

Administrationshandbuch

Arcserve® Sichern

18.0

Rechtliche Hinweise

Diese Dokumentation, die eingebettete Hilfesysteme und elektronisch verteilte Materialien beinhaltet (im Folgenden als "Dokumentation" bezeichnet), dient ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und kann von Arcserve jederzeit geändert oder zurückgenommen werden.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Arcserve weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Diese Dokumentation selbst bzw. ihre Informationen sind vertraulich und stellen geistiges Eigentum von Arcserve dar und darf weder veröffentlicht noch zu anderen Zwecken verwendet werden als solchen, die gestattet sind (i) in einer separaten Vereinbarung zwischen Ihnen und Arcserve zur Nutzung der Arcserve-Software, auf die sich die Dokumentation bezieht; oder (ii) in einer separaten Vertraulichkeitsvereinbarung zwischen Ihnen und Arcserve.

Der Benutzer, der über eine Lizenz für das bzw. die in dieser Dokumentation berücksichtigten Software-Produkt(e) verfügt, ist dennoch berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen innerbetrieblichen Gebrauch im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken oder anderweitig verfügbar zu machen, vorausgesetzt, dass jedes Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige rechtliche Hinweise von Arcserve enthält.

Dieses Recht zum Drucken oder anderweitigen Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Lizenznehmer gegenüber Arcserve schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an Arcserve zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT ARCSERVE DIESE DOKUMENTATION IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGliche GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET ARCSERVE GEGENÜBER IHNEN ODER DRITTEN GEGENÜBER FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER NUTZUNG DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE ENTGANGENE GEWINNE, VERLORENGEGANGENE INVESTITIONEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GOODWILL ODER DATENVERLUST, SELBST WENN ARCSERVE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Der Gebrauch jedes einzelnen der in der Dokumentation genannten Softwareprodukte unterliegt dem geltenden Lizenzabkommen, und dieses Lizenzabkommen wird durch die Bedingungen dieses Hinweises in keiner Weise geändert.

Der Hersteller dieser Dokumentation ist Arcserve.

Es gelten "Eingeschränkte Rechte". Die Verwendung, Vervielfältigung oder Veröffentlichung durch die Regierung der Vereinigten Staaten unterliegt den jeweils in den FAR-Abschnitten 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) – (2) sowie dem DFARS-Abschnitt 252.227-7014(b)(3) oder in ihren Nachfolgeabschnitten festgelegten Einschränkungen.

© 2019 Arcserve und seine Schwestergesellschaften und Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Drittanbieter-Marken oder Copyrights sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

Arcserve-Produktreferenzen

Dieses Dokument bezieht sich auf die folgenden Arcserve-Produkte:

- Arcserve® Backup
- Arcserve® Unified Data Protection
- Arcserve® Unified Data Protection Agent für Windows
- Arcserve® Unified Data Protection Agent für Linux
- Arcserve® Replication and High Availability

Arcserve BackupDokumentation

Arcserve BackupDokumentation enthält bestimmte Handbücher und Versionshinweise für alle neuen Versionen und Servicepacks. Klicken Sie auf die Links unten, um auf die Dokumentation zuzugreifen.

- [Arcserve Backup 18.0-Versionshinweise](#)
- [Arcserve Backup 18.0 Bookshelf](#)

Kontakt mit dem Arcserve-Support

Das Arcserve-Support-Team stellt umfangreiche Ressourcen zur Lösung von technischen Problemen zur Verfügung und bietet einfachen Zugriff auf wichtige Produktinformationen.

[Support kontaktieren](#)

Arcserve-Support:

- Sie können direkt auf dieselbe Informationsbibliothek zugreifen, die auch intern von Arcserve-Support-Fachleuten verwendet wird. Diese Website bietet Zugriff auf unsere Knowledge Base-Dokumente (KB-Dokumente). Hier können Sie schnell und einfach produktbezogene KB-Artikel suchen und aufrufen, die praxiserprobte Lösungen für viele häufig auftretende Probleme enthalten.
- Sie können unseren Live-Chat-Link verwenden, um sofort ein Echtzeitgespräch mit dem Arcserve-Support-Team zu starten. Über den Live-Chat können Bedenken und Fragen bei noch bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.
- Sie können sich an der globalen Benutzer-Community von Arcserve beteiligen, um Fragen zu stellen und zu beantworten, Tipps und Tricks weiterzugeben, Empfehlungen zu diskutieren und sich mit Gleichgesinnten zu unterhalten.
- Sie können ein Support-Ticket öffnen. Wenn Sie ein Online-Support-Ticket öffnen, wird Sie ein Experte aus dem betroffenen Produktbereich zurückrufen.
- Sie können auf weitere hilfreiche Ressourcen für Ihr Arcserve-Produkt zugreifen.

Inhalt

Kapitel 1: Einführung in Arcserve Backup	27
Einführung	28
Arcserve Backup-Funktionen	29
Zugreifen auf Arcserve Backup-Manager, -Assistenten und -Hilfsprogramme	31
Arcserve Backup Hilfsprogramme	38
Hilfsprogramm zum Einfügen	39
Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung	43
Hilfsprogramm zum Vergleichen	44
Hilfsprogramm zum Zählen	45
Hilfsprogramm zum Kopieren	46
Hilfsprogramm zum Entfernen	47
Hilfsprogramm zur Berichterstellung	48
Verwalten von Jobs mit Hilfe des Befehls "cabatch"	49
Hilfsprogramm für das Benutzerprofil	50
Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramme	51
Arcserve Backup Sicherheit	52
Arcserve Backup-Administratorprofil	53
Funktionsweise von Arcserve Backup-Äquivalenten	54
Systemkonto	55
Äquivalent und das Systemkonto	56
Sicherung und Wiederherstellung auf 64-Bit-Windows-Plattformen	57
Schützen virtueller Rechnerumgebungen	58
Arcserve Backup Enterprise-Modul	59
Hilfsprogramm zur unternehmensweiten Kennwortverwaltung	60
Verwenden der Arcserve Backup-Dokumentation	61
Herunterladen des Bookshelbs	62
Konfigurieren des Speicherorts der Dokumentation	64
Kapitel 2: Schützen von Daten mit Arcserve Backup	65
Arcserve Backup Komponenten	66
Central Management Option	67
Zentrale Jobverwaltung	69
Zentrale Jobüberwachung	70
Verwaltung der Hauptdatenbank	71

Zentrale Protokollierung	72
Zentrale Berichterstellung	73
Zentrale Alert-Verwaltung	74
Zentrale Arcserve-Serververwaltung	76
Zentrale Geräteverwaltung	77
Zentrale Lizenzverwaltung	79
Zentrale Jobübersicht	81
Schnellsuche nach Informationen	108
Funktionsweise der Kennwortverwaltung	113
Ändern von Sitzungs-/Verschlüsselungskennwörtern	115
Aktivieren der Kennwortverwaltung	116
Funktionsweise der Benutzerprofilverwaltung	117
Rollen und Berechtigungen	119
Funktionsweise der Windows-Benutzerauthentifizierung	131
Konfigurieren der Windows-Sicherheitseinstellungsoption	132
Öffnen des Managers oder der Manager-Konsole	133
Anmelden bei Arcserve Backup	135
Hinzufügen von Windows-Benutzern	137
Hinzufügen eines Arcserve Backup-Benutzers	138
Ändern von Kennwörtern über die Startseite	139
Windows-Benutzereigenschaften ändern	140
Arcserve Backup-Benutzereigenschaften ändern	141
Löschen von Benutzern	142
Benutzer zu einer Rolle hinzufügen	143
Benutzer aus einer Rolle entfernen	144
Verwenden des Audit-Protokolls	145
Audit-Protokollberichte erstellen	154
Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multistreaming	155
Von Multistreaming unterstützte Tasks	158
Multistreaming-Unterstützung für lokale Sicherungsjobs	159
Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multiplexing	160
Durch Multiplexing unterstützte Tasks	163
Datensicherung bei Arcserve Backup	164
Verschlüsselung und Entschlüsselung	165
Federal Information Processing Standards (FIPS)	166

Arcserve Backup und FIPS-Kompatibilität	167
Arcserve Backup-Datenverschlüsselung	169
Effektive Geräteverwaltung	175
Konfigurieren von Geräten mit dem Geräte-Assistenten	176
Konfigurieren von Gerätegruppen	178
Sichern und Wiederherstellen von Daten	180
Plan der Sicherungsanforderungen	181
Optionen für Rotationen und Ablaufpläne für Sicherungsdatenträger	182
Preflight-Checks Ihrer Sicherungen	190
Starten von Arcserve D2D	192
Starten von Arcserve Replication	193
Kapitel 3: Sichern von Daten	195
Datensicherung in Arcserve Backup	196
Festlegen von lokalen Sicherungsoptionen	197
Übergeben eines Sicherungsjobs	200
Sicherungs-Manager	202
Optionen des Sicherungs-Managers - Registerkarte "Start"	204
Festlegen von Quelldaten in der Klassischen Ansicht und in der Gruppenansicht	205
Zieloptionen des Sicherungs-Managers	218
Ablauf- und Rotationspläne für Sicherungsjobs	222
Lokale Sicherungsoptionen für UNIX-und Linux-Agenten	223
Globale Sicherungsoptionen	224
Alert-Optionen des Sicherungs-Managers	225
Optionen für den Datenträgerexport im Sicherungs-Manager	227
Erweiterte Optionen des Sicherungs-Managers	228
Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung im Sicherungs-Manager	235
Volumenschattenkopie-Dienst-Optionen im Sicherungs-Manager	239
Sicherungsdatenträgeroptionen des Sicherungs-Managers	241
Prüfungsoptionen des Sicherungs-Managers	245
Wiederholungsoptionen des Sicherungs-Managers	246
Vorgangsoptionen des Sicherungs-Managers	248
Vor/Nach-Optionen des Sicherungs-Managers	253
Agent-Optionen des Sicherungs-Managers	256
Jobprotokolloptionen des Sicherungs-Managers	273
Von Arcserve Backup nicht gesicherte Dateien und Objekte	274

Einschließen bzw. ausschließen von Datenbankdateien bei Sicherungen	277
Verwalten von geöffneten Dateien auf Remote-Rechnern mit Arcserve Backup	280
Optionen für Multiplexing-Jobs	281
Festlegen von Multiplexing-Optionen	282
Überwachen von Multiplexing-Jobs mit dem Jobstatus-Manager	283
Überprüfen der Datenintegrität für Multiplexing	284
Verwenden von Multiplexing bei Microsoft Exchange-Sicherungsjobs	285
Festlegen von Multistreaming-Optionen	286
Sicherung ganzer Knoten	287
Sichern eines ganzen Knotens mit Datenbankdateien	288
Erstellen von sich wiederholenden Sicherungsjobs	290
Jobübergreifende Prüfung duplizierter Quellen	292
Sichern von Remote-Servern	293
Übergeben von statischen Sicherungsjobs	295
Staging-Sicherungsmethoden	297
Funktionsweise der Sicherung von Festplatte auf Band	298
Verwalten von Sicherungsdaten mit Hilfe von Band-Staging	340
Methoden zur Archivierung mithilfe von Staging	358
Archivierung auf Festplatte mittels Staging	359
Archivierung auf Band mittels Staging	363
Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job	368
Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job	369
Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job mit Staging	372
Disaster Recovery	376
Funktionsweise der NTFS Deduplizierung	377
Kapitel 4: Wiederherstellen von Daten	379
Wiederherstellungs-Manager	380
Auffinden der wiederherzustellenden Dateien	381
Durchsuchen sehr vieler Elemente im Wiederherstellungs-Manager mit Arcserve Backup	386
Doppelte Sicherungssitzungen	389
Smart-Wiederherstellung	390
Exportieren der Ergebnisse für "Wiederherstellung nach Abfrage" und Anzeigen der Ergebnisse in einem Arbeitsblatt	391
Wiederherstellung nach Abfrage auf UNIX- und Linux-Plattformen	393
Markierungen des Wiederherstellungs-Managers	395

Speicherortoptionen des Wiederherstellungs-Managers	397
Ablaufpläne für Wiederherstellungsjobs	398
Festlegen von "Als Administrator ausführen" auf Windows Server 2008- und 2012-Systemen	399
Globale Wiederherstellungsoptionen	400
Sicherungsdatenträgeroptionen des Wiederherstellungs-Managers	401
Zieloptionen des Wiederherstellungs-Managers	402
Vorgangsoptionen des Wiederherstellungs-Managers	404
Vor/Nach-Optionen des Wiederherstellungs-Managers	406
Jobprotokolloptionen des Wiederherstellungs-Managers	408
Alert-Optionen des Wiederherstellungs-Managers	409
Systemstatus - Wiederherstellungsoptionen	410
Szenarien für die Wiederherstellung von Daten	413
Wiederherstellen von Daten, die mit Staging gesichert wurden	414
Wiederherstellen eines Remote-Agenten auf einem System ohne Disaster Recovery Option	416
Wiederherstellen von Arcserve Backup-Mitgliedsservern ohne Verwendung der Disaster Recovery Option	418
Empfehlungen - Wiederherstellen eines Standalone-Servers mit der Disaster Recovery Option	421
Best Practices – Wiederherstellen des Arcserve Backup-Servers ohne Disaster Recovery Option	423
So stellen Sie Daten aus dem Cloud-Speicher wieder her	437
Kapitel 5: Anpassen von Jobs	439
Methoden für das Benutzerdefinieren von Jobs	440
Dynamisches Packen von Jobs	441
Statische Jobpaketerstellung	445
Konvertieren von mit der klassischen Ansicht übergebenen Jobs in die Gruppenansicht	448
Rotationspläne	450
Verwalten von GFS-Rotationsjobs auf Dateisystemgeräten	452
Angabe des Datenträgerbestands	459
Optionen für Sicherungsmethoden	460
Jobfilter	461
Filteroptionen	464
Filtertypen	465
Planen von benutzerdefinierten Jobs	468
Benutzerdefinierte Ablaufpläne	469

Aufgaben, die Sie mit dem Jobstatus-Manager ausführen können	472
Ändern ausstehender Datenmigrationsjobs	474
Aktualisieren mehrerer Jobs	477
Verwalten von Jobs über die Registerkarte "Jobwarteschlange"	478
Anzeigen der Jobdetails mit Hilfe des Aktivitätsprotokolls	488
Registerkarte "Bandprotokoll"	494
Registerkarte "Jobdetails"	495
Registerkarte "Jobprotokoll"	496
Speichern von Agent und Knoteninformationen	497
Hinzufügen, Importieren und Exportieren von Computern mit der Quellstruktur	498
Hinzufügen mehrerer Agenten und Knoten mit .csv- und .txt-Dateien	502
Exportieren von mehreren Agenten und Knoten in eine Textdatei	504
Filtern von Knoten anhand des Agententyps	506
Ändern der IP-Adresse oder Hostnamen von Agenten und Knoten	507
Löschen von Agenten und Knoten aus der Quellstruktur	508
Planen von Jobs mit dem Jobplanungs-Assistenten	509
Jobskripte	510
Erstellen von Jobskripten	511
Ausführen eines Jobs mithilfe eines Skripts	512
Jobvorlagen	513
Erstellen von benutzerdefinierten Jobvorlagen	514
Jobvorlage speichern	515
Jobvorlage öffnen	516
Durchsuchungsjobs für Cloud-Speicher	517
Einfügejobs für Cloud-Speicher	518
Bereinigung von Daten aus Cloud-Speichern in Arcserve Backup	519
Kapitel 6: Archivieren von Daten	521
Übersicht über das Archivieren von Daten in Arcserve Backup	522
Übergeben von Archivierungsjobs	523
Archiv-Manager	525
Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Start"	527
So legen Sie Quelldaten zur Archivierung in der klassischen Ansicht und in der Gruppenansicht fest	528
Ablaufpläne für Archivierungsjob	530
Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Richtlinien"	531
Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Ziel"	533

Globale Optionen für das Archivieren	535
Datenträgeroptionen des Archiv-Managers	536
Vorgangsoptionen des Archiv-Managers	539
Vor/Nach-Optionen des Archiv-Managers	542
Jobprotokolloptionen des Archiv-Managers	545
Alert-Optionen des Archiv-Managers	546
Erweiterte Optionen des Archiv-Managers	548
Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung im Archiv-Manager	550
Kapitel 7: Verwalten von Geräten und Datenträgern	553
Geräteverwaltungs-Tools	554
Konfiguration der Bandbibliothek	555
Option für RAID-Gerätekonfiguration	564
Option zur Konfiguration der virtuellen Bibliothek	567
Konfigurieren von Geräten mithilfe der Enterprise-Modul-Konfiguration	568
Gerätekonfiguration	569
Gerätemanager	594
Verwaltungsaufgaben	595
Planen von Geräteverwaltungsjobs	607
Funktionen der Geräteverwaltung für Bibliotheken	608
Konfigurieren von virtuellen Bandbibliotheken (virtual tape library, VTL) als Arcserve Backup-VTLs	630
Verschieben von Datenträgern	632
Konfiguration von Gerätegruppen mithilfe des Gerätemanagers	633
USB-Speichergeräte (Universal Serial Bus)	641
Voraussetzungen für die Sicherung auf Wechsellaufwerke	643
Filtern von Bibliotheken	646
Unterstützung von Wechsellaufwerken	648
Unterstützung von WORM-Datenträgern (Write Once Read Many) durch Arcserve Backup	649
DLTSage-Fehlerbehandlung	651
Funktionsweise von Arcserve Backup beim Beheben von Bandlaufwerksfehlern	656
Integration von Arcserve Backup mit dem Secure Key Manager	657
Sicherstellen, dass Arcserve Backup bei einem Bandwechsler mit einem Laufwerk Datenträger fortsetzt	660
Datenträgerprüfung	662
Funktionsweise der Reinigung von Laufwerken ohne Unterbrechung	664

Implementieren von logischem Blockschutz	666
Optimieren der Bandnutzung	667
Funktionsweise von Datenträgerbeständen	674
Speicher- und Arbeitssätze	676
Seriennummern	677
GFS-Datenträgerbestände	678
Datenträgermaximierung bei GFS-Rotationsjobs	680
Datenträgerbestand-Manager	688
Erstellen von Datenträgerbeständen	689
Erstellen von Rotationen	690
Media Management Administrator (MM Admin)	692
Datenträgerverwaltung und Banddienst	693
Begriffe für Media Management Administrator (MM Admin)	694
MM Admin-Schnittstelle	696
Symbolleiste von MM Admin	697
MM Admin-Fenster	698
Objekt "Ablaufplan"	699
Berichts-Objekt	703
Objekt "Datenträger in Vault suchen"	705
Objekt "Status"	706
Zurücksetzen des Status der Vault-Verarbeitung	707
Funktionsweise des Datenträgerverwaltungsprozesses	708
Vault-Verwaltung	711
Erstellen von Ablaufplänen	715
Ändern von Ablaufplänen	716
Löschen von Ablaufplänen für die Band-Volume-Verschiebung	717
Verwalten von Band-Volumes und VCDs	718
Richtlinien für die Band-Volume-Verweildauer	723
Slot-Details und Statusinformationen	732
Suchen bestimmter Datenträger in einem Vault	734
Verwaltung von Cloud-Speicher	735
Einschränkungen in Cloud-Speichern	736
Konfigurieren von Cloud-Verbindungen	737
Erstellen von Cloud-basierten Geräten	740
Durchsuchen von Cloud-Ordern	743

Formatieren eines Cloud-basierten Geräts	745
Löschen eines Cloud-basierten Geräts	746
Cloud-basierte Geräte online und offline setzen	747
Festlegen von Komprimierung auf Cloud-basierten Geräten	748
Migrieren von Daten zu einem Cloud-Speicher in einem Staging-Sicherungsjob	749
Konfigurieren des Durchsatzes zu Eucalyptus-basierten Cloud-Datenträgern	751
Kapitel 8: Verwalten des Sicherungsservers	753
Funktionsweise von Arcserve Backup-Prozessen	754
Auswirkungen des Prozessstatus auf Arcserve Backup-Vorgänge	756
Symbole für den Dienststatus	757
Stoppen und Starten von Arcserve Backup-Diensten	758
Konfigurieren von Arcserve Backup-Prozessen	765
Konfigurieren des Jobprozesses	766
Konfigurieren des Bandprozesses	770
Konfigurieren des Datenbankprozesses	788
Konfigurieren von Alert	793
Weitere Funktionen der Serververwaltung	796
Ändern des Arcserve Backup-Systemkontos	797
Neukonfiguration der Zuweisung zwischen Knoten und Ebene	798
Verwalten der Arcserve Backup-Komponentenlizenzen	800
Freigeben von Lizenzen von Servern	803
Konfigurieren mehrerer Netzwerkkarten	804
Authentifizierungsebenen für Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen	805
Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen, die Administratorrechte erfordern	806
Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen, die die höchstmöglichen Berechtigungen erfordern	813
Arcserve Backup Domänen	818
Verwalten von Domänenbenutzern und -gruppen mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_auth"	819
Erstellen eines caroot-Äquivalents	820
Verwaltung mehrerer Domänen mithilfe des Jobstatus-Managers	821
Verarbeiten von Computernamensänderungen in einer Arcserve-Domäne	825
Verwalten von Benutzerprofilen mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile	842
Hinzufügen eines Benutzers mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile	843
Löschen eines Benutzers mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile	844

Ändern eines Benutzerkennworts mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile	845
Zuweisen von Rollen zu Benutzern mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile	846
Sperren von Benutzern mit Hilfe des Benutzerprofil-Hilfsprogramms	847
Wiederherstellen der Arcserve Backup-Jobwarteschlange	848
Verwalten von Arcserve-Servern mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration	851
Aufgaben, die Sie mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration ausführen können ..	853
Beschränkungen zur Datenmigration in einer Arcserve Backup-Domäne	855
Starten des Assistenten für die Serverkonfiguration	858
Festlegen eines Mitgliedsservers als Primärserver	859
Herunterstufen eines Primärservers oder Standalone-Servers auf einen Mitgliedsserver	863
Verschieben von Mitgliedservern in eine andere Arcserve Backup-Domäne	869
Ändern des Kennworts für das (caroot)-Konto des Arcserve Backup-Domänenadministrators	870
Reparieren der Arcserve Backup-Konfiguration	871
Reparieren der Arcserve-Datenbankverbindung auf einem Primärserver	872
Reparieren der Arcserve-Datenbankverbindung auf einem Mitgliedsserver	874
Registrieren virtueller Cluster als Arcserve Backup-Domänenmitgliedsserver	875
Schutz von Active Directory-Daten auf Domänen-Controller-Servern mit Arcserve Backup	878
Sichern Sie das Active Directory	881
Active Directory-Objekte wiederherstellen	883
Microsoft Exchange Server 2010-Postfächer werden nach der Wiederherstellung des Active Directory als Legacy-Postfächer angezeigt	889
Zurücksetzen von Microsoft Exchange Server-Benutzerkennwörtern nach Wiederherstellung des Active Directory	890
Installieren und Deinstallieren serverbasierter Arcserve Backup-Optionen	891
Discovery-Konfiguration	893
Funktionsweise des Discovery-Dienstes	894
Discovery für IP-Teilnetze/Windows-Domänen	897
Aktivieren von Discovery mit TCP/IP-Teilnetzabtastrung	898
Discovery-Konfiguration für die SAN Option	900
Discovery für Client Agent-Systeme mit nicht standardmäßigen IP-Adressen	901
Arcserve Backup-Wartungsbenachrichtigungen	902
Deaktivieren von Wartungsbenachrichtigungen	903
Aktivieren von Wartungsbenachrichtigungen	904
Zuweisen von Arcserve Backup-Komponentenlizenzen	905

Verwalten von Firewalls	907
Ermöglichen der Kommunikation zwischen Arcserve Backup-Diensten und -Anwendungen über die Windows-Firewall	908
Konfiguration der Firewall zur Optimierung der Kommunikation	909

Kapitel 9: Verwalten der Datenbank und Erstellen von Berichten

Verwalten von Datenbank und Berichten	912
Datenbank-Manager	913
Datenbankansichten	914
Aktivieren der Datenträgerbestandsverwaltung	922
Schützen der Arcserve Backup-Datenbank	923
Agent für Arcserve-Datenbank	924
Funktionsweise des Datenbankschutzjobs	932
Sichern der Arcserve Backup-Datenbank	933
Ändern, Erstellen und Übergeben von benutzerdefinierten Datenbankschutzjobs	934
Angaben von Microsoft SQL Server 2014 Express-Sicherungsoptionen für die Arcserve Backup-Datenbank	937
Geben Sie Microsoft SQL Server-Sicherungsoptionen für die Arcserve Backup-Datenbank an.	940
Starten Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob	945
Zugriffsanforderungen	946
Löschen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs	947
Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs	948
Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank	949
Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbanken mithilfe des Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung	951
Erneutes Initialisieren der Arcserve Backup-Datenbank	955
Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank mithilfe des Befehls "ca_recoverdb"	957
Festlegen von Optionen zur Datenbankwiederherstellung unter Microsoft SQL Server 2014 Express Edition und Microsoft SQL Server	962
Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank (andere Domäne)	977
Wiederherstellen der Arcserve-Datenbank bei nicht funktionsfähiger SQL Server-Instanz als Host der Arcserve-Datenbank	980
Funktionsweise des Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung	981
Funktionsweise der Katalogdatenbank	982
Durchsuchen von Katalogen	983
Bereinigen der Katalogdatenbank	984
Funktionsweise einer zentralen Katalogdatenbank	985
Konfigurieren der Katalogdatenbank	986

Verschieben der Arcserve Backup-Katalogdatenbank an einen anderen Speicherort	988
Verwenden von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank	992
Hinweise zu Microsoft SQL Server-Datenbanken	993
Hinweise zu Remote-Datenbanken	995
Festlegen der ODBC-Kommunikation für Remote-Datenbankkonfigurationen	996
So berechnen Sie die Anzahl erforderlicher SQL-Verbindungen	997
So aktivieren Sie die TCP/IP-Kommunikation bei Microsoft SQL Server-Datenbanken	998
Datenbankkonsistenzprüfungen	999
Angaben einer Arcserve Backup-Datenbankanwendung	1000
Konfigurieren von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank	1001
Verschieben der Arcserve Backup-Datenbank in ein anderes System oder eine andere Instanz	1003
Konfigurieren von Microsoft SQL Server 2014 Express als Arcserve Backup-Datenbank	1006
Arcserve Backup-Protokolle und Berichte	1007
Aktivitätsprotokolldaten	1008
Bandprotokoll	1009
Jobprotokoll	1010
Bericht-Manager	1011
Berichte des Bericht-Managers	1014
Planen von benutzerdefinierten Berichtjobs	1026
Erstellen von benutzerdefinierten Berichten mit dem Hilfsprogramm zur Berichterstellung	1029
Berichterstellung für mehrere Arcserve Backup-Server	1031
Arcserve Backup Diagnosehilfsprogramm	1032
Komponenten des Diagnosehilfsprogramms	1033
Konfigurieren von Computern mit den Betriebssystemen Windows Vista und Windows 7 für die Kommunikation mit dem Diagnose-Assistenten	1034
Erstellen von Berichten mit dem Express-Modus-Diagnosehilfsprogramm	1035
Erstellen von Berichten mit dem Hilfsprogramm zur erweiterten Modusdiagnose	1036
Anzeigen von Berichten mit dem Diagnosebericht-Manager	1038
Arcserve Backup Infrastrukturansicht	1040
Softwareanforderungen für die Infrastrukturansicht	1041
Infrastrukturansicht – Vorgänge	1042
Farbschema der Infrastrukturansicht	1043
Arcserve Backup-Infrastrukturansichten	1044
Integrieren des Dashboard in die Infrastrukturansicht	1063

Kapitel 10: Verwenden des Alert-Managers	1065
Funktionsweise des Alert-Managers	1066
Komponenten des Alert-Managers	1068
Einrichten von Alert-Meldungen	1069
Konfiguration des Alert-Managers	1071
Option "Ports"	1072
E-Mail-Benachrichtigung	1073
Benachrichtigung über Windows-Ereignisprotokoll	1077
Pager-Optionen des Alert-Managers	1078
Konfigurieren der SMTP-Benachrichtigung	1081
SNMP-Benachrichtigung	1082
Trouble-Tickets	1083
Ereignisprioritäten	1084
Testen von Meldungen	1085
Alert-Aktivität - Details	1086
Kapitel 11: Verwalten von Agenten mit der Central Agent-Ver- waltung	1087
Funktionsweise der Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung	1088
Verwalten von Agenten	1089
Ändern von Agenten	1090
Konfigurieren der Agentensicherheit	1091
Starten und Stoppen von Agent-Diensten	1092
Starten der Agent-Bereitstellung über die Central Agent-Verwaltung	1093
Konfigurieren von Agenten	1094
Computer hinzufügen	1095
Hinzufügen von Knoten	1096
Verwalten von Agentenprotokollen	1098
Konfigurieren von SRM PKI	1100
Konfigurieren von SRM-Ausschlusspfaden	1102
Konfigurieren von Knotenebenen	1103
Kapitel 12: Verwenden der Deduplizierung	1105
Funktionsweise der Dateneduplizierung	1106
Sichern von Deduplizierungsgerätdateien	1108
So planen Sie eine Installation mit Deduplizierung	1109
Überlegungen zur Deduplizierung	1111
Matrix zu den unterstützten Funktionen	1113

Lizenzierungsvoraussetzungen für die Deduplizierung	1114
Erstellen von Dateneduplizierungsgeräten	1115
Konfigurieren von Deduplizierungsgerätegruppen	1119
Gerätebefehle für Dateneduplizierungsgeräte	1120
Daten durch Deduplizieren sichern	1121
Funktionsweise normaler Sicherungsjobs bei der Deduplizierung	1122
Deduplizierungsgruppen für das Staging konfigurieren	1123
Funktionsweise von Staging-Jobs mit Deduplizierung	1124
Sichern von Daten mithilfe der globalen Deduplizierung	1138
Wiederherstellen deduplizierter Daten	1139
Deduplizierte Daten wiederherstellen	1140
Durchsuchen von Jobs mit Deduplizierung	1145
Einfügejobs mit Deduplizierung	1146
GFS-Rotationsjobs auf Deduplizierungsgeräten	1147
Entfernen von Deduplizierungsgeräten	1148
Löschen von Deduplizierungs-Sicherungssitzungen	1150
Deduplizierungsberichte	1152
Kapitel 13: Raw-Sicherung und -Wiederherstellung von physischen Datenträgern und Volumes	1153
Übersicht über die Raw-Sicherung und Wiederherstellung	1154
Lizenzierungsanforderungen für die Raw-Sicherung von physischen Datenträgern und Volumes	1155
Funktionsweise von Raw-Sicherungen	1156
Unterstützte Funktionen	1157
Einschränkungen für die Ausführung von Raw-Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen	1158
Namenskonventionen von physischen Datenträgern und Volumes	1160
Aktivieren der Raw-Sicherung und Wiederherstellung	1161
Ausführen der Raw-Sicherung eines physischen Datenträgers oder Volumes	1162
Vollständige Knotensicherung	1164
Wiederherstellen von Raw-Sicherungen	1165
Wiederherstellen an einem alternativen Speicherort als Datei	1166
Wiederherstellen am ursprünglichen Speicherort	1167
Wiederherstellen auf einem anderen physischen Datenträger oder Volume	1168
Sichern und Wiederherstellen von Arcserve UDP-Daten	1169
Methode 1: Sichern der letzten UDP-Sicherungssitzung auf Band	1169

Festlegen von UDP-Sicherungsoptionen	1171
Übergeben von Sicherungsjobs von UDP-Knoten	1172
Verarbeitung von verschlüsselten UDP-Sicherungssitzungen durch Arcserve Backup ...	1174
Wiederherstellen von Dateien und Ordern von UDP-Wiederherstellungspunkten aus	1175
Übergeben von Sicherungsjobs von UDP-Knoten über Proxyserver	1176
Übergeben von statischen Sicherungsjobs mit UDP-Daten	1178
Übergeben von dynamischen Sicherungsjobs mit UDP-Daten	1180
Wiederherstellen von UDP-Daten auf Dateiebene	1182
Wiederherstellen von UDP-Daten auf Anwendungsebene	1184
Wiederherstellen von UDP-Daten von RAW-Sitzungen aus	1190
Wiederherstellen von Arcserve UDP-Datenspeichern aus Arcserve Backup-Daten- trägern	1193
Konfigurieren von Arcserve Backup zum Generieren von UDP-Katalogdateien	1195
Übergeben von Sicherungsjobs von Arcserve UDP-Knoten über Recovery Point Server	1196
Methode 2: Sichern von Arcserve UDP-Daten von Datenspeichern	1198
Übergeben von Sicherungsjobs von Arcserve UDP-Datenspeicher mithilfe des Reco- very Point Server (RPS)	1199
Übergeben von Zuwachssicherungsjobs von Arcserve UDP-Datenspeicher mithilfe des Recovery Point Server (RPS)	1200
Wiederherstellen von Arcserve UDP-Datenspeichern aus Arcserve Backup-Daten- trägern	1201
Methode 3: Sichern des RPS-Servers mithilfe von Client Agent	1202
Durchführen von Zuwachssicherungen und Wiederherstellungen zu einem bestimm- ten Zeitpunkt	1203
Kapitel 15: Verwenden der synthetischen vollständigen Siche- rung	1207
Übersicht über die synthetische vollständige Sicherung	1208
Funktionsweise von synthetischen vollständigen Sicherungen	1210
Übergeben eines vollständigen synthetischen Sicherungsjobs	1213
Festlegen des Ablaufplans der Synthetisierung für eine synthetische vollständige Sicherung	1216
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Ver- wendung eines Rotationsplans	1217
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Ver- wendung eines GFS-Plans	1222
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Ver- wendung eines benutzerdefinierten Ablaufplans	1226
Ausführen einer echten vollständigen Sicherung, wenn die nächste vollständige Sicherung geplant ist	1230
Übergeben einer synthetischen vollständigen Bedarfssicherung	1231

Nur synthetische vollständige Sicherungssitzung durchsuchen	1232
Entfernungsrichtlinie und Datenbankbereinigungsjobs bei synthetischen vollständigen Sicherungen	1233
Ergänzungsjobs bei synthetischen vollständigen Sicherungen	1234
Wiederherstellung auf bestimmten Zeitpunkt	1235
Hinweise zu synthetischen vollständigen Sicherungen	1239
Arbeiten mit synthetischen vollständigen Sicherungen	1241
Kapitel 16: Verwenden von Arcserve Backup in Storage Area Networks	1245
Lizenzieren der Storage Area Network (SAN)-Option	1246
Die SAN-Umgebung	1247
Funktionsweise von Arcserve Backup in einem SAN	1248
Serververwaltung in einem SAN	1250
Sicherungspläne	1251
Vorteile der Option	1252
Terminologie	1253
Installieren der SAN Option	1254
Betriebssystemkompatibilität	1255
Voraussetzungen für die Installation	1256
Installation der SAN Option	1258
Deinstallieren der Storage Area Network Option	1260
Verwenden der SAN Option	1261
Storage Area Network (SAN)-Konfiguration	1262
Erstellen von freigegebenen Gerätegruppen	1263
Sicherung und Wiederherstellung von Daten in einer SAN-Umgebung	1264
Device Management (Geräteverwaltung)	1265
Datenträgerverwaltung	1266
Steuerung der Jobausführungszeit	1268
Berichte und Protokolle	1269
Virtuelle Bibliotheken in Arcserve	1270
Kapitel 17: Fehlerbehebung	1271
Bezieht sich auf Login	1272
Keine Anmeldung möglich, nachdem das caroot-Kennwort geändert wurde	1273
Ergänzungsjobs wurden erstellt, wenn der Datenträger voll ist	1275
Anmeldung bei Arcserve Backup nach Änderung des Computernamens nicht möglich	1276

Arcserve Backup kann nach Änderung der IP-Adresse eines Arcserve Backup-Servers nicht kommunizieren	1277
Authentifizierung	1282
Sicherheitseinstellungen für die Authentifizierung	1283
Benutzer mit eingeschränktem Zugriff können nicht auf das Aktivitätsprotokoll und das Audit-Protokoll zugreifen	1286
Beim Beenden und Starten des CAportmapper-Dienstes treten Authentifizierungsfehler auf	1288
Probleme mit Anmeldeinformationen bei Cloud-Verbindungen	1289
"Berichterstellung" konnte nicht geöffnet werden.	1290
Berichte können im Bericht-Manager nicht erstellt werden	1291
Aktualisieren von Kennwörtern über ca_jobsecmgr wird nicht erfolgreich abgeschlossen	1292
Sicherung und Wiederherstellung	1293
Jobs starten nicht planmäßig	1294
Kein Sichern von geöffneten Dateien	1295
Wiederherstellungsjob auf Citrix-Server fehlgeschlagen	1297
Lokale Wiederherstellung von mit Komprimierung und/oder Verschlüsselung gesicherten Daten ist fehlgeschlagen	1298
Arcserve Backup stellt keine Daten basierend auf der Dateizugriffszeit wieder her	1299
GUI blockiert im Active Directory-Wiederherstellungsmodus	1300
Geplante Sicherungsjobs schlagen fehl, nachdem Sie die Anmeldeinformationen für Agentencomputer geändert haben	1301
Datenverlust bei der Ausführung einer vollständigen Sicherung (Archivbit löschen) oder einer Zuwachssicherung auf einer zu einem früheren Zeitpunkt vollständig synthetisch gesicherten Quelle	1303
Synthetische vollständige Bedarfssicherung kann nicht ausgeführt werden	1304
Fehler im Aktivitätsprotokoll des Wiederherstellungsjob	1306
Sicherungsjob in Arcserve D2D schlagen fehl, wenn sie vom Sicherungs-Manager übergeben werden	1307
Arcserve Backup sichert keine verschobenen oder umbenannten Dateien	1308
Arcserve Backup kann keine Hyper-V-Sicherung durchführen, die Daten auf SMB-Freigaben enthält.	1310
Arcserve Backup kann keine Hyper-V Writer- oder SQL VSS Writer-Sicherung durchführen, die Daten auf SMB-Freigaben umfasst.	1311
Die Speicherauslastung wird höher, wenn man Daten aus einem Remote-Dateisystemgerät auf einem Windows 2008 SP2- oder Windows 2008 R2-Server wiederherstellt	1312
Wiederherstellungsjob schlägt auf MAC-Agenten fehl	1313
Datenträger	1314
Auftreten von Bandfehlern beim Sichern oder Wiederherstellen von Daten	1315

Arcserve Backup erkennt kein Reinigungsband	1319
Hardware funktioniert nicht erwartungsgemäß	1320
Bandwechsler und Wechsler erscheinen offline	1322
Protokolldateien der Katalogdatenbank nehmen sehr viel Festplattenspeicher in Anspruch	1323
In MM Admin werden unbekannte Vaults angezeigt	1325
SAN-Konfiguration	1326
Geräte nicht freigegeben	1327
Geräte nicht freigegeben, Bandprozess wird ausgeführt	1328
Geräte als nicht verfügbar bzw. offline angezeigt	1329
Freigegebene IBM-Geräte als nicht verfügbar bzw. offline angezeigt	1330
Sicherungsjobs fehlgeschlagen	1331
Cluster-basierte Sicherung und Wiederherstellung	1332
Verhindern von Jobfehlern	1333
MSCS-Knoten auf Remote-Rechnern sichern	1334
Sichern von Arcserve Backup-Datenbanken in einer Cluster-Umgebung	1335
Job fehlgeschlagen: Kein Datenträger geladen	1336
Verschiedenes	1337
Discovery-Dienst funktioniert nicht ordnungsgemäß	1338
Arcserve Backup-Server und Agent-Server können nicht miteinander kommunizieren	1339
SRM PKI-Alert ist standardmäßig aktiviert	1340
Protokolldateien der Jobwarteschlange nehmen sehr viel Festplattenspeicher in Anspruch	1342
Es können nicht alle Jobprotokolle für Rotationssicherungen angezeigt werden, nachdem die Datenbank bereinigt wurde	1344
Kapitel 18: Verwenden von Arcserve Backup in einer clusterfähigen Umgebung	1347
Installieren von Arcserve Backup in einer Cluster-fähigen Umgebung	1348
Cluster-Übersicht	1349
So funktioniert Failover	1351
Ressourcengruppe	1352
Virtuelle Namen und virtuelle IP-Adressen	1353
Freigegebene Festplatten	1354
Gespiegelte Festplatten	1355
Quorum-Festplatten	1356
Arcserve Backup High Availability Server zur Unterstützung bei Job-Failover	1357
Schützen des Clusters mit Arcserve Backup	1359

MSCS-Schutz	1361
NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Schutz	1378
NetApp NAS-Cluster-Schutz	1393
Kapitel 19: Verwenden von Unicode-Zeichen (JIS2004) in Arcserve Backup	1399
Einführung: Unicode-Zeichen (JIS2004)	1400
Konfigurationsvoraussetzungen für JIS2004 Unicode	1401
Plattformen, die Unicode-Zeichen (JIS2004) unterstützen	1402
Aufgaben, die Sie mit Unicode-Zeichen (JIS2004) und Arcserve Backup ausführen können	1403
Arcserve Backup-Anwendungen, die Unicode-Zeichen (JIS2004) unterstützen	1404
Einschränkungen bei der Verwendung von Unicode-Zeichen (JIS2004) in Arcserve Backup	1405
Kapitel 20: Schützen von Hyper-V-Systemen unter Verwendung des Hyper-V-VSS-Autors	1411
Übersicht zum Schützen von Hyper-V-VMs unter Verwendung des Hyper-V-VSS-Autors	1412
Erforderliche Komponenten für Hyper-V VSS Writer Protection	1413
Konfigurieren von Arcserve Backup zur Ermittlung von Hyper-V-VMs	1414
Sichern mithilfe des Status "Gespeichert"	1415
Sichern mithilfe untergeordneter Partitions-Snapshots	1416
Sichern von Hyper-V-VMs mit Hilfe des Hyper-V-VSS-Autors	1417
Wiederherstellen von Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort	1418
Kapitel 21: Glossar	1421
Ablaufpläne für Archivierungsjob	1422
Archiv-Manager	1423
Cloud-basiertes Gerät	1424
Konfiguration der Cloud-Verbindung	1425
Cloud-Speicher	1426
Data Mover-Server	1427
Datendeduplizierung	1428
GFS-Rotation (Grandfather-Father-Son-Rotation)	1429
Datenträgerbestand	1430
Mitgliedsserver	1431
Multiplexing	1432
Primärserver	1433
Multistreaming	1434

Staging	1435
Synthetische vollständige Sicherung	1436
Virtuelle Bandbibliothek (Virtual Tape Library, VTL)	1437
Writer	1438

Kapitel 1: Einführung in Arcserve Backup

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

<u>Einführung</u>	28
<u>Arcserve Backup-Funktionen</u>	29
<u>Arcserve Backup Hilfsprogramme</u>	38
<u>Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramme</u>	51
<u>Arcserve Backup Sicherheit</u>	52
<u>Sicherung und Wiederherstellung auf 64-Bit-Windows-Plattformen</u>	57
<u>Schützen virtueller Rechnerumgebungen</u>	58
<u>Arcserve Backup Enterprise-Modul</u>	59
<u>Hilfsprogramm zur unternehmensweiten Kennwortverwaltung</u>	60
<u>Verwenden der Arcserve Backup-Dokumentation</u>	61

Einführung

Arcserve Backup ist eine umfassende Lösung für die Speicherverwaltung in verteilten Umgebungen und Umgebungen mit unterschiedlichen Plattformen. Die Anwendung kann mithilfe von optionalen Client Agents Daten von allen Computern in Ihrem Netzwerk sichern und wiederherstellen (z. B. von Computern unter Windows, UNIX und Linux). Arcserve Backup stellt zudem Hilfsprogramme für die Verwaltung von Datenträgern und Geräten bereit.

Die Verwaltung erfolgt bei Arcserve Backup über eine einzige Konsole. Dabei werden sowohl große als auch kleine Unternehmensumgebungen unterstützt, und es spielt keine Rolle, ob das Programm auf einem oder vielen Computern bzw. auf verschiedenen Plattformen und in verschiedenen Organisationen ausgeführt wird.

Arcserve Backup-Funktionen

Arcserve Backup stellt alle Komponenten, Funktionen und Hilfsprogramme zur Verfügung, die Netzwerkverwalter benötigen, um Netzwerksicherungen zu erstellen und aktiv zu verwalten.

Der Arcserve Backup-Manager wird über das entsprechende Symbol in der Programmgruppe gestartet. Wenn Sie den Manager zum ersten Mal starten, wird das Lernprogramm "Meine erste Sicherung" geöffnet. Beim nächsten Öffnen wird die Startseite angezeigt. Sie haben jedoch immer noch die Möglichkeit, über das Menü "Hilfe" auf das Lernprogramm zuzugreifen. Mithilfe der folgenden Navigationsfunktionen auf der Startseite können Sie auf alle Arcserve Backup-Funktionen zugreifen:

- **Startseite:** Bietet News und Support und Tools, mit denen Sie eventuell auftretende Computerprobleme beheben können. Zusätzlich können Sie auf Verknüpfungen zu Schnellstart, Konfiguration, den Assistenten und den Hilfsprogrammen zugreifen.
- **Navigationsleiste:** Ermöglicht einen unabhängigen Zugriff auf Manager, Assistenten, Dienstprogramme und zuletzt aufgerufene Bildschirme, Arcserve-Support und Get Satisfaction. Dieser Bereich bezeichnet den äußeren linken Seitenbereich. Er besteht aus drei Teilen: "Inhalt", "Zuletzt verwendet" und "Support". Der Inhalt von "Zuletzt verwendet" wird zwischen den Sitzungen gespeichert. Die Navigationsleiste wird mit allen Manager-Seiten angezeigt, sofern diese Funktion nicht deaktiviert ist. Sie können die Navigationsleiste ein- und ausblenden, indem Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Ansicht" die Option "Navigationsleiste" auswählen. Zum Deaktivieren der Funktion wählen Sie "Ansicht" und deaktivieren die Option "Navigationsleiste". Die Navigationsleiste kann verankert werden. Sie kann auch automatisch versteckt werden, wenn sie nicht verankert ist.
- **Schnellstart:** Bietet Links zu den Funktionen des Arcserve Backup-Managers.
- **Konfiguration:** Bietet Zugang zur Gerätekonfiguration, mit der Sie die Sicherungsgeräte auf Ihrem Server schnell und einfach einrichten können, und zur SAN-Konfiguration.

Außerdem haben Sie über das Menü "Konfiguration" Zugriff auf die "Konfiguration von Gerätegruppen" und können damit Gerätegruppen und Staging-Gruppen konfigurieren.

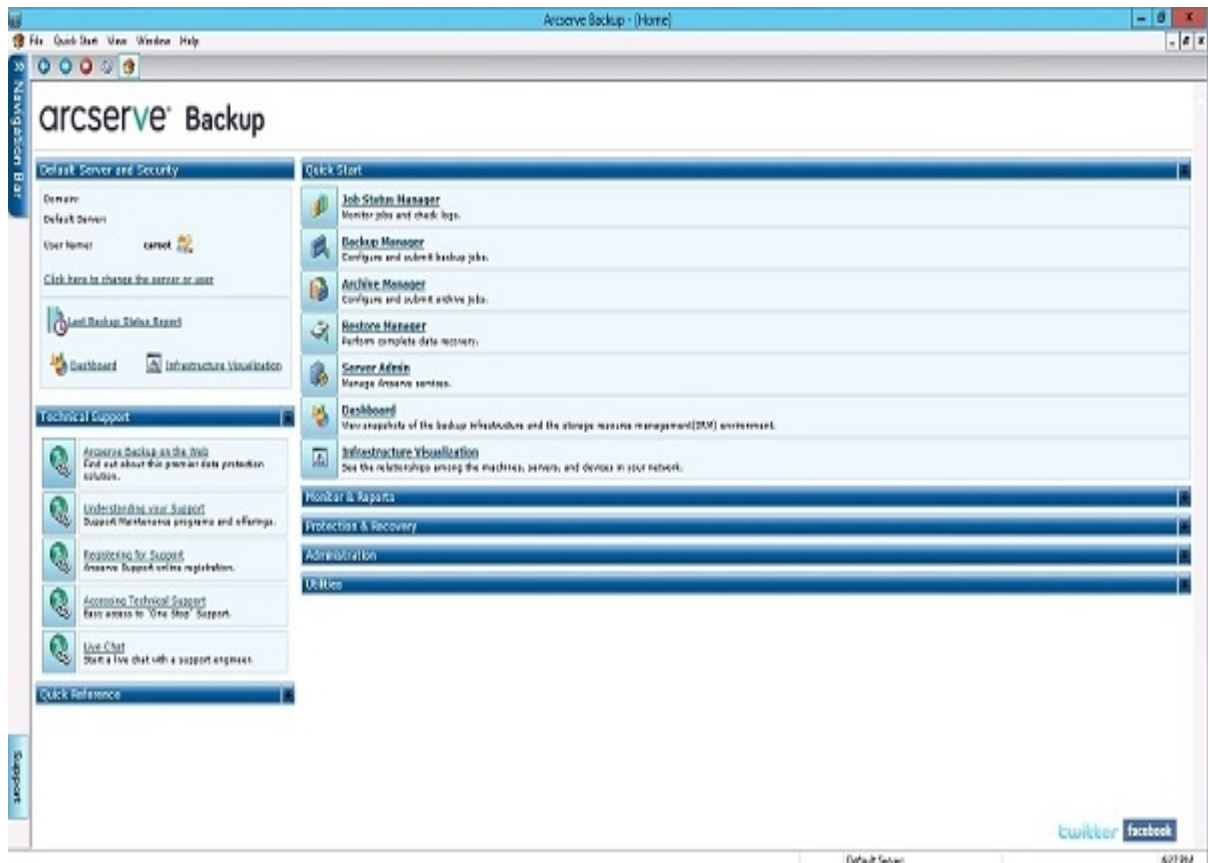
- **Assistenten:** Vereinfachen die häufigsten Aufgaben von Arcserve Backup. Sie können auf den Geräte-Assistenten, den Assistenten für die Start-

diskettenerstellung, den Jobplanungs-Assistenten und den Diagnose-Assistenten zugreifen.

- **Hilfsprogramme:** Es werden verschiedene Hilfsprogramme zur Verwaltung von Datenbanken und Datenträgern angeboten. Zu diesen Hilfsprogrammen gehören "Einfügen", "Durchsuchen", "Vergleichen", "Zählen", "Kopieren", "Entfernen", "Benutzerprofil" und "Berichterstellung".

Zugreifen auf Arcserve Backup-Manager, -Assistenten und -Hilfsprogramme

Mit den Managern, Assistenten und Hilfsprogrammen von Arcserve Backup verfügen Sie über die Frontend-Schnittstellen, die Sie für alle Funktionen zum Sichern Ihrer Daten benötigen. Sie können in der Manager-Konsole über die Navigationsleiste auf diese Komponenten zugreifen.



Die folgende Liste gibt Aufschluss über die Komponenten, das Menü, mit dem Sie darauf zugreifen können, sowie die zugehörigen Funktionen:

Menü "Schnellstart"

- **Jobstatus-Manager:** Alle noch ausstehenden, abgeschlossenen und aktiven Jobs werden mit dem Jobstatus-Manager überwacht. Sie können noch ausstehende oder abgeschlossene Jobs neu planen, darüber hinaus können Sie neue Jobs übergeben, Jobs löschen oder aktive Jobs anhalten. Zu jedem abgeschlossenen Job werden Protokollinformationen angezeigt.

- **Sicherungs-Manager:** Führt die Sicherung von Daten auf Datenträgern durch. Sie können Sicherungen für Ihre Rechner und Server planen und konfigurieren. Die Informationen zu jedem Sicherungsjob (zum Beispiel Pfad und Name jeder Datei und der verwendete Datenträger) werden in der Arcserve Backup-Datenbank protokolliert. Mithilfe des Sicherungs-Managers können Sie folgende Aufgaben durchführen:
 - Angeben der Quelle (zu sichernder Daten) und des Ziels (Datenträger) für den Sicherungsjob.
 - Festlegen, dass mit dem Sicherungsjob auch Daten auf Computern gesichert werden, auf denen andere Betriebssysteme wie UNIX, Linux und Windows ausgeführt werden.
 - Verwenden der auf Ihrem Server ausgeführten Datenbank-Agenten.
- **Wiederherstellungs-Manager:** Stellt Daten wieder her, die bereits mit Arcserve Backup gesichert wurden. Mithilfe des Wiederherstellungs-Managers können Sie folgende Aufgaben durchführen:
 - Suchen nach allen Versionen der gesicherten Dateien.
 - Geben Sie die Quelle und Feedback für den Wiederherstellungsjob an.
 - Definieren Sie eine Sicherungsmethode, und legen Sie einen Sicherungsablaufplan fest.
 - Durchführen einer vollständigen oder teilweisen Datenwiederherstellung.
- **Serververwaltung:** Ermöglicht die Änderung des Arcserve Backup-Sys-temkontos und die Verwaltung der Kerndienste von Arcserve Backup: Jobprozess, Bandprozess und Datenbankprozess. Über das Symbol "Konfiguration" können Sie Aufgaben für diese Dienste konfigurieren. Dazu gehören auch das Generieren von Warnungen und das Definieren von Meldungsprotokollen. Mithilfe der Registerkarte "Datenbankprozess" können Sie den Datenbankbereinigungsjob konfigurieren.
- **Dashboard:** Snapshot-Übersicht der Sicherungsinfrastruktur sowie der Speicherressourcenverwaltung (SRM) Ihrer Umgebung. Weitere Informationen finden Sie im *Dashboard-Benutzerhandbuch*.
- **Infrastrukturansicht:** Bietet eine visuelle Darstellung Ihrer Arcserve Backup-Umgebung, in der Sie den Sicherungsstatus sowie die Beziehungen von Servern, Knoten und Geräten untereinander anzeigen können.

Menü "Überwachung und Berichte"

- **Jobstatus-Manager:** Alle noch ausstehenden, abgeschlossenen und aktiven Jobs werden mit dem Jobstatus-Manager überwacht. Sie können noch ausstehende oder abgeschlossene Jobs neu planen, darüber hinaus können Sie neue Jobs übergeben, Jobs löschen oder aktive Jobs anhalten. Zu jedem abgeschlossenen Job werden Protokollinformationen angezeigt.
- **Bericht-Manager:** Erzeugt Berichte anhand der Daten in der Arcserve Backup-Datenbank. Die verschiedenen Berichte enthalten Informationen zu Sicherungsplanung, Datenträgerfehlern, Sicherungsgeräten, Datenträgerbeständen und zu Datenträgerstatus und -richtlinien.
- **Berichterstellung:** Hiermit können Sie benutzerdefinierte oder vordefinierte Berichte für einen festgelegten Zeitraum basierend auf den Sicherungsaktivitäten erstellen.
- **Dashboard:** Snapshot-Übersicht der Sicherungsinfrastruktur sowie der Speicherressourcenverwaltung (SRM) Ihrer Umgebung. Weitere Informationen finden Sie im *Dashboard-Benutzerhandbuch*.
- **Infrastrukturansicht:** Bietet eine visuelle Darstellung Ihrer Arcserve Backup-Umgebung. Die Infrastrukturansicht zeigt jeden Arcserve Backup-Server in einer hierarchischen Struktur, ähnlich einem Organisationsdiagramm. Die Mini-zuordnungsfunktion zeigt eine verkleinerte Version der aktuellen Ansicht. In dieser können Sie einzelne Teile vergrößern, schwenken oder hervorheben.

Menü "Schutz und Wiederherstellung"

- **Sicherungs-Manager:** Führt die Sicherung von Daten auf Datenträgern durch. Sie können Sicherungen für Ihre Rechner und Server planen und konfigurieren. Die Informationen zu jedem Sicherungsjob (zum Beispiel Pfad und Name jeder Datei und der verwendete Datenträger) werden in der Arcserve Backup-Datenbank protokolliert.
- **Archiv-Manager:** Ermöglicht es Ihnen, Archivierungsablaufpläne und Richtlinien für Daten ausgewählter Windows-, UNIX-, Linux- und MAC-Dateisysteme festzulegen.
- **Wiederherstellungs-Manager:** Stellt Daten wieder her, die mithilfe von Arcserve Backup gesichert wurden.
- **Arcserve Replication--** Arcserve Replication ist eine Datenschutzlösung, die asynchrone Echtzeit-Replizierung zur Bereitstellung von Disaster Recovery-Funktionen verwendet. Dieser Link ist aktiv, wenn Sie Arcserve Replication installieren.
- **Arcserve D2D --** Arcserve D2D bietet eine schlanke Lösung zur Verfolgung von Änderungen auf einem lokalen Rechner auf Blockebene sowie zur

darauffolgenden Zuwachssicherung nur der veränderten Blöcke. Dadurch ermöglicht Arcserve D2D häufige Sicherungen (bis zu alle 15 Minuten). Die Größe der einzelnen Zuwachssicherungen reduziert sich, und die Sicherungen befinden sich stets auf dem aktuellen Stand. Arcserve D2D verfügt zusätzlich über Funktionen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern und Anwendungen sowie zur Bare-Metal-Recovery einer einzelnen Sicherung. Dieser Link ist aktiv, wenn Sie Arcserve D2D installieren.

Menü "Verwaltung"

- **Serververwaltung:** Ermöglicht die Änderung des Arcserve Backup-Systemkontos und die Verwaltung der Kerndienste von Arcserve Backup: Jobprozess, Bandprozess und Datenbankprozess. Über das Symbol "Konfiguration" können Sie Aufgaben für diese Dienste konfigurieren. Dazu gehören auch das Generieren von Warnungen und das Definieren von Meldungsprotokollen. Mithilfe der Registerkarte "Datenbankprozess" können Sie den Datenbankbereinigungsjob konfigurieren.
- **Gerätemanager:** Zeigt Informationen zu Speichergeräten und Datenträgern an. Darüber hinaus können Sie den Komprimierungsmodus eines Laufwerks ändern und Datenträgerfunktionen wie Komprimieren, Formatieren, Löschen, Auswerfen und Straffen durchführen. Arcserve Backup unterstützt eine Vielzahl von Datenträgern, einschließlich 4-mm-, 8-mm-, DLT-, QIC-, Iomega Zip-, Iomega Jazz-, PD-, MO- und WORM-Formate.
- **Gerätekonfiguration:** Ein Tool, das Sie Schritt für Schritt durch die Konfiguration von Sicherungsgeräten wie Band- und CD-Bibliotheken, RAID-Geräten, virtuellen Bibliotheken, datenträgerbasierten Geräten (z. B. Dateisystemgeräte) und Deduplizierungsgeräten führt. Sie können damit auch Geräte für die Wechselmedienverwaltung (RSM) aktivieren oder deaktivieren und UNIX- und Linux-Data-Mover-Server beim Primärserver registrieren bzw. die Registrierung aufheben.
 - **Maximale Anzahl unterstützter Geräte:** 255 (einschließlich physischer Geräte, Dateisystemgeräten und Deduplizierungsgeräten)
 - **Maximale Anzahl unterstützter FSDs und DDDs:** 255 (nur, wenn die Anzahl konfigurierter physischer Geräte 0 ist).
- **Geräte-Assistent:** Zeigt die Geräte an, die auf einem Primärserver oder einem eigenständigen Server installiert sind. Mit dem Assistenten können Sie Ihre Speicherdatenträger problemlos formatieren, löschen, komprimieren oder auswerfen.

- **Konfiguration von Gerätegruppen:** Ein Tool, das Sie Schritt für Schritt durch die Konfiguration von Gerätegruppen in Ihrer Arcserve Backup-Umgebung und die Auswahl der Gruppen für das Daten-Staging führt.
 - **Maximale Anzahl unterstützter Gerätegruppen:** 128
- **Datenträgerbestands-Manager:** Mit diesem Manager werden logische Datenträgergruppen verwaltet, erstellt und gewartet, um die Identifizierung von Sicherungen zu erleichtern. Dies gewährleistet eine effiziente Planung der Verwaltung und Wiederverwendung der Datenträger. Sie können Datenträger-Rotationspläne erstellen, die Ihren speziellen Archivierungsanforderungen entsprechen.
- **MM Admin:** Stellt die Tools zur Verfügung, die Sie benötigen, um die Verlagerung von Bändern an externe Standorte zu organisieren und Datenträgerressourcen zu schützen, zu kontrollieren und zu verwalten.

Hinweis: Damit Sie MM Admin verwenden können, muss das Enterprise-Modul installiert sein.
- **Datenbank-Manager:** Zeigt Informationen aus der Arcserve Backup-Datenbank an, beispielsweise die von Arcserve Backup verarbeiteten Jobs, die von Arcserve Backup verwendeten Datenträger und die derzeit mit Arcserve Backup verwendeten Geräte.
- **Alert-Manager:** Sendet über verschiedene Kommunikationswege Nachrichten an Personen innerhalb einer Organisation. Die Nachrichten enthalten Informationen zu Ereignissen, die bei der Ausführung von Arcserve Backup aufgetreten sind.
- **Benutzerprofil-Manager:** Hiermit können Sie Arcserve Backup-Benutzerkonten Berechtigungen zuweisen.
- **Agent Deployment:** Dient der gleichzeitigen Installation und dem Upgrade einer Reihe von Arcserve Backup-Agenten auf mehreren Remote-Hosts.
- **Central Agent-Verwaltung:** Damit können Sie Agentenprotokolle und Ereignisprotokolle anzeigen, Agent-Optionen und Sicherheitsinformationen konfigurieren, Debug-Ebenen für Agent-Registrierungswerte angeben, Knotenebenen konfigurieren und die Agent-Bereitstellung ausführen.

Menü "Hilfsprogramme"

- **Jobplanungs-Assistent:** Sie können Jobs statt über die Eingabeaufforderung schnell und einfach mit diesem Assistenten packen und übergeben. Sie können diesen Assistenten nicht nur für Arcserve Backup-Befehle, sondern auch für praktisch jede Programmdatei verwenden.

- **Assistent für Startdiskettenerstellung:** Mithilfe dieses Assistenten können Sie Sicherheitsdisketten und rechner-spezifische Startdisketten erstellen und aktualisieren, um die Daten nach einem Systemausfall wiederherstellen zu können.

Hinweis: Der Startdisketten-Assistent ist nur verfügbar, wenn Arcserve Backup Disaster Recovery Option auf dem System installiert ist. Die Arcserve Backup Disaster Recovery Option wird separat lizenziert.

- **Diagnose-Assistent:** Mit diesem Assistenten können Sie die verschiedenen Systemprotokolle von Arcserve Backup, die zur Fehlerbehebung verwendet werden können, zusammenstellen und packen.

Hinweis: Der Diagnose-Assistent wird nur eingeblendet, wenn Sie das Diagnosehilfsprogramm installieren.

- **Hilfsprogramm zum Einfügen:** Damit können Sie Informationen auf einem Datenträger, der eine oder mehrere Sicherungssitzungen enthält, zur Arcserve Backup-Datenbank hinzufügen.
- **Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung:** Erlaubt die Zusammenstellung von Informationen über Datenträgersicherungssitzungen und sorgt dafür, dass die Sitzungen wiederhergestellt werden können.
- **Hilfsprogramm zum Vergleichen:** Ermöglicht das Vergleichen von Inhalten einer Datenträgersitzung mit den Dateien auf einem Rechner.
- **Hilfsprogramm zum Zählen:** Ermöglicht das Zählen von Dateien und Verzeichnissen auf einem Rechner.
- **Hilfsprogramm zum Kopieren:** Dieses Hilfsprogramm ermöglicht Ihnen das Kopieren von Dateien von einem Speicherort an einen anderen.
- **Hilfsprogramm zum Entfernen:** Mit diesem Hilfsprogramm können Sie Dateien und Verzeichnisse von einem Rechner entfernen.

Technischer Support

- **Arcserve Backup im Web:** Direkter Link zur Website mit den Produktinformationen.
- **Weitere Informationen Ihres Supports:** Link zum Arcserve-Support. Hier erfahren Sie mehr über verfügbare Support-Programme.
- **Registrierung für Support:** Direkter Link zum Registrierungsformular für Arcserve-Support.
- **Technischer Support:** Link zum versionsbezogenen Support. Hier können Sie Software herunterladen, eine Tabelle mit den unterstützten Produkten anzeigen und finden die aktuelle Dokumentation.

Hinweis: Über die Support-Schaltfläche in der Navigationsleiste gelangen Sie ebenfalls zum Technischen Support.

Schnellreferenz

- **Readme:** Diese Infodatei enthält Aktualisierungen und Ergänzungen zur Dokumentation und zum Hilfesystem.
- **Versionshinweise:** Enthält eine Übersicht über neue Funktionen und Produktweiterungen.

News und Informationen zum Produkt

Um aktuelle News und Produktinformationen zu erhalten, klicken Sie unten auf der Startseite auf die Links zu Twitter oder Facebook und folgen Arcserve Backup online.

RSS

Mit der RSS-Leiste im unteren Bildschirmbereich können Sie durch die neuesten Nachrichten zu Arcserve Backup blättern. Klicken Sie auf eine Überschrift, um eine direkte Verbindung zu Arcserve.com herzustellen und die vollständigen Informationen einzusehen.

Um RSS-Nachrichten anzuzeigen, benötigen Sie Internetzugang. Wenn Sie sich nicht über das Arcserve Backup-Domänenkonto angemeldet haben, können Sie die Anmeldeinformationen manuell eingeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren" ganz rechts auf der RSS-Leiste, um auf das Dialogfeld "Anmeldeinformationen" zuzugreifen und den News-Feed zu aktualisieren.

Hinweis: Nach der Arcserve Backup-Installation stellt die RSS-Leiste (standardmäßig) eine Kommunikation mit Arcserve.com her. Wenn Sie dies nicht wünschen, können Sie die Kommunikation beenden, indem Sie die RSS-Leiste schließen. Um die RSS-Leiste zu schließen, klicken Sie in einem Arcserve Backup-Manager auf das Menü "Ansicht", und klicken Sie anschließend auf "Nachrichtenleiste".

Arcserve Backup Hilfsprogramme

Arcserve Backup; bietet verschiedene Hilfsprogramme zur Dateiverwaltung. Sie können auf diese Hilfsprogramme von der Startseite aus über die Navigationsleiste zugreifen. Diese Hilfsprogramme werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Hilfsprogramm zum Einfügen](#)
- [Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung](#)
- [Hilfsprogramm zum Vergleichen](#)
- [Hilfsprogramm zum Zählen](#)
- [Hilfsprogramm zum Kopieren](#)
- [Hilfsprogramm zum Entfernen](#)
- [Hilfsprogramm zur Berichterstellung](#)
- [Verwalten von Jobs mit Hilfe des Befehls "cabatch"](#)
- [Hilfsprogramm für das Benutzerprofil](#)
- [Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramme](#)

Hilfsprogramm zum Einfügen

Wenn Sie Daten auf einem Arcserve Backup-Server wiederherstellen müssen, der nicht zum Sichern verwendet wurde, oder wenn Sie Informationen aus der Arcserve Backup-Datenbank gelöscht haben, die Sie nun benötigen, können Sie das Hilfsprogramm zum Einfügen verwenden.

Mit dem Hilfsprogramm zum Einfügen können Sie Informationen auf einem Datenträger, der eine oder mehrere Sicherungssitzungen enthält, zur Arcserve Backup-Datenbank hinzufügen. Die Datenbankinformationen vom jeweiligen Datenträger werden an die vorhandenen Datenbankdateien angehängt.

Bei jedem Sicherungsjob zeichnet Arcserve Backup in der zugehörigen Datenbank Informationen zu den gesicherten Computern, Verzeichnissen und Dateien sowie zu den verwendeten Datenträgern auf. So kann Arcserve Backup Dateien für die Wiederherstellung stets wiederfinden. Diese Datenbankinformationen werden immer dann gesichert, wenn Sie das Arcserve Backup-Stammverzeichnis sichern.

Wenn Sie einen Datenträger mit einer Sicherungssitzung haben, die nicht in der Arcserve Backup-Datenbank enthalten ist (wenn die Datensicherung beispielsweise mit Arcserve Backup auf einem anderen Sicherungsserver durchgeführt wurde), können Sie mit der Option "Datenträger einfügen" die Datenträgerinformationen zur Datenbank im Arcserve Backup-Stammverzeichnis hinzufügen.

Verwendungszweck des Hilfsprogramms zum Einfügen

Sie verwenden das Hilfsprogramm zum Einfügen beispielsweise, wenn Sie Dateien auf einem Arcserve Backup-Server wiederherstellen müssen, der nicht zum Sichern der Daten verwendet wurde. Das Hilfsprogramm zum Einfügen wird auch verwendet, wenn Sie jetzt benötigte Informationen zuvor aus der Arcserve Backup-Datenbank gelöscht haben.

Weitere Informationen:

- [Optionen des Hilfsprogramms zum Einfügen](#)
- [Globale Optionen für das Hilfsprogramm zum Einfügen](#)
- [Hilfsprogramm zum Einfügen - Globale Datenbankoptionen](#)

Optionen des Hilfsprogramms "Datenträger einfügen"

Im Hilfsprogramm zum Einfügen können Sie Daten von einem Datenträger in die Datenbank einfügen.

Mit diesem Hilfsprogramm können Sie:

- alle Sitzungen einfügen.
- eine einzelne Sitzung einfügen.
- einen Sitzungsbereich unter Verwendung einer der folgenden Bereichsarten:
 - bestimmte Startsession bis bestimmte Endsession
 - bestimmte Startsession bis Ende des Datenträgers

Einfügeoptionen

Wenn Sie alle Sitzungen einfügen möchten, muss das Band Nummer 1 vorliegen, damit der Vorgang erfolgreich ausgeführt werden kann.

Liegt Band 1 nicht vor, werden Sie darauf hingewiesen, dass der Datenträger nicht gefunden werden konnte, und Sie werden aufgefordert, fortzufahren (nachdem Sie das entsprechende Band eingelegt haben) oder den Vorgang abubrechen.

Möchten Sie eine Sitzung von einem anderen Band als Band Nummer 1 einfügen, ist dies nur möglich, wenn Sie die Sitzungsnummer oder einen Sitzungsnummernbereich angeben.

Wenn Sie eine Sitzung zusammenführen möchten, die mehr als ein Band umfasst, benötigen Sie das Band, auf dem sich die Sitzungs-Header-Informationen befinden.

Globale Optionen für das Hilfsprogramm zum Einfügen

Arcserve Backup bietet verschiedene globale Optionen für das Einfügen. Verwenden Sie die Option "Hilfsprogramm zum Einfügen", wenn Sie detaillierte Sitzungsinformationen in der Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen möchten.

Wenn beispielsweise eine Sicherung mit Arcserve Backup auf einem anderen Server erstellt wurde, können Sie "Einfügen" verwenden, um die Datenträgerinformationen in die Datenbank im Stammverzeichnis von Arcserve Backup aufzunehmen. Auf diese Weise können Sie Datenträger, die von einem anderen Server gesichert wurden, auf Dateiebene wiederherstellen. Dies ist nützlich, wenn Detailinformationen in der Datenbank bereinigt wurden. (Standardmäßig werden Jobinformationen 30Tage nach der Sicherung bereinigt, um Datenbankspeicherplatz zu sparen. Dies können Sie im Serververwaltungs-Manager konfigurieren.)

Hinweis: Alle neu eingefügten Sitzungsdetails werden standardmäßig eine Woche lang (7 Tage) in der Arcserve Backup-Datenbank aufgehoben, auch wenn die neu eingefügten Sitzungsdetails die Bereinigungsdauer überschreiten.

Die folgenden globalen Einfügeooptionen sind verfügbar:

- **Sicherungsdatenträger:** Festlegen von Datenträgeroptionen für den Job, zum Beispiel ein Zeitlimit für den Datenträger.
- **Vor/Nach:** Ausführen von Befehlen oder Stapeldateien vor bzw. nach der Ausführung des Jobs.
- **Jobprotokoll:** Einrichten der gewünschten Detailgenauigkeit für das Jobwarteschlangenprotokoll.
- **Datenbank:** Legt fest, ob detaillierte Informationen zu den Jobs oder nur Details auf Job- und Sitzungsebene aufgezeichnet werden sollen.
- **Alert:** Sendet Nachrichten zu Ereignissen bei einem Vorgang.

Hilfsprogramm zum Einfügen - Globale Datenbankoptionen

Auf der Registerkarte "Datenbank" im Dialogfeld "Globale Optionen" des Hilfsprogramms "Datenträger einfügen" können Sie die Detailgenauigkeit für das Einfügen festlegen.

- **Detailinformationen einfügen:** Ermöglicht das Einfügen aller Details, einschließlich Job- und Sitzungsinformationen.
- **Nur Sitzungs-Header einfügen:** Ermöglicht das ausschließliche Einfügen von Header-Informationen, z. B. Job- und Sitzungsdaten.

Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung

Das Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung stellt Informationen zu den Datenträgersicherungssitzungen bereit. Jede für eine Sicherung ausgewählte Quelle wird als einzelne Sitzung auf den Datenträgern gespeichert. Mit diesem Hilfsprogramm können Sie die folgenden Sitzungstypen durchsuchen:

- einzelne Sitzungen oder einen gesamten Datenträger
- einen Sitzungsbereich, wie beispielsweise:
 - bestimmte Startsituation bis bestimmte Endsituation
 - bestimmte Startsituation bis Ende des Datenträgers

Die Ergebnisse der Suche werden in der Jobwarteschlange angezeigt. Verwenden Sie das Programm beispielsweise, wenn Sie einen Arcserve Backup-Server wiederherstellen möchten und zur Wiederherstellung die letzte Sicherung der Arcserve Backup-Datenbank finden müssen.

Wenn der Durchsuchungsjob eine ausführliche Auflistung aller Datenträgerinhalte ergeben soll, verwenden Sie die Option "Alle Aktivitäten protokollieren" auf der Registerkarte mit den Durchsuchungsoptionen. Außerdem können Sie mit dem Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung eine Liste der gesicherten Dateien erstellen.

Arcserve Backup bietet verschiedene erweiterte Suchoptionen:

- **Sicherungsdatenträger:** Legt Datenträgeroptionen für den Job fest.
- **Vorgang:** Legt allgemeine Joboptionen fest, beispielsweise, ob das Durchsuchen der Dateien mit einer CRC-Prüfung durchgeführt oder die Datenbankaufzeichnung aktiviert werden soll.
- **Vor/nach:** Führt vor oder nach dem Job Befehle oder Stapeldateien aus.
- **Jobprotokoll:** Bestimmt die gewünschte Detailebene für das Jobwarteschlangenprotokoll.
- **Alert:** Sendet Nachrichten zu Ereignissen eines Vorgangs.

Hilfsprogramm zum Vergleichen

Vergleichen Sie den Inhalt einer Datenträgersitzung mit den Dateien auf einem Rechner. Die Ergebnisse des Vergleichs können in der Jobwarteschlange angezeigt werden. Sie können diese Option nach einer Sicherung einsetzen, um zu prüfen, ob bei der Sicherung alle Dateien fehlerfrei auf einen Datenträger kopiert wurden.

Arcserve Backup bietet verschiedene erweiterte Vergleichsoptionen:

- **Sicherungsdatenträger:** Legt Datenträgeroptionen für den Job fest.
- **Vorgang:** Legt fest, ob die Datenbankaufzeichnung aktiviert werden soll.
- **Vor/nach:** Führt vor oder nach dem Job Befehle oder Stapeldateien aus.
- **Jobprotokoll:** Bestimmt die gewünschte Detailgenauigkeit für das Jobwarteschlangenprotokoll.
- **Alert:** Sendet Nachrichten zu Ereignissen bei einem Vorgang.

Hilfsprogramm zum Zählen

Das Hilfsprogramm zählt die Dateien und Verzeichnisse auf einem Rechner. Die Ergebnisse der Zählung können in der Jobwarteschlange angezeigt werden. Sie können diese Option nach einem Kopierjob einsetzen, um zu prüfen, ob die Kopierfunktion alle Dateien einer Festplatte fehlerfrei auf eine andere Festplatte kopiert hat.

Arcserve Backup bietet verschiedene erweiterte Zähloptionen:

- **Vorgang:** Legt fest, ob die Datenbankaufzeichnung aktiviert werden soll.
- **Vor/nach:** Führt vor und nach dem Job Befehle oder Stapeldateien aus.
- **Jobprotokoll:** Bestimmt die gewünschte Detailgenauigkeit für das Jobwarteschlangenprotokoll.
- **Alert:** Sendet Nachrichten zu Ereignissen bei einem Vorgang.

Hilfsprogramm zum Kopieren

Das Hilfsprogramm ermöglicht Ihnen das Kopieren von Dateien von einem Speicherort an einen anderen. Sie können beispielsweise einen Kopierjob auf Ihrem lokalen Rechner ausführen, um Dateien und Verzeichnisse auf einem anderen Rechner zu speichern, der auf Datenträgern gesichert wird.

Kopieroptionen legen zugehörige Aktionen fest, die während oder nach dem Kopieren auftreten:

- **Wiederholen:** Gibt an, wann erneut versucht werden soll, Dateien zu öffnen, und legt die Optionen für den gemeinsamen Dateizugriff fest.
- **Vorgang:** Legt Vorgangsoptionen fest und ob die Datenbankaufzeichnung aktiviert werden soll.
- **Ziel:** Legt die Optionen für die Verzeichnisstruktur und die Dateikonfliktbehebung fest.
- **Vor/nach:** Führt vor oder nach dem Job Befehle oder Stapeldateien aus.
- **Jobprotokoll:** Bestimmt die gewünschte Detailgenauigkeit für das Jobwarteschlangenprotokoll.
- **Alert:** Sendet Nachrichten zu Ereignissen bei einem Vorgang.

Hilfsprogramm zum Entfernen

Mit diesem Hilfsprogramm können Sie Dateien und Verzeichnisse von einem Rechner entfernen. Die Ergebnisse können in der Jobwarteschlange angezeigt werden.

Arcserve Backup bietet verschiedene erweiterte Optionen zum Entfernen:

- **Vorgang:** Legt allgemeine Optionen für den Job fest, beispielsweise dass Verzeichnisse entfernt werden sollen oder die Datenbankaufzeichnung aktiviert wird.
- **Vor/nach:** Führt vor oder nach dem Job Befehle oder Stapeldateien aus.
- **Jobprotokoll:** Bestimmt die gewünschte Detailgenauigkeit für das Jobwarteschlangenprotokoll.
- **Alert:** Sendet Nachrichten zu Ereignissen bei einem Vorgang.

Hilfsprogramm zur Berichterstellung

Erstellt benutzerdefinierte Berichte oder vordefinierte Berichte für einen festgelegten Zeitraum basierend auf den Sicherungs-Aktivitäten. Sie können eine Abfrage angeben oder Berichtsdaten filtern. Sie erhalten eine Vorschau der generierten Berichte direkt auf dem Bildschirm, können sie drucken und im CSV- oder XML-Format speichern.

Verwalten von Jobs mit Hilfe des Befehls "cabatch"

Das Hilfsprogramm "cabatch" ist ein Jobverwaltungstool, mit dem Sie die folgenden Aufgaben durchführen können:

- Übergeben und Löschen von Jobs in lokalen oder Remote-Jobwarteschlangen von Arcserve Backup über die Befehlszeile
- Ändern der Ausführungszeit von Jobs in den Jobwarteschlangen
- Verwenden von Jobskripten, die mit dem Arcserve Backup-Manager oder in einer Textdatei mithilfe der Jobinformationsvorlage von cabatch im Arcserve Backup-Stammverzeichnis erstellt wurden

Weitere Informationen zum Hilfsprogramm "cabatch" finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Hilfsprogramm für das Benutzerprofil

Mit dem Hilfsprogramm "Benutzerprofil" können Administratoren Benutzerprofile verwalten und Zugriff auf Arcserve Backup gewähren.

Standardmäßig wird bei der Installation von Arcserve Backup das Benutzerprofil "caroot" erstellt und der Administratorgruppe zugeordnet. Die Administratorgruppe bietet Zugriff auf alle Arcserve Backup-Funktionen innerhalb einer vorgegebenen Arcserve Backup-Domäne.

Mit dem Hilfsprogramm "Benutzerprofil" können Arcserve Backup-Serveradministratoren folgende Vorgänge durchführen:

- Hinzufügen eines Benutzers
- Löschen eines Benutzers
- Ändern des Kennworts eines Benutzers
- Zuweisen eines Benutzers zu einer Gruppe

Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramme

Arcserve Backup ermöglicht über Befehlszeilenhilfsprogramme eine direkte Steuerung beinahe aller Vorgänge, die von einem Arcserve Backup-Server über die DOS-Eingabeaufforderung ausgeführt werden können. Dies stellt einen alternativen Zugriff auf fast alle Vorgänge dar, die im Arcserve Backup-Manager verfügbar sind.

Eine vollständige Beschreibung der Befehlszeilenhilfsprogramme und Informationen zur Verwendung finden Sie im [*Referenzhandbuch für die Befehlszeile*](#).

Arcserve Backup Sicherheit

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu den Sicherheitsfunktionen von Arcserve Backup:

- [Arcserve Backup-Administratorprofil](#)
- [Funktionsweise von Arcserve Backup-Äquivalenten](#)
- [Systemkonto](#)
- [Äquivalent und das Systemkonto](#)

Arcserve Backup-Administratorprofil

Arcserve Backup beinhaltet ein Superuser-Profil auf Root-Ebene, das vollständige Kontrolle über Arcserve Backup bietet.

Dieses Profil ("caroot") wird eingerichtet, wenn Sie Arcserve Backup zum ersten Mal installieren. Sie können das Kennwort für "caroot" bei der Installation oder später mit den Befehlszeilenhilfsprogrammen `ca_auth` und `authsetup` festlegen. Informationen über diese Hilfsprogramme finden Sie im [Befehlszeilen-Referenzhandbuch](#).

Das caroot-Kennwort kann aus einer Kombination von alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen bestehen, darf jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Kennwort mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

Wichtig! Sie müssen ein Kennwort für "caroot" eingeben.

Mit dem caroot-Benutzerprofil wird nur der Zugriff auf die Arcserve Backup-Manager-Konsole sowie auf sicherungsbezogene Funktionen wie Sicherung, Wiederherstellung usw. geregelt.

Funktionsweise von Arcserve Backup-Äquivalenten

Mit dem Benutzerprofil-Manager können Sie für jedes beliebige Windows-Benutzerkonto ein Äquivalent zum caroot-Konto erstellen. Dank dieser Funktionalität können sich Benutzer mit Windows-Konten bei Arcserve Backup anmelden und auf die Arcserve Backup-Manager und Hilfsprogramme zugreifen. Um Benutzern mit Windows-Konten jedoch die Ausführung von Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogrammen (z. B. ca_backup und ca_restore) zu ermöglichen, müssen Sie für diese ein caroot-Äquivalent mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm ca_auth erstellen.

Hinweis: Benutzer, denen das caroot-Äquivalent mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm ca_auth gewährt wurde, können alle Befehlszeilenhilfsprogramme ausführen, sich jedoch nicht bei der Arcserve Backup-Manager-Konsole anmelden.

Das Erstellen von Äquivalenten bietet folgende Vorteile:

- **Benutzerfreundliche Verwendung der Befehlszeile:** Wenn Sie ein Äquivalent für einen Windows-Benutzer erstellen, führt das Äquivalent für den angemeldeten Benutzer eine implizite Anmeldung aus, wenn eine Befehlszeilenfunktion eine Authentifizierung erfordert. So können die Befehlszeilenhilfsprogramme ausgeführt werden, ohne dass der Benutzer jedes Mal einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben muss, wenn ein Befehl übergeben wird.
- **Zugriffsbeschränkung:** Obwohl Windows-Benutzerkonten mit einem caroot-Äquivalent zum Ausführen aller Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramme berechtigt sind, können sie sich nicht bei der Arcserve Backup-Manager-Konsole und Domäne anmelden. Mit dem Benutzerprofil-Manager jedoch können Sie Windows-Benutzern erlauben, sich bei der Arcserve Backup-Manager-Konsole und Domäne mit ihren Anmeldeinformationen des Windows-Benutzerkontos anzumelden.

Hinweis: Zusätzlich zum Benutzerprofil-Manager können Sie Arcserve Backup-Benutzerkonten mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm ca_auth hinzufügen. Weitere Informationen zum Hilfsprogramm ca_auth finden Sie im [Befehlszeilen-Referenzhandbuch](#).

Systemkonto

Für die Arcserve Backup-Dienste ist ein gültiges Windows-Systemkonto erforderlich, das auf dem lokalen Rechner über Administrator- und Sicherungs-Operator-Rechte verfügt. Dieses Konto wird von den Diensten genutzt, um auf lokale Ressourcen wie beispielsweise Festplatten und das lokale Netzwerk zuzugreifen.

Sie haben die Möglichkeit, ein Windows-Systemkonto bei der ersten Installation von Arcserve Backup anzugeben. Wenn Sie während der Installation von Arcserve Backup ein Windows-Systemkonto angeben, werden diesem Konto automatisch Administrator- und Sicherungs-Operator-Rechte zugewiesen. Wenn Sie während der Installation die Option "Überspringen" auswählen, müssen Sie ein gültiges Windows-Systemkonto mithilfe des Arcserve Backup-Administrators einrichten und die erforderlichen Rechte manuell zuweisen.

Hinweis: Benutzer in der Gruppe der Sicherungs-Operatoren sind nicht berechtigt, auf die Arcserve Backup-Datenbank zuzugreifen. Folglich sind die Mitgliedsserver für die Benutzer im Sicherungs-Manager nicht sichtbar.

Sie können die Systemkontoinformationen jederzeit mit der Arcserve Backup-Serververwaltung oder dem Assistenten für die Serverkonfiguration ändern.

Äquivalent und das Systemkonto

Verwechseln Sie das Benutzerprofil "caroot" nicht mit dem Arcserve Backup-Systemkonto. Das Benutzerprofil "caroot" steuert den Zugriff auf den Arcserve Backup-Manager und die Sicherungsfunktionen. Das Systemkonto enthält die Sicherheitsrechte, die für den Betrieb der Arcserve Backup-Dienste auf dem lokalen Rechner erforderlich sind.

Obwohl das Systemkonto und das Benutzerprofil "caroot" unterschiedliche Funktionen erfüllen, müssen Sie dem Systemkonto ein Äquivalent zu "caroot" zuweisen, damit Arcserve Backup alle Jobs erfolgreich ausführen kann. Wenn das Systemkonto beispielsweise den Namen 'BackupAdmin' trägt und der lokale Rechner 'BAB01' heißt, verwenden Sie folgenden `ca_auth`-Befehl, um das Recht für ein Kontoäquivalent zu "caroot" zuzuweisen.

- **Lokale Systemkonten:**

```
ca_auth -equiv add BAB01\BackupAdmin BAB01 caroot caroot caroot_password
```

- **Domänen-Systemkonten:**

```
ca_auth -equiv add DomainName\BackupAdmin BAB01 caroot caroot caroot_password
```

Hinweis: Das caroot-Kennwort kann aus einer Kombination von alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen bestehen, darf jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Kennwort mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

Weitere Informationen zur Sicherheit finden Sie in "Verwalten des Sicherungsservers" oder im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Sicherung und Wiederherstellung auf 64-Bit-Windows-Plattformen

Auf Grund von Unterschieden in der Architektur von 64- und 32-Bit-Windows-Plattformen kann auf verschiedene Elemente von 64-Bit-Betriebssystemen nicht über 32-Bit-Anwendungen zugegriffen werden. Dazu gehören Bereiche der Windows-Systemregistrierung, Systemeinstellungsdateien, die in die Sicherung des Systemstatus eingeschlossen sind, und Writer von Volumenschattenkopie-Diensten.

Um diese Einschränkungen zu umgehen und Sicherungen und Wiederherstellungen erfolgreich durchzuführen, wenn auf dem Arcserve Backup-Server eine 64-Bit-Version von Windows ausgeführt wird, müssen Sie die 64-Bit-Version des Arcserve Backup Client Agents auf dem Arcserve Backup-Server installieren.

Mit dieser Konfiguration wird die 64-Bit-Version des Client Agents als systemeigener Prozess auf dem lokalen Arcserve Backup-Server ausgeführt, wodurch Such-, Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge auf dem lokalen Dateisystem, dem Systemstatus-, Systemregistrierungs- und den Volumenschattenkopie-Dienst-Writeern auf dieselbe Weise wie Remote-Such-, Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge mit der 32-Bit-Version des Client Agents für Windows durchgeführt werden können.

Weitere Informationen zu Arcserve Backup-Agenten und Optionen, die von 64-Bit-Windows-Plattformen unterstützt werden, finden Sie unter [Link](#).

Schützen virtueller Rechnerumgebungen

Mithilfe der folgenden Methoden können Sie mit Arcserve Backup Ihre virtuellen Rechnerumgebungen schützen:

- **Arcserve Backup Agent für virtuelle Rechner:** Mit dem Agenten für virtuelle Rechner können Sie Umgebungen schützen, die zum Schutz von Daten hauptsächlich auf virtuelle Rechner (VMs) unter Windows Server Hyper-V-Systemen, VMware ESX/ESXi Host-Systemen und VMware vCenter Server-Systemen zurückgreifen.

Für VMware-basierte Systeme wird ein Mechanismus mit dem Namen "Virtual Disk Development Kit" (VDDK) bereitgestellt, mit dem Sie Dateien und Daten schützen können, die in VMs und VMware ESX Host-Systemen sowie VMware vCenter Server-Systemen gespeichert wurden. Zur Integration von Arcserve Backup in VMware VDDK und Windows Server Hyper-V-Systemen müssen Sie den Agent für virtuelle Rechner installieren und lizenzieren.

Hinweis: Weitere Informationen zu Systemvoraussetzungen und unterstützten Plattformen finden Sie unter [Versionshinweise](#). Informationen zur Installation und Konfiguration des Agenten finden Sie im [Benutzerhandbuch des Agenten für virtuelle Rechner](#).

- **Skriptlösung für VMware ESX-/ESXi-Host-Systeme:** Die beste Methode zum Schutz Ihrer VMs und VMware-ESX Host-Systeme ist die Installation des Agenten für virtuelle Rechner. Mit der Skriptlösung können Sie Arcserve Backup in VMware ESX/ESXi integrieren, ohne den Agent für virtuelle Rechner zu installieren. Durch diese Lösung wird sichergestellt, dass Ihre VMs und VMware ESX Host-Systeme so sicher wie alle anderen Server in Ihrer Umgebung geschützt sind.

Hinweis: Um die Skriptlösung verwenden zu können, müssen Sie den Arcserve Backup Client Agent für Windows installieren und lizenzieren.

- **Installieren von Arcserve Backup-Agents in der VM-Umgebung:** Um Daten in Ihren VMs zu sichern oder wiederherzustellen, können Sie Arcserve Backup-Agents installieren, die den Gastbetriebssystemen und den Anwendungen entsprechen, die je gültigen Lizenzen nach auf Ihren VMs ausgeführt werden.

Arcserve Backup Enterprise-Modul

Das Arcserve Backup Enterprise-Modul ist eine separat installierte Komponente, über die Sie erweiterte Funktionen bereitstellen können, wie etwa:

- [Multistreaming](#).
- Disk-Staging-Sicherungen und Band-Staging-Sicherungen mit Multistreaming und Übertragung von zwei oder mehr (bis zu 32) Streams mit Sicherungsdaten.

Hinweis: Wenn Sie das Enterprise-Modul nicht lizenzieren, lässt Arcserve Backup zwei Streams mit Sicherungsdaten für Disk-Staging und Band-Staging-Sicherungsjobs zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Funktionsweise von Backup To Disk To Tape \(B2D2T\)](#) und [Funktionsweise von Backup to Tape to Tape \(B2T2T\)](#).

- [Datenträgerverwaltungsoption](#)
- [Raw-Sicherung und -Wiederherstellung](#)
- Arcserve Backup für Windows Enterprise Option für VSS Hardware Snap-Shot

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie hier: [Microsoft Volumenschattenkopie-Dienst – Benutzerhandbuch](#).

Für die Image Option ist zudem das Arcserve Backup-Enterprise-Modul erforderlich.

Hinweis: Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie im [Benutzerhandbuch zum Enterprise-Modul](#).

Hilfsprogramm zur unternehmensweiten Kennwortverwaltung

Wenn sich das Benutzerkennwort ändert, muss jeder Job in der Jobwarteschlange an diese Änderung angepasst werden. Mit dem Hilfsprogramm "ca_jobsecmgr" können Sie globale Änderungen am Benutzerkennwort für alle Jobs in der Jobwarteschlange für den lokalen Arcserve Backup-Server (Standard) vornehmen.

- Syntax

ca_jobsecmgr [Serverargumente] <aktuelle Sicherheitsoptionen> <neue Sicherheitsoptionen>

- Optionen

Eine vollständige Beschreibung der Optionen für diesen Befehl finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Verwenden der Arcserve Backup-Dokumentation

Diese Version von Arcserve Backup enthält ein Online-Bookshelf, das ein Hilfesystem und PDF-Dateien umfasst, auf die Sie über das Internet zugreifen können. Über die webbasierte Online-Hilfe können Sie auf die aktuellste Version der Arcserve Backup-Dokumentation zugreifen, ohne Arcserve Backup-Produktaktualisierungen installieren zu müssen. Diese Online-Version des Bookshelves ist der Standard.

Wenn Sie das Bookshelf herunterladen und installieren möchten, können Sie allerdings die Online-Hilfe und PDF-Dateien an einem lokalen Ziel anzeigen, indem Sie die Dokumentation so im Dialogfeld "Konfiguration der Dokumentation" konfigurieren, dass die Hilfe aus einer lokalen Quelle verwendet wird.

Herunterladen des Bookshelfs

Standardmäßig wird auf das Bookshelf der Dokumentation online via Arcserve-Support zugegriffen. Sie können die aktuellste Version des Bookshelfs der Arcserve Backup-Dokumentation jedoch auch auf einen lokalen Speicherort herunterladen und installieren.

So installieren Sie das Bookshelf der Dokumentation auf einen lokalen Speicherort:

1. Öffnen Sie das Online-Bookshelf von Arcserve-Support, indem Sie auf "Start", "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup" und "Dokumentation" klicken.

Das Bookshelf der Dokumentation von Arcserve-Support wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf den Link "Bookshelf herunterladen", um das Bookshelf auf Ihren Arcserve Backup-Server herunterzuladen.

Hinweis: Sie können auch auf den Link "Hilfe herunterladen" im Dialogfeld "Konfiguration der Dokumentation" klicken.

Das Dialogfeld zum Herunterladen der Datei wird angezeigt.

Beispiel: Arcserve Backup Backup 18.0-DEU.zip (Englische Version).

3. Klicken Sie auf "Speichern".

Das Dialogfeld "Speichern unter" wird angezeigt.

4. Füllen Sie folgende Felder aus oder überprüfen Sie die Angaben, und klicken Sie dann auf "Speichern".

- ◆ **Speichern in:** Geben Sie den Ordner ein, in dem die ZIP-Datei speichern möchten.

- ◆ **Dateiname:** Stellen Sie sicher, dass der gespeicherte Dateiname korrekt ist.

Beispiel: Arcserve Backup 18.0-DEU.zip

- ◆ **Speichern als:** Stellen Sie sicher, dass die Datei als WinZip-Datei oder 7-Zip-Datei gespeichert wird.

Ein Dialogfeld zum Abschluss des Downloads wird angezeigt und die ZIP-Datei wird gespeichert.

5. Klicken Sie auf "Öffnen", "Ordner öffnen" oder "Schließen".

Die ZIP-Datei öffnet sich, der Ordner, der die ZIP-Datei enthält, öffnet sich, oder das Dialogfeld schließt sich.

6. Extrahieren Sie die Inhalte der ZIP-Datei am oben angegebenen Speicherort, in dem die ZIP-Datei gespeichert wurde.

Hinweis: Wenn das Extraktionshilfsprogramm eine Option zur Überschreibung bereits vorhandener Dateien enthält, sollten Sie diese aktivieren. Wenn Sie vom Extraktionshilfsprogramm gefragt werden, ob die Dateien im Zielverzeichnis überschrieben werden sollen, bestätigen Sie dies für alle Dateien.

Das Bookshelf der Dokumentation wird heruntergeladen, im lokalen Verzeichnis installiert und auf die aktuellste Version aktualisiert.

7. Wenn Sie das Bookshelf der Dokumentation lokal anzeigen möchten, müssen Sie die Dokumentation über das Dialogfeld "Konfiguration der Dokumentation" konfigurieren, um die lokale Hilfe als Quelle zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Speicherorts der Dokumentation](#).

Konfigurieren des Speicherorts der Dokumentation

Die Dokumentation kann so konfiguriert werden, dass die Online-Hilfe und PDFs entweder online oder auf einem lokalen Rechner anzeigen können. Standardmäßig wird online auf die Dokumentation zugegriffen.

So konfigurieren Sie den Speicherort der Dokumentation:

1. Klicken Sie auf "Start", "Programme", "Arcserve ", Arcserve Backup, "Konfiguration der Dokumentation".

Das Dialogfeld "Konfiguration der Dokumentation" wird geöffnet.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- ♦ **Online-Hilfe als Quelle verwenden:** Arcserve Wählen Sie diese Option, um auf die Dokumentation von Support zuzugreifen und die derzeitigen Aktualisierungen der Dokumentation zu erhalten.
- ♦ **Lokale Hilfe als Quelle verwenden:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine lokale Version der heruntergeladenen Dokumentation verwenden möchten oder Sie über keine Internetverbindung verfügen.

Wichtig: Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie das Bookshelf zuerst in ein lokales Verzeichnis herunterladen. Sie müssen einen zulässigen Speicherort der Hilfe eingeben oder auf "Durchsuchen" klicken, um einen zulässigen Speicherort der Hilfe zu finden. Dieser Speicherort muss die Datei "Bookshelf.html" enthalten.

3. Klicken Sie auf "Hilfe öffnen", um den Speicherort der Dokumentation zu testen.

Wenn Sie die Option "Online-Hilfe als Quelle verwenden" ausgewählt haben, wird das Bookshelf auf Arcserve-Support geöffnet.

Wenn Sie die Option "Lokale Hilfe als Quelle verwenden" ausgewählt haben, wird das Bookshelf im oben angegebenen lokalen Speicherort der Hilfe geöffnet.

4. Klicken Sie auf OK.

Die Dokumentation ist nun konfiguriert.

Kapitel 2: Schützen von Daten mit Arcserve Backup

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

<u>Arcserve Backup Komponenten</u>	66
<u>Central Management Option</u>	67
<u>Funktionsweise der Kennwortverwaltung</u>	113
<u>Funktionsweise der Benutzerprofilverwaltung</u>	117
<u>Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multistreaming</u>	155
<u>Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multiplexing</u>	160
<u>Datensicherung bei Arcserve Backup</u>	164
<u>Effektive Geräteverwaltung</u>	175
<u>Sichern und Wiederherstellen von Daten</u>	180
<u>Starten von Arcserve D2D</u>	192
<u>Starten von Arcserve Replication</u>	193

Arcserve Backup Komponenten

Arcserve Backup verfügt über ein flexibles Konzept zur Verwaltung und zum Schutz Ihrer Umgebung. Es stellt leistungsstarke Komponenten bereit, die perfekt aufeinander abgestimmt sind, um wichtige Verwaltungsaufgaben zu bewältigen.

Central Management Option

Mit der Central Management Option können Sie einen oder mehrere Arcserve-Server über ein einziges zentrales System verwalten. Innerhalb einer Arcserve-Domäne ist dieses zentrale System der Primärserver. Die anderen (untergeordneten) Server sind die Mitgliedsserver.

Primärserver

Über den Primärserver können Sie den Primärserver und einen oder mehrere Mitgliedsserver in einer Arcserve-Domäne zentral verwalten. Sie können Jobs, die auf dem Primärserver lokal ausgeführt werden, und Jobs, die auf einem oder mehreren Mitgliedsservern in der Domäne remote ausgeführt werden, auf diesem Primärserver zentral verwalten. In einer Arcserve-Domäne ist nur ein Primärserver zulässig.

Hinweis: Sie können jeden Arcserve Backup-Server zum Primärserver machen. Da der Primärserver jedoch für die Verwaltung und die Initialisierung der freigegebenen Mitgliedsserver zuständig ist, sollten Sie Ihren zuverlässigsten Server als Primärserver verwenden.

Mitgliedsserver

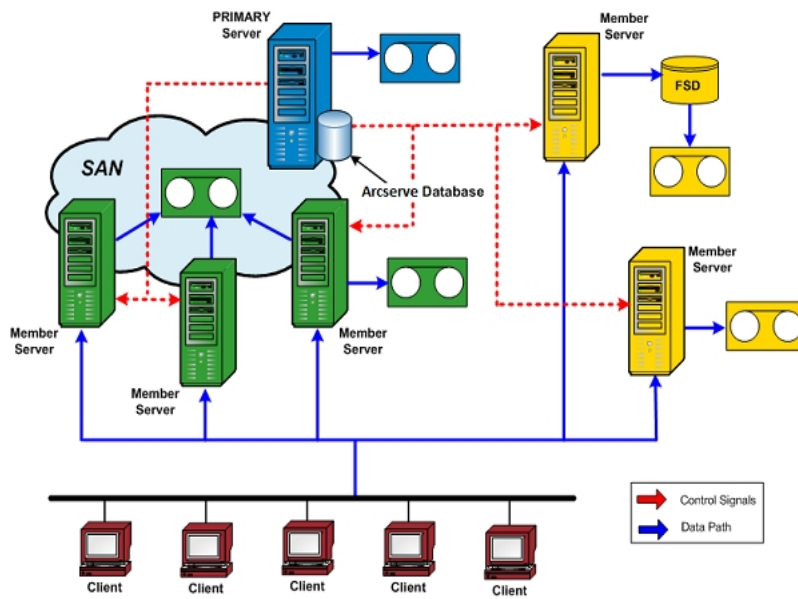
Ein Mitgliedsserver führt Jobs aus, die vom Primärserver gesendet werden. In einer Arcserve-Domäne können Mitgliedsserver nur zu einem Primärserver gehören.

Arcserve Domäne

Die Arcserve-Datenbank (ASDB) kann auf einem Primärserver oder einem Remote-System in Ihrer Umgebung installiert werden. Beachten Sie Folgendes: Wenn Sie die ASDB auf einem Remote-System installieren, muss die ASDB-Instanz unter Verwendung von Microsoft SQL Server gehostet werden.

Der Primärserver und die Mitgliedsserver können ggf. über ein SAN (Storage Area Network) verbunden sein. Wenn sich die Mitgliedsserver in einem SAN befinden, muss der Primärserver ebenfalls Teil des SAN sein.

Hinweis: Eine SAN-Umgebung in einer Arcserve-Domäne ist eine Umgebung, in der mehrere Arcserve-Server Geräte (z. B. Bandbibliotheken) gemeinsam nutzen können.



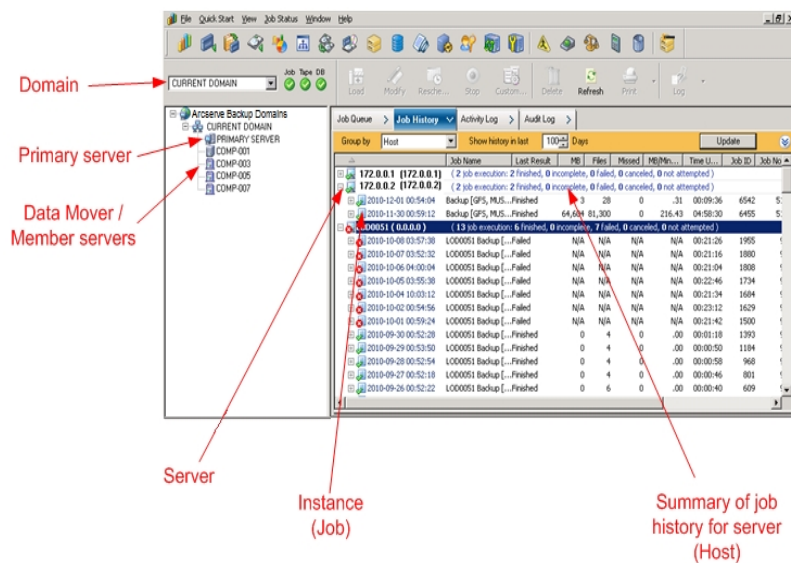
Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Zentrale Jobverwaltung](#)
- [Zentrale Jobüberwachung](#)
- [Verwaltung der Hauptdatenbank](#)
- [Zentrale Protokollierung](#)
- [Zentrale Berichterstellung](#)
- [Zentrale Alert-Verwaltung](#)
- [Zentrale Arcserve-Serververwaltung](#)
- [Zentrale Geräteverwaltung](#)
- [Zentrale Lizenzverwaltung](#)
- [Zentrale Jobübersicht](#)
- [Schnellsuche nach Informationen](#)

Zentrale Jobverwaltung

Alle Jobs, deren Ausführung auf einem Arcserve Backup-Server in der Domäne geplant ist, werden in die zentrale Jobwarteschlange gestellt. Auf diese Weise können Sie den Status aller Jobs in der Domäne vom Primärserver aus überwachen.

Um Jobs anzuzeigen, die auf dem Primärserver ausgeführt werden, wählen Sie den Primärserver aus. Um Jobs anzuzeigen, die auf einem Mitgliedsserver oder Data Mover-Server ausgeführt werden, wählen Sie den Mitgliedsserver oder einen Data Mover-Server aus.



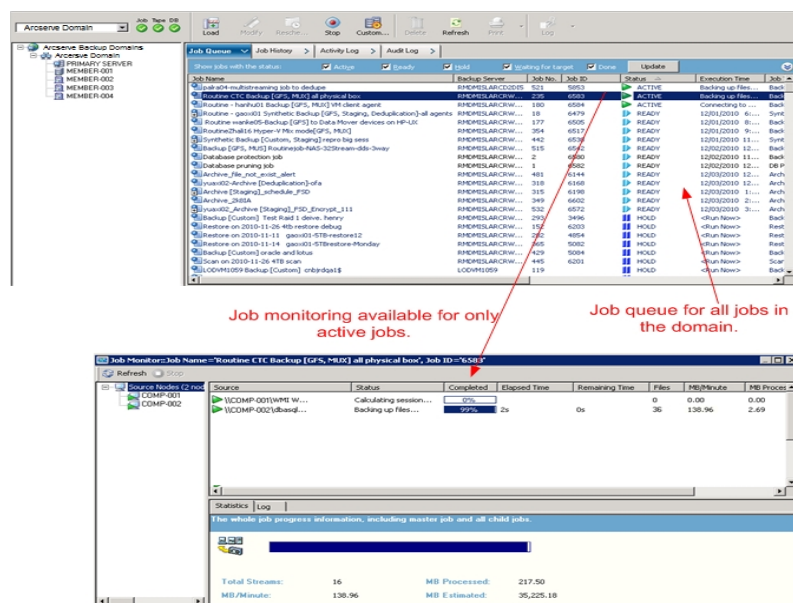
Weitere Informationen:

[Aufgaben, die Sie mit dem Jobstatus-Manager ausführen können](#)

Zentrale Jobüberwachung

Mit der zentralen Jobüberwachung können Sie vom Primärserver aus den Fortschritt aller in einer Domäne auf einem Arcserve-Server ausgeführten Jobs überwachen. Über die Jobwarteschlange des Primärservers können Sie den Echtzeitstatus der aktiven Jobs in der Domäne anzeigen.

Hinweis: Die Jobüberwachung ist nur für aktive (in Ausführung befindliche) Jobs innerhalb der Domäne verfügbar. Nach Ausführung des Jobs wird im Jobstatus-Manager der endgültige Status aller in der Domäne ausgeführten Jobs angezeigt.



Weitere Informationen:

[Aufgaben, die Sie mit dem Jobstatus-Manager ausführen können](#)

Verwaltung der Hauptdatenbank

Informationen aus allen Arcserve Backup-Servern in einer Domäne werden in einer Hauptdatenbank gespeichert, die über den Primärserver verwaltet werden kann. Die Hauptdatenbank wird über den Primärserver konfiguriert, und die zugeordneten Mitgliedsserver schreiben relevante Informationen in die Hauptdatenbank.

Bei jeder mit Arcserve Backup durchgeführten Sicherung werden alle Job-, Sitzungs- und Datenträgerinformationen der Arcserve Backup-Server in der Hauptdatenbank gespeichert. Zusätzlich zur Datenbank wird eine zentrale Katalogdatei erstellt, die Informationen zu jeder Sitzung enthält. Über diese Katalogdatei können Sie bestimmte wiederherzustellende Dateien und Verzeichnisse auswählen, ohne die Datenbank direkt abfragen zu müssen. Die Katalogdateien wurden neu gestaltet, so dass sie für eine effiziente Suche nicht mehr in die Datenbank eingefügt werden müssen. Wenn Daten wiederhergestellt werden müssen, kann Arcserve Backup von einer zentralen Stelle aus sehr schnell den Inhalt jeder Sitzung in der Katalogdatei nach den entsprechenden Informationen durchsuchen.

Weitere Informationen:

[Datenbank-Manager](#)

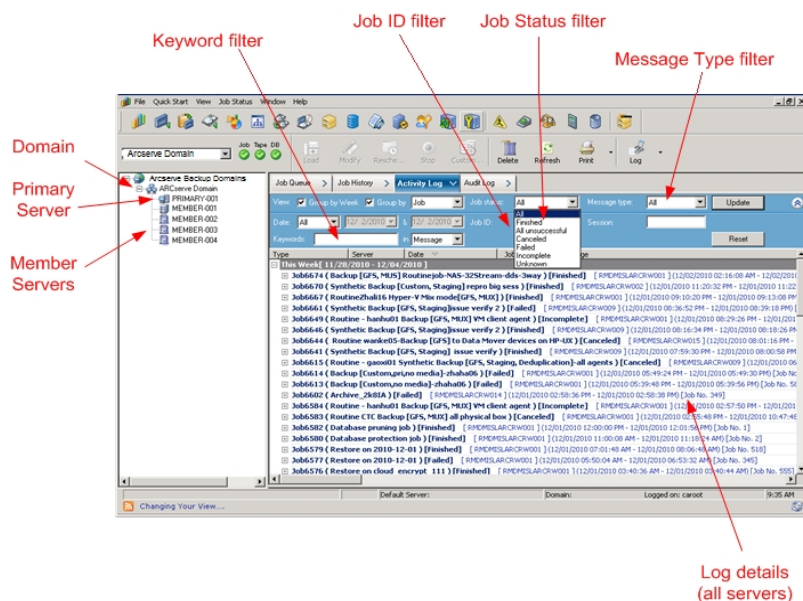
[Datenbankansichten](#)

[Funktionsweise der Katalogdatenbank](#)

Zentrale Protokollierung

Bei der zentralen Protokollierung werden Aktivitätsprotokolle und Jobprotokolle für alle Arcserve Backup-Server in einer Domäne (Primär- und Mitgliedsserver) in einer Hauptdatenbank gespeichert, sodass Sie die Protokolle zentral anzeigen können.

Die zentrale Protokollierung ist auch bei der Fehlerbehebung hilfreich. Mit den verschiedenen Filtern (z. B. Schlüsselwort, Job-ID, Jobstatus, Meldungstyp usw.) können Sie die Protokollinformationen isolieren, um alle Ereignisse für eine bestimmte Bedingung anzuzeigen. Sie können beispielsweise angeben, dass nur die Protokolle für fehlgeschlagene Jobs oder nur Protokolle mit einem bestimmten Schlüsselwort in einer Meldung oder in einem Jobnamen oder nur Protokolle für bestimmte Jobnamen angezeigt werden sollen. Durch die zentrale Protokollierung können Sie diese Funktionen für alle Arcserve Backup-Server in einer Domäne von einer zentralen Stelle aus durchführen.



Weitere Informationen:

[Arcserve Backup-Protokolle und -Berichte](#)

Zentrale Berichterstellung

Mit der zentralen Berichterstellung können Sie geplante Berichte für alle Arcserve Backup-Server in einer Domäne über den Primärserver starten und erstellen. Es werden je nach den in der Arcserve Backup-Datenbank gespeicherten Sicherungsaktivitäten verschiedene Berichte erstellt. Mit der zentralen Berichterstellung können Sie über den Primärserver für alle Domänenserver eine Berichtsvorschau anzeigen, Berichte drucken und per E-Mail senden sowie planen, wann ein Bericht erstellt werden soll.

Beispielsweise können Sie über den Primärserver einen Bericht erstellen, in dem die Agenten aufgeführt werden, die am häufigsten in Folge fehlgeschlagen sind oder die die meisten fehlgeschlagenen Sicherungsversuche oder die meisten Teilsicherungen aufweisen. Es werden Prozentwerte der erfolgreichen, unvollständigen oder fehlgeschlagenen Sicherungsversuche angezeigt. Außerdem wird für jeden Agenten die Anzahl von Fehlern und Warnungen des entsprechenden Sicherungsjobs angezeigt. Dadurch können die Agenten mit der größten Fehlerhäufigkeit ermittelt werden.

Weitere Informationen:

[Berichtskategorien](#)

Zentrale Alert-Verwaltung

Bei der zentralen Alert-Funktion werden Alerts von allen Arcserve Backup-Servern in einer Domäne an den Primärserver gesendet. Alerts auf Jobebene werden auf dem Primärserver konfiguriert und auf alle Jobs angewendet, die auf dem Primärserver oder auf einem der zugeordneten Mitgliedsserver in der Domäne ausgeführt werden.

Weitere Informationen:

[Verwenden des Alert-Managers](#)

[Zentrale Alert-Funktion](#)

Zentrale Alert-Funktion

Arcserve Backup ist mit dem Alert-Dienst verknüpft und übermittelt auf diese Weise Warnungen über E-Mails, Rundsprüche, Ereignisse, Pager und Drucker. Dies wird durch die zentrale Alert-Funktion ermöglicht. Die zentrale Alert-Funktion ist ein Mechanismus zum Erfassen sämtlicher Alerts aller Server in der Domäne.

Wenn ein Job auf einem Server in der Domäne ausgeführt wird, wird das Ereignis in der Arcserve-Datenbank aufgezeichnet. Der Alert auf Jobebene wird an den Alert-Dienst auf dem Primärserver weitergeleitet. Der Alert-Dienst erstellt anschließend auf der Grundlage zuvor eingerichteter Konfigurationen einen systemweiten Alert. Weitere Informationen zum Einrichten der Kontokonfiguration für den Dienst finden Sie unter [Konfiguration des Alert-Managers](#).

Zentrale Arcserve-Serververwaltung

Serververwaltungsaufgaben für alle Arcserve Backup-Server in einer Domäne werden zentral über den Primärserver durchgeführt. Über den Primärserver können Sie den Status der Arcserve Backup-Prozesse (Jobprozess, Bandprozess und Datenbankprozess) für alle Arcserve Backup-Server in der Domäne überwachen. Außerdem können Sie einen einzelnen Server auswählen, um den Status der Prozesse und Dienste auf diesem Server zu überwachen und zu verwalten.

DOMAIN

PRIMARY Server

MEMBER Servers

Specified server

Name	Job Engine	Tape Engine	DB Engine
100-LL-PRIMARY	Started	Started	Started
100-3FL-DELL054	Started	Started	Started
100-LL-BABRW1	Started	Started	Started
100-LL-BABRW2	Started	Started	Started
100-LL-BABRW4	Started	Started	Started
100-LL-BABRW6	Started	Started	Started
100-LL-BABRW7	Started	Started	Started
100-LL-BABRW8	Started	Started	Started

Status of all Engines on all Servers in Domain

Name	Status	Up Time (days:hours:mins...)	Description
Arcserve Communication Foundation	Started	7 : 20 : 19	Provides data used by CA Arcserve Backup Da...
Arcserve Database Engine (OOBC)	Started	7 : 20 : 19	Provides database services for Arcserve Backu...
Arcserve Discovery Service	Started	7 : 20 : 19	Enables the discovery of all Arcserve Backup pr...
Arcserve Domain Server	Started	7 : 20 : 18	Provides the management of domains and auth...
Arcserve Job Engine	Started	7 : 20 : 18	Maintains and executes jobs from the Arcserve...
Arcserve Management Service	Started	7 : 20 : 18	Provides remote services for command line utilities.
Arcserve Message Engine	Started	7 : 20 : 18	Allows remote management of other Arcserve ...
Arcserve Service Controller	Started	7 : 20 : 18	Enables remote start/stop of Arcserve Backup ...
Arcserve Tape Engine	Started	7 : 20 : 18	Manages the configuration and operation of bac...

Status of all Engines and Services on specified server

Weitere Informationen:

[Funktionsweise von Arcserve Backup-Prozessen](#)

Zentrale Geräteverwaltung

Bei der zentralen Geräteverwaltung können Sie Geräte für alle Arcserve Backup-Server in einer Domäne über den Primärserver mithilfe des Gerätemanagers verwalten. Der Gerätemanager stellt Informationen zu angeschlossenen Speichergeräten, zu den Datenträgern in diesen Geräten und zum Status der Geräte bereit. Darüber hinaus können Sie mit dem Gerätemanager Datenträger formatieren, löschen, importieren und exportieren sowie Datenträger-Bestandsaufnahmen durchführen. Durch die zentrale Geräteverwaltung können Sie alle diese Funktionen für an den Primärserver oder an zugeordnete Mitgliedsserver angeschlossene Geräte über den Primärserver ausführen.

Automatische Konfiguration von Bandbibliotheken

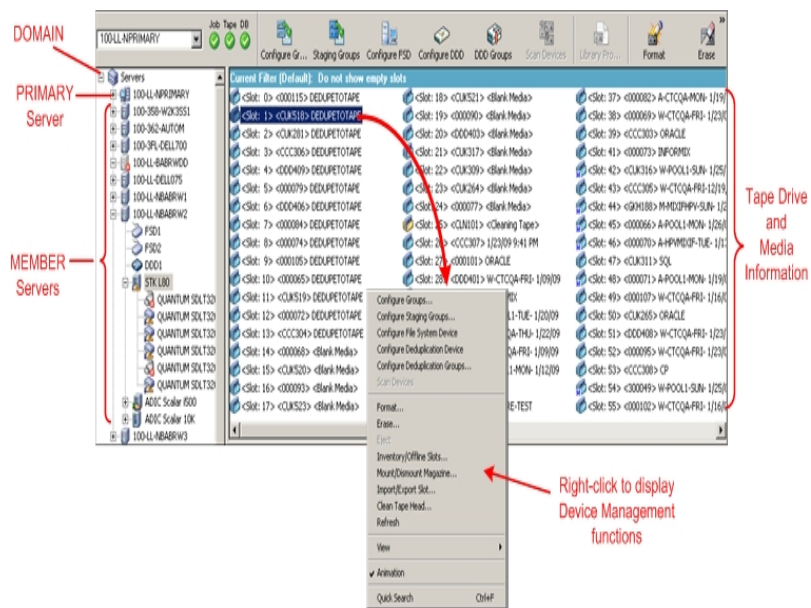
Bandbibliotheken werden von Arcserve Backup jetzt automatisch erkannt und konfiguriert. Aus diesem Grund müssen Sie das separate Setup-Programm für die Tape Library Option nicht mehr ausführen. Ebenso entfällt das Neukonfigurieren einer Bibliothek, nachdem defekte Laufwerke ausgetauscht oder neue Laufwerke hinzugefügt wurden. Darüber hinaus können Sie Bibliothekseinstellungen jetzt direkt ändern, ohne den Bandprozess für Aufgaben wie das Reinigen von Bändern oder das Festlegen von Reinigungseinstellungen stoppen zu müssen.

Automatische SAN-Konfiguration

Die SAN-Konfiguration ist jetzt Teil der Arcserve Backup-Domänenkonfiguration, sodass sie nicht mehr gesondert durchgeführt werden muss. Bibliotheken werden auf dem primären Arcserve Backup-Domänenserver automatisch als "freigegeben" erkannt. Primärserver von Domänen können sowohl über SAN- als auch über Nicht-SAN-Domänenmitgliedsserver verfügen.

Automatische Konfiguration von Dateisystemgeräten

Von einer zentralen Stelle auf dem Primärserver aus können Sie ein Dateisystemgerät auf einem Mitgliedsserver erstellen, ohne den Bandprozess stoppen oder starten zu müssen.



Weitere Informationen:

[Geräteverwaltungs-Tools](#)

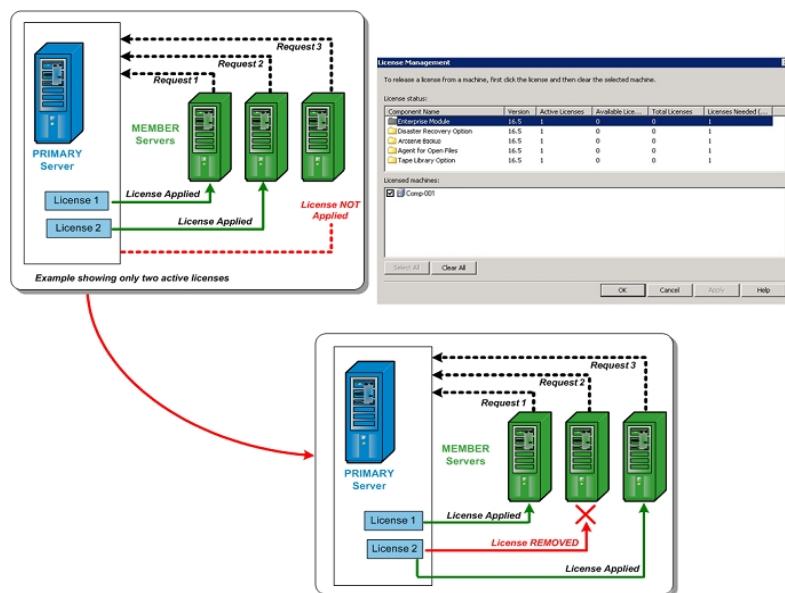
Zentrale Lizenzverwaltung

Die Lizenzierung von Arcserve Backup ist anzahlbasiert, wobei die Lizenzen für den Großteil der Arcserve-Server in einer Domäne zentral vom Primärserver aus angewendet werden. Bei der anzahlbasierten Lizenzierung wird eine Pauschallizenz für die Anwendung gewährt. Diese Pauschallizenz enthält eine vorher festgelegte Anzahl aktiver Lizenzrechte, die im Gesamtlizenzbestand beinhaltet sind.

Jedem neuen Benutzer der Anwendung (Mitgliedsserver) wird in Reihenfolge eine aktive Lizenz aus dem Bestand gewährt, bis alle verfügbaren Lizenzen vergeben sind. Wenn alle aktiven Lizenzen bereits zugewiesen sind und Sie für einen anderen Mitgliedsserver eine Lizenz benötigen, müssen Sie die Lizenz zuerst manuell von einem der Mitgliedsserver entfernen (um die Anzahl zu reduzieren) und dann den neuen Mitgliedsserver für die Lizenz anmelden (um die komplette Anzahl zu beanspruchen).

Die Lizenzvergabe ist bei der zentralen Lizenzverwaltung serverbasiert. Das heißt, wenn einem Server eine Lizenz zugewiesen wird, wird diese Vergabe in der zentralen Lizenzverwaltung erfasst, und diese Lizenz ausschließlich für diesen Server verwendet. Zukünftige Lizenzanfragen vom selben Server werden immer erfolgreich ausgeführt, und Anfragen von anderen Servern bewirken, dass dem neuen Server eine neue Lizenz zugewiesen wird. Wenn alle verfügbaren Lizenzen zugewiesen sind, werden durch die Lizenzprüfung Jobs, die auf einem Arcserve-Mitgliedsserver ausgeführt werden, auf den Status "Ausgesetzt" geändert, und Jobs, die mit einem Server verknüpft sind, auf dem ein Arcserve-Agent ausgeführt wird, werden nicht ausgeführt. In allen Szenarien, in denen keine Lizenzen verfügbar sind, wird eine Warnmeldung des Aktivitätsprotokolls angezeigt mit dem Hinweis, dass ein Lizenzproblem vorliegt.

Mit Hilfe der zentralen Lizenzierung können Sie ganz einfach Lizenzrechte entfernen, um anderen Mitgliedsservern Lizenzprivilegien zu gewähren. Über das Fenster der Serververwaltung auf dem Primärserver können Sie auf das Dialogfeld "Lizenzverwaltung" zugreifen, um die Anzahl der aktiven Lizenzen für die einzelnen Komponenten anzuzeigen und um zu verwalten, welche Lizenzen welchem Server zugewiesen werden.



Arcserve Backup-Lizenzen werden auf dem Arcserve Backup-Primärserver installiert und zentral überprüft. Die folgenden Agenten müssen allerdings auf den Servern lizenziert sein, auf denen Sie die Agenten installieren:

- Arcserve Backup für Windows Agent für Sybase
- Arcserve Backup für Windows Agent für Informix
- Arcserve Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle

Weitere Informationen:

[Verwalten von Lizenzen für Arcserve Backup-Komponenten](#)

[Freigeben von Lizenzen von Servern](#)

Zentrale Jobübersicht

Anhand der zentralen Jobübersicht können Sie auf dem Primärserver eine Übersicht der Sicherungsjobs auf allen Arcserve Backup-Servern in einer Domäne anzeigen. Sie können die Übersicht auf Grundlage des betreffenden Hosts, der Quellgruppe oder des Jobs anzeigen.

Über die zentrale Jobübersicht können Sie den Status der gesicherten Arcserve Backup-Server, die Instanzen (oder Jobs) für jeden Server und die Volumes (oder Sitzungen) für jede Instanz ermitteln und überprüfen.

Sie haben außerdem die Möglichkeit, Informationen zum für den Sicherungsjob verwendeten Gerät und Datenträger anzuzeigen. Darüber hinaus ist die zentrale Jobübersicht bei der Fehlerbehebung hilfreich, da Fehler oder Warnungen, die bei einem Job auf einem Server (Primär- oder Mitgliedsserver) erzeugt wurden, ebenfalls an zentraler Stelle angezeigt werden.

Hinweis: Das Feld "MB/Minute" auf der Registerkarte "Jobübersicht" zeigt die Megabyte pro Minute für den gesamten Job an. Zusätzlich zum Datentransfer vom Quellort zum Zielspeicherort kann ein Job Aktivitäten für die Daten-trägerverwaltung, Vorher-/Nachher-Skripten usw. aufweisen. Aus diesem Grund kann sich der im Feld "MB/Minute" angezeigte Wert vom tatsächlichen Durchsatz unterscheiden. Um den tatsächlichen Durchsatz für den Job anzuzeigen, suchen Sie auf die Registerkarte "Aktivitätsprotokoll" nach dem Job, blenden die Protokolle für den Master-Job ein und suchen nach dem Protokolleintrag für den durchschnittlichen Durchsatz.

The screenshot shows the Arcserve Backup Central Management console. On the left, a tree view displays the hierarchy: DOMAIN (TITILLAPRIMARY), PRIMARY Server (100-362-AUTOPM), and MEMBER Servers (100-362-CW982, 100-362-AUTOM, 100-362-DELL100, 100-362-DELL100, 100-362-DELL100). The main pane shows the 'Job Overview' tab for the selected server. The table displays job history with columns: Job Name, Last Result, MB, Files, Bytes, MB/Min, Time U, Job ID, Job No., and Session. Red arrows point to specific elements: 'Server' points to the server name in the tree, 'Instance (Job)' points to the job name in the table, 'Volume (Session)' points to the session ID in the table, and 'Summary of job history for server (Host)' points to the table header.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Jobansicht](#)
- [Hostansicht](#)
- [Quellgruppenansicht](#)
- [Filtern der Jobwarteschlange](#)
- [Filtern der Jobübersicht](#)
- [Anzeigen der Jobübersicht](#)

Jobansicht

Die Jobansicht zeigt alle Ausführungen eines Jobs an. Bei jeder Ausführung werden alle gesicherten Hosts gezeigt. Sie können zu einem Host einen Drilldown durchführen, um sich alle gesicherten Sitzungen anzusehen.

Außerdem wird für jeden Jobeintrag die folgende Übersicht angezeigt:

Job Queue

Job History

Activity Log

Audit Log

Group by

Job

Show history in last

7 Days

Update

Show groups with the most recent result:

☒ Finished
 ☒ Incomplete
 ☒ Failed
 ☒ Canceled
 ☒ Active

Keywords:

In

Job Name

Reset

	Last Result	MB	Files	Missed	MB/Min...	Time Used	Job ID	Job No.	Session...	Subsession No.	Compression R	
Archive - hsa	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
Archive [Staging]_schedule_FSD	(2 job execution: 2 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
2010-12-10 01:57:22	Finished	0	18	0	.00	00:00:18	7293	315				
2010-12-02 22:57:22	Finished	0	18	0	.00	00:00:24	6746	315				
Archive-CSV file job	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
Archive-fsd	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
Archive-fsd job1	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
Archive_StubFile	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
Archive_yuaxi02_op...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
Backup [Custom] or...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)											
Backup [GFS, MUS] R...	(8 job execution: 4 finished, 0 incomplete, 4 failed, 0 canceled)											

- ♦ **Anzahl der Jobausführungen:** Gibt an, wie oft der Host von einem Job gesichert werden sollte oder gesichert wurde.
- ♦ **Anzahl der abgeschlossenen Jobs:** Gibt an, wie oft der Host erfolgreich gesichert wurde.
- ♦ **Anzahl der unvollständigen Jobs:** Gibt an, wie oft der Host nicht vollständig gesichert wurde.
- ♦ **Anzahl der fehlgeschlagenen Jobs:** Gibt an, wie oft die Sicherung des Hosts fehlgeschlagen ist.
- ♦ **Anzahl der abgebrochenen Jobs:** Gibt an, wie oft die Sicherung des Hosts abgebrochen wurde.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Ausführungsdetails für Sicherungen eines ausgewählten Jobs](#)
- [Detailinformationen auf Knotenebene für einen ausgewählten Job](#)
- [Detailinformationen auf Sitzungsebene für einen ausgewählten Knoten](#)

Ausführungsdetails für Sicherungen eines ausgewählten Jobs

Wenn Sie eine bestimmte Jobausführung auswählen, werden folgende Informationen angezeigt:

	Last Result	MB	Files	Missed	MB/Min...	Time Used	Job ID	Job No.	Session...	Subsession No.	Compression R...
Archive - hsa	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Archive [Staging]_s...	(1 job execution: 1 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Archive-CSY file job	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Archive-fsd	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Archive-fsd job1	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Archive_yuaxi02_op...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Backup [Custom] or...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Backup [GFS, MUS] R...	(3 job execution: 3 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Backup [GFS, MUX] ...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Backup [GFS, MUX] R...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Backup [GFS, Stagin...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Database protection...	(6 job execution: 5 finished, 0 incomplete, 1 failed, 0 canceled)										
hanhu01 Archive	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										

Im oberen Fenster sind die folgenden Informationen zu sehen:

Jobausführungszeit

Zeitpunkt, zu dem der Job gestartet wurde

Jobname

Der Name des Jobs

Hinweis: Bei dieser Arcserve Backup-Version werden keine leeren Jobnamen im Jobstatus-Manager angezeigt. Wenn Sie eine frühere Arcserve-Version aktualisiert und die Jobübersichtsdaten migriert haben und sich unter den Jobs leere Jobnamen befanden, so werden die Namen dieser Jobs im Feld "Jobname" im Jobstatus-Manager im folgenden Format angezeigt:

[<<Rechnername>>] <<Jobnr.>>

Letztes Ergebnis

Das letzte Ergebnis wird durch folgende Kriterien bestimmt:

- ◆ Schlägt eine der Sitzungen des Jobs fehl, wird der Status als "Fehlgeschlagen" angegeben.

- ◆ Wenn auch nur eine der Sitzungen unvollständig ist, wird der Status als "Unvollständig" angegeben.
- ◆ Der Status wird nur dann als erfolgreich angegeben, wenn alle Sitzungen erfolgreich waren.

MB

Die Menge der im Job gesicherten Daten

Dateien

Die Anzahl der im Job gesicherten Dateien

Übersprungen

Die Anzahl der während der Sicherung übersprungenen Dateien

Hinweis: Verwenden Sie den Arcserve Backup Agent for Open Files zur Sicherung geöffneter Dateien, um zu vermeiden, dass Dateien bei der Sicherung übersprungen werden.

MB/Minute

- ◆ Auf Jobebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit an, die für den gesamten Job – ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw. - benötigt wurde. Den durchschnittlichen Durchsatz eines Master-Jobs entnehmen Sie dem Aktivitätsprotokoll.
- ◆ Auf Hostebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit für den gesamten Job für einen einzigen Host an, ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw.
- ◆ Auf Sitzungsebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit für ein bestimmtes Volume und seine Ordner (= eine Sitzung) an.

Hinweis: Wenn keine oder nur wenige Daten in einem Sicherungsjob gesichert werden, wird der Wert "N/V" im Feld "MB/Minute" angezeigt.

Dauer

- ◆ Auf Jobebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für den gesamten Job an, ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw.
- ◆ Auf Hostebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für den gesamten Job für einen Host an, ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw.
- ◆ Auf Sitzungsebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für die Sicherung eines bestimmten Volumes und seine Ordner (= eine Sitzung) an.

Job-ID

Identifiziert eine bestimmte Jobausführung

Jobnr.

Identifiziert den Job

Sitzungsnummer

Identifiziert die Nummer der Sitzung, die die Sicherungsdaten enthält.

Nummer der untergeordneten Sitzung

Identifiziert die Nummer der untergeordneten Sitzung, die die Sicherungsdaten enthält.

Komprimierungsrate

Tatsächlich zu speichernde Datenmenge geteilt durch die nach der Deduplizierung gespeicherte Datenmenge. Die Angabe erfolgt als Verhältniswert oder Prozentwert.

Im unteren Fenster sind die folgenden Informationen zu sehen:

Zusammenfassung

Ausführungszeit

Start- und Endzeit des ausgewählten Jobs

Quell-Hosts gesamt

Die Gesamtanzahl von Hosts, die der Job zu sichern versucht hat

Sitzungen insgesamt

Die Anzahl der Sitzungen, die durch die ausgewählte Jobausführung gesichert wurden

Migrationen gesamt

Die Anzahl der Sitzungen, die in einen Disk- oder Band-Staging-Job migriert wurden

Gerät und Datenträger

Gerät

Das während der Sicherung verwendete Bandlaufwerk oder Dateisystemgerät. Mehrere Bandlaufwerke können auch für denselben Host in einer einzigen Jobausführung verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Verwendete Datenträger

Der während der Sicherung des Hosts verwendete Datenträger. Für denselben Host können auch in einer einzigen Jobausführung verschiedene

Datenträger verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Fehler und Warnung

Zeigt Fehler- und Warnmeldungen an, die während der Sicherung eines Hosts generiert wurden.

Detailinformationen auf Knotenebene für einen ausgewählten Job

Wenn Sie den Knoten eines ausgeführten Jobs auswählen, werden folgende Informationen angezeigt:

	Last Result	MB	Files	Mixed	MB/Mn...	Time Used	Job ID	Job No.	Session	Submission No.	Compress
Job 001 hardware...	(9 job execution: 2 finished, 0 incomplete, 7 failed, 0 canceled)										
Job 002 master all ser...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Job 003 CP asstend...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Job 004 agent job R...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
Job 005 Backup [Cu...	(0 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)										
2009-01-23 04:46:40	Finished	0	6	0	.00	00:00:54	4961	139			
2009-01-23 04:46:46	Finished	0	6	0	.00	00:01:20	4804	139			
2009-01-23 04:47:12	Finished	0	6	0	.00	00:01:26	4606	139			
2009-01-23 07:29:14	Finished	0	6	0	.00	00:00:54	4949	139			
2009-01-23 12:01:14	Finished	0	6	0	.00	00:01:02	4624	139			
2009-01-23 04:46:30	Finished	0	6	0	.00	00:01:00	4369	139			
2009-01-23 04:46:30	Finished	0	6	0	.00	00:00:50	4314	139			
2009-01-23 04:46:44	Finished	0	6	0	.00	00:00:58	4588	139			
100-3R-DELL700	Finished	0	6	0	N/A	00:00:00	4098	139			
100-3R-DELL700	Finished	0	6	0	N/A	00:00:00	4098	139	12		

Detail				
Summary				
Execution Time	2009-01-23 04:46:30----2009-01-23 04:46:38			
Total Sessions	3(1 Finished,0 Failed,0 Cancel,0 Incomplete,0 Other)			
Total Migrations	0(0 Finished,0 Failed,0 Incomplete,0 Pending)			
Device and Media				
Device	HP(Brand:4,Bur:0,SCSIID:5,AUTH:0)			
Media Used:1	Media Name	Barcode	SequenceNO	RandomID
	DELL700		1	4756
Error and Warning				
No item to display!				

Zusammenfassung

Ausführungszeit

Start- und Endzeit des ausgewählten Knotens

Sitzungen insgesamt

Die Anzahl der Sitzungen, die für den Host gesichert wurden

Migrationen gesamt

Die Anzahl der Sitzungen, die in einen Disk- oder Band-Staging-Job migriert wurden

Gerät und Datenträger

Gerät

Das während des Sicherungsjobs verwendete Bandlaufwerk oder Dateisystemgerät. Mehrere Bandlaufwerke können auch für denselben Host in einer einzigen Jobausführung verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Verwendete Datenträger

Der während der Sicherung des Hosts verwendete Datenträger. Mehrere Datenträger können auch für denselben Host in einer einzigen Jobausführung

verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Fehler und Warnung

Zeigt Fehler- und Warnmeldungen an, die während der Sicherung eines Hosts generiert wurden.

Detailinformationen auf Sitzungsebene für einen ausgewählten Knoten

Wenn Sie die Ansicht weiter aufschlüsseln und eine Sitzung markieren, werden folgende Details der Sitzung angezeigt:

	Last Result	MB	Files	Missed	MB/Min...	Time Used	Job ID	Job No.	Session...	Subsession No.	Compress...
	2009-01-30 04:46:40	Finished	0	6	0	.00	00:00:54	4961	139		
	2009-01-29 04:46:46	Finished	0	6	0	.00	00:01:28	4904	139		
	2009-01-28 04:47:12	Finished	0	6	0	.00	00:01:26	4686	139		
	2009-01-27 07:39:14	Finished	0	6	0	.00	00:00:54	4549	139		
	2009-01-26 12:01:14	Finished	0	6	0	.00	00:01:02	4424	139		
	2009-01-25 04:46:38	Finished	0	6	0	.00	00:01:00	4368	139		
	2009-01-24 04:46:38	Finished	0	6	0	.00	00:00:50	4319	139		
	2009-01-23 04:46:44	Finished	0	6	0	.00	00:00:38	4188	139		
	100-3FL-DELL700	Finished	0	6	0	N/A	00:00:00	4188	139		
	E:\hotfix_11_11	Finished	0	6	0	N/A	00:00:00	4188	139	12	

Detail	
Session Detail	
Execution Time	2009-01-23 04:46:30----2009-01-23 04:46:30
Number	12
Type	NTFS
Path	\\100-3FL-DELL700\E:\hotfix_11_11
Status	Finished
Start time	2009-01-23 04:46:30
End time	2009-01-23 04:46:30
Method	Full
Flags	Catalog
MB	0
Files	6
Missed	0
Device and Media	
Device	HP(Board:4,Bus:0,SCSIID:5,LUN:0)

Sitzungsdetails

Ausführungszeit

Gibt die Start- und Endzeit der ausgewählten Sitzung an.

Nummer

Die Sitzungsnummer

Typ

Gibt den Typ der gesicherten Sitzung an.

Pfad

Gibt den Stammpfad der Sitzung an.

Status

Das Ergebnis der Sicherungssitzung

Startzeit

Gibt die Startzeit der Sitzung an.

Ende

Gibt die Endzeit der Sitzung an.

Methode

Gibt die Art der für die Sitzung verwendeten Sicherungsmethode an.

Flags

Gibt die internen Flags an, die von Arcserve Backup zur Identifizierung der Sitzung erstellt wurden.

MB

Gibt die Menge der für die Sitzung gesicherten Daten an.

Dateien

Gibt die Anzahl der in der Sitzung gesicherten Dateien an.

Übersprungen

Gibt die Anzahl der während der Sitzung nicht gesicherten Dateien an.

Gerät und Datenträger

Gerät

Gibt das während der Sicherung der Sitzung verwendete Bandlaufwerk oder Dateisystemgerät an.

Verwendete Datenträger

Gibt den während der Sicherung der Sitzung verwendeten Datenträger an.

Fehler und Warnung

Zeigt Fehler- und Warnmeldungen an, die während der Sicherung einer Sitzung generiert wurden.

Hostansicht

In der Hostansicht werden alle gesicherten Hosts mit dem jeweiligen Status nach Abschluss des Sicherungsjobs angezeigt. Sie können zu einem Host einen Drilldown durchführen, um sich alle gesicherten Sitzungen anzusehen. Für jeden Hosteintrag wird die folgende Übersicht angezeigt:

Anzahl der Jobausführungen

Gibt an, wie viele Sicherungsversuche es für den Host gegeben hat oder wie oft er von einem Job gesichert wurde.

Anzahl der abgeschlossenen Jobs

Gibt an, wie oft der Host erfolgreich gesichert wurde.

Anzahl der unvollständigen Jobs

Gibt an, wie oft der Host nicht vollständig gesichert wurde.

Hinweis: Verwenden Sie den Arcserve Backup Agent for Open Files zur Sicherung geöffneter Dateien, um unvollständige Sicherungen zu vermeiden.

Anzahl der fehlgeschlagenen Jobs

Gibt an, wie oft die Sicherung des Hosts fehlgeschlagen ist.

Anzahl der abgebrochenen Jobs

Gibt an, wie oft die Sicherung des Hosts abgebrochen wurde.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Ausführungsdetails bei Sicherungen eines ausgewählten Hosts](#)
- [Detailinformationen auf Sitzungsebene für einen ausgewählten Host](#)

Ausführungsdetails bei Sicherungen eines ausgewählten Hosts

Wenn Sie eine bestimmte Jobausführung auswählen, werden folgende Informationen angezeigt:

Job Name	Last Result	MB	Files	Missed	MB/Min...	Time U...	Job ID	Job No.	Session No.	Subsession No.	Compression Ratio
(1 job execution: 1 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled, 0 not attempted)											
2011-01-01 17:27:24 Backup [Custom]	Finished	0	1	0	.00	00:00:30	248	1			N/A
C:\psd_remote_... Backup [Custom]	Finished	0	1	0	N/A	00:00:00	248	1	1		N/A

Summary				
Total Sessions	1(1 Finished, 0 Failed, 0 Cancel, 0 Incomplete, 0 Other)			
Total Migrations	0(0 Finished, 0 Failed, 0 Incomplete, 0 Pending)			

Device and Media				
Device	FSD(\\Board(3.Bu1)0.SCSI0(2.AUM)0)			
Media Name	Barcode	SequenceNO	RandomID	
Media Used: 1	1/01/11 5:27 PM		1	E04E

Error and Warning
No item to display!

Im oberen Fenster sind die folgenden Informationen zu sehen:

Jobname

Name des Jobs, durch den der Host gesichert wurde

Hinweis: Bei dieser Arcserve Backup-Version werden keine leeren Jobnamen im Jobstatus-Manager angezeigt. Wenn Sie eine frühere Arcserve-Version aktualisiert und die Jobübersichtsdaten migriert haben und sich unter den Jobs leere Jobnamen befanden, so werden die Namen dieser Jobs im Feld "Jobname" im Jobstatus-Manager im folgenden Format angezeigt:

[<<Rechnername>>] <<Jobnr.>>

Letztes Ergebnis

Das letzte Ergebnis wird durch folgende Kriterien bestimmt:

- ◆ Schlägt eine der Sitzungen des Hosts fehl, wird der Status als "Fehlgeschlagen" angegeben.
- ◆ Wenn auch nur eine der Sitzungen unvollständig ist, wird der Status als "Unvollständig" angegeben.
- ◆ Der Status wird nur dann als erfolgreich angegeben, wenn alle Sitzungen erfolgreich waren.

MB

Die Menge der für den Host gesicherten Daten

Dateien

Die Anzahl der für den Host gesicherten Dateien

Übersprungen

Die Anzahl der während des Sicherungsjobs übersprungenen Dateien

Hinweis: Verwenden Sie den Arcserve Backup Agent for Open Files, um zu vermeiden, dass Dateien während eines Sicherungsjobs übersprungen werden.

MB/Minute

- ♦ Auf Jobebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit an, die für den gesamten Job – ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw. - benötigt wurde. Den durchschnittlichen Durchsatz eines Master-Jobs entnehmen Sie dem Aktivitätsprotokoll.
- ♦ Auf Sitzungsebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit für ein bestimmtes Volume und seine Ordner (= eine Sitzung) an.

Dauer

- ♦ Auf Jobebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für den gesamten Job an, ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw.
- ♦ Auf Sitzungsebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für die Sicherung eines bestimmten Volumes und seine Ordner (= eine Sitzung) an.

Job-ID

Identifiziert eine bestimmte Jobausführung

Jobnr.

Identifiziert den Job

Sitzungsnummer

Identifiziert die Seriennummer einer Sitzung auf einem Datenträger. Zum Beispiel beschreibt die Sitzungsnummer 4 die vierte Sitzung auf dem Datenträger.

Identifiziert die Nummer der Sitzung, die die Sicherungsdaten enthält.

Nummer der untergeordneten Sitzung

Identifiziert die Seriennummer der logischen Sitzung in einer physischen Sitzung, wenn ein virtueller Rechner (VM) vom Agent für virtuelle Rechner gesichert wird. Wenn Arcserve Backup einen virtuellen Rechner mithilfe des Agents für virtuelle Rechner sichert, werden alle Volumes und Komponenten in eine einzelne Sitzung von Arcserve Backup zusammengefasst. Jedes Volume oder Komponente wird in einer logischen Sitzung gesichert. Diese logische Sitzung

enthält die Seriennummer, die die Nummer der untergeordneten Sitzung darstellt.

Komprimierungsrate

Tatsächlich zu speichernde Datenmenge geteilt durch die nach der Deduplizierung gespeicherte Datenmenge. Die Angabe erfolgt als Verhältniswert oder Prozentwert.

Im unteren Fenster sind die folgenden Informationen zu sehen:

Zusammenfassung**Sitzungen insgesamt**

Die Anzahl der Sitzungen, die für den Host gesichert wurden

Migrationen gesamt

Die Anzahl der Sitzungen, die in einen Disk- oder Band-Staging-Job migriert wurden

Gerät und Datenträger**Gerät**

Das während des Sicherungsjobs verwendete Bandlaufwerk oder Dateisystemgerät. Mehrere Bandlaufwerke können auch für denselben Host in einer einzigen Jobausführung verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Verwendete Datenträger

Der während der Sicherung des Hosts verwendete Datenträger. Für denselben Host können auch in einer einzigen Jobausführung verschiedene Datenträger verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Fehler und Warnung

Zeigt Fehler- und Warnmeldungen an, die während der Sicherung eines Hosts generiert wurden.

Weitere Informationen:

[Anzeigen der Komprimierungsergebnisse nach der Deduplizierung](#)

Detailinformationen auf Sitzungsebene für einen ausgewählten Host

Wenn Sie die Ansicht weiter aufschlüsseln und eine Sitzung markieren, werden folgende Details der Sitzung angezeigt:

Job 001 (1 job execution: 1 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled)									
2009-01-21 00:48:50	Finished	24	18	0	30.00	00:00:48	3861	269	
100-362-DELL192	Finished	24	18	0	102.86	00:00:14	3861	269	
sqlldr@NEW	Finished	6	4	0	90.00	00:00:04	3861	269	1
dbasql@NEW...	Finished	4	2	0	120.00	00:00:02	3861	269	2
dbasql@NEW...	Finished	2	2	0	N/A	00:00:00	3861	269	3

Session Detail	
Execution Time	2009-01-21 00:48:34----2009-01-21 00:48:38
Number	1
Type	SQL Server Disaster Recovery Elements
Path	\\100-362-DELL192\sqlldr@NEW
Status	Finished
Start time	2009-01-21 00:48:34
End time	2009-01-21 00:48:38
Method	Clone-Snap
Flags	Agent, Catalog
MB	6
Files	4
Missed	0

Device and Media	
Device	FSD3(Board:2,Bus:0,SCSIID:2,LUN:0)
Media Used:1	Media NameBarcodeSequenceNORandomID
	1/20/09 8:50 PM18C4B

Error and Warning	
W3558	2009-01-20 20:50:33 Global Agent Options for Microsoft SQL Server are not applied by agents whose version is below r12.5. (Node=100-362-DELL192, Agent Version=r12.0)

Sitzungsdetails

Ausführungszeit

Gibt die Start- und Endzeit der ausgewählten Sitzung an.

Nummer

Die Sitzungsnummer

Typ

Gibt den Typ der gesicherten Sitzung an.

Pfad

Gibt den Stammpfad der Sitzung an.

Status

Das Ergebnis der Sicherungssitzung

Startzeit

Gibt die Startzeit der Sitzung an.

Ende

Gibt die Endzeit der Sitzung an.

Methode

Identifiziert die Art der für die Sitzung verwendeten Sicherungsmethode.

Flags

Gibt die internen Flags an, die von Arcserve Backup zur Identifizierung der Sitzung erstellt wurden.

MB

Gibt die Menge der für die Sitzung gesicherten Daten an.

Dateien

Gibt die Anzahl der in der Sitzung gesicherten Dateien an.

Übersprungen

Gibt die Anzahl der während der Sitzung nicht gesicherten Dateien an.

Gerät und Datenträger

Gerät

Gibt das während der Sicherung der Sitzung verwendete Bandlaufwerk oder Dateisystemgerät an.

Verwendete Datenträger

Gibt den während der Sicherung der Sitzung verwendeten Datenträger an.

Fehler und Warnung

Zeigt Fehler- und Warnmeldungen an, die während der Sicherung einer Sitzung generiert wurden.

Quellgruppenansicht

Die Quellgruppenansicht zeigt sowohl die Ausführung von Anwendungsgruppen als auch von benutzerdefinierten Quellgruppen an. Jede Ausführung zeigt alle in der gesicherten Quellgruppe ausgewählten Server an. Sie können zu einem Server einen Drilldown durchführen, um Details zu allen gesicherten Sitzungen anzuzeigen.

Außerdem werden für jede Quellgruppe die folgenden zusammenfassenden Informationen:

Job Queue Job History Activity Log Audit Log Tape Log										
Group by	Source Group	Show history in last 7 Days		Update						
Job Name	Last Result	MB	Files	Missed	MB(Mn...	Time U...	Job ID	Job No.	Session...	Compression R...
Client Agent	(8 job execution: 2 finished, 0 incomplete, 3 failed, 0 canceled, 3 active, 0 not attempted)									
Client Agent Group Name 1...	(8 job execution: 1 finished, 0 incomplete, 1 failed, 0 canceled, 6 active, 0 not attempted)									
Microsoft SQL Server	(8 job execution: 5 finished, 0 incomplete, 1 failed, 0 canceled, 2 active, 0 not attempted)									
Mixed Group	(8 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 6 failed, 0 canceled, 2 active, 0 not attempted)									
SQL Agent Group Name SQ...	(8 job execution: 7 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled, 1 not attempted)									
WinUser Group WinUser G...	(8 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 7 failed, 0 canceled, 1 not attempted)									

Anzahl der Jobausführungen

Gibt an, wie oft die Quellgruppe von einem Job gesichert werden sollte oder gesichert wurde.

Anzahl der beendeten Jobs

Zeigt die Anzahl der Male an, die die Quellgruppe erfolgreich gesichert wurde.

Anzahl der unvollständigen Jobs

Zeigt die Anzahl der Male an, die die Quellgruppe unvollständig gesichert wurde.

Anzahl der fehlgeschlagenen Jobs

Zeigt die Anzahl der Male an, die die Sicherung der Quellgruppe fehlgeschlagen ist.

Anzahl der abgebrochenen Jobs

Zeigt die Anzahl der Male an, die die Sicherung der Quellgruppe abgebrochen wurde.

Anzahl an aktiven Jobs:

Zeigt die Anzahl der Sicherungsjobs an, die noch ausgeführt werden.

Anzahl der Jobs ohne Versuch

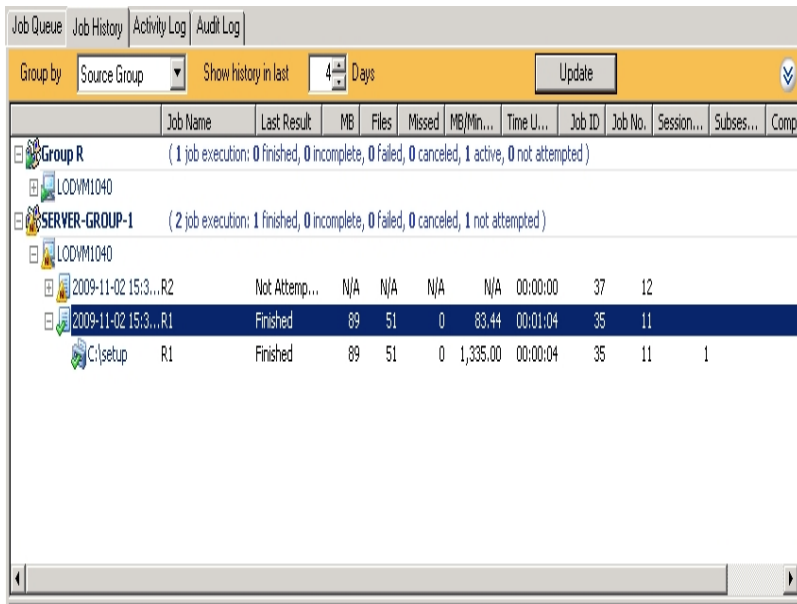
Zeigt die Anzahl der Sicherungsjobs an, die noch ausgeführt werden müssen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Detailinformationen auf Jobebene für einen ausgewählten Host](#)
- [Detailinformationen auf Sitzungsebene für eine ausgewählte Gruppe](#)

Detailinformationen auf Jobebene für einen ausgewählten Host

Wenn Sie einen bestimmten Job auswählen, werden folgende Informationen angezeigt:



The screenshot shows the 'Job Queue' window with tabs for 'Job Queue', 'Job History', 'Activity Log', and 'Audit Log'. The 'Job Queue' tab is active. At the top, there is a 'Group by' dropdown set to 'Source Group', a 'Show history in last' dropdown set to '4 Days', and an 'Update' button. Below this is a table with columns: Job Name, Last Result, MB, Files, Missed, MB/Min..., Time U..., Job ID, Job No., Session..., Subses..., and Compi. The table lists several jobs, including 'Group R', 'LCDMM1040', and 'SERVER-GROUP-1'. The job '2009-11-02 15:3...R1' is selected, showing a 'Finished' status, 89 MB, 51 files, 0 missed, 83.44 MB/Min, and a time of 00:01:04.

Job Name	Last Result	MB	Files	Missed	MB/Min...	Time U...	Job ID	Job No.	Session...	Subses...	Compi
Group R	(1 job execution: 0 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled, 1 active, 0 not attempted)										
LCDMM1040											
SERVER-GROUP-1	(2 job execution: 1 finished, 0 incomplete, 0 failed, 0 canceled, 1 not attempted)										
LCDMM1040											
2009-11-02 15:3...R2	Not Attemp...	N/A	N/A	N/A	N/A	00:00:00	37	12			
2009-11-02 15:3...R1	Finished	89	51	0	83.44	00:01:04	35	11			
C:\setup R1	Finished	89	51	0	1,335.00	00:00:04	35	11	1		

Die folgenden Informationen werden im oberen Bereich angezeigt:

Jobausführungszeit

Zeigt die Zeit an, zu der die Jobausführung gestartet wurde.

Jobname

Gibt den Namen des Jobs an.

Letztes Ergebnis

Das letzte Ergebnis wird durch folgende Kriterien bestimmt:

- ◆ Schlägt eine der Sitzungen des Jobs fehl, wird der Status als "Fehlgeschlagen" angegeben.
- ◆ Wenn auch nur eine der Sitzungen unvollständig ist, wird der Status als "Unvollständig" angegeben.
- ◆ Der Status wird nur dann als erfolgreich angegeben, wenn alle Sitzungen erfolgreich waren.

MB

Gibt die Menge der für den Job gesicherten Daten an.

Dateien

Gibt die Anzahl der für den Job gesicherten Dateien an.

Übersprungen

Gibt die Anzahl der während der Sicherung übersprungenen Dateien an.

Hinweis: Verwenden Sie den Arcserve Backup Agent for Open Files zur Sicherung geöffneter Dateien, um zu vermeiden, dass Dateien bei der Sicherung übersprungen werden.

MB/Minute

- ◆ Auf Jobebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit an, die für den gesamten Job – ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw. - benötigt wurde. Den durchschnittlichen Durchsatz eines Master-Jobs entnehmen Sie dem Aktivitätsprotokoll.
- ◆ Auf Hostebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit für den gesamten Job für einen einzigen Host an, ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw.
- ◆ Auf Sitzungsebene gibt "MB/Minute" das Verhältnis der Datenmenge zurzeit für ein bestimmtes Volume und seine Ordner (= eine Sitzung) an.

Hinweis: Wenn keine oder nur wenige Daten in einem Sicherungsjob gesichert werden, wird der Wert "N/V" im Feld "MB/Minute" angezeigt.

Dauer

- ◆ Auf Jobebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für den gesamten Job an, ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw.
- ◆ Auf Hostebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für den gesamten Job für einen Host an, ggf. einschließlich Vorher-/Nachher-Skripten, Datenträgerverwaltungsaktivitäten usw.
- ◆ Auf Sitzungsebene gibt der Wert "Dauer" die Zeit für die Sicherung eines bestimmten Volumes und seine Ordner (= eine Sitzung) an.

Job-ID

Identifiziert eine bestimmte Jobausführung

Jobnr.

Identifiziert den Job

Komprimierungsrate

Tatsächlich zu speichernde Datenmenge geteilt durch die nach der Deduplizierung gespeicherte Datenmenge. Die Angabe erfolgt als Verhältniswert oder Prozentwert.

Im unteren Fenster sind die folgenden Informationen zu sehen:

Zusammenfassung

Sitzungen insgesamt

Gibt die Anzahl der Sitzungen an, die durch den ausgewählten Job gesichert wurden.

Migrationen gesamt

Gibt die Anzahl der Sitzungen an, die in einem Disk- oder Band-Staging-Job migriert wurden.

Gerät und Datenträger

Gerät

Gibt das während der Sicherung verwendete Bandlaufwerk oder Dateisystemgerät an. Mehrere Bandlaufwerke können auch für denselben Host in einer einzigen Jobausführung verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Verwendete Datenträger

Gibt die während der Sicherung des Hosts verwendeten Datenträger an. Mehrere Datenträger können auch für denselben Host in einer einzigen Jobausführung verwendet werden, wenn es sich bei dem Job um einen Multistreaming-Job handelt.

Fehler und Warnung

Zeigt Fehler- und Warnmeldungen an, die während der Sicherung eines Hosts generiert wurden.

Detailinformationen auf Sitzungsebene für eine ausgewählte Gruppe

Wenn Sie eine bestimmte Sitzung auswählen, werden folgende Informationen angezeigt:

Detail				
Session Detail				
Execution Time	2009-09-26 10:54:24----2009-09-26 11:04:02			
Number	119			
Type	NTFS			
Path	\\LOD0057\C:			
Status	Finished			
Start time	2009-09-26 10:54:24			
End time	2009-09-26 11:04:02			
Method	Full			
Flags	Drive, Agent, Catalog			
MB	12308			
Files	68061			
Missed	0			
Device and Media				
Device	CA(Board:7,Bus:0,SCSIID:0,LUN:4)			
Media Used:1	Media Name	Barcode	SequenceNO	RandomID
	9/25/09 1:16 AM	1100010	1	57CE
Error and Warning				
No item to display!				

Sitzungsdetails

Ausführungszeit

Gibt die Start- und Endzeit der ausgewählten Sitzung an.

Nummer

Die Sitzungsnummer

Typ

Der Typ der gesicherten Sitzung

Pfad

Gibt den Stammpfad der Sitzung an.

Status

Das Ergebnis der Sicherungssitzung

Startzeit

Gibt die Startzeit der Sitzung an.

Ende

Gibt die Endzeit der Sitzung an.

Methode

Gibt die für die Sitzung verwendete Sicherungsmethode an.

Flags

Gibt die internen Flags an, die von Arcserve Backup zur Identifizierung der Sitzung erstellt wurden.

MB

Gibt die Menge der für die Sitzung gesicherten Daten an.

Dateien

Gibt die Anzahl der in der Sitzung gesicherten Dateien an.

Übersprungen

Gibt die Anzahl der während der Sitzung nicht gesicherten Dateien an.

Gerät und Datenträger

Gerät

Gibt das während der Sicherung der Sitzung verwendete Bandlaufwerk oder Dateisystemgerät an.

Verwendete Datenträger

Gibt den während der Sicherung der Sitzung verwendeten Datenträger an.

Fehler und Warnung

Zeigt Fehler- und Warnmeldungen an, die während der Sicherung einer Sitzung generiert wurden.

Filtern der Jobwarteschlange

Sie können die Suche in der Jobwarteschlange mit Filteroptionen verfeinern.

So filtern Sie die Jobwarteschlange:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Jobwarteschlange" aus.
3. Blenden Sie die Kopfzeile ein, indem Sie auf klicken.

Folgende Filteroptionen stehen zur Verfügung:

- ♦ **Jobs mit diesem Status anzeigen:** Hiermit können Sie Jobs nach dem Jobstatus filtern.
 - ♦ **Abgeschlossene Jobs mit diesem Ergebnis anzeigen:** Ermöglicht das Filtern abgeschlossener Jobs nach dem Jobsstatus.
 - ♦ **Schlüsselwörter:** Damit können Sie Jobs nach bestimmten enthaltenen Schlüsselwörtern filtern.
 - ♦ **in:** Diese Option wird in Verbindung mit Schlüsselwörtern verwendet; Sie können damit angeben, ob sich das Schlüsselwort im Namen des Sicherungsservers oder im Jobnamen befinden soll.
 - ♦ **Jobs von anderen Benutzern anzeigen:** Hiermit können Sie festlegen, ob alle Jobs oder nur Ihre eigenen Jobs angezeigt werden sollen.
 - ♦ **Jobs nach ausgewählten Typen anzeigen:** Hiermit können Sie Jobs nach Jobtypen gefiltert anzeigen, z. B. Sicherungsjobs, Wiederherstellungsjobs und/oder Migrationsjobs. Um die gewünschten Jobtypen für die Anzeige auszuwählen, klicken Sie auf "Ausgewählte Typen".
4. Klicken Sie auf Aktualisieren.

Die Filteroptionen werden übernommen.

Filtern der Jobübersicht

Sie können die Suche in der Jobübersicht mit Filteroptionen verfeinern.

So filtern Sie die Jobübersicht:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Jobübersicht" aus.
3. Klicken Sie auf , um die Kopfzeilenleiste einzublenden.

Folgende Filteroptionen stehen zur Verfügung:

- ◆ **Gruppieren nach:** Geben Sie die Art der Gruppe an, nach der sortiert werden soll. Die Optionen können nach Job, Host oder Quellgruppe geordnet werden.
- ◆ **Übersicht für letzte xx Tage:** Geben Sie die gewünschte Anzahl an Tagen für die Jobübersicht an. Die Spanne liegt zwischen 1 und 100 Tagen.
- ◆ **Gruppen mit diesem letzten Ergebnis anzeigen:** Geben Sie an, welche Art der Ergebnisübersicht Sie sehen möchten. Sie können eine, alle oder eine Kombination der folgenden Optionen angeben: "Aktiv", "Fertig", "Unvollständig", "Fehlgeschlagen" und "Abgebrochen".

Hinweis: Um anzuzeigen, dass der erweiterte Filter verwendet wurde, wird die Kopfzeilenleiste gelb unterlegt, wenn eine Änderung an der Art der Ergebnisübersicht vorgenommen wird.

- ◆ **Schlüsselwörter:** Geben Sie Schlüsselwörter an, die für die Sortierung der Jobübersicht nach Jobname oder Hostname verwendet werden sollen.
- ◆ **in:** Geben Sie einen Jobnamen oder einen Hostnamen an. Die Schlüsselwörter werden verwendet, um Jobs in der gewählten Kategorie zu identifizieren.

4. Klicken Sie auf Aktualisieren.

Die Filteroptionen werden übernommen.

Anzeigen der Jobübersicht

Zum Identifizieren von Mustern oder Bereichen wiederholter Fehler verwenden Sie das Dialogfeld "Jobübersicht".

So zeigen Sie eine Jobübersicht an:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Jobübersicht" aus.
3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Gruppierung nach" eine der folgenden Optionen aus:
 - ◆ Host
 - ◆ Job
 - ◆ Quellgruppe

Je nach Wahl erscheint die Jobübersicht entweder in der Host- oder in der Jobansicht.

4. Klicken Sie auf Aktualisieren.

Die Jobübersicht wird im Teilfenster "Eigenschaften" angezeigt.

Schnellsuche nach Informationen

Die manuelle Suche von Informationen in der Benutzeroberfläche kann zeit-
aufwendig und mühsam sein, insbesondere dann, wenn viele Jobs, Knoten, Bänder
usw. im System vorhanden sind. Mit der Schnellsuche können Sie schnell und ein-
fach die benötigten Informationen in der Benutzeroberfläche finden. Mithilfe der
Schnellsuche können Sie ein Element in allen Strukturen oder Listen im Arcserve
Backup-Manager suchen. Beispielsweise können Sie mit der Schnellsuche folgende
Informationstypen suchen:

- Jobs oder Protokolle im Aktivitätsprotokoll
- Jobs in der Jobübersicht
- Knoten beim Verwenden von "Wiederherstellung nach Baumstruktur"
- Bänder oder Sitzungen beim Verwenden von "Wiederherstellen nach Sitzung"
- Datenträgerbestände im Datenträgerbestands-Manager

Wichtig! Die Schnellsuche sucht ausschließlich nach Elementen, die auf der Benut-
zeroberfläche angezeigt werden. Bestimmte Daten, die auf Band gespeichert wur-
den, sind von der Suche ausgeschlossen.

Hinweis: Um die Schnellsuche zu verbessern, können Sie das Aktivitätsprotokoll fil-
tern, so dass die Anzahl der eingeblendeten und abgefragten Elemente vor der
Schnellsuche reduziert wird. Weitere Informationen zum Filtern des Akti-
vitätsprotokolls finden Sie unter [Festlegen von Aktivitätsprotokollabfragen](#).

So suchen Sie nach Informationen mit Hilfe der Schnellsuchfunktion:

1. Drücken Sie zum Öffnen des Dialogfelds "Schnellsuche" in einer beliebigen Baum-
struktur oder Listenansicht in der Arcserve Backup-Benutzeroberfläche die Tas-
tenkombination STRG+F.

Eine Liste, wo und wie Sie mit Hilfe der Tastenkombination **Strg+F** die Schnell-
suchfunktion aufrufen können, und ein Beispiel, nach welchen Elementtypen
gesucht werden kann, finden Sie im Kapitel [Zugriffsmöglichkeiten auf die Schnell-
suche](#).

Hinweis: Sie können die Schnellsuche auch über das Kontextmenü einer Baum-
struktur oder Listenansicht aufrufen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das
entsprechende Element klicken und die Option "Schnellsuche" auswählen.

2. Geben Sie ein Schlüsselwort ein, nach dem Sie suchen möchten, oder wählen Sie
eins aus der Dropdown-Liste aus.

Wenn Sie ein zu suchendes Schlüsselwort eingeben, unterstützt die Suche die Hinweisfunktion während der Eingabe, die Hinweise aus der Schlüsselwortübersicht bereitstellt. Wenn Sie beispielsweise "Job" eingeben, und die Schlüsselwörter "Job 1943" und "Job 2048" wurden bereits eingegeben, werden sowohl "Job 1943" als auch "Job 2048" unterhalb des Textfeldes aufgelistet, in das Sie schreiben.

Hinweis: Die Suche unterstützt keine Platzhalterzeichen.

Wenn Sie auf den Dropdown-Pfeil klicken, wird die Schlüsselwortübersicht angezeigt. Die maximale Anzahl der gespeicherten Schlüsselwörter umfasst standardmäßig 50 Elemente. Dieses Limit kann jedoch in der lokalen Registrierung angepasst werden.

3. (Optional) Klicken Sie auf das Pluszeichen, um das Feld "Suchoptionen" zu erweitern und die anzuwendenden Optionen auszuwählen.

Groß- und Kleinschreibung beachten

Bei der Suche wird die Groß- und Kleinschreibung beachtet.

Nur ganzes Wort suchen

Bei der Suche werden nur ganze Worte und nicht Teile eines Wortes berücksichtigt.

4. Drücken Sie die Eingabetaste, oder klicken Sie auf die Schaltfläche "Suchen".

Die Liste mit den Suchergebnissen wird angezeigt, in der alle gefundenen Elemente, die Anzahl der gefundenen Elemente und die Gesamtzahl der durchsuchten Elemente aufgelistet sind.

Wichtig! Die Schnellsuchfunktion kann nur Elemente finden, die sich auf der erweiterten Ebene befinden. Elemente, die sich auf einer ausgeblendeten Ebene befinden, sind von der Suche ausgeschlossen. Sobald Elemente auf der Benutzeroberfläche sichtbar sind oder durch Bedienen der Bildlaufleiste angezeigt werden können, werden sie in die Schnellsuche miteinbezogen.

Hinweis: Die Suchfunktion arbeitet im Hintergrund, so dass Sie während langer Suchvorgänge mit Ihrer Arbeit fortfahren können, ohne das Dialogfeld schließen zu müssen. Sie können die Suche jederzeit stoppen, indem Sie auf die Schaltfläche "Suchen" klicken.

5. (Optional) Wählen Sie ein Element in der Liste der Suchergebnisse aus, oder doppelklicken Sie darauf.

Die Suche wird gestoppt, sofern sie noch aktiv ist, und das Element in der Baumstruktur oder in der Liste im Hintergrund der Benutzeroberfläche wird ausgewählt.

6. (Optional) Doppelklicken Sie in den Ergebnissen auf ein weiteres Element.

Das Dialogfeld "Schnellsuche" bleibt geöffnet.

Hinweis: Wenn die bevorzugten Elemente nicht gefunden werden, können Sie das Schlüsselwort anpassen und eine weitere Suche durchführen.

7. Um das Dialogfeld "Schnellsuche" zu schließen, drücken Sie ESC, oder klicken Sie auf die Schaltfläche "X".

Weitere Informationen:

[Zugriffsmöglichkeiten auf die Schnellsuche](#)

Zugriffsmöglichkeiten auf die Schnellsuche

Im Folgenden wird erläutert, wo und auf welche Weise Sie mit der Tastenkombination **Strg+3** über die Benutzeroberfläche auf die Schnellsuchfunktion zugreifen können. Außerdem werden Beispiele für die Elemente gegeben, nach denen gesucht werden kann:

Manager	Speicherort	Struktur-/Listenansicht	Elemente, nach denen gesucht werden kann
Jobstatus	Baumstruktur der Arcserve-Domäne	Baumstruktur	Domäne, Server
	Registerkarte "Jobwarteschlange"	Liste	Job
	Registerkarte "Jobübersicht"	Liste	Job, Host, Jobausführungszeit, Sitzung
	Registerkarte "Aktivitätsprotokoll"	Liste	Job, Protokoll, Mel-dungsnummer, Mel-dung
Sicherungs-Manager	Registerkarte "Quelle"	Baumstruktur	Rechner, Ordner
		Liste	Rechner, Ordner, Datei
	Registerkarte "Staging-Speicherort"	Baumstruktur	Server, Gruppe
		Liste	Server, Gruppe, Datenträger
	Registerkarte "Ziel"	Baumstruktur	Server, Gruppe
		Liste	Server, Gruppe, Datenträger
Wiederherstellungs-Manager (nach Baumstruktur, nach Sitzung, nach Image, nach Sicherungsdatenträger)	Registerkarte "Quelle"	Baumstruktur	Rechner, Sitzung, Ordner, Gruppe
		Liste	Rechner, Sitzung, Ordner, Gruppe, Datei, Datenträger

	Registerkarte "Ziel"	Baumstruktur	Rechner, Ordner
		Liste	Rechner, Ordner
Gerätemanager		Baumstruktur	Server, Gerät
		Liste	Server, Gerät, Datenträger
Datenträgerbestand- Manager		Baumstruktur	Datenträgerbestand
		Liste	Daten- trägerbestand, Datenträger
Datenbank-Manager		Baum- struktur/Liste	Job, Datenträger, Sitzung, Ordner, Datei, Gerät
Einfügen, Daten- trägercheck und Durch- suchung, Vergleichen, Kopieren, Zählen, Ent- fernen		Baum- struktur/Liste	Siehe Sicherungs- und Wie- derherstellungs- Manager

Weitere Informationen:

[Schnellsuche nach Informationen](#)

Funktionsweise der Kennwortverwaltung

Die Kennwortverwaltung bietet die Option, Sitzungskennwörter während der Sicherung zu verschlüsseln. Dadurch müssen Kennwörter nicht wiederholt angegeben werden. Die Sitzungskennwörter werden mit dieser Funktion in der Arcserve Backup-Datenbank gespeichert. Während der Übergabe eines Sicherungsjobs werden die Kennwörter in verschlüsselter Form gespeichert, und bei der Wiederherstellung werden sie automatisch verwendet. Neben den Sitzungskennwörtern werden auch Informationen dazu gespeichert, wann die Kennwörter geändert werden sollen. Falls Sie vergessen, ein Sitzungskennwort zu ändern, erhalten Sie über das Aktivitätsprotokoll eine Erinnerung. Zu den Verbesserungen gehört auch die Möglichkeit, verschlüsselte Bänder intern wiederherzustellen, ohne dass dafür das Verschlüsselungskennwort erforderlich ist. Mit dieser Funktion können verschiedene Operatoren verschiedene Tasks durchführen, ohne dass das Kennwort eingegeben werden muss.

Hinweis: Falls Sie einen Wiederherstellungs-, Einfüge- oder Vergleichsjob für Sitzungen durchführen, die mit einer älteren Version von Arcserve Backup erstellt wurden, ein Band in einer anderen Arcserve Backup-Domäne verschlüsselt haben oder falls die Kennwortverwaltung während eines Sicherungsjobs nicht aktiviert war, müssen Sie das Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort manuell bereitstellen.

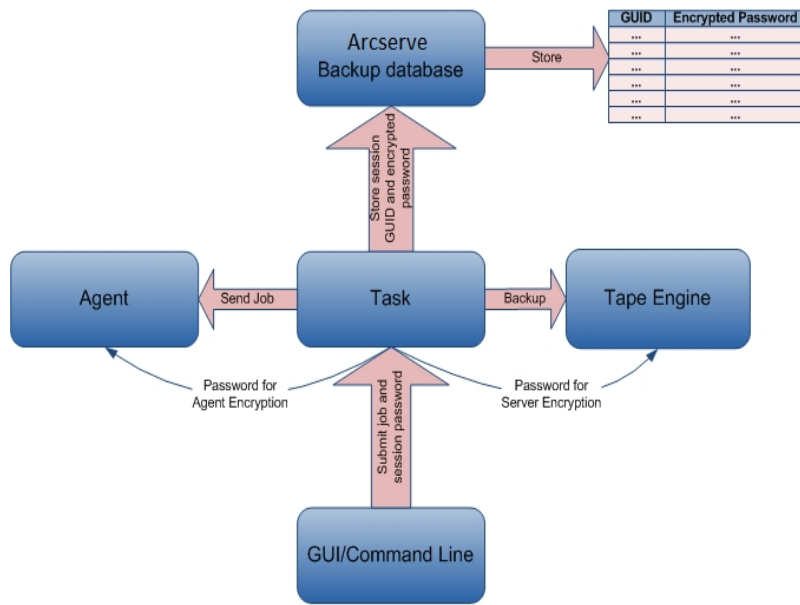
Wenn eine Sicherungssitzung übergeben wird, wird das Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort verschlüsselt in der Arcserve Backup-Datenbank gespeichert. Für die Kennwortverschlüsselung wird ein Zufallsschlüssel verwendet, und die GUID (engl. für Globally Unique Identifier, global eindeutige Kennung) wird als Binärwert gespeichert. Während einer Wiederherstellungssitzung wird das verschlüsselte Kennwort aus der Arcserve Backup-Datenbank abgerufen und entschlüsselt. Zum Abrufen des verschlüsselten Kennworts muss die Sitzungs-GUID bekannt sein. Es gibt zwei Möglichkeiten zum Identifizieren der Sitzungs-GUID, je nachdem, wie die Daten verschlüsselt wurden (serverseitige oder agentenseitige Verschlüsselung).

Serverseitige Verschlüsselung

Die Wiederherstellungssitzung liest den Dummy-Sitzungs-Header aus dem Bandprozess, und die Sitzungs-GUID wird aus der Arcserve Backup-Datenbank abgerufen, falls die serverseitige Verschlüsselung verwendet wurde.

Agentenseitige Verschlüsselung

Die Wiederherstellungssitzung liest den Sitzungs-Header aus dem Bandprozess und ruft die GUID aus der Arcserve Backup-Datenbank ab.



Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Ändern von Sitzungs-/Verschlüsselungskennwörtern](#)
- [Aktivieren der Kennwortverwaltung](#)

Ändern von Sitzungs-/Verschlüsselungskennwörtern

Sieben Tage vor Ablauf eines Sitzungskennworts wird eine Aktivitätsprotokoll-Warnmeldung erzeugt.

Hinweis: Mit diesem Verfahren können Sie nur Kennwörter von globalen Optionen ändern.

So ändern Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort:

1. Wählen Sie im Jobstatus-Manager die Registerkarte "Jobwarteschlange" aus.
2. Wählen Sie einen Job aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf diesen.
3. Wählen Sie im Kontextmenü die Option "Verschlüsselungskennwort ändern" aus.
Das Dialogfeld "Verschlüsselung" wird geöffnet.
4. Geben Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort ein.
5. Wählen Sie die Option **Aktuelles Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort in Datenbank speichern**.
6. (Optional) Geben Sie an, nach wie vielen Tagen eine Kennwortänderung erforderlich sein soll.

Aktivieren der Kennwortverwaltung

Beim Übergeben eines Sicherungsjobs haben Sie die Möglichkeit, ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort festzulegen.

So aktivieren Sie die Kennwortverwaltung:

1. Klicken Sie im Sicherungs-Manager in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen".

Das Dialogfeld Globale Optionen wird geöffnet.

2. Geben Sie auf der Registerkarte "Verschlüsselung/Komprimierung" ein Verschlüsselungs- bzw. Komprimierungskennwort ein.
3. Wählen Sie die Option **Aktuelles Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort in Datenbank speichern**.
4. (Optional) Geben Sie an, nach wie vielen Tagen eine Kennwortänderung erforderlich sein soll.
5. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Sicherungsjob zu übergeben, und speichern Sie das Sitzungsverschlüsselungskennwort in der Arcserve Backup-Datenbank.

Weitere Informationen:

[Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup auf dem Agent-Server](#)

[Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup während Sicherungen](#)

[Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup während der Datenmigration](#)

Funktionsweise der Benutzerprofilverwaltung

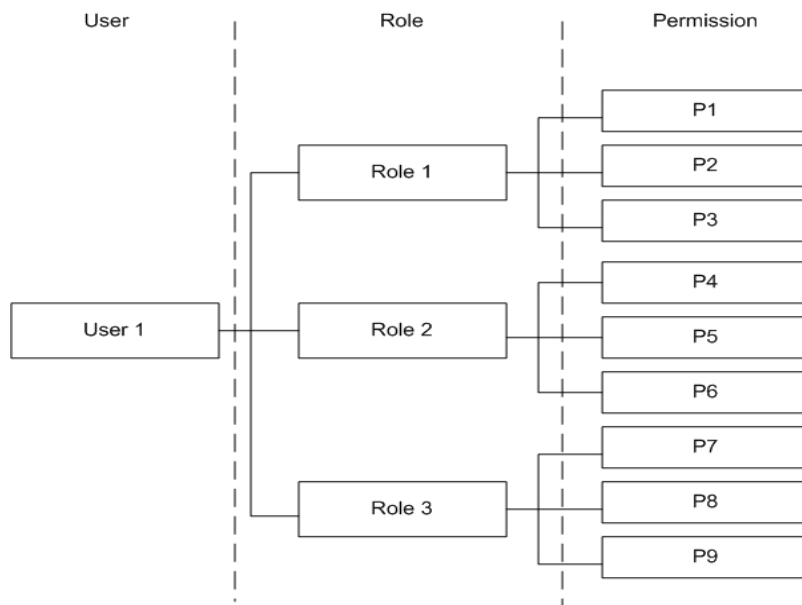
Die Benutzerprofilverwaltung ermöglicht es, dass verschiedene Benutzer mit verschiedenen Berechtigungen auf Arcserve Backup zugreifen können. Mit dem Benutzerprofil-Manager können Sie einzelnen Benutzern verschiedene Rollen zuweisen, die jeweils über bestimmte Berechtigungen verfügen. So könnte es beispielsweise drei Benutzer geben: einen mit Administratorrolle, einen mit Sicherheitsoperatorrolle und einen mit Wiederherstellungsoperatorrolle. Durch die Funktion zur rollenbasierten Zuweisung von Berechtigungen wird das Risiko verringert, dass unbefugte Benutzer auf die Arcserve Backup-Domäne zugreifen.

Standardmäßig wird bei der Installation von Arcserve Backup das Benutzerprofil "caroot" erstellt und der Administratorgruppe zugeordnet. Die Administratorgruppe bietet Zugriff auf alle Arcserve Backup-Funktionen innerhalb einer vorgegebenen Arcserve Backup-Domäne.

Mit dem Benutzerprofil-Manager unterstützt Arcserve Backup folgende Verwaltungsfunktionen für Benutzer und Rollen:

- Hinzufügen eines Benutzers
- Löschen eines Benutzers
- Ändern des Kennworts eines Benutzers
- Zuweisen eines Benutzers zu einer Rolle
- Löschen eines Benutzers aus einer Rolle
- Zuweisen einer Rolle zu einem Benutzer
- Löschen einer Rolle von einem Benutzer

Sie können einem Benutzer mehrere Rollen zuweisen und ihm dadurch verschiedene Berechtigungen zuweisen. Die folgende Abbildung zeigt einen Benutzer mit mehreren Rollen:



Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Rollen und Berechtigungen](#)
- [Funktionsweise der Windows-Benutzerauthentifizierung](#)
- [Konfigurieren der Windows-Sicherheitseinstellungsoption](#)
- [Öffnen des Managers oder der Manager-Konsole](#)
- [Anmelden bei Arcserve Backup](#)
- [Hinzufügen von Windows-Benutzern](#)
- [Hinzufügen von Arcserve Backup-Benutzern](#)
- [Ändern von Kennwörtern über die Startseite](#)
- [Windows-Benutzereigenschaften ändern](#)
- [Ändern von Arcserve Backup-Benutzereigenschaften](#)
- [Löschen von Benutzern](#)
- [Benutzer zu einer Rolle hinzufügen](#)
- [Benutzer aus einer Rolle entfernen](#)
- [Verwenden des Audit-Protokolls](#)
- [Audit-Protokollberichte erstellen](#)

Rollen und Berechtigungen

Sie können einem Benutzer mehrere Rollen zuweisen. Jede Rolle verfügt über eine bestimmte Kombination von Berechtigungen. Jedem Benutzer muss mindestens eine Rolle zugewiesen werden. Einige Rollen besitzen nur sehr eingeschränkte Berechtigungen. Beispielsweise kann der Berichtsoperator nur Berichte anzeigen und erstellen, während der Arcserve Backup-Administrator alle Vorgänge ausführen kann.

Hinweis: Nur die Administratorrolle kann Benutzer hinzufügen oder löschen.

Berechtigung	Rolle						
	Verwaltung	Sichern	Datenbank	Gerät	Monitor	Bericht	Typ
Jobs übergeben	X	X	X				
Band und Gerät	X	X	X	X	X		X
Job	X	X	X	X	X		X
Protokoll	X	X	X	X	X		X
Berichte	X	X				X	X
Dienst	X	X	X	X	X		X
Datenträgerbestände	X	X	X	X	X		
wiederherstellen	X	X	X				
Dashboard	X				X	X	
MMO	X	X					
Weitere	X	X	X	X	X	X	X

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Berechtigungsdetails für Optionen zur Job-Übergabe](#)
- [Berechtigungsdetails für Band- und Gerätevorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für Jobvorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für Protokollvorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für Berichtvorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für Servicevorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für Datenträgerbestandsvorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für Datenbankvorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für MMO-Vorgänge](#)
- [Berechtigungsdetails für andere Vorgänge](#)
- [Erweiterte Berechtigungen](#)

Berechtigungsdetails für Optionen zur Job-Übergabe

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Optionen zur Job-Übergabe sowie die zugehörigen Rollen:

Optionen zur Job-übergabe	Rolle		
	Verwaltung	Sichern	Datenbank
Sichern	X	X	
Datenbank	X		X
Vergleichen	X	X	X
Durchsuchen	X	X	X
Zusammenführen	X	X	X
Generisch*	X		
Anzahl	X		
Entfernen	X		
Kopieren	X		

* **Hinweis:** Dies ist ein Job, der mit dem Jobplanungs-Assistenten erstellt wurde.

Berechtigungsdetails für Band- und Gerätevorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Band- und Gerätevorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Band- und Gerätevorgänge	Rolle					
	Verwaltung	Sichern	Datenbank	Gerät	Monitor	Band
Ansicht	X	X	X	X	X	X
Formatieren/Löschen	X	X		X		
Dateisystemgerät konfigurieren	X	X		X		
Gruppen konfigurieren	X	X		X		
Staging-Gruppen konfigurieren	X	X		X		
Deduplizierung konfigurieren	X	X		X		
Deduplizierungsgruppen	X	X		X		
Verweildauer	X			X		X
Komprimierung	X			X		X
Auswerfen	X			X		X
Rekonstruieren	X			X		X
Laden	X			X		X
Importieren/Exportieren	X			X		X
Reinigen	X			X		X
Erneut durchsuchen	X			X		X
Eigenschaften anzeigen	X			X		X
Automatische Reinigung festlegen	X			X		X

Berechtigungsdetails für Jobvorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Jobvorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Hinweis: Der Sicherungsoperator und der Wiederherstellungsoperator können nur von ihnen selbst übergebe Jobs ändern, neu planen, ausführen, anhalten oder löschen. Wenn die "Berechtigung zum Ausschließen der Eigentumsprüfung" aktiviert ist, dürfen der Sicherungsoperator und der Wiederherstellungsoperator Jobs bearbeiten, die von beliebigen Operatoren übergeben wurden.

Jobvorgänge	Rolle					
	Verwaltung	Sichern	Datenbank	Gerät	Überwachung	Band
Alle Status anzeigen	X	X	X	X	X	X
Hinzufügen	X	X	X			
Ändern	X	X	X			
Neu planen	X	X	X			
Ausführen/Anhalten	X	X	X			
Löschen	X	X	X			
Benutzername ändern	X	X	X			
PFC-Prüfung ausführen	X	X				
Aktuellen Jobstatus anzeigen	X	X	X			
Kennwort ändern	X	X				

Berechtigungsdetails für Protokollvorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Protokollvorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Band- und Gerätevorgänge	Rolle					
	Verwaltung	Sichern	Datenbank	Gerät	Überwachung	Band
Anzeigen der Job-übersicht	X	X	X	X	X	X
Anzeigen des Aktivitätsprotokolls	X	X	X	X	X	X
Aktivitätsprotokoll löschen	X					
Bandprotokoll anzeigen	X	X	X	X	X	X
Bandprotokoll löschen	X					
Anzeigen des Audit-Protokolls	X	X	X	X	X	X
Audit-Protokoll löschen	X					

Berechtigungsdetails für Berichtsvorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Rollenvorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Berichtsvorgänge	Rolle			
	Verwaltung	Sichern	Bericht	Band
Anzeigen/Erstellen	X	X	X	X
Design	X	X	X	X

Berechtigungsdetails für Servicevorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Servicevorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Servicevorgänge	Rolle					
	Verwaltung	Sichern	Datenbank	Gerät	Überwachung	Band
Dienststatus anzeigen	X	X	X	X	X	X
Option "Prozess automatisch starten" einstellen	X					
Arcserve Backup-Systemkonto anpassen	X					
Systemprozesse konfigurieren	X					
Alle Dienste starten/stoppen	X					
Angegebene Dienste starten/stoppen	X					
Alle Dienste in Domäne starten/stoppen	X					
Lizenzen hinzufügen/anzeigen	X					
Verwalten von Lizenzen	X					
Dienststatus anzeigen	X					
Optionen installieren/deinstallieren	X					

Berechtigungsdetails für Daten-trägerbestandsvorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Daten-trägerbestandsvorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Daten-trägerbestandsvorgänge	Rolle					
	Ver-waltung	Sicher-n	Daten-bank	Gerä-t	Über-wachung	Ban-d
Anzeigen von Daten-trägerbeständen	X	X	X	X	X	X
Neue Datenträgerbestände erstellen	X	X				
Datenträgerbestände löschen	X	X				
Datenträger zwischen Arbeits-sätzen und Speichersätzen ver-schieben	X	X				
Datenträger zu Arbeitssätzen und Speichersätzen zuweisen	X	X				
Datenträger aus Arbeitssätzen und Speichersätzen entfernen	X	x				

Berechtigungsdetails für Datenbankvorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für Datenbankvorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Datenbankvorgänge	Rolle			
	Verwaltung	Sichern	Datenbank	Überwachung
Datenträger/Sitzungen in Datenbank anzeigen	X	X	X	X
Jobs in Datenbank anzeigen	X	X	X	X
Geräte in Datenbank anzeigen	X	X	X	X
Datenträger/Sitzungen in Datenbank löschen	X			
Jobs in Datenbank löschen	X			
Geräte in Datenbank löschen	X			

Berechtigungsdetails für MMO-Vorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für MMO-Vorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

MMO-Vorgänge	Rolle	
	Verwaltung	Sichern
Alle MMO-Vorgänge	X	X

Berechtigungsdetails für andere Vorgänge

Die folgende Tabelle enthält die Berechtigungsdetails für andere Vorgänge sowie die zugehörigen Rollen:

Andere Vorgänge	Rolle						
	Verwaltung	Sichern	Datenbank	Gerät	Überwachung	Bericht	Band
Alert-Manager konfigurieren	X	X	X	X	X	X	X
Alert-Manager anzeigen	X	X	X	X	X	X	X
Diagnose-Manager verwenden	X	X	X	X	X	X	X

Erweiterte Berechtigungen

Der Benutzerprofil-Manager schließt die nachfolgenden erweiterten Berechtigungen ein:

- **Sicherheitsadministrator** - Die Berechtigung "Sicherheitsadministrator" kann nur ausgewählt werden, wenn die Arcserve Backup-Administratorrolle ausgewählt wurde. Für die Durchführung von Aufgaben im Bereich der Benutzerverwaltung muss "Sicherheitsadministrator" ausgewählt sein.
- **Berechtigung zum Ausschließen der Eigentumsprüfung** - Die Berechtigung zum Ausschließen der Eigentumsprüfung kann nur gewählt werden, wenn einem Benutzer die Sicherungs- oder Wiederherstellungsoperatorrolle zugewiesen wurde. Wenn die "Berechtigung zum Ausschließen der Eigentumsprüfung" aktiviert ist, dürfen der Sicherungsoperator und der Wiederherstellungsoperator Jobs bearbeiten, die von beliebigen Operatoren übergeben wurden.

Funktionsweise der Windows-Benutzerauthentifizierung

Die Windows-Benutzerauthentifizierung in Arcserve Backup vereinfacht die Arcserve Backup-Benutzerverwaltung. Damit können sich Windows-Benutzer mit den Anmeldeinformationen ihres Windows-Benutzerkontos bei der Arcserve Backup-Domäne anmelden.

Die Benutzer können sich bei Arcserve Backup anmelden, sobald der Arcserve Backup-Administrator sie zur Arcserve Backup-Datenbank hinzugefügt hat. Jeder beliebige gültige Windows-Benutzer kann vom Benutzerprofil-Manager aus hinzugefügt werden.

Die Windows-Benutzerauthentifizierung besteht aus zwei Schritten. Der Vorgang läuft wie folgt ab:

- Der Benutzer muss in der Windows-Domäne authentifiziert werden.
- Der Benutzer muss in der Arcserve Backup-Datenbank authentifiziert werden.

Hinweis: Um sicherzustellen, dass sich ein Windows-Benutzerkonto mit leerem Kennwort erfolgreich bei Arcserve Backup anmelden kann, müssen Sie eine [Windows-Sicherheitseinstellungsoption](#) konfigurieren.

Um sicherzustellen, dass Benutzer, die über ein Windows-Benutzerkonto mit Arcserve Backup-Administratorberechtigungen bei Arcserve Backup angemeldet sind, auf datenbankbezogene Aktivitäten zugreifen können (z. B. Anzeigen des Aktivitätsprotokolls, Anzeigen des Audit-Protokolls, Überwachen von Jobs usw.), muss das Windows-Benutzerkonto wie folgt konfiguriert werden:

- Das Windows-Benutzerkonto muss in der Lage sein, sich bei Microsoft SQL Server- oder Microsoft SQL Server Express-Datenbanken anzumelden.
- Das Windows-Benutzerkonto muss der Systemadministrator-Rolle für Microsoft SQL Server oder Microsoft SQL Server Express zugewiesen sein.

Konfigurieren der Windows-Sicherheitseinstellungsoption

Um sicherzustellen, dass Windows-Benutzer mit leerem Kennwort sich bei Arcserve Backup anmelden können, müssen Sie eine Windows-Sicherheitseinstellungsoption konfigurieren.

So konfigurieren Sie die Windows-Sicherheitseinstellungsoption:

1. Wählen Sie im Startmenü die Option "Systemsteuerung".
Das Dialogfeld "Systemsteuerung" wird geöffnet.
2. Wählen Sie die Option "Verwaltung" aus.
Das Dialogfeld Verwaltung wird geöffnet.
3. Wählen Sie "Lokale Sicherheitsrichtlinie".
Das Dialogfeld "Lokale Sicherheitsrichtlinie" wird geöffnet.
4. Doppelklick auf die Konten: Beschränken Sie die Nutzung von lokalen Konten mit leeren Kennwörtern auf die Option zur Konsolenanmeldung.
5. Wählen Sie "Deaktivieren", und klicken Sie auf "OK".
Die Windows-Sicherheitseinstellungsoption ist nun so konfiguriert, dass leere Kennwörter akzeptiert werden.

Öffnen des Managers oder der Manager-Konsole

Die Manager-Konsole ist eine Schnittstelle zum Verwalten von Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen in Ihrer Umgebung. Mit der Manager-Konsole können Sie sich bei lokalen und Remote-Arcserve Backup-Servern und -Domänen anmelden und diese verwalten.

Mit dieser Version von Arcserve Backup wird eine neu gestaltete Manager-Konsole bereitgestellt. Wenn Sie in Ihrer Umgebung eine ältere Version von Arcserve Backup ausführen, müssen Sie sich mit dem bisherigen Manager bei dem System mit der alten Version anmelden.

So öffnen Sie den Manager oder die Manager-Konsole:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - ♦ Um auf einen Server mit dieser Version von Arcserve Backup zuzugreifen, zeigen Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup", und klicken Sie auf "Manager".
 - ♦ Um auf einen Arcserve-Server mit einer früheren Version zuzugreifen, navigieren Sie zu folgender Datei:
`C:\Programme\CA\ARCserve Backup\ARCserveMgr.exe`
Doppelklicken Sie auf ARCserveMgr.exe.
 - ♦ Wenn Sie eine frühere Arcserve Backup-Version im Standardinstallationsverzeichnis installiert und den Installationsprozess für ein Upgrade von Arcserve Backup verwendet haben, können Sie den Manager öffnen, indem Sie im Windows-Startmenü "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup" wählen und auf "Manager" klicken.

Die Seite "Standardserver-Informationen" wird angezeigt.

2. Um den Standardserver zu ändern oder einen anderen Server anzugeben, wählen Sie einen Server aus der Liste der Arcserve Backup-Primärserver aus. Wenn der Zielserver nicht in der Dropdown-Liste aufgeführt ist, können Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers in die Liste der Arcserve Backup-Primärserver eingeben.
3. Um den Benutzer zu ändern, wählen Sie entweder die Arcserve Backup-Authentifizierung oder die Windows-Authentifizierung aus und geben einen Benutzernamen und ein Kennwort an.

Standardmäßig werden Ihre Sicherheitsinformationen in Arcserve Backup nicht gespeichert. Um den für diesen Server eingegebenen Benutzernamen und das Kennwort zu speichern, müssen Sie die Option "Sicherheitsinformationen speichern"

auswählen. Wenn Sie die Informationen nicht speichern, werden Sie von Arcserve Backup zur Eingabe von Arcserve Backup-Anmeldeinformationen aufgefordert, sobald Sie Manager, Assistenten usw. zum ersten Mal öffnen, d. h. Sie müssen dann einen Arcserve Backup-Benutzernamen und ein Kennwort angeben.

4. Geben Sie "caroot" in das Feld "Benutzername" und in das Feld "Kennwort" das zugehörige Kennwort ein, und klicken Sie auf "OK".

Bei der ersten Anmeldung bei Arcserve Backup wird das Lernprogramm "Meine erste Sicherung" angezeigt. Mit diesem Lernprogramm können Sie sich über Anweisungen und Vorgehensweisen mit den Grundlagen zu Sicherungen und Wiederherstellungen vertraut machen. Dieses Lernprogramm wird nur bei der ersten Anmeldung automatisch angezeigt. Sie können jedoch auch über das Hilfemenü darauf zugreifen.

Anmelden bei Arcserve Backup

Wenn Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole öffnen, müssen Sie sich bei Arcserve Backup anmelden. Wenn Sie sich zum ersten Mal bei Arcserve Backup anmelden, können Sie sich als Benutzer "caroot" anmelden, der über Administratorrechte verfügt, und im Kennwortfeld das entsprechende Kennwort angeben. Optional können Sie sich bei Arcserve Backup mit dem Windows-Konto anmelden, das bei der Installation von Arcserve Backup angegeben wurde, oder mit einem beliebigen Windows-Administratorkonto, das dem Computer zugewiesen ist, auf dem Sie sich anmelden.

Nachdem Sie sich angemeldet haben, können Sie das Kennwort für den Benutzer "caroot" ändern und neue Benutzer hinzufügen. Sie können neue Benutzer auch mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_auth.exe" hinzufügen. Informationen zu "about ca_auth.exe" finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Hinweis: Das caroot-Kennwort kann aus einer Kombination von alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen bestehen, darf jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Kennwort mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

So melden Sie sich bei Arcserve Backup an:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
Die Seite "Standardserver-Informationen" wird angezeigt.
2. Um den Standardserver zu ändern oder einen anderen Server anzugeben, wählen Sie einen Server aus der Liste der Arcserve Backup-Primärserver aus. Wenn der Zielserver nicht in der Dropdown-Liste aufgeführt ist, können Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers in die Liste der Arcserve Backup-Primärserver eingeben.
-
3. Um den Benutzer zu ändern, wählen Sie entweder die Arcserve Backup-Authentifizierung oder die Windows-Authentifizierung aus und geben einen Benutzernamen und ein Kennwort an.

Standardmäßig werden Ihre Sicherheitsinformationen in Arcserve Backup nicht gespeichert. Um den für diesen Server eingegebenen Benutzernamen und das Kennwort zu speichern, müssen Sie die Option "Sicherheitsinformationen speichern" auswählen. Wenn Sie die Informationen nicht speichern, werden Sie von Arcserve Backup zur Eingabe von Arcserve Backup-Anmeldeinformationen aufgefordert, sobald Sie Manager, Assistenten usw. zum ersten Mal öffnen, d. h. Sie müssen dann einen Arcserve Backup-Benutzernamen und ein Kennwort angeben.

4. Geben Sie "caroot" in das Feld "Benutzername" und in das Feld "Kennwort" das zugehörige Kennwort ein, und klicken Sie auf "OK".

Bei der ersten Anmeldung bei Arcserve Backup wird das Lernprogramm "Meine erste Sicherung" angezeigt. Mit diesem Lernprogramm können Sie sich über Anweisungen und Vorgehensweisen mit den Grundlagen zu Sicherungen und Wiederherstellungen vertraut machen. Dieses Lernprogramm wird nur bei der ersten Anmeldung automatisch angezeigt. Sie können jedoch auch über das Hilfemenü darauf zugreifen.

Hinzufügen von Windows-Benutzern

Bevor Benutzern eine Rolle zugewiesen werden kann, müssen Sie sie zur Arcserve Backup-Datenbank hinzufügen. Windows-Benutzer können sich mit ihren standardmäßigen Windows-Anmeldeinformationen anmelden.

So fügen Sie einen Windows-Benutzer hinzu:

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Option "Administration" und dann "Benutzerprofil".

Der Benutzerprofil-Manager wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Benutzer hinzufügen".

Das Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" wird geöffnet.

3. Wählen Sie auf der Registerkarte "Allgemein" die Option "Windows-Authentifizierung", und geben Sie folgende Informationen ein:

- ◆ **Benutzername** - Geben Sie den neuen Benutzernamen in folgendem Format ein: Domäne\Benutzername. Alternativ können Sie auf die Schaltfläche "Suchen" klicken, um eine Liste der verfügbaren Benutzer anzuzeigen.
- ◆ **Beschreibung:** (Optional) Geben Sie im Beschreibungsfeld Informationen zum Benutzerkonto ein.

4. Wählen Sie die Registerkarte "Rollen" aus, und weisen Sie dem Benutzer eine Rolle zu.

Hinweis: Einem erstellten Benutzer muss mindestens eine Rolle zugewiesen werden.

5. Klicken Sie auf OK.

Der Windows-Benutzer wird zur Arcserve Backup-Datenbank hinzugefügt.

Beachten Sie Folgendes:

- Jeder beliebige gültige Windows-Benutzer kann im Benutzerprofil-Manager zu Arcserve Backup hinzugefügt werden.
- Nur der Arcserve Backup-Administrator mit der Rolle des Sicherheitsadministrators kann Benutzer hinzufügen.
- Hinweis: Um sicherzustellen, dass Windows-Benutzer mit leerem Kennwort sich bei Arcserve Backup anmelden können, müssen Sie eine [Windows-Sicherheitseinstellungsoption](#) konfigurieren.

Hinzufügen eines Arcserve Backup-Benutzers

Bevor Benutzern eine Rolle zugewiesen werden kann, müssen Sie sie zur Arcserve Backup-Datenbank hinzufügen.

So fügen Sie einen Arcserve Backup-Benutzer hinzu:

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Option "Administration" und dann "Benutzerprofil".
Der Benutzerprofil-Manager wird geöffnet.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Benutzer hinzufügen".
Das Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte "Allgemein" die Option "Arcserve Backup-Authentifizierung" aus, und geben Sie folgende Informationen ein:
 - ◆ **Benutzername** - Geben Sie den neuen Benutzernamen ein. Das umgekehrte Schrägstrichsymbol (\) darf nicht verwendet werden.
 - ◆ **Kennwort** - Sie müssen das Kennwort eingeben und bestätigen.
 - ◆ **Beschreibung:** (Optional) Geben Sie im Beschreibungsfeld Informationen zum Benutzerkonto ein.
4. Wählen Sie die Registerkarte "Rollen" aus, und weisen Sie dem Benutzer eine Rolle zu.
Hinweis: Einem erstellten Benutzer muss mindestens eine Rolle zugewiesen werden.
5. Klicken Sie auf OK.
Der Windows-Benutzer wird zur Arcserve Backup-Datenbank hinzugefügt.

Beachten Sie Folgendes:

- Jeder beliebige gültige Windows-Benutzer kann im Benutzerprofil-Manager zu Arcserve Backup hinzugefügt werden.
- Nur der Arcserve Backup-Administrator mit der Rolle des Sicherheitsadministrators kann Benutzer hinzufügen.

Ändern von Kennwörtern über die Startseite

Alle Benutzer können ihre Kennwörter auf der Arcserve Backup-Startseite oder im Benutzerprofil-Manager ändern.

So ändern Sie Kennwörter über die Startseite

1. Öffnen Sie den Arcserve Backup Manager.

Die grafische Benutzeroberfläche der Arcserve Backup-Startseite wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Menü die Option "Datei" und dann "Kennwort ändern".

Das Dialogfeld "Benutzerkennwort ändern" wird angezeigt.

3. Füllen Sie die Kennwortfelder aus, und klicken Sie auf "OK".

Wenn die Kennwortdaten korrekt sind, wird Ihr Kennwort geändert, und es wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

4. Klicken Sie in der Meldung auf "OK", und starten Sie alle mit dem Server verbundenen Arcserve Backup-Manager neu.

Windows-Benutzereigenschaften ändern

Bei Bedarf können Sie die einem Benutzer zugewiesenen Rollen ändern oder das Benutzerkonto unterbrechen bzw. aktivieren.

So ändern Sie Windows-Benutzereigenschaften:

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Option "Administration" und dann "Benutzerprofil".

Der Benutzerprofil-Manager wird geöffnet.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Eigenschaften".

Das Dialogfeld "Benutzereigenschaften" wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte "Allgemein" aus folgenden Eigenschaften aus:
 - ◆ **Beschreibung** - Geben Sie in das Feld "Beschreibung" Informationen über den Benutzer ein.
 - ◆ **Status** - Geben Sie an, ob das Benutzerkonto aktiv oder unterbrochen ist.
4. Auf der Registerkarte "Rollen" können Sie Rollen hinzufügen oder die dem Benutzer zugewiesenen Rollen löschen.

Arcserve Backup-Benutzereigenschaften ändern

Bei Bedarf können Sie die einem Benutzer zugewiesenen Rollen ändern oder das Benutzerkonto unterbrechen bzw. aktivieren.

So ändern Sie Arcserve Backup-Benutzereigenschaften:

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Option "Administration" und dann "Benutzerprofil".
Der Benutzerprofil-Manager wird geöffnet.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Eigenschaften".
Das Dialogfeld "Benutzereigenschaften" wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte "Allgemein" aus folgenden Eigenschaften aus:
 - ◆ **Beschreibung** - Geben Sie in das Feld "Beschreibung" Informationen über den Benutzer ein.
 - ◆ **Status** - Geben Sie an, ob das Benutzerkonto aktiv oder unterbrochen ist.
 - ◆ **Kennwort** - Geben Sie ein neues Kennwort an.
 - ◆ **Kennwort bestätigen** - Geben Sie das neue Kennwort erneut ein.
4. Auf der Registerkarte "Rollen" können Sie Rollen hinzufügen oder die dem Benutzer zugewiesenen Rollen löschen.

Löschen von Benutzern

Nachfolgend finden Sie eine Anleitung, wie Sie Benutzer aus Arcserve Backup löschen können.

So löschen Sie einen Benutzer

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Option "Administration" und dann "Benutzerprofil".

Der Benutzerprofil-Manager wird geöffnet.

2. Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie löschen möchten, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Löschen".

Eine Bestätigungsmeldung für den Löschvorgang wird angezeigt.

3. Wählen Sie "Ja".

Der Benutzer wird gelöscht.

Beachten Sie Folgendes:

- Nur der Arcserve Backup-Administrator mit der Rolle des Sicherheitsadministrators kann Benutzer löschen.
- Der Arcserve Backup-Benutzer "caroot" kann nicht gelöscht werden.
- Der aktuelle Benutzer kann nicht gelöscht werden.

Benutzer zu einer Rolle hinzufügen

Sie können Benutzer zu einer bestimmten Rolle hinzufügen.

Hinweis: Bevor Benutzern eine Rolle zugewiesen werden kann, müssen Sie sie zur Arcserve Backup-Domäne hinzufügen.

So fügen Sie einen Benutzer zu einer Rolle hinzu:

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Option "Administration" und dann "Benutzerprofil".

Der Benutzerprofil-Manager wird geöffnet.

2. Wählen Sie aus der Baumstruktur "Sicherheit" die Option "Rollen" aus.
3. Markieren Sie eine Rolle, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Eigenschaften".

Das Dialogfeld "Rolleneigenschaften" wird geöffnet.

4. Wählen Sie die Registerkarte "Benutzer" aus, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Das Dialogfeld "Benutzer auswählen" wird geöffnet.

5. Wählen Sie einen Benutzer aus, und klicken Sie auf "OK". Alternativ können Sie auf einen Benutzer doppelklicken.

Das Dialogfeld "Rolleneigenschaften" wird erneut geöffnet.

6. Klicken Sie auf OK.

Der Benutzer wird zur Rolle hinzugefügt.

Benutzer aus einer Rolle entfernen

Sie können Benutzer aus einer bestimmten Rolle entfernen.

So entfernen Sie einen Benutzer aus einer Rolle:

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Option "Administration" und dann "Benutzerprofil".

Der Benutzerprofil-Manager wird geöffnet.

2. Wählen Sie aus der Baumstruktur "Sicherheit" die Option "Rollen" aus.
3. Markieren Sie eine Rolle, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Eigenschaften".

Das Dialogfeld "Rolleneigenschaften" wird geöffnet.

4. Wählen Sie die Registerkarte "Benutzer" aus.

Das Dialogfeld "Benutzer auswählen" wird geöffnet.

5. Wählen Sie einen Benutzer aus, und klicken Sie auf "Entfernen".
6. Klicken Sie auf OK.

Der Benutzer wird aus der Rolle entfernt.

Beachten Sie Folgendes:

- Wenn einem Benutzer nur eine einzige Rolle zugewiesen ist, können Sie ihn nicht entfernen.
- Ein Benutzer mit dem Profil "caroot" kann nicht aus der Benutzerliste entfernt werden.

Verwenden des Audit-Protokolls

Das Audit-Protokoll enthält Einträge zu wichtigen Arcserve Backup-Vorgängen, wie etwa Informationen zur An- und Abmeldung von Benutzern oder zu hinzugefügten oder gelöschten Jobs.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Filtern des Audit-Protokolls](#)
- [Audit-Protokoll anzeigen](#)
- [Audit-Protokolldatensatz anzeigen](#)
- [Audit-Protokolldatensätze kopieren](#)
- [Exportieren eines Audit-Protokolls](#)
- [Audit-Protokolle drucken](#)
- [Audit-Protokoll löschen](#)
- [System-Ereignisprotokoll konfigurieren](#)

Filtern des Audit-Protokolls

In Arcserve Backup können Sie Filteroptionen verwenden, um die Suche im Audit-Protokoll zu verfeinern.

So filtern Sie das Audit-Protokoll:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Audit-Protokoll" aus.
3. Blenden Sie die Kopfzeile ein, indem Sie auf klicken.

Folgende Filteroptionen stehen zur Verfügung:

- ◆ **Ereignistypen** - Geben Sie den Typ des Ereignisses an, nach dem sortiert werden soll. Die verfügbaren Optionen lauten "Erfolgs-Audit" und "Fehler-Audit".
- ◆ **Quellrechner** --Geben Sie den zu prüfenden Rechner an. Der Standardwert ist "Alle".
- ◆ **Ereignis** - Geben Sie an, welches Ereignis angezeigt werden soll. Sie können eine bestimmte Benutzeraufgabe oder alle Benutzeraufgaben auswählen.
Hinweis: Um anzuzeigen, dass der erweiterte Filter verwendet wurde, wird die Kopfzeilenleiste gelb unterlegt, wenn eine Änderung an der Art der anzuzeigenden Ereignisse vorgenommen wird.
- ◆ **Benutzer** - Geben Sie den Benutzer an, dessen Audit-Protokoll Sie anzeigen möchten. Der Standardwert ist "Alle".
Hinweis: Um anzuzeigen, dass der erweiterte Filter verwendet wurde, wird die Kopfzeilenleiste gelb unterlegt, wenn ein Benutzer angegeben wird.
- ◆ **Quellprozess** - Geben Sie einen bestimmten Arcserve Backup-Prozess an. Der Standardwert ist "Alle".
- ◆ **Von** - Geben Sie das Datum und die Uhrzeit für den Start eines Ereignisses an. Die verfügbaren Optionen lauten "Erstes Ereignis" und "Ereignisse am".
- ◆ **Bis** - Geben Sie das Datum und die Uhrzeit für das Ende eines Ereignisses an. Die verfügbaren Optionen lauten "Erstes Ereignis" und "Ereignisse am".

4. Klicken Sie auf Aktualisieren.

Die gefilterten Ergebnisse werden im Bereich "Eigenschaften" angezeigt.

Audit-Protokoll anzeigen

In Arcserve Backup können Sie das Audit-Protokoll verwenden, um Muster oder Bereiche wiederholter Aufgaben zu identifizieren.

So zeigen Sie das Audit-Protokoll an:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Audit-Protokoll" aus.

Das Audit-Protokoll wird im Teilfenster "Eigenschaften" angezeigt.

Audit-Protokolldatensatz anzeigen

In Arcserve Backup können Sie sich Einzelheiten zu einem bestimmten Audit-Protokoll anzeigen lassen.

So zeigen Sie einen Audit-Protokolldatensatz an:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Audit-Protokoll" aus.
3. Wählen Sie den Audit-Datensatz aus, den Sie anzeigen möchten.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie die Option "Eigenschaften" aus. Alternativ können Sie auf den Datensatz doppelklicken.

Das Dialogfeld "Audit-Datensatz - Eigenschaften" wird geöffnet.

5. Im Dialogfeld "Audit-Datensatz - Eigenschaften" stehen folgende Optionen zur Verfügung:
 - ♦ **Vorheriger** - Wechseln Sie zum vorherigen Audit-Datensatz.
 - ♦ **Nächster** - Wechseln Sie zum nächsten Audit-Datensatz.
 - ♦ **Kopieren** - Kopieren Sie alle Eigenschaften des Audit-Datensatzes in die Zwischenablage.
6. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Audit-Datensatz - Eigenschaften" wird geschlossen.

Audit-Protokolldatensätze kopieren

In Arcserve Backup können Sie die Audit-Protokolldatensätze im Listenformat in die Zwischenablage kopieren.

So kopieren Sie Audit-Protokolldatensätze:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Audit-Protokoll" aus.
Das Audit-Protokoll wird im Teilfenster "Eigenschaften" angezeigt.
3. Wählen Sie die Audit-Protokolldatensätze aus, die kopiert werden sollen.
4. Drücken Sie STRG+C, um die Datensätze in die Zwischenablage zu kopieren.
5. Öffnen Sie eine Texteditoranwendung, und fügen Sie die kopierten Datensätze ein.

Exportieren eines Audit-Protokolls

In Arcserve Backup können Sie entweder alle oder ausgewählte Audit-Datensätze in eine Textdatei exportieren.

So exportieren Sie ein Audit-Protokoll:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Klicken Sie in der Domänenverzeichnisstruktur auf den Arcserve Backup-Primärserver, der das Audit-Protokoll enthält, das Sie exportieren möchten.

Die Registerkarten "Jobwarteschlange", "Jobübersicht", "Aktivitätsprotokoll" und "Audit-Protokoll" werden angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Audit-Protokoll".

Das Audit-Protokoll wird im Teilfenster "Eigenschaften" angezeigt.
4. Wählen Sie das Audit-Protokoll aus, das exportiert werden soll.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Audit-Protokoll, das Sie exportieren möchten, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "In Datei exportieren".

Das Dialogfeld Speichern unter wird geöffnet.
6. Geben Sie im Dialogfeld "Speichern unter" einen Speicherort und Dateinamen für die Datei an.
7. Klicken Sie auf "Speichern".

Das Audit-Protokoll wird in eine Textdatei exportiert.

Audit-Protokolle drucken

In Arcserve Backup können Sie das Audit-Protokoll auf einem lokalen Drucker drucken.

So drucken Sie ein Audit-Protokoll:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Klicken Sie in der Domänenverzeichnisstruktur auf den Arcserve Backup-Primärserver, der das Audit-Protokoll enthält, das Sie drucken möchten.

Die Registerkarten "Jobwarteschlange", "Jobübersicht", "Aktivitätsprotokoll" und "Audit-Protokoll" werden angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Audit-Protokoll".

Das Audit-Protokoll wird im Teilfenster "Eigenschaften" angezeigt.

4. Wählen Sie das Audit-Protokoll aus, das gedruckt werden soll.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Audit-Protokoll, das Sie drucken möchten, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Drucken".

Das Dialogfeld "Drucken" wird geöffnet.

6. Klicken Sie auf OK.

Das Audit-Protokoll wird gedruckt.

Audit-Protokoll löschen

In Arcserve Backup können Sie das Audit-Protokoll löschen.

So löschen Sie ein Audit-Protokoll:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Audit-Protokoll" aus.

Das Audit-Protokoll wird im Teilfenster "Eigenschaften" angezeigt.

3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Löschen".

Das Dialogfeld "Löschen des Audit-Protokolls" wird geöffnet.

4. Wählen Sie die Löschoptionen aus.

Folgende Löschoptionen stehen zur Verfügung:

- ♦ **Ganze Protokolltabelle** --Löschen Sie alle Datensätze im Audit-Protokoll.
- ♦ **Teilweise** - Löschen Sie Datensätze des angegebenen Zeitraums.
- ♦ **Älter als** - Geben Sie anhand der folgenden Kriterien einen Zeitraum an: 1 bis 365 Tage, 1 bis 54 Wochen, 1 bis 12 Monate und 1 bis 10 Jahre.

5. Klicken Sie auf OK.

Die Audit-Protokolldatensätze werden gelöscht.

System-Ereignisprotokoll konfigurieren

In Arcserve Backup können Sie Audit-Protokolldaten zum System-Ereignisprotokoll hinzufügen.

So konfigurieren Sie ein System-Ereignisprotokoll:

1. Klicken Sie in der Serververwaltung in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Konfiguration".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Registerkarte "Protokoll" aus.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Meldungsprotokollierung im Windows-Ereignisprotokoll aktivieren".

Die Audit-Protokolldaten werden zum Windows-Ereignisprotokoll hinzugefügt.

Weitere Informationen:

[Ereignisprotokoll konfigurieren \(Windows-Server\)](#)

Audit-Protokollberichte erstellen

In Arcserve Backup können Sie einen Audit-Protokollbericht im Bericht-Manager erstellen.

Weitere Informationen:

[Erstellen von Berichten mit Hilfe des Bericht-Managers](#)

Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multistreaming

Hinweis: Um mehr als zwei Streams mit Sicherungsdaten zu verarbeiten, müssen Sie das Arcserve Backup-Enterprise-Modul lizenzieren.

Multistreaming ist ein Prozess, mit dem Ihre Sicherungsjobs in mehrere Teiljobs (Streams) unterteilt werden, die gleichzeitig ausgeführt werden und Daten an den Zieldatenträger (Bandgerät oder Dateisystemgerät) senden. Mit Multistreaming wird die effiziente Verwendung von Client-Rechnern bei Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen optimiert. Multistreaming ist bei umfangreichen Sicherungsjobs nützlich, da es ein effizientes Verfahren darstellt, mehrere Jobs auf verschiedene Sicherungsgeräte zu verteilen.

Mithilfe von Multistreaming können Sie alle verfügbaren Bandgeräte auf dem System nutzen, indem ein einzelner Sicherungsjob in mehrere Jobs aufgeteilt wird und alle Bandgeräte verwendet werden. Somit wird der Durchsatz der Sicherung im Vergleich zur sequenziellen Methode erhöht.

Sie können alle Geräte nutzen oder nur eine einzelne Gerätegruppe festlegen. Wenn die Arcserve Backup Tape Library Option installiert ist und die Gruppe mit der Bibliothek ausgewählt wird, werden beim Multistreaming alle Bibliotheksgeräte genutzt. Wenn die Arcserve Backup Tape Library Option nicht installiert ist, können Sie Geräte separaten Gruppen zuweisen. Bei einem Wechsler hängt die Gesamtanzahl der erstellten Streams (untergeordneten Jobs) von der Anzahl der Bandgeräte ab. Bei einem einzelnen Bandlaufwerk hängt die Gesamtzahl der Streams von der Anzahl der Gerätegruppen ab.

Multistreaming wird für reguläre Dateien auf Volume-Ebene (zwei Volumes können gleichzeitig auf zwei verschiedenen Geräten ausgeführt werden) und für lokale Datenbankserver auf Datenbankebene durchgeführt. Für den Ordner mit den bevorzugten Freigaben, für Remote-Datenbankserver und Windows Client Agents wird Multistreaming auf Knotenebene durchgeführt.

Es können nur so viele Jobs gleichzeitig ausgeführt werden, wie sich Geräte oder Gruppen im System befinden. Bei Multistreaming wird ein übergeordneter Job erstellt, der untergeordnete Jobs für die erforderliche Anzahl Volumes auslöst. Sobald ein Job auf einem Gerät abgeschlossen ist, wird ein anderer Job ausgeführt, bis keine Jobs mehr ausgeführt werden müssen.

Multistreaming weist u. a. folgende Merkmale und Anforderungen auf:

- Jeder Client-Rechner kann über mehrere Ausgangs-Streams verfügen, je nach Anzahl der gesicherten Agenten.
- Jeder Agent kann einen separaten Stream (ein Stream pro Agent) haben.
- Für Multistreaming muss immer ein Datenträgerbestand ausgewählt sein, damit die Bänder nicht überschrieben werden.
- Separate Bandgeräte sollten bei normalen Laufwerken in separaten Gruppen konfiguriert werden. Bei Wechslern hingegen können sie in derselben Gruppe eingerichtet werden.
- Durch Abbrechen des übergeordneten Jobs werden auch alle untergeordneten Jobs abgebrochen. Unter Windows werden der Abbruch und die Überwachung aus Leistungsgründen zwischen den Jobs überprüft.
- Wenn ein Job untergeordnete Jobs erzeugt, überschreitet die Anzahl der erzeugten untergeordneten Jobs nicht die Anzahl der für diesen Job angegebenen Streams. Wenn ein Job untergeordnete Jobs erzeugt und Sie die Anzahl der zu verwendenden Streams nicht angeben, werden die untergeordneten Jobs in einem fortlaufenden Stream erstellt und gesichert.
- Im Jobstatus-Manager verfügt jeder untergeordnete Job über eine standardmäßige Jobbeschreibung mit folgendem Muster:
`JOB[ID][Servername](Multistream-Teiljob [SID])[Status][Startzeit - Endzeit][JOB-Nr.]`
Hinweis: SID steht für die ID des untergeordneten Jobs (Teiljobs).
- Die Multistreaming-Option wird ignoriert, wenn in den ausgewählten Gruppen nur ein Gerät vorhanden ist oder wenn nur eine Sicherung für ein Objekt (Volume, Datenbank oder Remote-Knoten) übergeben wird.

Beachten Sie Folgendes:

- Die Datensicherung mittels Multistreaming auf Datendeduplizierungsgeräte kann negative Folgen auf die Bandprozess-Leistung haben. Weitere Informationen zur Lösung dieses Problems finden Sie unter [Erhöhen der virtuellen Speicherzuordnung zur Verbesserung der Bandprozess-Leistung](#).
- Für Multistreaming-Jobs sollten Sie Bandgeräte des gleichen Typs verwenden. Damit Sie bei Ihren Multistreaming-Jobs ein Höchstmaß an Leistung erzielen, sollten Sie einen High-End-Serverrechner mit mehreren Prozessoren und mindestens 256 MB Arbeitsspeicher pro Prozessor einsetzen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Von Multistreaming unterstützte Tasks](#)
- [Multistreaming-Unterstützung für lokale Sicherungsjobs](#)

Von Multistreaming unterstützte Tasks

Die folgende Tabelle beschreibt Tasks, die von Multistreaming unterstützt bzw. nicht unterstützt werden.

Unterstützt	Nicht unterstützt
■ Übergeben von Rotations- und GFS-Jobs über Multistreaming. ■ Das Sichern von Daten mit vor- und nachbereitenden Vorgängen und Kommentaren wird auf der übergeordneten Jobebene unterstützt. ■ Sichern von Microsoft SQL Server-Daten, Microsoft Exchange Server-Daten und Oracle RMAN-Daten in einer Bibliothek Hinweis: Lokale SQL Server-Daten werden auf Datenbankebene und Remote SQL Server-Daten auf Instanzebene gesichert.	■ Sichern von Daten in Bibliotheken unter Verwendung von Image Option. ■ Das Sichern von Daten mit vor- und nachbereitenden Vorgängen wird für untergeordnete Jobs nicht unterstützt. ■ Sichern von Daten von Lotus Domino in Bibliotheken

Multistreaming-Unterstützung für lokale Sicherungsjobs

Die folgenden Überlegungen beziehen sich auf Multistreaming-Unterstützung für lokale Sicherungsjobs:

- Wenn eine lokale Sicherung *keine* VSS-Writer enthält, kann der Job ein Multistreaming-Job sein.
- Wenn eine lokale Sicherung VSS-Writer enthält und *beide* der nachfolgenden globalen Optionen deaktiviert sind, dann kann der Job ein Multistreaming-Job sein:
 - Writer und Komponenten/Von einem Writer hinzugefügte Dateien sind von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen.
 - Writer und Komponenten/Von einem Writer ausgeschlossene Dateien sind von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen.
- Wenn eine lokale Sicherung VSS-Writer enthält und *eine* der nachfolgenden globalen Optionen aktiviert ist, dann kann der Job *kein* Multistreaming-Job sein:
 - Writer und Komponenten/Von einem Writer hinzugefügte Dateien sind von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen.
 - Writer und Komponenten/Von einem Writer ausgeschlossene Dateien werden von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen, und die folgende Meldung wird im Aktivitätsprotokoll angezeigt: "Der lokale Knoten enthält VSS-Writer. Multistreaming auf Datenträgerebene wird deaktiviert.

Um Multistreaming für die lokale VSS-Sicherung zu aktivieren, deaktivieren Sie die globalen Standardoptionen für "Writer und Komponenten".
- Wenn eine lokale Sicherung VSS-Writer enthält und der Registrierungsschlüssel "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA Arcserve Backup\Base\Task\Backup\ForciblyMUSForLocalVSSBackup" auf "1" festgelegt wird, werden die globalen Optionen für "Writer und Komponenten" ignoriert. Der Job kann ein Multistreaming-Job sein.

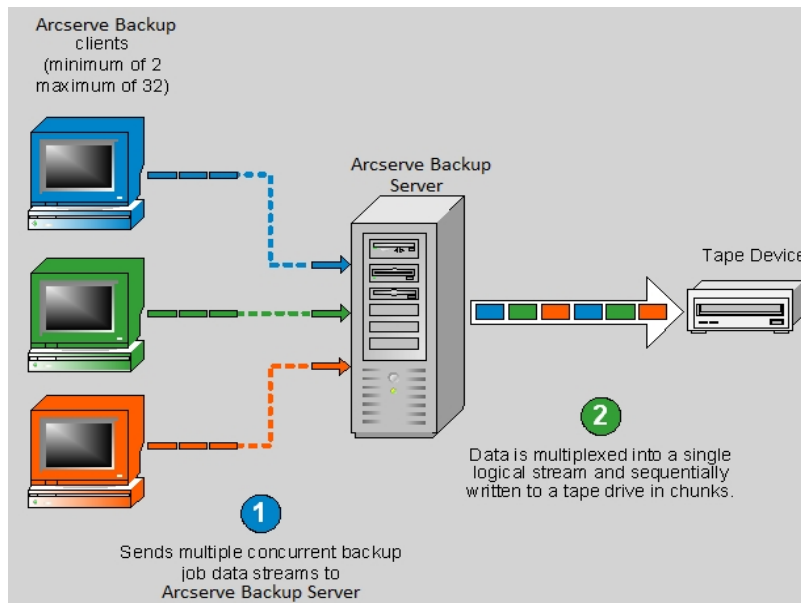
Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multiplexing

Beim Multiplexing werden Daten aus verschiedenen Quellen gleichzeitig auf denselben Datenträger (Band) geschrieben. Mit Multiplexing wird die effiziente Verwendung von Bandlaufwerken und Bibliotheken bei Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen optimiert. Multiplexing ist nützlich, wenn das Bandlaufwerk wesentlich schneller als die Sicherungsquelle ist. Durch Multiplexing wird die Sicherungshardware während des gesamten Sicherungsprozesses mit maximaler Leistung ausgeführt. Eine in einer Multiplexing-Sicherung enthaltene Sitzung darf durch die Geschwindigkeit anderer mittels Multiplexing ausgeführter Sitzungen nicht beeinträchtigt werden. Der einzige Faktor, der die Geschwindigkeit einer Sicherungssitzung beeinträchtigen kann, ist die Geschwindigkeit des Hardwaregeräts.

Die maximale Anzahl der Jobs, für die Sie Multiplexing aktivieren können, ist durch den verfügbaren Speicherplatz begrenzt. Standardmäßig werden beim Multiplexing vier Jobs verarbeitet. Mindestens zwei Jobs sind erforderlich, und maximal zulässig sind 32 Jobs.

Wenn die Multiplexing-Option aktiviert ist, werden Jobs mit mehreren Quellen bei der Übergabe in untergeordnete Jobs aufgeteilt. Jeder Quelle entspricht dabei ein untergeordneter Job. Diese untergeordneten Jobs schreiben Ihre Daten gleichzeitig auf denselben Datenträger. Die Anzahl der erzeugten untergeordneten Jobs kann maximal der für Multiplexing angegebenen Anzahl von Streams entsprechen. Wenn ein Job jedoch mehrere untergeordnete Jobs erzeugt und der für die Multiplexing-Option "Maximale Anzahl der Streams" angegebene Wert gleich Null oder Eins ist, werden die untergeordneten Jobs in einem fortlaufenden Stream erstellt und gesi-

chert. (Der Standardwert für die maximale Anzahl der Streams ist 4.)



Hinweis: Bei der Verwendung von Multiplexing können Sie die maximale Anzahl an Streams festlegen, die gleichzeitig auf ein Band schreiben können. Weitere Informationen finden Sie unter "[Festlegen von Multiplexing-Optionen](#)".

Multiplexing ist dann sinnvoll, wenn der Datendurchsatz bei der Übertragung zum Bandlaufwerk höher ist als der Durchsatz beim Abruf von der Quelle. Folgende Faktoren können den Sicherungsdurchsatz beeinträchtigen:

- Die Art der gesicherten Daten. Beispielsweise ist der Durchsatz bei der Sicherung einer großen Anzahl kleiner Dateien geringer, weil dabei viele erforderliche Dateisystemvorgänge (Öffnen und Schließen von Dateien) durchgeführt werden müssen.
- Datenbanken, die bei der Datenbereitstellung von Natur aus langsam sind.
- Der Netzwerkdurchsatz des Servers, der gesichert wird.
- Die Leistung der Festplatte, auf der die Daten gespeichert sind.
- Die Serverressourcen wie CPU-Geschwindigkeit, Speicherplatz, Größe der Auslagerungsdatei, Netzwerkkarte und der Umfang weiterer Aktivitäten auf dem Server.
- Netzwerksicherungen mit Hunderten von Servern.

Bei Sicherungen von Daten aus verschiedenen Quellen über ein Netzwerk spielen die meisten der genannten Faktoren eine Rolle. Dadurch wird der Durchsatz gesenkt und die Sicherungsdauer erhöht. Ein weiterer Punkt kommt hinzu: Ungleichmäßiger Datenfluss auf einem Bandlaufwerk verringert aufgrund des Start-Stopp-

Betriebs deutlich die Haltbarkeit des Laufwerks. Kommt es beim Schreiben der Daten immer wieder zu Unterbrechungen, muss das Laufwerk anhalten und auf dem Datenträger vor- und zurückgehen, bis es eine passende Stelle findet, an der es weiterschreiben kann. Beim Multiplexing sind immer Daten verfügbar, und der Datenfluss auf den Bandlaufwerken erfolgt ohne Unterbrechungen. Dies verkürzt die Sicherungszeit und erhöht die Lebensdauer der Hardware.

Multiplexing wird für normale Dateien auf Volume-Ebene (zwei Volumes können gleichzeitig als zwei separate untergeordnete Jobs ausgeführt werden) und für lokale Datenbankserver auf Datenbankebene durchgeführt. Für den Ordner mit den bevorzugten Freigaben, für Remote-Datenbankserver und Windows-Client-Agenten wird Multiplexing auf Knotenebene durchgeführt.

Im Jobstatus-Manager verfügt jeder untergeordnete Job über eine standardmäßige Jobbeschreibung mit folgendem Muster:

JOB[ID][Servername](Multiplexing-Teiljob [SID])[Status][Startzeit - Endzeit][JOB-Nr.]

Hinweis: SID steht für die ID des untergeordneten Jobs (Teiljobs).

Weitere Informationen:

[Durch Multiplexing unterstützte Tasks](#)

Durch Multiplexing unterstützte Tasks

Die folgende Tabelle zeigt, welche Tasks Multiplexing unterstützt und welche nicht:

Unterstützt	Nicht unterstützt
■ Sichern von Microsoft SQL Server-Daten, Microsoft Exchange Server-Daten und Oracle RMAN-Daten in einer Bibliothek Hinweis: Lokale SQL Server-Daten werden auf Datenbankebene und Remote SQL Server-Daten auf Instanzenebene gesichert. ■ Mehrere Jobs können auf denselben Datenträger schreiben ■ Wiederherstellung einer einzelnen Sitzung von Multiplexing-Bändern ■ QFA-Wiederherstellung von Multiplexing-Bändern ■ Einfügen von Daten von Multiplexing-Bändern ■ Disaster Recovery ■ Konsolidierung der Sitzungsdaten durch Übertragung von einem Multiplexing-Band auf ein Band, das nicht für die Multiplexing-Funktion geeignet ist ■ Durchsuchen und Vergleichen auf Multiplex-Bändern	■ Sichern von Daten von Lotus Domino in Bibliotheken ■ Sichern von Daten in Bibliotheken unter Verwendung von Image Option. ■ Mehrere gleichzeitige Wiederherstellungen von einem einzigen Multiplexing-Band ■ Gleichzeitige Konsolidierung der Daten mehrerer Sitzungen durch Übertragung von einem einzigen Multiplexing-Band auf mehrere einfache Bänder ■ Die Option für die Überprüfung nach der Sicherung ■ Disk-Staging bei Multiplexing ■ Multiplexing-Jobs können nicht an NAS-, Dateisystem- und RAID-Geräte und an WORM-Datenträger übergeben werden. ■ Multiplexing-Jobs können nicht an einen Datenträger übergeben werden, der nicht für die Multiplexing-Funktion geeignet ist ■ Multiplexing wird für NAS-Quellen nicht unterstützt.

Datensicherung bei Arcserve Backup

Datensicherheit beschreibt den Schutz von vertraulichen Informationen vor nicht autorisiertem Zugriff oder nicht autorisierter Nutzung. Mittels Datensicherheit können Sie Datenschutz und die Sicherung persönlicher Daten gewährleisten. Arcserve Backup stellt sicher, dass alle vertraulichen Daten auf einem Computer oder Wechseldatenträger ausschließlich von Personen mit der entsprechenden Autorisierung gelesen oder bearbeitet werden können.

Oftmals enthalten Wechseldatenträger streng vertrauliche Informationen, die unterwegs zwischen den Datenzentren eines Unternehmens und den externen Aufbewahrungsorten verloren gehen können. Die Sicherheit der Daten auf diesen Datenträgern muss auch unterwegs gewährleistet sein.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Verschlüsselung und Entschlüsselung](#)
- [Ändern des aktuellen Verschlüsselungsalgorithmus](#)
- [Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup](#)

Verschlüsselung und Entschlüsselung

Die meisten Sicherheitsmaßnahmen umfassen Datenverschlüsselung und Kennwörter. Bei der Datenverschlüsselung werden Daten in ein Format umgewandelt, das ohne den entsprechenden Entschlüsselungsmechanismus nicht verständlich ist. Bei der Entschlüsselung werden verschlüsselte Daten entschlüsselt oder in Klartext umgewandelt, das heißt, der Verschlüsselungsvorgang wird rückgängig gemacht.

Die Datensicherungslösung von Arcserve Backup verwendet sichere, den allgemeinen Normen entsprechende Verschlüsselungsalgorithmen in verschiedenen Komponenten, um maximale Sicherheit und maximalen Schutz von Kundendaten zu erzielen. Windows Client Agents verwenden einen 256-Bit-AES-Algorithmus für die Verschlüsselung. Alle Daten, die mit den früheren Versionen der Arcserve Backup-Agents erfasst wurden, werden entweder mit einem 168-Bit-3DES- oder einem Arcserve-eigenen Algorithmus verschlüsselt. Des Weiteren verwendet das Windows-Basisprodukt den gleichen 256-Bit-AES-Algorithmus zur Speicherung vertraulicher Informationen auf dem Arcserve Backup-Server.

AES (Advanced Encryption Standard, erweiterter Verschlüsselungsstandard) wurde als Nachfolger von DES (Data Encryption Standard, Datenverschlüsselungsstandard) entwickelt und soll mehr Sicherheit als DES bieten. AES ist ein von FIPS anerkannter kryptografischer Algorithmus, der zum Schutz von elektronischen Daten verwendet werden kann. Der AES-Algorithmus ist eine symmetrische Blockchiffre zur Verschlüsselung und Entschlüsselung von Informationen.

Hinweis: Bei Deduplizierungsgeräten ist keine Komprimierung oder Verschlüsselung möglich.

Federal Information Processing Standards (FIPS)

Federal Information Processing Standards (FIPS) sind eine Zusammenstellung von Standards, die die Belegverarbeitung beschreiben und Standardalgorithmen für die Suche sowie weitere Informationsbearbeitungsstandards zur Verwendung in Regierungsbehörden bereitstellen. Das National Institute of Standards and Technology (NIST) hat die 140 Publication Series herausgegeben, um die Anforderungen und Standards für kryptografische Module zu koordinieren, zu denen sowohl Hardware- als auch Software-Komponenten zählen, die von Abteilungen und Behörden der US-amerikanischen Bundesregierung verwendet werden.

Die Sicherheitsanforderungen für kryptografische Module (FIPS 140-2) legen die Sicherheitsanforderungen fest, die von einem kryptografischen Modul erfüllt werden müssen, das in einem Sicherheitssystem verwendet wird und vertrauliche, nicht klassifizierte Informationen auf einem Computer und in Telekommunikationssystemen schützt.

Arcserve Backup und FIPS-Kompatibilität

Arcserve Backup verwendet FIPS-konforme Algorithmen zur Sicherung und Wiederherstellung vertraulicher Informationen wie beispielsweise Benutzernamen und Kennwortdaten.

- Wenn Sie Ihre Daten während der Sicherung auf Festplatte oder Band verschlüsseln lassen, werden FIPS-konforme Algorithmen zur Verschlüsselung dieser Daten verwendet.
- Während der Sicherung werden der Benutzername und das Kennwort an den Arcserve Backup-Server-Agenten gesendet (der auf dem zu schützenden Server läuft). Benutzername und Kennwort werden unter Verwendung von FIPS-konformen Algorithmen verschlüsselt und an den Agenten gesendet.
- Arcserve Backup unterstützt auch Bandlaufwerke von Drittanbietern, die eine FIPS-konforme Hardware-Verschlüsselung bereitstellen, zusätzlich zur FIPS-konformen Band- oder Festplattenverschlüsselung mit der Arcserve Backup-Software.
- Arcserve Backup bietet zusätzliche Agenten und Optionen, die zur Datenverschlüsselung ebenfalls FIPS-konforme Algorithmen verwenden. Zu diesen Agenten und Optionen gehören: Agent für Microsoft Exchange Server, Agent für Microsoft SQL Server, Agent für Microsoft SharePoint Server und Arcserve Replication.

Weitere Informationen:

[Ändern des aktuellen Verschlüsselungsalgorithmus](#)

Ändern des aktuellen Verschlüsselungsalgorithmus

Der momentan in Arcserve Backup verwendete Verschlüsselungsalgorithmus (AES256) kann über die Datei "CryptoConfig.cfg" geändert werden. Diese Datei enthält eine Liste aller unterstützten Verschlüsselungsalgorithmen für Arcserve Backup-Produkte, die auf dem Rechner installiert sind. Sie können als Verschlüsselungsalgorithmus jeden alternativen Algorithmus verwenden, der in der Liste aufgeführt ist. Diese Änderung wirkt sich auf alle Arcserve Backup-Produkte (Basis, Agenten und Optionen) aus, die auf dem Rechner installiert sind.

So ändern Sie den aktuellen Verschlüsselungsalgorithmus:

1. Führen Sie das Skript "cstop.bat" aus, um alle Dienste anzuhalten, bevor Sie die Änderung vornehmen.
Programme\CA\ARCserve Backup\cstop.bat
2. Legen Sie anstelle des aktuellen Verschlüsselungsalgorithmus einen anderen Wert fest.
Programme\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\CryptoConfig.cfg
3. Führen Sie die Datei "Configncr.exe" aus, um die verschlüsselten Repositories zu übertragen, damit der neue Verschlüsselungsalgorithmus verwendet wird.
Programme\CA\ARCserve Backup\Configncr.exe
4. Führen Sie das Skript "cstart.bat" aus, um alle Dienste zu starten, nachdem Sie die Änderung vorgenommen haben.
Programme\CA\ARCserve Backup\cstart.bat

Arcserve Backup-Datenverschlüsselung

Arcserve Backup bietet die Flexibilität, vertrauliche Informationen während der verschiedenen Stadien des Sicherungsvorgangs zu verschlüsseln und damit zu schützen. Im Allgemeinen sind die Informationen umso besser geschützt, je eher die Datenverschlüsselung während der Sicherung vorgenommen wird. Allerdings sollten Geschwindigkeit, Leistung und Planungseinschränkungen ebenfalls berücksichtigt werden, wenn Sie den besten Datenschutz auswählen.

Die drei verschiedenen Methoden zur Datenverschlüsselung bei Sicherungsjobs sind:

- Verschlüsselung auf dem Agent-Server (der Quelle) vor der Sicherung
- Verschlüsselung auf dem Arcserve Backup-Server während der Sicherung
- Verschlüsselung auf dem Arcserve Backup-Server während der Migration (für einen Staging-Job)

Sie können über die Registerkarte "Verschlüsselung/Komprimierung" im Dialogfeld "Globale Optionen" des Sicherungs-Managers auf diese Verschlüsselungsoptionen zugreifen. In diesem Dialogfeld können Sie die Datenverschlüsselung auf dem Agenten, auf dem Sicherungsserver während der Sicherung oder auf dem Sicherungsserver während der Migration wählen.

Sie können auch ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort erstellen, das in der Arcserve Backup-Datenbank gespeichert wird. Dieses Kennwort wird zum Verschlüsseln von Sitzungsdaten verwendet. Weitere Informationen zu Kennwörtern finden Sie unter dem Thema [Funktionsweise der Kennwortverwaltung](#).

Hinweis: Arcserve Backup verschlüsselt ausschließlich Daten, die noch nicht verschlüsselt sind. Wenn Arcserve Backup während des Vorgangs erkennt, dass die Daten bereits verschlüsselt sind, wird kein Versuch unternommen, sie erneut zu verschlüsseln. Da die Dateneduplizierung eine Form der Verschlüsselung ist, können Sie auf einem Deduplizierungsgerät gespeicherte Daten nicht verschlüsseln.

Des Weiteren gibt es zwei grundlegende Methoden zur Datenverschlüsselung: Hardware-Verschlüsselung und Software-Verschlüsselung. Die Vorteile der Hardware-Verschlüsselung sind Geschwindigkeit und verbesserte CPU-Leistung. Die Software-Verschlüsselung ist langsamer als die Hardware-Verschlüsselung und kann ein größeres Sicherungszeitfenster zur Folge haben. Bei der Hardware-Verschlüsselung können Sie außerdem unnötige CPU-Zyklen auf dem Agent-Server oder dem Sicherungsserver vermeiden und das Laufwerk kann die Daten vor der Verschlüsselung komprimieren.

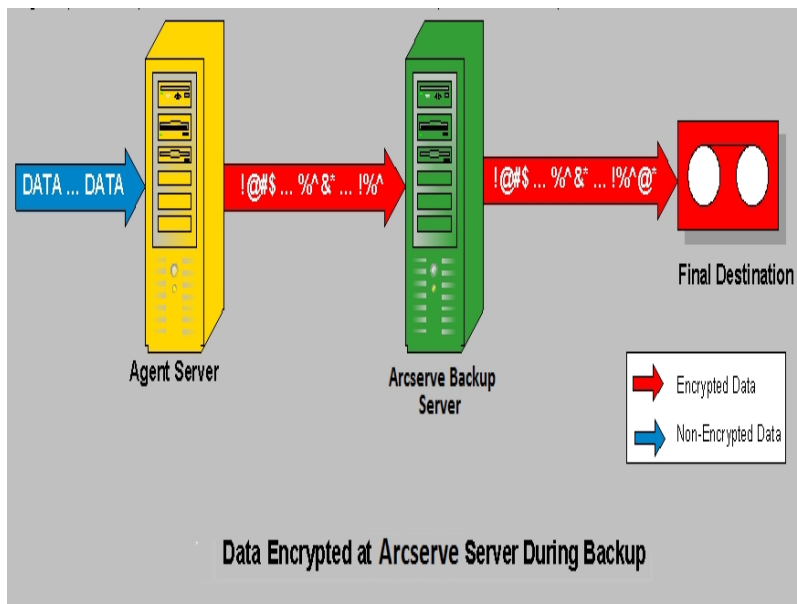
Wenn Sie die Daten während des Sicherungs- oder Migrationsvorgangs verschlüsseln lassen, kann Arcserve Backup feststellen, ob der Zieldatenträger (das Band) für die Hardware-Verschlüsselung geeignet ist. Falls ja, wird standardmäßig automatisch diese Hardware-Methode herangezogen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup auf dem Agent-Server](#)
- [Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup während Sicherungen](#)
- [Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup während der Datenmigration](#)

Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup auf dem Agent-Server

Daten können vor dem eigentlichen Sicherungsvorgang auf dem Arcserve Backup-Agent-Server (Agent-Server) verschlüsselt werden. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass keine unverschlüsselten Daten gesendet werden. Allerdings führt diese Methode zu zusätzlichen CPU-Zyklen für die Datenverschlüsselung auf dem Agent-Server.



Nicht alle Arcserve Backup-Agents sind in der Lage, Daten vor der Übermittlung an den Arcserve Backup-Server zu verschlüsseln.

Die folgenden Arcserve Backup-Agents unterstützen die Datenverschlüsselung auf dem Agent-Server:

- Alle Arcserve Backup-Dateisystem-Agents
- Arcserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server
- Arcserve Backup Agent für Microsoft SQL Server

Die folgenden Arcserve Backup-Agents unterstützen keine Datenverschlüsselung auf dem Agent-Server:

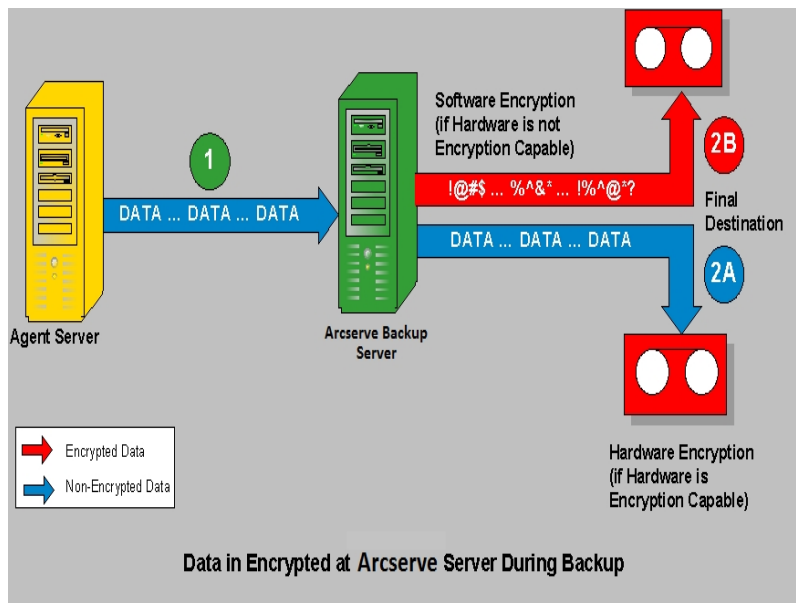
- Arcserve Backup Agent für IBM Informix
- Arcserve Backup Agent für Lotus Domino
- Arcserve Backup Agent für Microsoft SharePoint Server

- Arcserve Backup Agent für Oracle
- Arcserve Backup Agent für SAP R3 für Oracle

Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup während der Sicherungen

Daten können während des Sicherungsvorgangs auf dem Arcserve Backup-Server verschlüsselt werden. Bei dieser Methode werden unverschlüsselte Daten vom Agent-Server auf den Arcserve Backup-Server übertragen. Arcserve Backup ermittelt dann, ob der Zieldatenträger für die Hardware-Verschlüsselung geeignet ist. Ist dies der Fall, werden die unverschlüsselten Daten an den endgültigen Zieldatenträger gesendet und dort verschlüsselt. Dies ist die bevorzugte und standardmäßige Methode, da sie schneller ist und keine Auswirkungen auf das Sicherungszeitfenster hat.

Wenn Arcserve Backup feststellt, dass der endgültige Zieldatenträger keine Hardware-Verschlüsselung unterstützt, verwendet Arcserve Backup Software-Verschlüsselung zum Verschlüsseln der Daten vor deren Übertragung an den endgültigen Zieldatenträger.

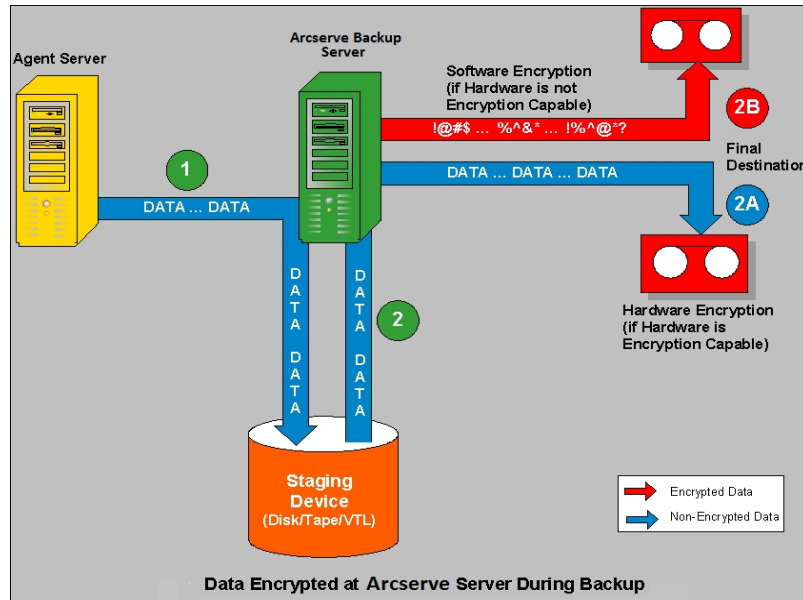


Datenverschlüsselung bei Arcserve Backup während der Datenmigration

Daten können während der Migration eines Staging-Jobs auf dem Arcserve Backup-Server verschlüsselt werden.

Bei dieser Methode werden unverschlüsselte Daten während der Sicherung eines Staging-Jobs vom Agent-Server über den Arcserve Backup-Server auf das Staging-Gerät übertragen. Beim Staging-Gerät kann es sich um eine Festplatte, ein Band oder eine virtuelle Bandbibliothek (VTL, Virtual Tape Library) handeln. Wenn die Daten für die Migration bereit stehen, ermittelt Arcserve Backup, ob der Zieldatenträger für die Hardware-Verschlüsselung geeignet ist. Ist dies der Fall, werden die unverschlüsselten Daten vom Staging-Gerät an den endgültigen Zieldatenträger gesendet und dort verschlüsselt. Dies ist die bevorzugte und standardmäßige Methode, da sie schneller ist und keine Auswirkungen auf das Migrationszeitfenster hat.

Wenn Arcserve Backup feststellt, dass der endgültige Zieldatenträger nicht für die Hardware-Verschlüsselung geeignet ist, werden die Daten mittels Software-Verschlüsselung vor der Migration auf den endgültigen Zieldatenträger verschlüsselt.



Effektive Geräteverwaltung

Das effektive Geräteverwaltungs-Tool bietet eine umfassende Vorbereitung für eine zuverlässige Sicherung und Wiederherstellung. Als Datenträger kommen die meisten Typen von SCSI- oder Fibre Channel-Speichergeräten in Frage.

Da Funktionen wie die Verfolgung von Dateien zu bestimmten Speicherdatenträgern wichtige Anforderungen des täglichen Produktionsvorgangs Ihres Unternehmens sind, ist zum effektiven Datenträger-Management die Kenntnis des Inhalts und des Aufbewahrungsorts sämtlicher Wechseldatenträger (beispielsweise Magnetbänder) erforderlich. Mit Arcserve Backup können Sie Ihre Datenträger über den Geräte-Assistenten und den Geräte-Manager verfolgen. Mit dem Geräte-Manager und dem Geräte-Assistenten können Sie Ihre Datenträger auf einfache Weise verwalten und verfolgen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Konfigurieren von Geräten mit dem Geräte-Assistenten](#)
- [Konfigurieren von Gerätegruppen](#)

Konfigurieren von Geräten mit dem Geräte-Assistenten

Sie können den Geräte-Assistenten über das Menü "Assistenten" starten. Der Geräte-Assistent zeigt Ihnen auf einen Blick alle Geräte an, die mit Ihrem Rechner verbunden sind.

So konfigurieren Sie Geräte mit dem Geräte-Assistenten:

1. Klicken Sie auf der Startseite in der Navigationsleiste im Menü "Verwaltung" auf "Geräte-Assistent".

Der Willkommensbildschirm des Geräte-Assistenten wird angezeigt:

2. Klicken Sie auf Weiter.

Das Dialogfeld Anmelden wird angezeigt.

3. Geben Sie den Server an, für den der Gerätebefehl ausgeführt werden soll, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, und klicken Sie auf "Weiter".
4. Wählen Sie das Zielgerät aus. Klicken Sie auf "Weitere Informationen", wenn Sie Details zu dem Gerät anzeigen möchten.
5. Klicken Sie auf "OK" und anschließend auf "Weiter".
6. Wählen Sie eine Geräteaktion aus, und klicken Sie auf "Weiter".

Beispiel: Wählen Sie "Formatieren" aus.

7. Geben Sie für den Datenträger, der mit Arcserve Backup formatiert werden soll, einen neuen Namen und ein Austauschdatum ein, und klicken Sie auf "Weiter".
8. Über das nun angezeigte Fenster für den Ablaufplan können Sie den Gerätebefehl sofort ausführen oder ihn für ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit planen. Wählen Sie "Jetzt ausführen" aus und klicken Sie auf "Weiter", um den Job sofort auszuführen.

Um den Job zu einem späteren Zeitpunkt auszuführen, klicken Sie auf die Option "Ablaufplan", und geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Job an.

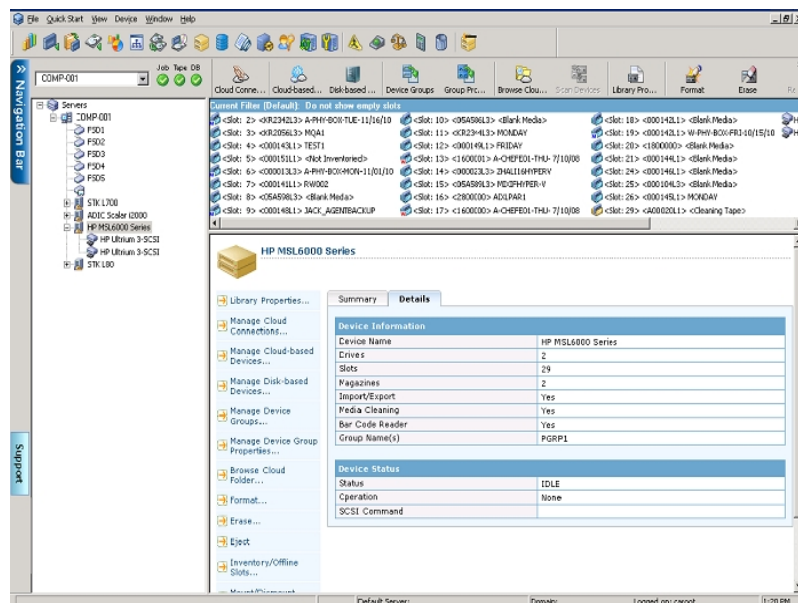
9. Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Job auszuführen.
10. Sie werden aufgefordert, die folgende Aktion zu bestätigen. Klicken Sie auf "OK", um die Geräteaktion zu starten und ihren Status anzuzeigen.
11. Eine Meldung informiert Sie darüber, dass Arcserve Backup die Geräteaktion abgeschlossen hat. Klicken Sie auf "Weiter", um ein anderes Gerät zu verwenden, oder auf "Beenden", um den Geräte-Assistenten zu schließen.

Hinweis:

- ◆ Wenn Sie mit einem Wechsler eine Physical Tape Library oder Virtual Tape Library (VTL) konfigurieren, zeigt der Geräte-Assistent keine Gerätedetails an. Der Wechsler wird vom Geräte-Assistenten nicht berücksichtigt.
- ◆ Wenn Sie eine Physical Tape Library oder Virtual Tape Library (VTL) ohne Wechsler konfigurieren, zeigt der Geräte-Assistent die Gerätedetails an und führt die Vorgänge Löschen, Formatieren, Spannen, Komprimieren und Auswerfen aus.

Konfigurieren von Gerätegruppen

Der Geräte-Manager stellt rechts im Fenster Informationen zu eigenständigen Bandlaufwerken bereit.



Wenn mehrere Speichergeräte an den Netzwerkrechner angeschlossen sind, können Sie diese mit Arcserve Backup in Gruppen zusammenfassen. So kann eine Gruppe eine Sicherung durchführen, während eine andere eine Wiederherstellung ausführt. Dieser Prozess wird als "Paralleles Streaming" bezeichnet.

Wenn Sie mehrere Geräte in einer Gruppe zusammengefasst haben und der Job sich über mehrere Datenträger erstreckt, kann der Geräte-Manager den Job automatisch auf weiteren Datenträgern fortführen. Auf diese Weise können Sie große Sicherungsjobs an Arcserve Backup übergeben und diese automatisch über mehrere Datenträger ausführen, bis die Jobs abgeschlossen sind.

Wenn Sie z. B. über zwei Datenträgergruppen, GRUPPE1 (mit einem Speichergerät) und GRUPPE2 (mit zwei Speichergeräten), verfügen und für einen großen Sicherungsjob mehrere Datenträger benötigen, legen Sie einen leeren (formatierten) Datenträger in jedes Laufwerk der GRUPPE2 ein. Das Datenträger-Spanning, d. h. die Fortsetzung der Sicherung über mehrere Datenträger, wird von Arcserve Backup automatisch übernommen. Wenn Sie keine datenträgerübergreifende Sicherung durchführen, müssen Sie die Datenträger manuell wechseln.

Hinweis: Zur Deduplizierung können Gerätegruppen lediglich ein Deduplizierungsgerät enthalten.

So konfigurieren Sie Gerätegruppen:

1. Klicken Sie im Geräte-Manager auf die Schaltfläche "Gruppen konfigurieren", um das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" zu öffnen.
2. Um einer neuen Gruppe ein Gerät zuzuweisen, markieren Sie es und klicken auf "Entfernen".
3. Klicken Sie auf "Neu", um eine neue Gruppe zu erstellen.
4. Geben Sie einen Namen für die neue Gruppe ein, und klicken Sie auf "OK". Die neue Datenträgergruppe wird im Feld "Gruppen" angezeigt.
5. Markieren Sie sowohl das Gerät als auch die neue Gruppe, und klicken Sie auf "Zuweisen", um das Gerät der neuen Gruppe zuzuordnen.
6. Klicken Sie auf OK.

Sichern und Wiederherstellen von Daten

Das Sichern und Wiederherstellen von Daten ist eine Grundvoraussetzung für den Erfolg Ihres Unternehmens. Durch wirksamen und zuverlässigen Schutz und Abruf von Dateien hilft Arcserve Backup, Ihr wertvollstes Gut – Ihre Daten – zu schützen.

Dieser Abschnitt führt Sie in die folgenden grundlegenden Arcserve Backup-Funktionen beim Sichern und Wiederherstellen von Daten ein:

- [Plan der Sicherungsanforderungen](#)
- [Optionen für Rotationen und Ablaufpläne für Sicherungsdatenträger](#)
- [Preflight-Checks Ihrer Sicherungen](#)

Plan der Sicherungsanforderungen

Bevor Sie das erste Mal mit Arcserve Backup arbeiten, sollten Sie zunächst Ihre Sicherungsanforderungen planen. Dabei sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Wie viele Daten müssen gesichert werden?
 - Wie viel Speicherkapazität steht Ihnen in Ihrer Umgebung aktuell zur Verfügung?
 - Welcher Zuwachs ist im nächsten Jahr für das Datenaufkommen bzw. die Server zu erwarten?
- Wie möchten Sie die für die Sicherung verwendeten Datenträger verwalten?
- Wie möchten Sie die Daten speichern? Verwenden Sie Magnetbänder, oder entspricht die Dauerhaftigkeit von WORM-Datenträgern eher Ihren Anforderungen?

Optionen für Rotationen und Ablaufpläne für Sicherungsdaträger

In der Regel sollten Sie die Sicherungen so planen, dass sie außerhalb der Geschäftszeiten ausgeführt werden und die Netzwerkbandbreite nicht unnötig belasten. Arcserve Backup stellt die erforderlichen Tools zur Verfügung, mit denen Sie Sicherungsvorgänge automatisieren können.

Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, einen Ablaufplan zu erstellen, der dafür sorgt, dass Sicherungen automatisch in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. So können Sie jederzeit Ihre Daten regelmäßig und zuverlässig sichern. Der Sicherungs-Manager stellt Planungsoptionen und Rotationspläne bereit, die Sie zur Festlegung einer Strategie für die automatische Sicherung nutzen können.

Hinweis: Rotationspläne können nicht zusammen mit WORM-Datenträgern verwendet werden. WORM-Datenträger können definitionsgemäß nicht überschrieben werden und folglich nicht im Rahmen eines Rotationsplanes oder Datenträgerbestands wiederverwendet werden.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Typen von Rotationsplänen](#)
- [Funktionsweise von Datenträgerbeständen](#)
- [Verwenden von GFS-Rotationen](#)

Typen von Rotationsplänen

Sie können Sicherungsjobs mithilfe benutzerdefinierter Ablaufpläne, mit den vordefinierten Rotationsplänen von Arcserve Backup oder durch Festlegen eigener Rotationsparameter konfigurieren. Darüber hinaus können Sie für Ihren Rotationsplan eine Wiederholungsmethode und eine der folgenden drei Sicherungsmethoden auswählen:

- **Vollständige Sicherung:** Alle Dateien werden gesichert. Diese Sicherungsmethode erfordert im Vergleich zur Zuwachs- oder Änderungssicherung mehr Verarbeitungszeit. Da jedoch alle Daten gesichert werden, muss bei Verwendung dieser Strategie nur der letzte Sicherungsdatenträger wiederhergestellt werden, um eine vollständige Wiederherstellung aller Daten zu erhalten.
- **Zuwachssicherung:** Es werden nur die Dateien gesichert, die seit der letzten vollständigen Sicherung bzw. Zuwachssicherung geändert wurden. Da diese Strategie nur neue oder geänderte Dateien sichert, benötigen Zuwachssicherungen weniger Verarbeitungszeit. Allerdings erfordert diese Strategie zur vollständigen Wiederherstellung nach einem Systemausfall den Datenträgersatz für die vollständige Sicherung und alle Sätze für Zuwachssicherungen, einschließlich des zuletzt angelegten Satzes.
- **Änderungssicherung:** Es werden nur die Dateien gesichert, die seit der letzten vollständigen Sicherung geändert wurden. Da Dateien, die bei der letzten Änderungssicherung gesichert wurden, auch bei der folgenden Änderungssicherung einbezogen werden, erfordern Jobs mit Änderungssicherung mehr Verarbeitungszeit als Jobs mit Zuwachssicherung. Sie benötigen jedoch lediglich zwei Datenträgersätze zur Wiederherstellung einer Änderungssicherung, den Datenträgersatz für die vollständige Sicherung und den für die Änderungssicherung.

Hinweis: Bei jedem Rotationsplan sollten Sie zumindest eine vollständige Sicherung pro Woche vorsehen.

Funktionsweise von Datenträgerbeständen

Um ein versehentliches Überschreiben benötigter Daten zu verhindern, verwaltet Arcserve Backup Datenträger für Rotationspläne in Datenträgerbeständen. Datenträgerbestände sind logische Gruppen von wiederbeschreibbaren Wechseldatenträgern, die als eine Einheit verwaltet werden.

Wichtig! Datenträgerbeständen und Cloud-Geräten können keine Deduplizierungsgeräte zugewiesen werden.

Ein Datenträgerbestand ist eine Sammlung von Sicherungs- und Archivierungsdatenträgern (Bändern), die für einen bestimmten Job reserviert sind und als Einheit verwaltet werden. Ein Datenträgerbestand ist ein Satz von logisch gruppierten Bändern, die ausschließlich für einen bestimmten, sich wiederholenden Sicherungs- und Archivierungsjob verwendet werden. Jeder Datenträgerbestand in Arcserve Backup wird automatisch in einen Arbeitssatz und einen Speichersatz unterteilt. Datenträger in einem Speichersatz können erst dann überschrieben werden, wenn bestimmte benutzerdefinierte Kriterien erfüllt sind. Auf diese Weise wird verhindert, dass Bänder versehentlich gelöscht werden, bevor benötigte Sicherungen bzw. Archivierungen aufbewahrt wurden. Sobald die benutzerdefinierten Kriterien erfüllt sind, wird der Speichersatz zum Arbeitssatz und kann wiederverwendet (überschrieben) werden.

Sobald der Datenträger bestimmte Kriterien wie etwa die Mindestanzahl von Datenträgern im Speichersatz und die minimal erforderliche Verweildauer erfüllt, wird der Datenträger in den Arbeitssatz verschoben. Die Verweildauer bezeichnet die Anzahl der Tage, die ein Datenträger im Speichersatz eines Datenträgerbestands verbleibt. Werden diese Kriterien erfüllt, wird der Datenträger aus dem Speichersatz in den Arbeitssatz verschoben und steht zur Verwendung bereit.

Mit dem Datenträgerbestands-Manager können Sie die Arcserve Backup-Datenträgerbestände erstellen und verwalten. Jedem Datenträgerbestand wird ein Name zugeordnet, und die Datenträger werden nach Seriennummer geordnet. Die zugewiesenen Seriennummern sind unveränderlich. Wenn Sie ein Gerät mit einem Barcodeleser verwenden, werden Barcodeetiketten als die Seriennummer der Datenträger verwendet. Datenträgerbestände werden anhand des Seriennummernbereichs der enthaltenen Datenträger geordnet. Datenträgerbestände gelten für alle Datenträger, unabhängig von der Art und Methode der ausgewählten Sicherung bzw. Archivierung.

Verwenden von GFS-Rotationen

Beim GFS-Rotationsverfahren (Grandfather-Father-Son) werden Sicherungen auf täglicher, wöchentlicher und monatlicher Basis verwaltet. GFS-Sicherungspläne basieren auf einem 7-Tage-Plan, der an jedem beliebigen Wochentag beginnen kann. Die Hauptaufgabe des GFS-Ablaufplans besteht darin, bei der Rotation und beim Austausch von Datenträgern einen Mindeststandard und gleichmäßige Intervalle zu wahren. Dieser Typ von Sicherungsplan verwendet den ältesten Datenträger immer zuerst.

Sie sollten mindestens einmal in der Woche eine vollständige Sicherung ausführen. An allen anderen Tagen können Sie nach Belieben vollständige, teilweise oder überhaupt keine Sicherungen durchführen. Der Vorteil eines GFS-Rotationsplanes besteht darin, dass Sie nach der Erstkonfiguration nur noch sicherstellen müssen, dass sich an jedem Wochentag der richtige Datenträger im Laufwerk befindet.

Von diesem Zeitpunkt an weist GFS Sie auf den zu verwendenden Datenträger hin und verwaltet die Sicherungen für Sie.

- Die täglichen Sicherungen bilden die "Son"-Datenträger (Sohn).
- Mindestens einmal pro Woche wird eine vollständige Sicherung durchgeführt. Die letzte vollständige Sicherung in der Woche entspricht dem "Father"-Datenträger (Vater).
- Die letzte vollständige Sicherung des Monats befindet sich auf dem "Grandfather"-Datenträger (Großvater).

Hinweis: Die monatlichen Sicherungen werden für das ganze Jahr aufbewahrt und die Datenträger, auf denen sie gespeichert sind, sollten außerhalb des Standorts an einem sicheren Ort gelagert werden. Sie können diese Datenträger mit MM Admin nachverfolgen.

Wichtig! Bei der GFS-Rotation werden drei Datenträgerbestände erstellt: tägliche, wöchentliche und monatliche Bestände. Sie können die Rotation in einem gewissen Umfang individuell anpassen, die für den Rotationsplan verwendeten Datenträger müssen jedoch automatisch benannt werden. Benutzerdefinierte Rotationspläne ermöglichen Ihnen das Konfigurieren der Eigenschaften des Plans, wie z.<nbs />B. Bestand oder betroffene Bestände, zu sichernde Tage und andere Eigenschaften. Deduplizierungsgeräte bilden dabei eine Ausnahme: Obwohl Deduplizierungsgeräte keinen Datenträgerbeständen zugewiesen werden können, ist es trotzdem möglich, GFS-Rotationen festzulegen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu [GFS-Rotationsjobs auf Deduplizierungsgeräten](#).

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Funktionsweise von GFS-Rotationen](#)
- [Beispiel zu Datenträgern für GFS-Rotationspläne](#)

Funktionsweise von GFS-Rotationen

Der am häufigsten verwendete Datenträger-Rotationsplan ist die GFS-Rotation (Grandfather-Father-Son, Großvater-Vater-Sohn). Bei dieser Ablaufplanrichtlinie werden tägliche (Sohn), wöchentliche (Vater) und monatliche (Großvater) Sicherungsdaträgerätze (Bänder) verwendet. Mit GFS-Rotationsplänen können Sie Ihre Daten mit einem Minimum an Datenträgern (Bändern) ein Jahr lang sichern. Die Anzahl der bei der GFS-Rotation verwendeten Bänder beruht auf der Anzahl der Arbeitstage, die Sie für Ihre Sicherungsrichtlinie angeben.

Die GFS-Rotationsmethode funktioniert wie folgt:

Hinweis: Beschriften Sie die Bänder deutlich und korrekt, um Verwechslungen zu vermeiden.

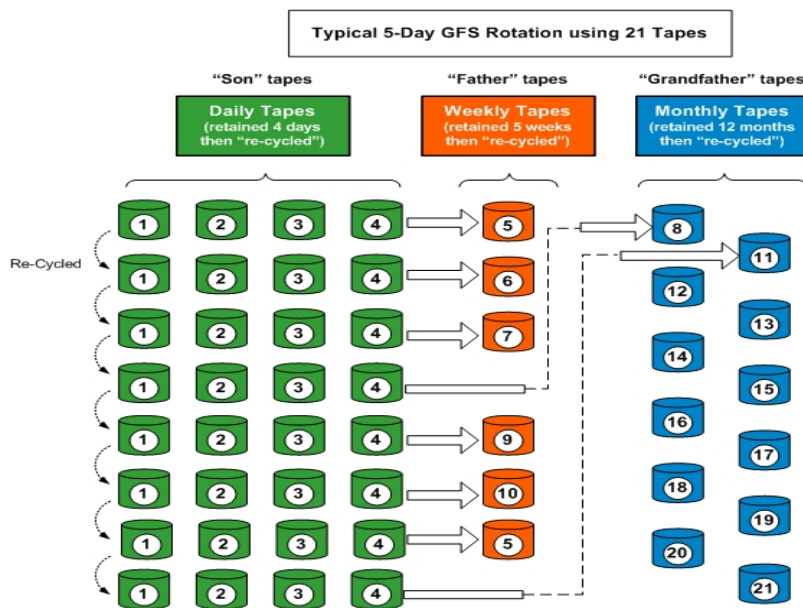
- An jedem Arbeitstag werden die Daten auf einem separaten Band gesichert. Verwenden Sie für jede tägliche Sicherung möglichst ein anderes Band. Wenn Ihr Sicherungszyklus beispielsweise auf einer 5-Tage-Woche beruht, benötigen Sie vier "Tagesbänder" und dann ein Band für die wöchentliche Sicherung. (Es kann sinnvoll sein, die Bänder für die täglichen Sicherungen mit "Montag", "Dienstag", "Mittwoch" und "Donnerstag" oder mit "Täglich 1" bis "Täglich 4" usw. zu beschriften.) Tägliche Sicherungen können als vollständige Sicherungen, Zuwachs- oder Änderungssicherungen erfolgen. Nach dem vierten Tag wird das Band der ersten täglichen Sicherung wiederverwendet und kann mit der nächsten geplanten täglichen Sicherung überschrieben werden.

Beachten Sie, dass Sie die Bänder für die täglichen Sicherungen öfter austauschen müssen, da diese häufiger als die Bänder für die wöchentlichen und monatlichen Sicherungen verwendet werden.

- Am fünften Tag verwenden Sie dann das Band für die wöchentliche Sicherung. Führen Sie bei der wöchentlichen Sicherung immer eine vollständige Sicherung durch. Außerdem sollten Sie vor dem Band für die monatliche Sicherung fünf Bänder für wöchentliche Sicherungen verwenden. (Es kann sinnvoll sein, die Bänder für die wöchentlichen Sicherungen mit "Woche 1 bis "Woche 5" zu beschriften.) Nach der fünften Woche wird das Band der ersten wöchentlichen Sicherung wiederverwendet und kann mit der nächsten geplanten wöchentlichen Sicherung überschrieben werden.
- Am Ende der dritten Woche verwenden Sie dann das Band für die monatliche Sicherung. Führen Sie bei der monatlichen Sicherung möglichst eine vollständige Sicherung durch. Für eine zuverlässige Sicherung eines gesamten Jahres an Daten müssen Sie über 12 Bänder für Monatssicherungen verfügen. (Es kann sinnvoll sein, die Bänder für monatliche Sicherungen nach den Monaten

oder mit "Monat 1" bis "Monat 12". zu beschriften.) Nach dem zwölften Monat wird das erste Band für monatliche Sicherungen wiederverwendet und kann mit der nächsten monatlichen Sicherung überschrieben werden.

In der folgenden Abbildung wird veranschaulicht, wie eine typische GFS-Rotationsrichtlinie auf der Grundlage von 5 Tagen implementiert werden kann, so dass Sie unter Verwendung einer Mindestmenge an Sicherungsdatenträgern über eine sichere und zuverlässige Methode für ein ganzes Jahr umfassender Datensicherungen verfügen:



Hinweis: Für eine auf 5 Tagen beruhende GFS-Rotationsrichtlinie sind ca. 21 Bänder pro Jahr erforderlich, bei einer auf 7 Tagen beruhenden Richtlinie ca. 23 Bänder pro Jahr (da zwei Bänder für tägliche Sicherungen hinzukommen). Bei beiden Plänen kann die benötigte Menge an Datenträgern je nach den spezifischen Verweildauerkriterien und der zu sichernden Datenmenge variieren. Darüber hinaus ist die Anzahl der Datenträger auch davon abhängig, ob Sie Multistreaming verwenden und Sicherungssitzungen an Ihre Datenträger anhängen.

Beispiel zu Datenträgern für GFS-Rotationspläne

Das folgende Beispiel illustriert, wie Sie die Anzahl der für einen GFS-Rotationsplan erforderlichen Datenträger ermitteln:

Die Geschäftszeiten Ihres Unternehmens umfassen den Zeitraum von Montag bis Freitag. Sie haben tägliche Zuwachssicherungen für den Zeitraum von Montag bis Donnerstag und eine vollständige Sicherung für den Freitag festgelegt. Sie möchten die monatlichen vollständigen Sicherungen sechs Monate behalten, bevor der Datenträger wiederverwendet wird. Deshalb haben Sie festgelegt, dass mindestens sechs Bänder für monatliche Sicherungen im Speichersatz des Datenträgerbestandes beibehalten werden sollen. Außerdem sollen mindestens vier wöchentliche Bänder im Speichersatz behalten werden.

Hinweis: Weitere Informationen zu Datenträgerbeständen, Speicher- und Arbeitsätzen finden Sie unter [Verwalten von Geräten und Datenträgern](#).

Im ausgewählten GFS-Rotationsplan entsprechen die Zuwachssicherungen dem 'Son', die wöchentlichen vollständigen Sicherungen dem 'Father' und die monatlichen vollständigen Sicherungen dem 'Grandfather'.

Für Ihren Rotationsplan benötigen Sie vier tägliche Zuwachssicherungen, also ein Band pro Tag. Da die Daten auf diesen Bändern als wöchentliche vollständige Sicherung beibehalten werden, werden diese Bänder jede Woche wieder verwendet. Aus diesem Grund benötigen Sie vier Bänder für tägliche Sicherungen (Son).

Für die jeden Freitag durchgeführte vollständige Sicherung wird für jede Woche des Monats ein Band benötigt. Diese Bänder werden einen Monat gespeichert, bevor sie wieder verwendet werden. Sie haben außerdem angegeben, dass mindestens vier Bänder im Speichersatz des Datenträgerbestands beibehalten werden müssen. Aus diesem Grund benötigen Sie mindestens fünf wöchentliche Bänder (Father).

Die letzte vollständige Sicherung des Monats entspricht der monatlichen Sicherung. Sie haben angegeben, dass diese Bänder sechs Monate gespeichert werden sollen, und dass sechs Bänder im Speichersatz des Datenträgerbestands beibehalten werden müssen. Die erforderliche Mindestanzahl von monatlichen Bändern vor der Wiederverwendung ist sechs. Aus diesem Grund benötigen Sie sieben monatliche Bänder (Grandfather).

Insgesamt benötigen Sie für diesen Rotationsplan also 16 Datenträger.

Preflight-Checks Ihrer Sicherungen

Das Hilfsprogramm "Preflight Check" (PFC) ermöglicht Ihnen die Durchführung wichtiger Prüfungen auf dem Arcserve Backup-Server und den Agenten, sodass Sie mögliche Ursachen für das Fehlschlagen von Sicherungsjobs erkennen können. Es gibt folgende Arten von Preflight-Checks (PFC):

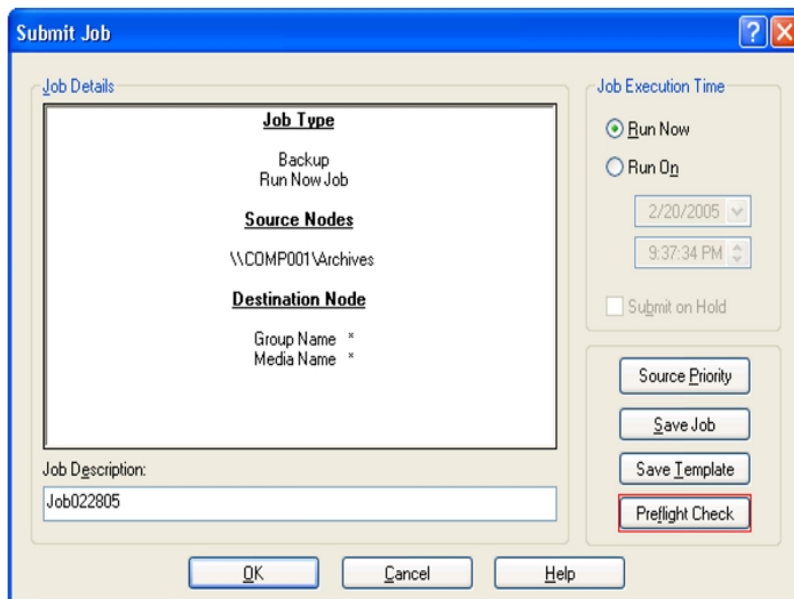
- **Systemprüfungen:** Dazu gehören die Überprüfung der Systemanforderungen des Servers und des vorhandenen Festplattenspeicherplatzes für die Datenbank sowie die Überprüfung der Registrierung des RPC-Dienstes.
- **Arcserve Backup-Prüfungen:** Hierzu gehören die Überprüfung des Arcserve Backup-Systemkontos und der zugehörigen Berechtigungen, des Status der Arcserve Backup-Prozesse, der SAN-Server-Verbindungen (wenn die Arcserve Backup-SAN-Option installiert ist) und des Zustands der zum Server gehörigen Bandgeräte.
- **Agenten-Prüfungen:** Hierzu gehören die Überprüfung der Verbindungen und Anmeldeinformationen der für den Job benötigten Client- und Datenbank-Agenten.

Hinweis: Das Hilfsprogramm Preflight-Check validiert Anmeldeinformationen nicht für die folgenden Datenbank-Agenten:

- Agent für Informix
 - Agent für Lotus Domino
 - Agent für Microsoft SharePoint Server
 - Agent für Microsoft Exchange Server
 - Agent für Microsoft SQL Server
 - Agent für Oracle
 - Agent für Sybase
 - Enterprise Option für SAP R/3 für Oracle
- **Datenträgerprüfungen:** Hierzu gehören die Überprüfung der Verfügbarkeit von Datenträgern im Arbeitssatz (wenn ein bestimmter Datenträgerbestand für den Job festgelegt wurde), das Überprüfen der Datenträger-Austauschdaten sowie das Überprüfen von Quell- und Zielkonflikten bei Dateisystemgeräten.

Dieser Befehl sollte am besten ein paar Stunden vor Ihrer Sicherung ausgeführt werden, sodass Sie genügend Zeit haben, die im PFC-Bericht angezeigten Probleme zu beheben. Weitere Informationen zum Hilfsprogramm PFC und den zugehörigen Optionen finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Sie können vor der Übergabe eines Jobs einen Preflight-Check durchführen, indem Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf die Schaltfläche "Preflight-Check" klicken.



Beispiel: Das Hilfsprogramm PFC

Sie übergeben einen Job und führen das Hilfsprogramm PFC aus. Wenn das Hilfsprogramm PFC ermittelt, dass ein Gerät nicht der für den Sicherungsjob verwendeten Gerätegruppe zugewiesen ist, meldet es einen fehlgeschlagenen Job. Um das Problem zu beheben, müssen Sie entweder eine Gerätegruppe mit einem zugewiesenen Gerät verwenden oder der Gerätegruppe, die Sie für den Job verwenden, ein Gerät zuweisen. Wenn Sie den Fehler nicht beheben, wird der Job letztendlich fehlschlagen.

Diese Funktion wird auch beim Ausführen des Befehlszeilenhilfsprogramms PFC unterstützt. Weitere Informationen finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Starten von Arcserve D2D

Arcserve D2D ist eine Sicherungslösung, mit der Sie Änderungen an Daten auf Blockebene verfolgen und lediglich die veränderten Blöcke sichern können. Arcserve D2D lässt Sie häufige Zuwachssicherungen ausführen, was die Größe der Sicherungen reduziert und Ihnen aktuelle Sicherungsdaten verschafft.

Wenn Arcserve D2D nicht lokal in Ihrer Sicherungsumgebung installiert ist, können Sie den Servernamen und die Portnummer angeben, um den Arcserve D2D-Remoteserver zu verbinden, oder Sie können Arcserve D2D herunterladen und installieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.

Eines der folgenden Ereignisse tritt ein:

- ◆ Wenn Arcserve D2D nicht auf dem Sicherungsserver installiert ist, wird das Dialogfeld "Arcserve D2D-Serverinformationen" geöffnet. Über das Dialogfeld "Arcserve D2D-Serverinformationen" können Sie sich bei einem Arcserve D2D-Remoteserver anmelden, oder Sie können Arcserve D2D herunterladen und installieren.
- ◆ Wenn Arcserve D2D auf dem Sicherungsserver installiert ist, wird der Anmeldebildschirm für Arcserve D2D geöffnet.

2. Füllen Sie im Anmeldebildschirm für Arcserve D2D die folgenden Felder aus:

- ◆ **Domäne**Arcserve - Geben Sie den Namen der D2D-Domäne an.
- ◆ **Benutzername** – Geben Sie den Benutzernamen an, der für die Anmeldung bei der Arcserve D2D-Domäne erforderlich ist.
- ◆ **Kennwort** - ArcserveHier können Sie das Kennwort für den D2D-Benutzernamen eingeben.

3. Klicken Sie auf "Anmelden".

Arcserve D2D wird geöffnet.

Starten von Arcserve Replication

Arcserve Replication ist eine Datenschutzlösung, die asynchrone Echtzeit-Replikierung zur Bereitstellung von Disaster Recovery-Funktionen verwendet. Diese host-basierte Software bietet kontinuierliche Datenreplikation, die Änderungen von Anwendungsdaten bei Auftreten an einen Standby-Replikatserver lokal oder über das Wide Area Network (WAN) übermittelt.

Wenn Arcserve Replication nicht lokal in Ihrer Sicherungsumgebung installiert ist, können Sie den Servernamen und die Portnummer angeben, um den Arcserve Replication-Remoteserver zu verbinden, oder Sie können Arcserve Replication herunterladen und installieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.

Eines der folgenden Ereignisse tritt ein:

- ◆ Wenn Arcserve Replication nicht auf dem Sicherungsserver installiert ist, wird das Dialogfeld "Arcserve Replication-Serverinformationen" geöffnet. Über das Dialogfeld "Arcserve Replication-Serverinformationen" können Sie sich bei einem Arcserve Replication-Remoteserver anmelden, oder Sie können Arcserve Replication herunterladen und installieren.

- ◆ Wenn Arcserve Replication auf dem Sicherungsserver installiert ist, wird der Anmeldebildschirm für Arcserve Replication geöffnet.

2. Füllen Sie im Anmeldebildschirm für Arcserve Replication die folgenden Felder aus:

- ◆ **Domäne**Arcserve - Geben Sie den Namen der Replication-Domäne an.
- ◆ **Benutzername** – Geben Sie den Benutzernamen an, der für die Anmeldung bei der Arcserve Replication-Domäne erforderlich ist.
- ◆ **Kennwort** - ArcserveHier können Sie das Kennwort für den Replication-Benutzernamen eingeben.

3. Klicken Sie auf "Anmelden".

Arcserve Replication wird geöffnet.

Hinweis: Weitere Informationen zur Verwendung von Arcserve Replication finden Sie im [Arcserve Replication-Integrationshandbuch](#).

Kapitel 3: Sichern von Daten

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Datensicherung in Arcserve Backup	196
Übergeben eines Sicherungsjobs	200
Sicherungs-Manager	202
Lokale Sicherungsoptionen für UNIX-und Linux-Agenten	223
Globale Sicherungsoptionen	224
Von Arcserve Backup nicht gesicherte Dateien und Objekte	274
Verwalten von geöffneten Dateien auf Remote-Rechnern mit Arcserve Backup	280
Optionen für Multiplexing-Jobs	281
Festlegen von Multistreaming-Optionen	286
Sicherung ganzer Knoten	287
Erstellen von sich wiederholenden Sicherungsjobs	290
Sichern von Remote-Servern	293
Übergeben von statischen Sicherungsjobs	295
Staging-Sicherungsmethoden	297
Methoden zur Archivierung mithilfe von Staging	358
Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job	368
Disaster Recovery	376
Funktionsweise der NTFS Deduplizierung	377

Datensicherung in Arcserve Backup

Mit Arcserve Backup können Sie die meisten Rechner in Ihrem Windows-Netzwerk mit einer der folgenden Quellen sichern:

- freigegebene Verwaltungslaufwerke
- freigegebene Benutzerdateien, Verzeichnisse und Laufwerke

Da Arcserve Backup alle Windows-Rechner nach zugehöriger Domäne oder Workgroup unterteilt und auflistet, können Sie leicht alle Rechner sichern, die einer bestimmten Domäne oder Workgroup angehören, indem Sie den Namen der Domäne oder der Workgroup auswählen.

Mithilfe der optionalen Client Agents von Arcserve Backup können Sie mit Remote-Workstations in verschiedenen Umgebungen kommunizieren. Die Client Agents bieten vollständige Systemsicherungen, die auch Systeminformationen zu anderen Betriebssystemen wie z. B. UNIX enthalten.

Ebenso kann Arcserve Backup mit den optionalen Backup Agents Online-Datenbanken wie Microsoft Exchange Server, Lotus Domino, Microsoft SQL Server, Oracle und IBM Informix sichern und wiederherstellen.

Festlegen von lokalen Sicherungsoptionen

Mit Arcserve Backup können Sie flexibel lokale Optionen für die Sicherung bestimmter Laufwerke definieren.

So legen Sie lokale Sicherungsoptionen fest:

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Laufwerksverzeichnis.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk, und wählen Sie "Lokale Optionen" aus dem Kontextmenü, um das Dialogfeld "Lokale Optionen" zu öffnen.

Wichtig! Wenn Sie die lokalen Optionen einstellen, müssen Sie Laufwerke einzeln als Quelle auswählen, auch wenn ein ganzer Server gesichert werden soll. Sie können nicht auf das grüne Kästchen neben dem Servernamen klicken und dann die lokalen Sicherungsoptionen für einzelne Laufwerke anpassen.

4. Legen Sie die gewünschten Optionen fest.

Optionen für Sicherungsprüfung

Mithilfe der Optionen für die Sicherungsprüfung können Sie testen, ob Ihre Daten ordnungsgemäß gesichert wurden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung.

- ♦ **Keine:** Wenn Sie sich für diese Möglichkeit entscheiden, werden die gesicherten Daten nicht überprüft.
- ♦ **Sicherungsdatenträger durchsuchen:** Wenn Sie diese Option wählen, durchsucht Arcserve Backup den Datenträger und überprüft, ob der Header für jede gesicherte Datei lesbar ist.
- ♦ **Sicherungsdatenträger mit Original vergleichen:** Bei Auswahl dieser Option liest Arcserve Backup Datenblöcke auf dem Datenträger und vergleicht die Daten auf dem Datenträger byteweise mit den Dateien.

Option "Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort"

Mit dieser Option können Sie ein Kennwort zum Schutz der Daten angeben.

- ♦ **Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort:** Geben Sie ein Kennwort für den Sicherungsjob ein.

Wichtig! Sie müssen das Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort kennen, um diese Sitzung wiederherzustellen. Das Kennwort kann nicht

zurückgesetzt werden.

Komprimierungs- und Verschlüsselungsoptionen

Mit diesen Optionen können Sie angeben, ob die Dateien vor dem Sichern komprimiert oder verschlüsselt werden sollen. Diese Optionen werden auf Deduplizierungsgeräten nicht unterstützt. Wenn Sie eine Gruppe von Deduplizierungsgeräten als Sicherungsziel oder als Staging-Ziel angeben, wird eine ggf. ermittelte Komprimierung und Verschlüsselung übersprungen.

- ◆ **Dateien vor Sicherung mithilfe der Software-Komprimierung komprimieren:** Ermöglicht das Komprimieren der Dateien vor Ausführung des Sicherungsjobs. Bei Verwendung dieser Option wird Arcserve Backup angewiesen, Dateien vor der Sicherung mithilfe eines Software-Komprimierungsalgorithmus zu komprimieren. Da die meisten Bandgeräte mit einem Hardware-basierten Kompressionsmechanismus ausgestattet sind, ist die Verwendung von Software- und Hardware-Komprimierung unnötig und kann zu einem langsamen Sicherungsjob und schlechten Komprimierungsergebnissen führen. Daher sollten Sie diese Option nur auswählen, wenn Ihr Bandlaufwerk nicht mit einem Hardware-Komprimierungsmechanismus ausgestattet ist.
- ◆ **Dateien vor Sicherung verschlüsseln:** Ermöglicht das Verschlüsseln der Dateien vor Ausführung des Sicherungsjobs.

Wichtig! Arcserve Backup führt die lokale Komprimierung und Verschlüsselung auf dem Agentensystem durch. Wenn Sie die lokale Komprimierung und Verschlüsselung sowie die Arcserve-Server-basierte Komprimierung und Verschlüsselung (globale Option) auswählen, führt Arcserve Backup die Komprimierung und Verschlüsselung auf dem Agentensystem aus.

Hinweis: Weitere Informationen zur Angabe der Arcserve-Server-basierten Komprimierung und Verschlüsselung finden Sie unter [Sicherungsdatenträgeroptionen des Sicherungs-Managers](#).

NTFS Datendeduplizierung

Mit dieser Option können Sie optimierte vollständige Sicherungen nur für Volumes mit aktivierter NTFS Datendeduplizierung durchführen. Sie können diese Option auf Computern mit dem Windows Server 2012-Betriebssystem verwenden.

Standardwert: Deaktiviert.

Hinweis: Weitere Informationen zur NTFS Datendeduplizierung erhalten Sie unter [Funktionsweise der NTFS Deduplizierung](#) oder auf der [Microsoft Windows Development Center-Website](#).

3. Klicken Sie auf "OK", um die lokalen Einstellungen auf das angegebene Volume anzuwenden.

Weitere Informationen:

[Lokale Sicherungsoptionen für UNIX-und Linux-Agenten](#)

Übergeben eines Sicherungsjobs

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht zur Übergabe von Sicherungsjobs.

Informationen zur Verwendung von Disk-Staging (D2D2T) und Band-Staging (D2T2T) bei der Verwaltung Ihrer Sicherungsvorgänge finden Sie unter "Funktionsweise der Sicherung von Festplatte auf Band".

So übergeben Sie einen Sicherungsjob

1. Wählen Sie im Sicherungs-Manager die Registerkarten [Start](#), [Quelle](#), Ziel und [Ablaufplan](#) aus, um die für den Job erforderlichen Optionen festzulegen.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um globale Optionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".
3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu übergeben.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

4. Bearbeiten oder bestätigen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" die Sicherheits- und Agenteninformationen für den Job, und klicken Sie anschließend auf "OK".
5. Wählen Sie im eingeblendeten Dialogfeld "Job übergeben" die Option "Jetzt ausführen" aus, um den Job sofort zu starten, oder wählen Sie "Ausführen am" aus, und geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Job an.
6. Geben Sie einen Jobnamen für den Job ein.
7. Wenn Sie mehrere Sicherungsquellen ausgewählt haben und festlegen möchten, in welcher Reihenfolge die Jobsitzungen eingeleitet werden sollen, klicken Sie auf "Quellenpriorität". Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden. Wenn Sie die Priorität festgelegt haben, klicken Sie auf "OK".
8. Um den Job als Arcserve Backup-Jobskript zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche "Job speichern".
9. Klicken Sie zum Speichern der Vorlage auf die Schaltfläche Vorlage speichern.
10. Um einen Preflight-Check des Jobs durchzuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Preflight-Check". Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellungen zu ändern.
11. Klicken Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Weitere Informationen:

[Verwalten von Jobs über die Registerkarte "Jobwarteschlange"](#)

Sicherungs-Manager

Mit dem Sicherungs-Manager können Sie Ihre Sicherungsjobs mithilfe von Filtern, Optionen und Planungsfunktionen anpassen.

Den Sicherungs-Manager können Sie für folgende Aufgaben verwenden:

- Erstellen von Gruppen von Sicherungsquellen
- Sichern auf verschiedenen Datenträgern oder Erstellen eines benutzerdefinierten Sicherungsschemas
- Filter zum selektiven Einschließen oder Ausschließen von Verzeichnissen und Dateien bei Sicherungsjobs verwenden
- Erstellen eines automatischen Sicherungsschemas mit dem GFS-Rotationsplan (Grandfather-Father-Son)
- Anwenden von Filtern auf lokale Quellobjekte (wie Volumes und Knoten) und/oder auf den gesamten Sicherungsjob

Mit Arcserve Backup können Sie die Windows-Registrierung und den Systemstatus von Windows-Systemen sichern. Jeder Sicherungsjob erfordert die Angabe einer Quelle und eines Ziels (Datenträger). Der Bildschirm des Sicherungs-Managers enthält drei Registerkarten für die Anpassung Ihres Sicherungsjobs:

- **Start:** Hier geben Sie den Sicherungstyp an: Normale Sicherung, Deduplizierung oder UNIX/Linux Data Mover. Außerdem können Sie Staging für jeden Sicherungstyp aktivieren. Für normale oder Deduplizierungssicherungen können Sie synthetische vollständige Sicherungen aktivieren.
- **Quelle:** Hier geben Sie die zu sichernden Daten an.
- **Ablaufplan:** Hier geben Sie einen Ablaufplan, eine Wiederholungsmethode oder einen Rotationsplan für den Job an.
- **Ziel:** Hier geben Sie den Speicherort an, wo Sie Ihre Sicherungsdaten speichern wollen.

In den nachfolgenden Themen erhalten Sie alle Detailinformationen über die verfügbaren Optionen auf jeder Registerkarte.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Optionen des Sicherungs-Managers - Registerkarte "Start"](#)
- [Festlegen von Quelldaten in der Klassischen Ansicht und in der Gruppenansicht](#)

- [Zieloptionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Ablauf- und Rotationspläne für Sicherungsjobs](#)

Optionen des Sicherungs-Managers - Registerkarte "Start"

Über die Registerkarte "Start" des Sicherungs-Managers können Sie den Sicherungstyp auswählen.

- **Normale Sicherung:** Bei der normalen Sicherung sichern Sie eine Datenquelle an einem Ziel anhand eines benutzerdefinierten Ablaufplans, einer Wiederholungsmethode oder eines Rotationsplans.

Hinweis: Verwenden Sie Normale Sicherung, wenn Sie einen Sicherungsjob an einen einzigen Data Mover-Server senden möchten.

- **Deduplizierungssicherung:** Mit der Deduplizierungssicherung können Sie nur eindeutige Datenblöcke auf Festplatten speichern. Dadurch passen mehr Sicherungssitzungen auf den Datenträger, können Sicherungen länger aufbewahrt werden und wird die Datenwiederherstellung beschleunigt. Weitere Informationen über das Senden von Deduplizierungssicherungsjobs finden Sie unter [Sichern von Daten mit Deduplizierung](#).

- **UNIX/Linux-Data Mover-Sicherung:** Mit der UNIX/Linux-Data Mover-Sicherung lassen sich mehrere Data Mover in einen einzelnen Sicherungsjob konsolidieren, solange sie eine einzelne Bibliothek gemeinsam nutzen.

Für jeden Sicherungstyp müssen Sie auf die Registerkarten "[Quelle](#)", "[Ablaufplan](#)" und "[Ziel](#)" klicken, um die Sicherungsjobkonfiguration abzuschließen.

Sie können auch [Staging aktivieren](#). Mit Staging-Vorgängen können Sicherungsdaten auf einem Staging-Gerät gesichert und dann die gesicherten Daten an ein endgültiges Ziel (in der Regel ein Band) migriert werden. Staging kann für normale, Deduplizierungs- oder Data Mover-Sicherungsjobs aktiviert werden.

Sie können auch [Synthetische vollständige Sicherung aktivieren](#) auswählen. Eine synthetische vollständige Sicherung erstellt aus einer vorhergehenden vollständigen Sitzung und den darauffolgenden Zuwachssicherungen eine vollständige Sitzung. Sie können synthetische vollständige Sicherungen für normale Sicherungsjobs mit Staging-Option, Deduplizierungssicherungsjobs mit Staging-Option und Deduplizierungssicherungsjobs aktivieren. Stellen Sie zusätzlich zum Ausfüllen der Sicherungsjobinformation auf den Registerkarten "Quelle", "Ablaufplan" und "Ziel" sicher, dass Sie die Informationen auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" eingeben und auf der Registerkarte "Ablaufplan" einen Ablaufplan der Synthetisierung festlegen.

Festlegen von Quelldaten in der Klassischen Ansicht und in der Gruppenansicht

Die Quelle ist der Pfad zu den Daten, die Sie sichern möchten. Sie können die zu sichernden Dateien leicht auffinden, indem Sie das Verzeichnis des Sicherungs-Managers durchsuchen und die freigegebenen Benutzerlaufwerke und -verzeichnisse auswählen.

Mit Arcserve Backup können Sie Quelldaten in den folgenden Ansichten durchsuchen und angeben:

- **Klassische Ansicht:** Dies ist die herkömmliche Ansicht für Quellen. Zuerst werden Rechner aufgelistet, die Sie erweitern und dann die gewünschten Datenquellen auswählen können. In der "Klassischen Ansicht" werden in Arcserve Backup Quellrechner nach der Plattform kategorisiert, die auf dem Rechner ausgeführt wird. Beispielsweise Windows-Systeme, UNIX/Linux-Systeme und Hyper-V-Systeme.
- **Gruppenansicht:** In dieser Ansicht sind Quellrechner nach dem Arcserve Backup-Agenten kategorisiert, der auf dem Rechner installiert ist. Die Agenten werden als Verzweigungen in der Quellstruktur aufgelistet. In jeder Verzweigung werden die Rechner aufgelistet, die den angegebenen Agenten enthalten.

Sie können auch für spezielle Bedürfnisse angepasste Gruppen erstellen, die Ihnen erlauben, Rechner entsprechend Ihren eigenen Kriterien zu gruppieren. Ein effektiver Ansatz zur Angabe von Quellen ist z. B. die Gruppenansicht. Dies gilt für Sicherungen von Datenbankdateien wie Daten von Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server und Microsoft SharePoint Server, die auf zahlreichen Rechnern verteilt sind. Dabei müssen Sie nicht jeden einzelnen Rechner erweitern und den Datenbankknoten auswählen.

Hinweis: Der Agent für Microsoft Exchange Server 2010 /2013 erscheint nur im Exchange-Organisationsobjekt. Den Agent für Microsoft Exchange Server 2010/2013-Systeme können Sie nicht der Microsoft Exchange-Servergruppe hinzufügen.

Bei der Auswahl einer Quelle können folgende Elemente für die Sicherung ausgewählt werden:

- Eine gesamte Anwendung
- Eine benutzerdefinierte Quellgruppe
- Ein ganzer Server
- Einzelne Laufwerke, Verzeichnisse und Dateien

- Um einzelne Laufwerke, Verzeichnisse und Dateien für die Sicherung auszuwählen, blenden Sie den Servernamen ein und klicken auf die grünen Kästchen neben den einzelnen Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien.

Um eine ganze Quellgruppe auszuwählen, klicken Sie auf das grüne Kästchen neben dem Gruppennamen. Dabei werden alle Server, Knoten, Volumes, Laufwerke, Verzeichnisse und die in den Quellgruppen enthaltenen Dateien automatisch ausgewählt.

Beachten Sie Folgendes:

- Die Ansicht, die Sie beim Übergeben eines Jobs angeben, kann nicht geändert werden.

Sie übergeben beispielsweise einen Job in der Klassischen Ansicht. Anschließend möchten Sie die Quellenauswahl für den Job ändern. Wenn Sie den Job ändern und im Sicherungs-Manager auf die Registerkarte "Quelle" klicken, wird das Drop-down-Menü für die Anzeige gesperrt. In der folgenden Abbildung wird dieses Verhalten veranschaulicht.

Individuelle lokale Sicherungsoptionen

Sie können mit der rechten Maustaste auf einzelne Laufwerke klicken, um lokale Sicherungsoptionen anzupassen. Wenn Sie Datenbank-Agenten installiert haben, können Sie ebenfalls mit der rechten Maustaste darauf klicken, um die lokalen Backup Agent-Optionen anzupassen. Wenn Sie lokale Sicherungsoptionen oder lokale Backup Agent-Optionen anpassen möchten, muss der Job explizit gepackt werden. Das bedeutet, dass Sie die Laufwerke, Verzeichnisse, Dateien oder Datenbank-Agenten einzeln als Quelle auswählen müssen, auch wenn ein ganzer Server gesichert werden soll. Sie können nicht auf das grüne Kästchen neben dem Servernamen klicken und dann die lokalen Sicherungsoptionen für einzelne Laufwerke, Verzeichnisse, Dateien und Datenbank-Agenten anpassen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Dynamisches Packen von Jobs](#) und [Explizites Packen von Jobs](#).

Markierungen des Sicherungs-Managers

Links neben jedem Objekt, das im Sicherungs-Manager angezeigt wird, befindet sich eine Markierung in Form eines grünen oder grauen Kästchens.

- **Grüne Markierung** - Damit können Sie den Umfang der Sicherung für ein Objekt direkt steuern. Klicken Sie auf eine Markierung, um ein Objekt aus einer Sicherung auszuschließen oder um anzugeben, ob die Sicherung des Objekts vollständig oder teilweise erfolgen soll. Mit jedem Klicken wird das Markierungskästchen entweder gefüllt oder geleert, wodurch der Umfang der Sicherung gekennzeichnet wird.
- **Graue Markierung** - Diese Markierung ist mit Objekten verknüpft, die nicht wirklich vorhanden sind und die nicht gesichert bzw. wiederhergestellt werden können. In der Regel dienen diese Elemente als Platzhalter für die Anzeige anderer Objekte, die zu Gruppen zusammengefasst werden. Wenn Sie auf die grünen Markierungen klicken, die sich unter einem Element mit grauer Markierung befinden, vergrößert sich der gefüllte Anteil der grauen Markierung entsprechend dem Anteil der für die Sicherung ausgewählten Dateien automatisch.

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der verschiedenen Markierungskonfigurationen und deren entsprechende Sicherungsebenen:

Markierung	Beschreibung
☒	Vollständige Sicherung
☐	Teilweise Sicherung
☐	Keine Sicherung

Hinweis: Die Konfiguration der grauen Markierungen folgt demselben Muster wie die der grünen Markierungen, zeigt jedoch jeweils den Anteil der untergeordneten Dateien an, die für die Sicherung ausgewählt wurden.

Der gefüllte Anteil einer Markierung auf einer höheren Ebene der Verzeichnisstruktur ist abhängig vom gefüllten Anteil der Markierungen der Objekte auf den untergeordneten Ebenen.

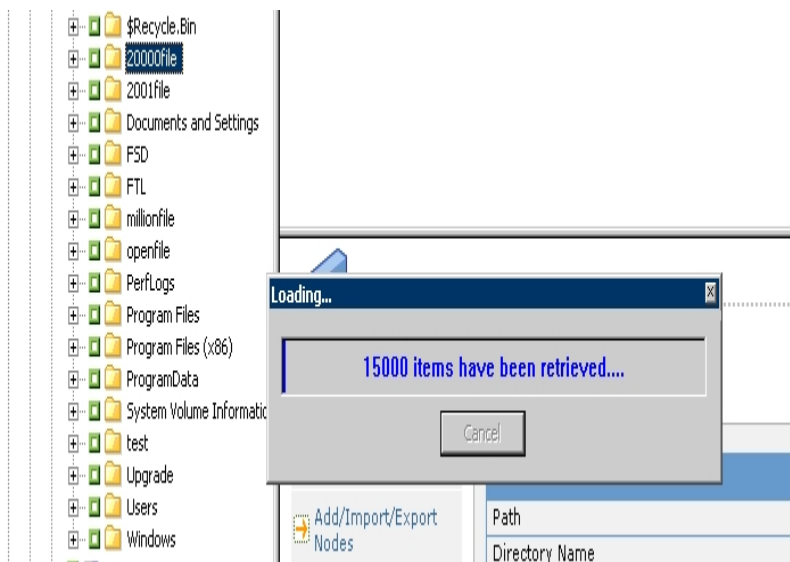
- Wenn Sie auf eine Markierung auf einer übergeordneten Ebene klicken, so dass sie vollständig gefüllt wird, werden auch alle Markierungen auf den untergeordneten Ebenen automatisch vollständig gefüllt.
- Wenn Sie alle Marken auf den untergeordneten Ebenen anklicken, so dass sie vollständig gefüllt sind, dann wird die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch teilweise gefüllt.

- Wenn die Markierungen auf den untergeordneten Ebenen teilweise bis vollständig gefüllt sind, ist die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch teilweise gefüllt.

Durchsuchen sehr vieler Elemente im Sicherungs-Manager mit Arcserve Backup

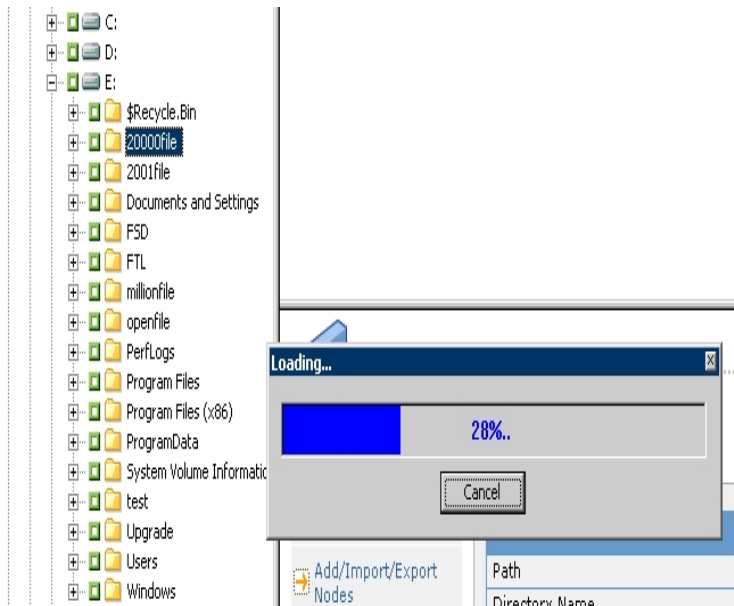
Mit Arcserve Backup können das Laden von Elementen im Sicherungs-Manager unterbrechen, wenn Sie sehr viele Verzeichnisse, Dateien usw. durchsuchen. Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie mit Arcserve Backup sehr viele Elemente im Sicherungs-Manager durchsuchen können.

1. Wenn Sie ein Verzeichnis in der Quellbaumstruktur des Sicherungs-Managers auswählen, zeigt Arcserve Backup ein Ladedialogfeld an, das angibt, dass sehr viele Elemente abgerufen und im Sicherungs-Manager geladen werden müssen. Während Arcserve Backup die Liste der Elemente abruft, die im Sicherungs-Manager angezeigt werden sollen, können Sie nicht auf "Abbrechen" klicken.



2. Nachdem Arcserve Backup die Liste der im Sicherungs-Manager anzuzeigenden Elemente abgerufen hat, wird im Ladedialogfeld der prozentuale Anteil der Elemente angezeigt, die im Sicherungs-Manager geladen werden. Wenn sehr viele Elemente angezeigt werden müssen, können Sie auf "Abbrechen" klicken, um den Lade-

prozess anzuhalten.



3. Sie können den Ladeprozess danach wiederaufnehmen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis klicken und im Kontextmenü auf "Mehr anzeigen" klicken.
4. Wenn Sie den Ladeprozess anhalten, wird das Symbol für das Zielverzeichnis folgendermaßen angezeigt:
5. Sie können den Ladeprozess beliebig oft anhalten und wieder aufnehmen. Wenn Sie weitere Elemente laden möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis, und wählen Sie im Kontextmenü "Mehr anzeigen" aus.
6. Nach Abschluss des Ladeprozesses wird das Symbol für das Zielverzeichnis folgendermaßen angezeigt:

Durchsuchen einer großen Anzahl von Dateien im Sicherungs-Manager

Wenn Sie im Sicherungs-Manager ein Verzeichnis durchsuchen müssen, das sehr viele Elemente enthält, können Sie folgendermaßen vorgehen.

Hinweis: Der Sicherungs-Manager kann Dateinamenspfade anzeigen, die bis zu 512 Zeichen enthalten. Dies umfasst den Laufwerksbuchstaben bzw. den Namen des Netzwerk-Servers und die Freigabenamen. Auf NTFS- und FAT32-Dateisystemen ist die maximale Länge von Dateinamen auf 255 Zeichen beschränkt.

So durchsuchen Sie sehr viele Elemente im Sicherungs-Manager:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und wählen Sie in der Quellbaumstruktur ein Zielverzeichnis aus.

Das Meldungsfeld "Laden" wird angezeigt, und Arcserve Backup ruft sehr viele Elemente zur Anzeige im Sicherungs-Manager ab. Dann lädt Arcserve Backup die Dateien in den Sicherungs-Manager.

2. Klicken Sie im Meldungsfeld "Laden" auf "Abbrechen", um den Ladeprozess anzuhalten.

Wenn Arcserve Backup noch nicht alle Elemente geladen hat und Sie weitere Objekte anzeigen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis, und wählen Sie im angezeigten Warnungsfeld die Option "Mehr anzeigen" aus.

Hinweis: Die Meldung wird nur angezeigt, wenn Sie das erste Mal im Meldungsfeld "Laden" auf "Abbrechen" klicken.

3. Klicken Sie in der Quellbaumstruktur mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis, und wählen Sie im Kontextmenü "Mehr anzeigen" aus.

Das Meldungsfeld "Laden" wird angezeigt, und Arcserve Backup lädt weitere Elemente.

4. Sie können den Ladeprozess so lange beliebig oft anhalten und wieder aufnehmen, bis Arcserve Backup alle Elemente im Zielverzeichnis geladen hat.

Wenn Sie den Ladeprozess anhalten, wird das Symbol für das Zielverzeichnis folgendermaßen angezeigt:

Nach Abschluss des Ladeprozesses wird das Symbol für das Zielverzeichnis folgendermaßen angezeigt:

Durchsuchen von Computern nach Agententyp

Standardmäßig wird in der Sicherungs-Manager-Ansicht die Sicherungsquelle in der Gruppenansicht aufgelistet. In der Gruppenansicht können Sie nach Computern je nach dem darauf installierten Arcserve Backup-Agenten suchen. Bei Bedarf können Sie auch Ihre eigenen Gruppen einrichten.

Wenn Sie den Sicherungs-Manager schließen, wird beim nächsten Öffnen des Sicherungs-Managers die ausgewählte Ansicht geöffnet. Wenn Sie z. B. die klassische Ansicht auswählen und dann den Sicherungs-Manager schließen, wird die klassische Ansicht beim nächsten Öffnen des Sicherungs-Managers geöffnet.

Weil ein Computer mehr als einer Quellgruppe angehören kann, ist es möglich, die gleiche Sicherungsquelle mehrfach anzugeben. Wenn Arcserve Backup die gleiche in mehreren Jobs angegebene Quelle entdeckt, wird eine Warnmeldung angezeigt, in der Sie festlegen können, ob die gleichen Daten mehr als einmal gesichert werden sollen.

So durchsuchen Sie Computer nach Agententyp

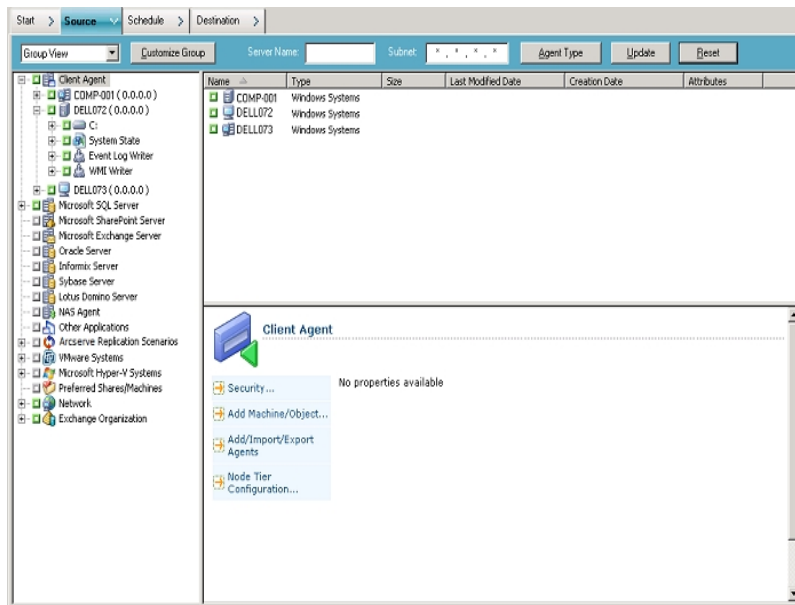
1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Die Quellverzeichnisstruktur wird in der Gruppenansicht angezeigt.

Hinweis: Wenn auf einem Computer mehr als ein Agent installiert ist (z. B. Agent für Microsoft Exchange Server, Agent für Microsoft SharePoint Server), kann der Computer in mehr als einer Gruppe angezeigt werden.

3. Blenden Sie die Computer in der Quellstruktur ein. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie die erforderlichen Sicherheitsinformationen an.

Der folgende Bildschirm zeigt die verfügbaren Computer in der Gruppenansicht für den Client Agent für Windows.



Hinweis: Wenn Sie die Gruppen in der Quellstruktur benutzerdefiniert anpassen möchten, klicken Sie auf "Benutzerdef. Gruppe". Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren benutzerdefinierter Gruppen in der Gruppenansicht](#).

4. Suchen Sie in der Quellstruktur nach dem gewünschten Agententyp und blenden Sie ihn ein, um eine Liste von Computern anzuzeigen.
5. (Optional) Suchen Sie nach einem Computer anhand von globalen Filtern, die beim Schließen des Sicherungs-Managers gespeichert werden und festgelegt bleiben, bis Sie sie ändern.
 - ◆ **Servername** - Damit können Sie Quellcomputer nach der eingegebenen Zeichenkette filtern.
 - ◆ **Teilnetz** - Damit können Sie Computer nach ihren IP-Adressen filtern.
 - ◆ **Agententyp** - Damit können Sie Computer nach dem Agententyp filtern. In der Gruppenansicht und der klassischen Ansicht können Sie über den Agententypenfilter nur diejenigen Agentengruppen anzeigen, die dem ausgewählten Agenten entsprechen. Weitere Informationen finden Sie unter [Filtern von Knoten](#).

In der Jobübersicht können Sie auch Ergebnisse nach Quellgruppe anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Analysieren von Jobs mit der Gruppenansicht](#).

Konfigurieren von benutzerdefinierten Gruppen für die Gruppenansicht

Zum Unterstützen der Verwaltung von umfangreichen Umgebungen können Sie benutzerdefinierte Gruppen erstellen und den Gruppen Computer anhand der von Ihnen festgelegten Kriterien hinzufügen.

Beispiel: Konfigurieren von benutzerdefinierten Gruppen für die Gruppenansicht

Beispiel: Ihre Verkaufsabteilung nutzt eine SQL-Datenbank, die auf 100 Computern bereitgestellt ist. Sie können alle Rechner, die zu sichernde Umsatzdaten enthalten, einer benutzerdefinierten Gruppe "Umsatzdaten" hinzufügen. Benutzerdefinierte Gruppen werden in der Quellstruktur als Hauptzweige angezeigt, sodass Sie Gruppen beim Definieren der Sicherungsjobs rasch finden und auswählen können.

So konfigurieren Sie benutzerdefinierte Gruppen für die Gruppenansicht

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager und klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle".
Der Sicherungs-Manager wird mit der Standardgruppenansicht geöffnet.
Die Quellstruktur zeigt die Arcserve Backup-Agenten als Hauptzweige an. Die Schaltfläche "Benutzerdef. Gruppe" wird neben der Drop-down-Liste der Ansichten angezeigt.
2. Klicken Sie auf "Benutzerdef. Gruppe".
Das Dialogfeld "Benutzerdefinierte Gruppenkonfiguration" wird geöffnet.
In der benutzerdefinierten Gruppenkonfiguration werden vorhandene Gruppen nach Namen links im Dialogfeld angezeigt. Die Server, zu denen die jeweiligen Gruppen gehören, werden rechts angezeigt.
3. Klicken Sie auf "Neu", um eine neue Gruppe zu erstellen.
 - a. Geben Sie im Feld "Name" einen Namen für die Gruppe ein.
 - b. Geben Sie bei Bedarf einen Kommentar ein, der Ihre Gruppe beschreibt.
4. Klicken Sie auf OK.
Die neue Gruppe wird der Liste von Gruppen links hinzugefügt.
5. Falls die neu erstellte Gruppe nicht bereits ausgewählt ist, wählen Sie sie aus.
6. Klicken Sie in der Liste der Server rechts auf einen Server, den Sie der Gruppe hinzufügen möchten, und klicken Sie auf "Zuweisen".
Der Server wird unter der Gruppe angezeigt.
Wiederholen Sie diesen Schritt nach Bedarf, um der Gruppe weitere Server hinzuzufügen.

7. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu speichern und "Benutzerdefinierte Gruppenkonfiguration" zu schließen.

Verwalten benutzerdefinierter Gruppen

In Arcserve Backup können Sie nach Bedarf den Namen einer benutzerdefinierten Gruppe ändern, eine benutzerdefinierte Gruppe löschen und die Server in der Gruppe ändern.

So verwalten Sie benutzerdefinierte Gruppen

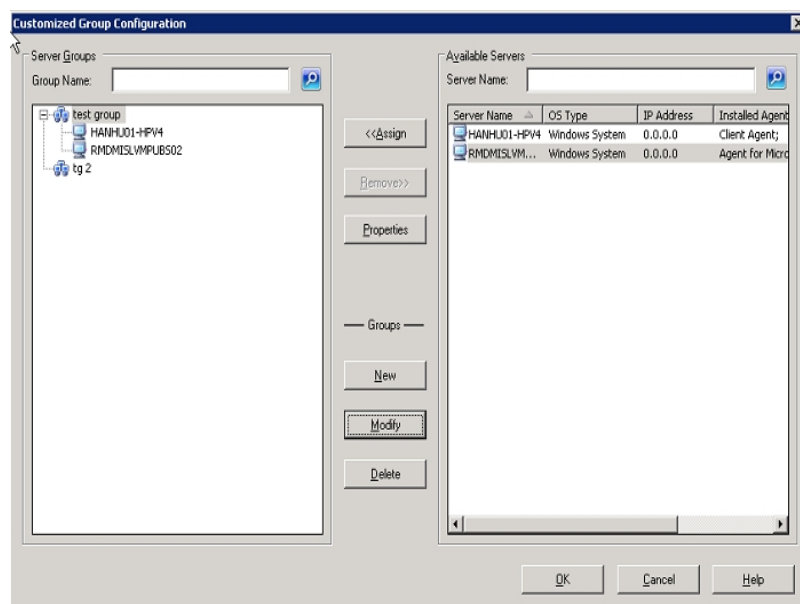
1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager und klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle".

Der Sicherungs-Manager wird mit der Standardgruppenansicht geöffnet.

Hinweis: Wenn die Quellstruktur in der klassischen Ansicht angezeigt wird, klicken Sie auf die Dropdown-Liste über der Baumstruktur und wählen Sie "Gruppenansicht" aus.

2. Klicken auf "Benutzerdefinierte Gruppe".

Das Dialogfeld "Benutzerdefinierte Gruppenkonfiguration" wird geöffnet.



3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - ♦ Um eine Gruppe zu löschen, wählen Sie die Gruppe aus und klicken Sie auf "Löschen".
 - ♦ Um eine Gruppe umzubenennen, wählen Sie die Gruppe aus, klicken Sie auf "Ändern", geben Sie einen neuen Namen ein, und klicken Sie auf "OK".
 - ♦ Um Server neu zuzuweisen, wählen Sie einen Server, der entfernt werden soll, auf der linken Seite des Dialogfelds aus, und klicken Sie auf "Entfernen".

Der Server wird der Liste der verfügbaren Server rechts hinzugefügt. Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Servern einen hinzuzufügenden Server aus. Klicken Sie auf "Zuweisen". Der Server wird zur Gruppe hinzugefügt.

4. Klicken Sie auf OK, wenn Sie die Verwaltung von benutzerdefinierten Gruppen abgeschlossen haben, um die Einstellungen zu speichern und "Benutzerdefinierte Gruppenkonfiguration" zu schließen.

Zieloptionen des Sicherungs-Managers

Das Ziel ist das Gerät oder die Festplatte, das/die als Sicherungsdatenträger dient. Sie können über die Registerkarte "Ziel" des Sicherungs-Managers nach Gruppen und Geräten suchen und diese auswählen.

Hinweis: Ermöglicht das direkte Übergeben von Sicherungsjobs in die Cloud. Weitere Informationen finden Sie unter dem [Link](#).

Die Registerkarte "Ziel" im Sicherungs-Manager beinhaltet folgende Sicherungsoptionen:

Multiplexing

Die folgenden Optionen bestimmen, wie Arcserve Backup mit Multiplexing umgehen soll.

- **Maximale Anzahl der Streams:** Stellt die Höchstzahl an Streams ein, die gleichzeitig auf ein Band schreiben können. Die Standardeinstellung beträgt vier Streams. Es sind Einstellungen zwischen 2 und 32 Streams möglich.

Hinweis: Multiplexing wird nicht für UNIX/Linux-Data-Mover-Sicherungsjobs unterstützt.

Multistreaming

Mit der Multistreaming-Option können Sie einzelne Sicherungsjobs in mehrere Jobs aufteilen und alle verfügbaren Bandgeräte im System für die Sicherung verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Multistreaming](#)".

Felder "Gruppe" und "Datenträger"

Verwenden Sie die Felder "Gruppe" und "Datenträger", um die Gerätegruppe festzulegen, die für den Sicherungsjob verwendet werden soll.

- ◆ Wenn Sie ein Sternchen in das Feld "Gruppe" oder "Datenträger" eingeben, wird das erste verfügbare Laufwerk und der erste Datenträger der Gruppe verwendet.
- ◆ Wenn Sie eine beliebige verfügbare Gruppe verwenden möchten, aktivieren Sie die Option "Beliebige Gruppe verwenden".

Datenträgerbestand

Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen bestimmten Datenträgerbestand für den Sicherungsjob verwenden möchten.

Beachten Sie Folgendes:

- ◆ Hinweis: Wenn Sie einen Datenträgerbestand auswählen, prüft Arcserve Backup automatisch die anderen ausgewählten Ziel- und Sicherungsoptionen, um sicherzustellen, dass es bei der Ausführung des Jobs nicht zu Einschränkungen oder Konflikten kommt. Falls Arcserve Backup einen Konflikt entdeckt, wird eine Warnmeldung angezeigt.
- ◆ Cloud-Geräte können keinem Datenträgerbestand zugewiesen werden.

Server

Dieses Feld zeigt den Namen oder den Primärserver und die Mitgliedsserver Ihrer Arcserve Backup-Domäne an.

Hinweis: Wenn Sie die Central Management Option nicht installiert haben, wird der Name des aktuellen Servers in diesem Feld angezeigt.

Wenn die Option "Staging aktivieren" aktiviert ist:

Deduplizierungsrichtlinie

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Dialogfeld "Entfernungsrichtlinien für Deduplizierung" zu öffnen. Dieses Dialogfeld ermöglicht es Ihnen, die Entfernungsrichtlinie für vollständige, Änderungs- und inkrementelle Sicherungen festzulegen.

Duplikat inline erstellen

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Felder "Gruppe", "Dupliziertes Bestandspräfix" und "Dupliziertes Datenträgerbestandspräfix" zu aktivieren. Diese Felder ermöglichen es Ihnen, eine Doppelbandkopie auszuführen, mit der Sie die Daten zur gleichen Zeit zu zwei verschiedenen Zielorten migrieren können. Um sicherzustellen, dass der Migrationsjob fortgesetzt wird, wenn eines der Geräte nicht mehr verfügbar ist, können Sie einen Wert für das Zeitlimit für einen zusätzlichen Sicherungsdatenträger festlegen, um mit dem Migrationsjob in einem anderen Gerät fortzufahren. Wenn Sie keinen Wert für das Zeitlimit festlegen, schlägt der Datenmigrationsjob fehl, nachdem das Zeitlimit des ersten Sicherungsdatenträgers erreicht wurde. Weitere Details zum Festlegen des Wertes für das Zeitlimit finden Sie in den [Optionen für den Sicherungs-Manager-Sicherungsdatenträger](#).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass ein Disk-Staging-Gerät auf Ihrer Umgebung konfiguriert ist, um eine Doppelbandkopie auszuführen.

Gruppe

Wählen Sie eine Gerätegruppe aus dem Drow-down-Feld aus, um zu entscheiden, wo das Duplikat erstellt wird.

Hinweis: Band/Wechslergruppen und Dateisystemgerätgruppen (FSD) sind die einzigen verfügbaren Gerätegruppen. Wenn der Sicherungsjob übergeben wird und die gleiche Gerätegruppe sowohl für den Zielort als auch für das duplizierte Ziel ausgewählt ist, wird die Anwendung sicherstellen, dass es zwei oder mehrere Laufwerke gibt.

Dupliziertes Datenträgerpräfix

Dieses Feld lässt Sie ein Präfix für den Datenträgernamen angeben, den Sie duplizieren wollen. Zum Beispiel, "CPY_<Datenträgername>".

Datenträgerbestandspräfix

Dieses Feld lässt Sie ein Präfix für den Datenträgerbestandsnamen angeben, den Sie duplizieren wollen. Zum Beispiel, "TEST_<Datenträgerbestandsname>".

Hinweis: Um Daten mit Disk-Staging zu sichern, konfigurieren Sie das Staging-Gerät in der Gerätekonfiguration und der Konfiguration für Gerätegruppen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Staging-Sicherungsmethoden](#)".

Weitere Informationen:

[Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multistreaming](#)

Verwenden von Platzhaltern bei Bandbibliotheksgruppen

Die Platzhalterzeichen Sternchen (*) und Fragezeichen (?) werden im Gruppenfeld unterstützt. Wenn Platzhalterzeichen verwendet werden, um das Bibliotheksgruppenziel eines Jobs zu definieren, wird der Job an eine Gruppe gesendet, deren Name den Kriterien entspricht und in der mindestens ein Datenträger verfügbar ist, vorausgesetzt, es ist mindestens ein Laufwerk mit der Bibliothek verknüpft. Ein Datenträger gilt als verfügbar, wenn er nicht von einem anderen Job verwendet wird. (Hinweis: Ob der Datenträger entsprechend den Festlegungen im Jobschema passt, wird nicht besonders berücksichtigt; Beispiel: Datenträgerbestand). Wenn mehrere Jobs Platzhalterzeichen verwenden und mehr als eine Gruppe die Auswahlkriterien erfüllt, werden alle Jobs an die erste dieser Gruppen gesendet, in der ein Datenträger verfügbar ist.

Wenn Sie einen Namen in das Datenträgerfeld eingeben, wird der Job zwangsläufig an eine Gruppe weitergeleitet, die die Kriterien erfüllt und den angegebenen Datenträger enthält, selbst wenn der Datenträger belegt ist. Wenn es in keiner der übereinstimmenden Gruppen einen Datenträger mit dem angegebenen Namen gibt, aber dafür einen leeren Datenträger, dann wird dieser verwendet und umbenannt. Ist kein leerer Datenträger vorhanden, werden Sie aufgefordert, einen einzulegen.

Hinweis: Das Datenträgerfeld unterstützt keine Platzhalterzeichen.

Wenn ein Datenträgerbestand angegeben wird, wird ein Datenträger aus diesem Bestand verwendet, vorausgesetzt, dass in der ersten übereinstimmenden Gruppe einer verfügbar ist. Befindet sich kein solcher Datenträger in der Gruppe, dafür aber ein leerer Datenträger, wird dieser umbenannt und dem Bestand hinzugefügt. Ist kein leerer Datenträger vorhanden, werden Sie aufgefordert, einen einzulegen.

Ablauf- und Rotationspläne für Sicherungsjobs

Mithilfe der Planvorlagen von Arcserve Backup oder durch das Festlegen eigener Rotationsparameter können Sie einen benutzerdefinierten Ablaufplan, einen Ablaufplan der Synthetisierung oder einen Rotationsplan für Ihren Sicherungsjob konfigurieren. Sie können auch für jede Sicherung eine Wiederholungsmethode und folgende Sicherungsmethoden festlegen:

- **Vollständig (Archivbit beibehalten):** Wird bei jeder Wiederholung des Jobs durchgeführt. Das Archivbit wird beibehalten.
- **Vollständig (Archivbit löschen):** Wird bei jeder Wiederholung des Jobs durchgeführt. Das Archivbit wird gelöscht.
- **Zuwachssicherung:** Sichert nur die Dateien, deren Archivbits seit der letzten vollständigen Sicherung oder Zuwachssicherung gesetzt wurden. Nach jeder Sicherung werden die Archivbits neu gesetzt, sodass die Dateien bei der nächsten Zuwachssicherung nicht gesichert werden.
- **Änderungssicherung:** Sichert nur die Dateien, deren Archivbits seit der letzten vollständigen Sicherung gesetzt wurden. Da bei Änderungssicherungsjobs die Archivbits der Dateien nicht gelöscht werden, werden die bei der letzten Änderungssicherung gesicherten Dateien nochmals gesichert. Die Verarbeitung der Sicherungsjobs dauert mit dieser Methode länger. Sie benötigen jedoch lediglich zwei Datenträgersätze zur Wiederherstellung einer Änderungssicherung, den Datensatz für die vollständige Sicherung und den für die Änderungssicherung. Zur Wiederherstellung einer Zuwachssicherung benötigen Sie den Datenträgersatz für die vollständige Sicherung und alle Sätze für Zuwachssicherungen. Wenn der Agent synthetische vollständige Sicherungen unterstützt, wird der Änderungssicherungsjob bei einem synthetischen vollständigen Sicherungsjob in einen Zuwachssicherungsjob konvertiert.

Hinweis:Die oben beschriebenen Sicherungsmethoden gelten nicht für den Linux Client Agent.

Eine detaillierte Beschreibung der Funktionen zur Ablaufplanung von Jobs finden Sie unter [Anpassen von Jobs](#).

Lokale Sicherungsoptionen für UNIX-und Linux-Agenten

Folgende lokale Optionen stehen zur Verfügung, wenn ein UNIX- oder Linux-Computer mit dem Client Agent für UNIX oder dem Client Agent für Linux gesichert wird.

Weitere Optionen

- **Symbolische Verknüpfung verfolgen:** Arcserve Backup folgt symbolischen Verknüpfungen und sichert die verknüpften Dateien.
- **NFS verfolgen:** Sichert die NFS-Laufwerke.
- **Über FS verfolgen:** Arcserve Backup schließt automatisch lokal geladene UNIX-Dateisysteme in die Sicherung ein.
- **Schätzung AUS:** Deaktiviert die Schätzung der Anzahl der Dateien und der zu sichernden Datenmenge, die vor dem Sicherungsjob durchgeführt wird. Durch die Auswahl dieser Option wird die für die Sicherung benötigte Zeit reduziert.
- **Dateizugriffszeit beibehalten:** Mit dieser Option wird Arcserve Backup angewiesen, die Zugriffszeit von Dateien bei einer Sicherung beizubehalten.

Hinweis: Die Zugriffszeit einer Datei wird bei jedem Zugriff auf eine Datei (Lesen oder Schreiben) vom Betriebssystem automatisch aktualisiert. Nachdem Sie den Vergleich durchgeführt haben, werden auch die Zugriffszeiten aller gesicherten Dateien aktualisiert. Wenn Sie feststellen möchten, ob auf eine Datei zugegriffen wurde (und sie nicht nur verglichen wurde), müssen Sie daher die ursprüngliche Zugriffszeit beibehalten.

- ◆ Ist diese Option aktiviert, behält Arcserve Backup den ursprünglichen Wert für die letzte Zugriffszeit vor der Sicherung für alle gesicherten Dateien bei. (Die Änderungszeit wird aktualisiert.) Dies ist die Standardeinstellung.
- ◆ Wenn diese Option nicht ausgewählt ist (Kontrollkästchen nicht aktiviert), wird die letzte Zugriffszeit aller gesicherten Dateien auf den neuen Wert nach Abschluss der Sicherung gesetzt (Änderungszeit wird nicht aktualisiert).

Hinweis: Bei Windows-basierten Agenten müssen Sie diese Option global anwenden. Weitere Informationen finden Sie unter "Globale Sicherungsoptionen".

Weitere Informationen:

[Globale Sicherungsoptionen](#)

Globale Sicherungsoptionen

In diesem Abschnitt werden die globalen Sicherungsoptionen beschrieben, die Sie auswählen können, wenn Sie einen Sicherungsjob übergeben. Um auf das Dialogfeld "Globale Optionen" zuzugreifen, klicken Sie im Sicherungs-Manager auf die Schaltfläche "Optionen".

Die globalen Optionen (auch jobumfassende Optionen genannt) definieren die Prozeduren und Regeln, die Arcserve Backup verwendet, um alle Knoten (Server, Workstations und Anwendungen), die Sie für einen bestimmten Sicherungsjob definieren, zu sichern. Die globalen Optionen, die Sie für einen Sicherungsjob definieren, wirken sich auf die globalen Optionen aus, die Sie für einen anderen Sicherungsjob definieren.

Eine Beschreibung weiterer Sicherungsoptionen und Filterfunktionen finden Sie unter [Anpassen von Jobs](#).

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Alert-Optionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Optionen für den Datenträgerexport im Sicherungs-Manager](#)
- [Erweiterte Optionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung im Sicherungs-Manager](#)
- [Volumenschattenkopie-Dienst-Optionen im Sicherungs-Manager](#)
- [Sicherungsdatenträgeroptionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Prüfungsoptionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Wiederholungsoptionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Vorgangsoptionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Vor/Nach-Optionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Agent-Optionen des Sicherungs-Managers](#)
- [Jobprotokolloptionen des Sicherungs-Managers](#)

Alert-Optionen des Sicherungs-Managers

Mit dem Alert-Benachrichtigungssystem können Sie Meldungen zu Ereignissen senden, die während der Sicherung im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden. Wählen Sie eines oder mehrere der folgenden Ereignisse, über die Sie informiert werden möchten:

- **Job erfolgreich abgeschlossen:** Alle Knoten und Laufwerke/Freigaben wurden verarbeitet.
- **Job unvollständig:** Einige Knoten, Laufwerke oder Freigaben wurden übersprungen.
- **Job durch Benutzer abgebrochen:** Der Benutzer hat den Job abgebrochen.
- **Job fehlgeschlagen:** Der Job wurde gestartet, konnte aber nicht abgeschlossen werden.
- **Datenträger nicht verfügbar:** Der Datenträger war während der Ausführung eines Jobs nicht verfügbar.

Hinweis: Die Sicherungsdaträger müssen Banddatenträger sein.

- **Leeres Band formatieren:** Ein Band wurde während der Ausführung eines Jobs formatiert.
- **Benutzerdefiniertes Ereignis:** Ein benutzerdefiniertes Ereignis ist aufgetreten. Geben Sie unter dem Feld "Ereignis" einen Fehler-, Warnungs- oder Benachrichtigungscode ein, um den Ereignistyp festzulegen.

Wählen Sie mindestens eine der definierten Alert-Konfigurationen aus. Bei der Konfiguration <Standard> wird die aktuelle Konfiguration aus dem Alert-Manager übernommen. Klicken Sie auf "Konfigurieren", um weitere Konfigurationen zu definieren. Arcserve Backup bietet die folgenden definierten Alert-Konfigurationen:

- Rundspruch (Broadcast)
- Pager

Hinweis: Pager-Optionen werden in japanischen Versionen von Arcserve Backup nicht unterstützt.

- SMTP
- SNMP
- Ereignis
- Drucker

- E-Mail
- Lotus Notes

Legen Sie verschiedene Optionen fest:

- **Jobprotokoll anhängen:** Hiermit können Sie die Informationen des Jobprotokolls in die Warnmeldung aufnehmen. (Diese Option gilt nur für Trouble-Tickets und E-Mail.)

Hinweis:Die Liste, die Sie über die Warnoptionen erstellen, wird zusammen mit dem Jobskript und der definierten Konfiguration gespeichert, wenn Sie auf die Schaltfläche "Konfiguration" klicken.

- **Warnmeldungen nur für Master-Jobs senden:** Mit dieser Einstellung kann Arcserve Backup Warnungen senden, in der nur auf die Master-Jobnummer der Warnmeldung verwiesen wird. Die Warnmeldungen enthalten dann keine Verweise auf Nummern von untergeordneten Jobs oder Teiljobs. Sie können diese Option für alle Jobs festlegen, einschließlich Multiplexing- und Multistreaming-Jobs.

Optionen für den Datenträgerexport im Sicherungs-Manager

Nach beendetem Sicherungsjob können Sie die Datenträger aus der Bibliothek entfernen und zur sicheren Aufbewahrung an einen externen Standort bringen. Arcserve Backup bietet die folgenden Optionen für den Datenträgerexport:

- **Keine:** Nach Beendigung eines Sicherungsjobs erfolgt kein Datenträgerexport.
- **Dupliziertes RAID1-Band nach Job exportieren:** Handelt es sich um einen datenträgerübergreifenden Job, werden alle für diesen Job verwendeten doppelten Datenträger exportiert.

Hinweis: Diese Option ist nur für RAID1-Unterstützung mit Bibliotheken und Mailslots bestimmt.

- **Alle Datenträger nach Job exportieren:** Arcserve Backup exportiert alle Datenträger für die zugehörige Sicherung. Handelt es sich um einen datenträgerübergreifenden Job, werden alle Datenträger für diesen Job exportiert. Sind nicht genügend Mailslots für den Export aller Datenträger vorhanden, werden die Datenträger, die nicht exportiert werden konnten, in den Ausgangsslot verschoben. In Bibliotheken mit einem einzigen Mailslot überprüft Arcserve Backup mehrmals, ob der Mailslot leer ist, um den nächsten Datenträger in den Mailslot zu verschieben. Wenn der Operator den Datenträger nicht verschiebt, schreibt Arcserve Backup diese Information in das Aktivitätsprotokoll.

Hinweis: Diese Option ist nur für RAID1-Unterstützung mit Bibliotheken und Mailslots bestimmt.

Beschränkungen beim Datenträgerexport

Beachten Sie folgende Einschränkungen beim Datenträgerexport:

- Die Optionen für den Datenträgerexport sind bei Staging-Sicherungsjobs nur während der Migrationsphase des Jobs wirksam.
- Die Optionen für den Datenträgerexport funktionieren nur bei regulären Sicherungen und bei Rotationsjobs und werden für Bandbibliotheken und Tape RAID unterstützt.
- Die Optionen für den Datenträgerexport werden nicht unterstützt, wenn Sie Band-Staging-Sicherungen (B2T2T) durchführen und das Staging-Gerät oder das endgültige Zielgerät ein RAID-Gerät ist.
- Wird während der Jobausführung eine Prüfung vorgenommen, findet der Export nach Beendigung der Prüfung statt.

Erweiterte Optionen des Sicherungs-Managers

Die erweiterten Optionen bestimmen, wie Arcserve Backup die Dateisystemerweiterungen während einer Sicherung handhabt.

Weitere Informationen:

[Windows-Systemoptionen](#)

[Disaster Recovery-Optionen](#)

[Sicherungsoptionen für Microsoft SQL Server](#)

[NTFS Datendeduplizierung](#)

[Optionen "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt"](#)

[Dateisystemkatalog für Arcserve UDP-Sitzungen](#)

Windows-Systemoptionen

Folgende Windows-Systemoptionen sind verfügbar:

- **Verzeichnisverbindungen und Bereitstellungspunkte verfolgen:** Bei Auswahl dieser Option wird das angegebene Volume bzw. Verzeichnis vom Sicherungsjob durchlaufen und gesichert. Bei der Wiederherstellung dieser Sitzung können Sie die Dateien oder Verzeichnisse, die in dem entsprechenden Volume oder Verzeichnis enthalten sind, wiederherstellen. Wird diese Option nicht ausgewählt, wird das Volume oder Verzeichnis, auf das die Verzeichnisverbindung oder der Bereitstellungspunkt verweist, nicht gesichert. Dadurch können Sie die in einem entsprechenden Volume oder Verzeichnis enthaltenen Dateien oder Verzeichnisse während der Wiederherstellung nicht wiederherstellen.
- **Bereitstellungspunkte als Bestandteil des bereitstellenden Volumes sichern:** Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Volumes, auf die die Bereitstellungspunkte verweisen, im Zuge der Sicherung der Bereitstellungspunkte gesichert. Wird diese Option nicht ausgewählt, werden die Volumes, auf die die Bereitstellungspunkte verweisen, als separate Sitzungen gesichert. Beachten Sie, dass diese Option nur dann verfügbar ist, wenn die vorher beschriebene Option "Verzeichnisverbindungen und Bereitstellungspunkte verfolgen" ausgewählt ist.
- **Feste Dateiverknüpfungen (Hardlinks) erhalten:** Wenn Sie diese Option auswählen, bleiben Hardlinks während einer Wiederherstellung mit Arcserve Backup erhalten.

Hinweis: Wenn Sie die Optionen *Verzeichnisverbindungen und Volume-Bereitstellungspunkte verfolgen* und *Bereitstellungspunkte als Bestandteil des bereitstellenden Volumes sichern* auf benannte geladene Volumes anwenden, die virtuelle Festplatten enthalten (VHDs), erstellt Arcserve Backup separate Sicherungssitzungen für geladene Volumes, die VHDs enthalten.

Beispiel: Geladene Volumes, die VHDs enthalten

Ein Server enthält eine physische Festplatte (C:\), die die VHDs D:\ und E:\ enthält. VHD-Dateien (D.vhd und E.vhd), die sich auf C:\ befinden, werden als Laufwerk D:\ und Laufwerk E:\ bereitgestellt. Laufwerk D:\ wird als C:\MountD bereitgestellt, Laufwerk E:\ als C:\MountE.

Wenn Sie C:\MountD sichern, die Option *Verzeichnisverbindungen und Volume-Bereitstellungspunkte verfolgen* angeben und die Option *Bereitstellungspunkte als Bestandteil des bereitstellenden Volumes sichern* aktiviert oder deaktiviert ist, erstellt Arcserve Backup separate Sicherungssitzungen für die Laufwerke D:\ und C:\MountD.

Disaster Recovery-Optionen

Die folgenden Disaster Recovery-Optionen sind verfügbar:

- **DR-Informationen für teilweise ausgewählte Knoten erstellen:** Normalerweise werden Disaster Recovery-Informationen bei einer vollständigen Rechnersicherung generiert. In bestimmten Fällen jedoch müssen die Disaster Recovery-Informationen möglicherweise immer aktuell sein, Sie können jedoch nicht zu häufig vollständige Rechnersicherungen durchführen (z. B. in einer SAN-Umgebung mit freigegebenen Festplatten). Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie die Disaster Recovery-Informationen eines Rechners generieren oder aktualisieren, ohne alle Daten auf dem Rechner sichern zu müssen.
- **Gefilterte Sitzungen beim Erstellen von Infos zu Wiederherstellungssitzungen einschließen:** Beim Generieren von Disaster Recovery-Informationen berücksichtigt der Arcserve Backup-Server nur die neuesten, nicht gefilterten Sicherungssitzungen für den Rechner. Wenn Sie einen Rechner unter Verwendung von Filtern sichern, werden die gefilterten Sicherungssitzungen bei der Wiederherstellung des Systems standardmäßig nicht von Disaster Recovery verwendet. Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie das Standardverhalten ändern und festlegen, dass Disaster Recovery die gefilterten Sicherungssitzungen bei der Wiederherstellung des Systems verwenden soll.

Wichtig! Es ist sehr riskant, diese Option zu aktivieren, besonders bei System-Volumes. Fehlende Systemdateien können eine unvollständige Wiederherstellung zur Folge haben.

Diese Option ist standardmäßig deaktiviert. Wenn Sie sie aktivieren, gilt sie auf Jobebene. Wenn der Job Sicherungen von mehreren Rechnern umfasst, gilt diese Option für alle Rechner.

Sicherungsoptionen für Microsoft SQL Server

Für Microsoft SQL Server unterstützt Arcserve Backup die folgende globale Option:

- **Methode 'Geplanter Job' und Rotationsphase nicht auf Microsoft SQL Server-Datenbank anwenden:** Mit dieser Option können Sie die im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ablaufplan" angegebene Sicherungsmethode ausschließen. Wird diese Option angegeben, verhält sich Arcserve Backup folgendermaßen:
 - Arcserve Backup ignoriert den benutzerdefinierten Ablaufplan, die benutzerdefinierte Rotation und die benutzerdefinierte GFS-Rotationsmethode, die für den Job angegeben wurden.
 - Arcserve Backup konvertiert die auf der Registerkarte "Ablaufplan" angegebene Sicherungsmethode in "Vollständige Sicherung. Dies erfolgt nur dann, wenn die Logik für Sicherungen auf Datenbankebene und globale Sicherungsoptionen die auf der Registerkarte "Ablaufplan" angegebene Sicherungsmethode erfordert.

Hinweis: Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen von Microsoft SQL Server-Datenbanken finden Sie im [Agent für Microsoft SQL Server – Benutzerhandbuch](#).

NTFS Datendeduplizierung

Mit dieser Option können Sie optimierte vollständige Sicherungen nur für Volumes mit aktivierter NTFS Datendeduplizierung durchführen. Sie können diese Option nur auf Computern mit Windows Server 2012 oder höher verwenden.

Standardwert: Aktiviert.

Hinweis: Weitere Informationen zur NTFS Datendeduplizierung erhalten Sie unter [Funktionsweise der NTFS Deduplizierung](#) oder auf der [Microsoft Windows Development Center-Website](#).

Optionen "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt"

Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, Wiederherstellungen von Daten auf einen bestimmten Zeitpunkt auszuführen, die in synthetischen Sicherungssitzungen gespeichert sind.

Hinweis: Um diese Option anzuzeigen, aktivieren Sie die Option "Synthetische vollständige Sicherung aktivieren" auf der Registerkarte "Start" im Sicherungs-Manager. Weitere Details finden Sie unter [Festlegen des Ablaufplans der Synthetisierung für eine synthetische vollständige Sicherung](#).

- **'Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt' aktivieren:** Wenn Sie diese Option aktivieren, führt Arcserve Backup Zuwachssicherungen auf einen bestimmten Zeitpunkt für alle täglichen Sicherungsausführungen durch, außer an den Tagen, an denen eine vollständige Sicherung geplant ist. Sie können die Option "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt" für alle geplanten Jobs angeben, die sich auf Arcserve Backup-Dateisystem-Agenten beziehen.

Für Jobs, für die diese Option aktiviert wurde, wird "Zuwachssicherung auf einen bestimmten Zeitpunkt" als Sicherungsmethode im Aktivitätsprotokoll und als Sitzungsmethode im Fenster "Wiederherstellung nach Sitzung" angezeigt. Im Fenster "Sicherungs-Manager" wird "Zuwachssicherung" als Sicherungsmethode angezeigt.

Wichtig! Die Option "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt" aktivieren" gilt nur für synthetische vollständige Sicherungsjobs.

Dateisystemkatalog für Arcserve UDP-Sitzungen

Die Option **Dateisystemkatalog für Arcserve UDP-Sitzungen** ist standardmäßig aktiviert. Wenn diese Option ausgewählt ist, ermöglicht Arcserve Backup die Wiederherstellung auf Dateiebene/Anwendungsebene für Arcserve UDP-Sitzungen.

Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung im Sicherungs-Manager

In Arcserve Backup können Sie Sicherungsdaten verschlüsseln, komprimieren oder beides.

Beachten Sie Folgendes:

- Arcserve Backup unterstützt in Gruppen von Deduplizierungsgeräten keine Komprimierung oder Verschlüsselung von Daten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Komprimierung und Verschlüsselung in Kombination mit Deduplizierung](#).

- Wenn Sie Optionen für die Komprimierung und Verschlüsselung festlegen und es sich beim Sicherungsziel um ein Laufwerk handelt, das Komprimierung nicht unterstützt, werden die Sicherungsdaten von Arcserve Backup verschlüsselt, jedoch nicht komprimiert.

Die folgenden Optionen bestimmen, wie Arcserve Backup Sicherungsdaten während eines Sicherungsjobs und während der Migrationsphase eines Staging-Sicherungsjobs verarbeitet.

Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort

- **Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort:** Geben Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort an, um die Daten vom Datenträger wiederherzustellen.

Wenn Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort angeben, müssen Sie das Kennwort für die Durchführung folgender Vorgänge angeben:

- Wiederherstellungen, bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten oder dem Sicherungsserver durchgeführt wurden.
- Vergleiche, bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten oder dem Sicherungsserver durchgeführt wurden.
- Einfüge- und Durchsuchungsvorgänge bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten oder dem Sicherungsserver durchgeführt wurden. (Zum Durchführen von Einfüge- und Durchsuchungsvorgängen, bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten erfolgen, müssen Sie das Kennwort nicht angeben.)

Hinweis: Das Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort ist nicht erforderlich, wenn Sie lediglich die Sitzungs-Header einfügen oder durchsuchen.

- **Aktuelles Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort in Arcserve Backup-Datenbank speichern:** Mit dieser Option speichern Sie das Kennwort in der Arcserve Backup-Datenbank und aktivieren die Kennwortverwaltung. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Diese Option ist für Kennwörter lokaler und globaler Optionen verfügbar.

Hinweis. Sie können das Kennwort der globalen Optionen nur im Dialogfeld "Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort" ändern. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste in der Jobwarteschlange auf den Job.

- **Erinnerung an die Änderung des Kennworts n Tage nach dessen Festlegung:** Geben Sie hier die Anzahl der Tage ein, für die ein Kennwort gültig ist. Sieben Tage vor Ablauf der angegebenen Anzahl von Tagen wird eine Meldung, mit der Sie zur Änderung des Kennworts aufgefordert werden, im Aktivitätsprotokoll gespeichert.

Beispiel:

Am 1. Januar haben Sie "n" auf 30 Tage festgelegt. Am 24. Januar wird die Meldung "Das Kennwort des Sicherungsjobs läuft in 7 Tag(en) ab" im Aktivitätsprotokoll angezeigt. Am 31. Januar wird die Meldung "Das Kennwort für den Sicherungsjob ist abgelaufen" angezeigt. Ändern Sie es jetzt." im Aktivitätsprotokoll angezeigt.

Verschlüsselungs-/Komprimierungsmethoden

- **Daten verschlüsseln:** Verwenden Sie diese Option zur Verschlüsselung der Sicherungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten vor der eigentlichen Sicherung zu verschlüsseln. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter "[Datenverschlüsselung auf dem Agent-Server](#)".
 - **Auf Sicherungsserver während Sicherung:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten auf dem Sicherungsserver während des Sicherungsvorgangs zu verschlüsseln. Weitere Informationen finden Sie unter "[Datenverschlüsselung während der Sicherung](#)".
 - **Auf Sicherungsserver während Migration:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten während der Migrationsphase eines Staging-Sicherungsjobs zu verschlüsseln. Weitere Informationen finden Sie unter "[Datenverschlüsselung während der Migration](#)".

Hinweis: Diese Option kann beim Übergeben von Migrationsjobs für Cloud-Geräte aktiviert sein, unabhängig davon, ob die Komprimierung aktiviert ist.

Wenn Sie Daten während der Sicherungsphase verschlüsseln, wird Arcserve Backup die Daten während der Migrationsphase einer Staging-Sicherung nicht erneut verschlüsseln.

- **Daten komprimieren:** Verwenden Sie diese Option zur Komprimierung der Sicherungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten auf dem System zu komprimieren, auf dem der Agent installiert ist und ausgeführt wird.

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt keine Datenkomprimierung auf dem Agentensystem, wenn die Sicherungsquelle aus Oracle RMAN-Daten unter UNIX besteht.
 - **Auf Sicherungsserver:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten während des Sicherungsvorgangs auf dem Arcserve Backup-Server zu komprimieren. Diese Option ermöglicht es Ihnen, Dateien vor der Sicherung mithilfe eines Software-Komprimierungsalgorithmus zu komprimieren.

Beachten Sie Folgendes:

- ◆ Sie müssen entweder angeben, dass Daten auf dem Sicherungsserver während der Sicherung verschlüsselt werden, oder dass sie auf dem Sicherungsserver während der Migration verschlüsselt werden, um die Komprimierung auf dem Sicherungsserver zu ermöglichen.
- ◆ Wenn Sie die Optionen "Daten komprimieren" – "Auf Sicherungsserver" und die Datenverschlüsselungsoption auf dem Sicherungsserver während der Sicherung bzw. auf dem Sicherungsserver während der Migration ausgewählt haben, verwendet Arcserve Backup die Softwarekomprimierung, um die Daten auf dem Sicherungsserver zu komprimieren, bevor sie dort verschlüsselt werden.
- ◆ Wenn das dem Job zugewiesene Speichergerät keine Hardwarekomprimierung unterstützt, ignoriert Arcserve Backup die Einstellung "Daten komprimieren" – "Auf Sicherungsserver".

Festlegen von Verschlüsselungs- und Komprimierungsoptionen durch das Migrieren von Jobs zu Cloud-Geräten

So legen Sie Verschlüsselungs- und Komprimierungsoptionen durch das Migrieren von Jobs zum Cloud-Speicher fest

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf "Optionen".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Verschlüsselung/Komprimierung".
 - a. Geben Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort ein.
 - b. Überprüfen Sie das Feld "Datenverschlüsselung", und aktivieren Sie die Option "auf Sicherungsserver während Migration".
 - c. Überprüfen Sie das Feld "Daten komprimieren", und aktivieren Sie die Option "auf Sicherungsserver".

Hinweis: Die Option "Daten komprimieren" ist gesperrt, wenn für das Cloud-basierte Gerät "Komprimierung" deaktiviert ist.

3. Klicken Sie auf OK.

Die Verschlüsselungs- und Komprimierungsoptionen werden angewendet.

Volumenschattenkopie-Dienst-Optionen im Sicherungs-Manager

Sie können globale Optionen für die Verwendung des Volumenschattenkopie-Dienstes (VSS) angeben. Diese Optionen wirken sich auf alle Writer für VSS-Sicherungen aus, gelten jedoch nicht für transportable VSS-Sicherungen.

Hinweis: Weitere Informationen zu VSS finden Sie hier: [Microsoft Volumenschattenkopie-Dienst – Benutzerhandbuch](#).

Auf der Registerkarte "Volumenschattenkopie-Dienst" können Sie im Gruppenfeld "Dateisystemsicherung" angeben, wie Arcserve Backup während Dateisystemsicherungen mit geöffneten Dateien umgehen soll. Diese Option betrifft Writer und Komponenten nicht.

- **VSS verwenden:** Weist Arcserve Backup an, für die Sicherung von geöffneten Dateien den Volumenschattenkopie-Dienst zu verwenden.

Bei deaktiviertem Kontrollkästchen wird kein Volumenschattenkopie-Dienst verwendet. Stattdessen werden geöffnete Dateien vom Arcserve Backup Agent for Open Files verarbeitet (sofern vorhanden). Ist der Arcserve Backup Agent for Open Files nicht verfügbar und die Option "VSS verwenden" nicht aktiviert, wird eine herkömmliche Sicherung durchgeführt. Die Sicherung ist jedoch unvollständig, wenn geöffnete Dateien vorhanden sind, die nicht gesichert werden können.

- **Herkömmliche Sicherung wenn VSS fehlschlägt:** Arcserve Backup führt eine herkömmliche Sicherung durch, wenn der Versuch, eine VSS-Sicherung zu erstellen, fehlschlägt.

Hinweis: Diese Option erfordert die Installation und Lizenzierung von Arcserve Backup Agent for Open Files auf dem Quellrechner.

Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der Agent for Open Files auf dem Quellrechner installiert und lizenziert wurde, verwendet Arcserve Backup den Agent zur Verarbeitung offener Dateien, wenn diese Option angegeben wurde und die VSS-Sicherung fehlgeschlagen ist.
- Wenn der Agent for Open Files auf dem Quellrechner nicht installiert oder lizenziert wurde, bearbeitet Arcserve Backup VSS-Sicherungen als traditionelle Sicherungen, ungeachtet ob diese Option angegeben wurde oder nicht.

Im Gruppenfeld "Writer und Komponenten" können Sie angeben, wie Arcserve Backup mit Writern und Komponenten umgehen soll. Diese globalen Optionen betreffen alle Writer, es sei denn, Writer-spezifische Optionen sind eingestellt. Weitere Informationen dazu, wie Sie Writer-spezifische Optionen festlegen, finden Sie hier: [*Microsoft Volumenschattenkopie-Dienst – Benutzerhandbuch*](#).

- **Von einem Writer hinzugefügte Dateien sind von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen:** Dateien, die zu einer Komponente gehören, werden nicht über die herkömmliche Dateisystemsicherung gesichert. Diese Option bietet folgende Vorteile:

- Keine Sicherung von Dateien, die schon über VSS gesichert wurden.
- Schnellere Durchführung von herkömmlichen Sicherungen, weil nicht alle Dateien traditionell gesichert werden und somit weniger Dateien verarbeitet werden müssen.
- Effiziente Sicherung durch Beseitigung von Problemen, die mit der Verarbeitung von Dateien in Gruppen zusammenhängen, wie beispielsweise die Dateien eines bestimmten Writers oder einer Datenbankanwendung. Bei einer herkömmlichen Sicherung kann nicht gewährleistet werden, dass alle Dateien zusammen verarbeitet werden.

- **Von einem Writer ausgeschlossene Dateien werden von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen:** Dateien, die von einer Komponente von der Sicherung ausgeschlossen wurden, werden bei einer herkömmlichen Dateisystemsicherung nicht gesichert.

Zu einer Anwendung können Dateien gehören, die niemals gesichert werden sollen, beispielsweise die Auslagerungsdatei von Windows. Jeder Writer erkennt, ob die zugehörige Anwendung solche Dateien enthält. Bei Auswahl dieser Option kann Arcserve Backup diese Informationen für herkömmliche Sicherungen nutzen.

- **Schlägt die Sicherung über die Komponentendatei fehl, wird die Sicherung über den Writer beendet:** Die Writer-Sicherung wird abgebrochen, wenn die Sicherung einer Komponente fehlschlägt. Die Sicherung einer Komponente schlägt fehl, wenn eine oder mehrere Dateien nicht gesichert werden können.

Durch Auswahl dieser Option wird sichergestellt, dass eine Sicherung konsistent ist und alle zu einem Writer gehörigen Dateien gesichert werden, bevor die Sicherung als erfolgreich eingestuft wird. Dies ist unabhängig davon, wie viele Komponenten zu dem Writer gehören.

Sicherungsdatenträgeroptionen des Sicherungs-Managers

Sie können beim Konfigurieren Ihres Jobs für die verwendeten Datenträger Regeln zum Überschreiben bzw. zum Anhängen festlegen. In diesem Abschnitt werden die Regeln beschrieben, sodass Sie entscheiden können, welches Verfahren für Ihre Zwecke am besten geeignet ist.

Arcserve Backup ermöglicht bis zu 20 000 Sitzungen auf einem einzelnen Band und bis zu 101 Sequenzen auf einer Reihe von Fortsetzungsbändern. Berücksichtigen Sie dies beim Planen von Sicherungen, denn wenn Ihre Sitzungen nicht sehr umfangreich sind, kann die Grenze von 20 000 Sitzungen schnell erreicht sein. Wenn Sie eine größere Datenmenge sichern möchten, sind 101 Sequenzen möglicherweise schnell erreicht, je nachdem, wie viele Daten auf einem Band gespeichert werden können. Sie können das Anhängen der Daten an das Band stoppen, wenn das maximale Sequenznummer erreicht ist, und einen neuen Bandsatz starten, indem Sie die Option "Den gleichen Datenträgernamen oder leeren Datenträger überschreiben" oder die Option "Den gleichen Datenträgernamen oder leeren Datenträger, dann beliebigen Datenträger überschreiben" auswählen.

Auf einem einzelnen Dateisystemgerät können maximal 4 294 967 295 Sitzungen enthalten sein.

Jobs können fehlschlagen, wenn Sie ältere Versionen von Arcserve Backup-Datenbank- und Anwendungsagenten auf FSDs sichern, die mehr als 65.535 Sitzungen enthalten. Aus diesem Grund müssen Sie alle älteren Versionen von Arcserve Backup-Datenbank- und Anwendungsagenten auf diese Version aktualisieren, um das Fehlschlagen von Jobs auf diesen Geräten zu vermeiden.

Erster Sicherungsdatenträger

Der erste Sicherungsdatenträger wird verwendet, wenn ein Sicherungsjob startet. Die Optionen für den ersten Sicherungsdatenträger bestimmen die Überschreibungsregeln für den ersten Datenträger, der für den Sicherungsjob verwendet wird.

Hinweis: Wenn auf der Registerkarte "Ablaufplan" die Sicherungsoption "Rotationsplan verwenden" ausgewählt ist, werden diese Optionen durch die Einstellungen für die Rotation außer Kraft gesetzt.

- **An Datenträger anhängen:** Hängt Jobsitzungen an den ausgewählten Datenträger an.

- **Datenträger mit demselben Namen oder leere Datenträger überschreiben:** Der Datenträger im Laufwerk wird nur dann überschrieben, wenn es sich um den für den Job festgelegten Datenträger handelt oder wenn dieser leer ist. Falls keine dieser Bedingungen zutrifft, werden Sie von Arcserve Backup aufgefordert, den bestimmten Datenträgernamen bereitzustellen.
- **Zuerst Datenträger mit demselben Namen oder leeren Datenträger überschreiben, dann beliebige:** Mit dieser Option wird jeder im Laufwerk gefundene Datenträger überschrieben. Wenn Sie diese Datenträgeroption auswählen, prüft Arcserve Backup, ob es sich bei dem Datenträger im Laufwerk um den für diesen Job angegebenen Datenträger handelt. Wenn dies nicht der Fall ist, prüft Arcserve Backup, ob es sich um einen leeren Datenträger handelt. Trifft auch dies nicht zu, formatiert Arcserve Backup den Datenträger im Gerät neu und startet die Sicherung der Dateien am Anfang des Datenträgers.
- **Zeitlimit für ersten Datenträger:** Die Anzahl der Minuten, in denen Arcserve Backup versucht, auf einen Datenträger zu schreiben, bevor der Job abgebrochen oder ein anderer Datenträger ausgewählt wird.

Beachten Sie Folgendes:

- Das Deduplizierungsgerät unterstützt die Option **Datenträger mit demselben Namen oder leere Datenträger überschreiben** nicht. Der Sicherungsjob hängt immer an das Deduplizierungsgerät an, auch wenn die Option **Datenträger mit demselben Namen oder leere Datenträger überschreiben** oder **Zuerst Datenträger mit dems. Namen oder leeren Datenträger überschreiben, dann beliebige** ausgewählt wird.
- Wenn Sie das Deduplizierungsgerät formatieren möchten, formatieren Sie es manuell im Arcserve Backup-Manager.
- Wenn die Option "Tage anhängen" als benutzerdefinierte Joboption angegeben ist, ignoriert Arcserve Backup die von Ihnen festgelegten "Optionen für ersten Sicherungsdaträger".

Zusätzliche Sicherungsdaträger

Diese Optionen gelten für Jobs, die mehr als einen Datenträger benötigen, um die Überschreibungsregeln für die zusätzlichen Datenträger festzulegen. Sie müssen angeben, welche Datenträger von Arcserve Backup verwendet werden können, wenn der Job mehrere Datenträger umfasst.

Hinweis: Wenn auf der Registerkarte "Ablaufplan" die Sicherungsoption "Rotationsplan verwenden" ausgewählt ist, werden diese Optionen von den Einstellungen für die Rotation außer Kraft gesetzt.

- **Datenträger mit demselben Namen oder leere Datenträger überschreiben:**

Auf den Datenträger im Gerät wird nur geschrieben, wenn er den gleichen Namen (aber eine andere Datenträger-ID) aufweist oder leer ist. Arcserve Backup speichert den Namen und die ID des ersten Datenträgers für den Job. Sind für den Job weitere Datenträger erforderlich, prüft Arcserve Backup, ob der neue Datenträger den gleichen Namen (aber eine andere Datenträger-ID) aufweist oder leer ist. Ist die ID unterschiedlich, formatiert Arcserve Backup den Datenträger neu und gibt ihm den gleichen Namen und die gleiche ID wie dem ersten Datenträger. Die Nummer ändert sich.

Hinweis: Um Datenträger nur auf Basis ihrer Namen zu überschreiben, aktivieren Sie die Option "Datenträger nur nach Name unterscheiden".

- **Zuerst Datenträger mit demselben Namen oder leeren Datenträger überschreiben, dann beliebige:** Diese Option überschreibt jeden Datenträger im Gerät (sofern er eine andere ID aufweist als der erste Datenträger). Trifft keine dieser Bedingungen zu, formatiert Arcserve Backup den Datenträger im Laufwerk neu und startet die Sicherung der Dateien am Anfang des Datenträgers. Alle folgenden Datenträger werden mit dem Namen und der ID des ersten Datenträgers neu formatiert. Nur die Nummer ändert sich.

Hinweis: Um Datenträger nur auf Basis ihrer Namen zu überschreiben, aktivieren Sie die Option "Datenträger nur nach Name unterscheiden".

- **Zeitüberschreitung für zusätzlichen Datenträger:** Anzahl Minuten, für die Arcserve Backup pausiert, während versucht wird, Sicherungsdaten auf den gleichen Datenträger zu schreiben, Sicherungsdaten auf einen anderen Datenträger zu schreiben oder den Job abubrechen.

Datenträger nur nach Name unterscheiden

Arcserve Backup schreibt auf jeden Datenträger, dessen Name auf der Registerkarte "Ziel" im Textfeld "Datenträger" angegeben ist, unabhängig von der ID oder Nummer des Datenträgers. Diese Option ist nützlich, wenn Sie einen sich wiederholenden Job zum Überschreiben mit einem bestimmten Datenträger ausführen und sicherstellen möchten, dass für den Job jedes Mal derselbe Datenträger verwendet wird.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist und der Sicherungsjob zum zweiten Mal ausgeführt wird, kann Arcserve Backup das ursprüngliche Band eventuell nicht finden, da sich einige der Identitätsmerkmale geändert haben. Ist diese Option jedoch aktiviert, sucht Arcserve Backup einfach nach dem Datenträger, dessen Name im Textfeld "Datenträger" angegeben ist, und verwendet ihn, ungeachtet anderer Identitätsmerkmale des Datenträgers.

Hinweis: Wenn mehrere Datenträger in der Bandbibliothek den gleichen Namen haben, verwendet Arcserve Backup den ersten Datenträger in der Gerätegruppe, dessen Name mit dem angegebenen Namen übereinstimmt. Sie sollten diese Option daher nicht verwenden, wenn Sie eine einmalige Überschreibung durchführen.

Prüfungsoptionen des Sicherungs-Managers

Mit Arcserve Backup können Sie überprüfen, ob Ihre Daten ordnungsgemäß auf dem Datenträger gesichert wurden. Sie können die Daten des gesamten Sicherungsjobs oder eines in Ihrem Sicherungsjob ausgewählten Laufwerks überprüfen. Die Optionen zur globalen Überprüfung (die auf den gesamten Job angewendet werden) werden von den Optionen außer Kraft gesetzt, die für ein Laufwerk ausgewählt sind. Arcserve Backup bietet die folgenden Prüfungsoptionen:

- **Keine:** Die Sicherung wird nicht überprüft.
- **Sicherungsdatenträger durchsuchen:** Der Arcserve Backup-eigene Datenbereich (Header) jeder Datei auf dem Sicherungsdatenträger wird überprüft. Wenn dieser Bereich lesbar ist, geht Arcserve Backup davon aus, dass die Daten zuverlässig sind. Ist der Header nicht lesbar, wird das Aktivitätsprotokoll mit diesen Informationen aktualisiert. Dies ist die schnellste Überprüfungsmethode.

Wenn Sie auf der Registerkarte "Vorgang" die Option "CRC-Wert berechnen und auf Sicherungsdatenträger speichern" aktiviert haben, führt Arcserve Backup automatisch eine CRC-Prüfung durch. Diese Methode weist den Daten, die Sie auf den Datenträger kopiert haben, einen Wert zu, und vergleicht diesen mit dem Wert, der den gesicherten Quelldaten zugewiesen wurde. Auf diese Weise können die einzelnen gesicherten Datenpakete identifiziert werden.

- **Sicherungsdatenträger mit Original vergleichen:** Daten vom Sicherungsdatenträger werden gelesen und byteweise mit den Quelldateien verglichen. Diese Option ist zeitaufwendiger, aber sie gewährleistet, dass die Daten auf dem Datenträger genau mit den Daten auf dem Laufwerk übereinstimmen. Wenn Arcserve Backup eine Abweichung feststellt, werden die Fehler im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet.

Wiederholungsoptionen des Sicherungs-Managers

Trifft ein Sicherungsjob auf eine geöffnete Datei, bietet Ihnen Arcserve Backup folgende Optionen zur Auswahl:

- **Geöffnete Dateien:** Legt fest, wie oft Arcserve Backup versucht, geöffnete Dateien zu sichern.
 - **Sofort wiederholen:** Die Datei wird direkt nach dem ersten fehlgeschlagenen Versuch noch einmal gesichert. Wenn die Datei immer noch nicht verfügbar ist, werden diese Informationen von Arcserve Backup in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen und der Job wird als "Unvollständig" gekennzeichnet.
 - **Max. Anzahl Wiederholungen:** Gibt an, wie häufig maximal versucht werden soll, die Datei zu sichern.
 - **Wiederholungsintervall:** Legt fest, wie lange zwischen den einzelnen Versuchen gewartet werden soll.
- **Gemeinsamer Dateizugriff:** Bestimmt, wie Arcserve Backup beim Sichern von freigegebenen Dateien vorgeht.
 - **'Nichts verweigern' verwenden, wenn 'Schreiben verweigern' nicht möglich:** [Standardeinstellung] Es wird versucht, die Datei in den Modus "Schreiben verweigern" zu setzen. Ist dies nicht möglich (weil die Datei bereits geöffnet ist), setzen Sie die Datei in den Modus "Nichts verweigern".
 - **Sperrmodus verwenden, wenn 'Schreiben verweigern' nicht möglich:** Es wird versucht, die Datei in den Modus "Schreiben verweigern" zu setzen. Ist dies nicht möglich (weil die Datei bereits geöffnet ist), sperren Sie die Datei vollständig. (Verbieten Sie Benutzern, die Datei zu öffnen oder in sie zu schreiben.) Diese Option stellt sicher, dass die neueste Version der Datei gesichert oder kopiert wird.
 - **Schreiben verweigern:** Diese Option verhindert, dass ein anderer Prozess in die Datei schreibt, während Arcserve Backup sie geöffnet hat. Wenn ein anderer Prozess die Datei vor Arcserve Backup geöffnet hat, sichert Arcserve Backup die Datei nur dann, wenn Sie die Option "Zugriff auf geöffnete Datei wiederholen" definiert haben.
 - **Nichts verweigern:** Andere Prozesse können die Datei lesen oder in sie schreiben, unabhängig davon, ob Arcserve Backup sie zuerst geöffnet hat. Mit dieser Option wird sichergestellt, dass Ihre Dateien immer aktuell

sind, auch wenn die Datei, die auf Datenträger gesichert wurde, möglicherweise nicht der neuesten Version entspricht.

Hinweis: Wenn Sie Anwendungen nutzen, die rund um die Uhr ausgeführt werden (beispielsweise E-Mail), empfiehlt es sich, eines der Verfahren unter Nichts verweigern zu verwenden. Solange kein anderer Prozess während der Jobausführung in diese Dateien schreibt, bleibt die Datensicherung oder Kopie konsistent. Wenn Sie sichergehen möchten, dass nur die aktuelle Version jeder Datei gesichert wird, sollten Sie die Option "Schreiben verweigern" oder die Option für den Sperrmodus verwenden.

Vorgangsoptionen des Sicherungs-Managers

Die Vorgangsoptionen für die Sicherung legen fest, welche zugehörigen Aktionen während oder nach der Sicherung ausgeführt werden, und geben die Informationsebene an, die in der Datenbank aufgezeichnet wird. Arcserve Backup umfasst folgende Optionen:

Optionen für "Sicherung von Arcserve Backup-Daten am Ende des Jobs anhängen"

Die folgenden Optionen beeinflussen, welche Informationen in der Arcserve Backup-Datenbank für die zugrunde liegende Arcserve Backup-Datenbank aufgezeichnet werden.

- **Arcserve Backup-Datenbank:** Mit dieser Option können Sie explizit die Arcserve Backup-Datenbank oder -Instanz mit allen Sicherungsjobs auswählen.
- **Katalogdateien:** Mit dieser Option können Sie die zugehörigen Katalogdateien der Arcserve Backup-Datenbank auswählen, wenn der Sicherungsjob abgeschlossen ist.
- **Jobskripte:** Mit dieser Option können Sie die zugehörigen Jobskripte sichern, wenn der Sicherungsjob abgeschlossen ist.
- **SQL Server-DR-Elemente für Arcserve Backup-Datenbank:** Diese Option stellt sicher, dass die nach einem Systemausfall zum Wiederherstellen einer SQL Server-Datenbank erforderlichen Elemente nach Abschluss der Jobs gesichert werden.

Vorgangsoptionen

Die folgenden Optionen gelten nur für Sicherungsvorgänge.

- **Dateischätzung deaktivieren:** Standardmäßig ist die Dateischätzung deaktiviert. Zum Aktivieren der Dateischätzung deaktivieren Sie diese Option, sodass Arcserve Backup vor jeder Dateisicherung auf einem Datenträger schätzt, wie lange der Job voraussichtlich dauern wird.

Beachten Sie folgende Hinweise:

- ◆ Die Dateischätzung ist kein Standardwert mehr.
- ◆ Wenn Sie einen Novell-Server verwenden und im Dialogfeld Globale Optionen auf der Registerkarte Vorgang die Option Dateischätzung deaktivieren auswählen, wird auf dem Server unten im Fenster Jobwarteschlange/Statistik anzeigen die Statusleiste nicht angezeigt.

- **CRC-Wert berechnen und auf Sicherungsdatenträger speichern:** Durch das Berechnen und Speichern des CRC-Wertes auf dem Sicherungsdatenträger kann Arcserve Backup während des Sicherungsjobs eine CRC-Prüfung durchführen. Weitere Befehle, mit denen Arcserve Backup den auf dem Datenträger gespeicherten CRC-Wert verwendet, finden Sie auf der Registerkarte "Überprüfung" unter "Sicherungsoptionen".
- **Quelldateien nach Sicherung auf Datenträger löschen (mit Vorsicht verwenden):** Entfernt die Dateien nach Abschluss ihrer Sicherung von der Festplatte. Wählen Sie diese Option aus, wenn Quelldateien vom Quellrechner gelöscht werden sollen, nachdem sie auf dem Datenträger gesichert wurden. Mit dieser Option werden nur Dateien aus dem angegebenen ungeschützten Ordner gelöscht. Der leere Ordner wird dabei nicht entfernt.

Sie können diese Option zur Festplattenpflege verwenden. Richten Sie beispielsweise einen Sicherungsjob mit einem Filter ein, um Dateien zu sichern, auf die in einem bestimmten Zeitraum nicht zugegriffen wurde, so können Sie diese Option auswählen, um diese Dateien vom ursprünglichen Laufwerk zu löschen.

Beachten Sie folgende Hinweise:

- ◆ Auf Windows-Computern werden geschützte Systemdateien und Dateien, die durch andere Filter von der Sicherung ausgeschlossen wurden, nicht gelöscht. Bei Remote-Sicherungsjobs, lokalen Sicherungsjobs mit einem 64-Bit-Betriebssystem oder lokalen Sicherungsjobs unter Windows Server 2008 werden die Dateien mit Windows Client Agent gesichert. Nach der Sicherung werden mit dieser Option nur Dateien aus dem angegebenen ungeschützten Ordner gelöscht. Der leere Ordner wird dabei nicht entfernt. Startdateien sind jedoch nicht geschützt und können gelöscht werden.
- ◆ Auf Linux/UNIX- und Mac-Computern werden alle gesicherten Dateien gelöscht, außer den Dateien in geschützten Verzeichnissen, wie beispielsweise /bin, /etc und /lib. Um weitere Verzeichnisse als geschützt zu markieren, fügen Sie diese der Datei GROOM.CNTL auf dem Client Agent-Rechner hinzu.

Hinweis: Es empfiehlt sich, Prüfungsoptionen anzugeben, wenn Sie die Option "Quelldateien nach Sicherung auf Datenträger löschen" verwenden. Bei Verwendung von Prüfungsoptionen vergleicht Arcserve Backup die Quelldateien mit den Sicherungsdaten, um sicherzustellen, dass die Sicherungsdaten mit den

Quelldaten übereinstimmen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Prüfungsoptionen des Sicherungs-Managers](#)".

- **Archivbit für Sicherung auf Deduplizierungsgerät zurücksetzen:** Wählen Sie diese Option für benutzerdefinierte Sicherungsjobs, bei denen die Optimierung aktiviert ist, um das Archivbit in allen Dateien zurückzusetzen, die nach dem Ausführen des Jobs im Job enthalten sind. Bei der Optimierung werden nur Dateien dedupliziert, die seit dem letzten Sicherungsjob geändert wurden, was daran zu erkennen ist, dass der Wert des Archivbits 1 beträgt. Archivbits müssen auf 0 zurückgesetzt werden, sodass bei nachfolgenden Sicherungsjobs, bei denen die Optimierung aktiviert ist, nur geänderte Dateien dedupliziert werden. Wenn diese Option bei Jobs mit aktivierter Optimierung nicht ausgewählt wird, werden Dateien, die seit der letzten Sicherung nicht geändert wurden, in nachfolgende Jobs aufgenommen, was erhebliche Leistungseinbußen zur Folge hat.
- **Deduplizierungsgerätdaten/UDP- RPS-Datastore-Daten sichern:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Daten von Arcserve Backup-Deduplizierungsgeräten oder UDP-RPS-Datenspeichern auf Band sichern möchten. Wenn Sie diese Option auswählen, sollten Sie auch die Option "VSS verwenden" aktivieren und die Option "Herkömmliche Sicherung, wenn VSS fehlschlägt" deaktivieren. Diese beiden Optionen finden Sie auf der Registerkarte "Volumenschattenkopie-Dienst". Falls Sie vergessen, die Option "VSS verwenden" zu aktivieren, und die Option "Herkömmliche Sicherung, wenn VSS fehlschlägt" deaktivieren, wird diese Option vom Sicherungsjob automatisch aktiviert, wenn er ausgeführt wird.
- **Sicherungsdatenträger nach Beendigung auswerfen:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Standardeinstellung für Gerät verwenden:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie die bei der Bibliotheksconfiguration gewählte Einstellung übernehmen möchten.
 - **Datenträger auswerfen:** Wählen Sie diese Option, wenn der Datenträger aus dem Laufwerk ausgeworfen werden soll, sobald der Job beendet ist. So wird verhindert, dass von anderen Jobs Daten auf diesem Datenträger überschrieben werden. Wenn Sie diese Option auswählen, hat sie Vorrang vor der Einstellung, die Sie für die Bibliotheksconfiguration ausgewählt haben.
 - **Datenträger nicht auswerfen:** Wählen Sie diese Option, wenn der Datenträger nicht aus dem Laufwerk ausgeworfen werden soll, sobald der Job

beendet ist. Wenn Sie diese Option auswählen, hat sie Vorrang vor der Einstellung, die Sie für die Bibliotheksconfiguration ausgewählt haben.

Hinweis: Weitere Informationen zur Bibliotheksconfiguration finden Sie hier: [Tape Library Option – Benutzerhandbuch](#).

Optionen für "Übersprungene Ziele wiederholen"

- **Übersprungene Ziele wiederholen:** Wiederholt die Sicherung aller Workstations, Dateisysteme, Datenbanken usw., die während des Sicherungsjobs nicht erfolgreich gesichert wurden.

Sie können eine der folgenden Neuplanungsoptionen für einen Sicherungsjob angeben:

Nach Jobende

Gibt an, wie viele Minuten nach Abschluss des ursprünglichen Jobs vergehen sollen, bevor der Ergänzungsjob beginnt.

Standard: 5 Minuten

Maximum: 1439 Minuten

Um

Gibt die Uhrzeit an, zu der der Ergänzungsjob ausgeführt werden soll.

- **Maximal:** Gibt die maximale Anzahl der Wiederholungen für die Ergänzungsjobs an.

Standard: 1 Mal

Maximum: 12 Mal

Nehmen Sie Folgendes in Bezug auf die Option "Übersprungene Ziele wiederholen" zur Kenntnis:

- ♦ Standardmäßig sind die Optionen "Übersprungene Ziele wiederholen" und "Nach Jobende" aktiviert und der Wert für "Maximal" lautet 1.
- ♦ **Dateisystemsicherungen:** Wenn der einen Ergänzungsjob erfordernde Sicherungsjob aus Dateisystemsicherungen besteht und das Dateisystem Verzeichnisse in verschiedenen Volumes enthält, sichert der Ergänzungsjob lediglich die fehlgeschlagenen Volumes oder Verzeichnisse. Der Ergänzungsjob sichert nicht das gesamte Dateisystem, wenn es erfolgreiche Volume- oder Verzeichnissicherungen enthält.
- ♦ **Untergeordnete Jobs:** Die untergeordneten Ergänzungsjobs (Ergänzung eines Ergänzungsjobs) werden auf Grundlage des Werts für "Nach Beenden des Jobs" ausgeführt.

- ◆ **Microsoft SQL Server-Sicherungen:** Wenn der einen Ergänzungsjob erfordernde Sicherungsjob Microsoft SQL Server-Instanzsicherungen enthält, sichert der Ergänzungsjob lediglich die fehlgeschlagenen Datenbanksicherungen. Der Ergänzungsjob sichert nicht die gesamte Instanz, wenn sie erfolgreiche Datenbanksicherungen enthält.
- ◆ **Microsoft Exchange-Sicherungen:** Wenn der Sicherungsjob, der einen Ergänzungsjob erfordert, Microsoft Exchange Server-Sicherungen auf Datenbankebene enthält, sichert der Ergänzungsjob lediglich die fehlgeschlagenen Speichergruppen oder die Postfachdatenbank. Der Ergänzungsjob sichert nicht die gesamte Datenbank, wenn sie erfolgreiche Speichergruppensicherungen enthält. Wenn der Sicherungsjob (Microsoft Exchange Server) Sicherungen auf Dokumentebene enthält, sichert der Ergänzungsjob lediglich die fehlgeschlagenen Postfachspeicher- und Datenbanksicherungen. Der Ergänzungsjob sichert nicht alle ausgewählten Elemente, wenn sie erfolgreiche Postfachspeicher- und Datenbanksicherungen enthalten.
- ◆ **Sicherungen auf Agent-Basis:** Wenn der einen Ergänzungsjob erfordernde Sicherungsjob Sicherungen auf Agent-Basis enthält (z. B. Sybase, Informix, Oracle usw.), versucht der Ergänzungsjob alle für die Sicherung ausgewählten Quellen (Instanzen, Datenbanken, Tabellen usw.) zu sichern. Wenn der Ergänzungsjob nach einem erfolglosen Versuch fehlschlägt, erstellt Arcserve Backup einen anderen Ergänzungsjob, der alle für den ursprünglichen Job ausgewählten Quellen enthält, und übergibt den Ergänzungsjob mit dem Status "Ausgesetzt".

Vor/Nach-Optionen des Sicherungs-Managers

Mit den Vor/Nach-Optionen können Sie vor oder nach der Ausführung eines Jobs Befehle ausführen.

In der folgenden Liste werden die Befehle beschrieben, die Sie mit den Vor/Nach-Optionen ausführen können.

- Sie können mithilfe der Vor-Option die Anwendung anhalten, die Eigentümer der zu sichernden Daten ist. Nach Abschluss der Sicherung können Sie die Anwendung über die Nach-Option neu starten.
- Mit der Vor-Option können Sie vor dem Beginn eines Sicherungsjobs die Festplatte defragmentieren.
- Mit der Nach-Option können Sie nach Abschluss der Sicherung Dateien von der Festplatte löschen.

Beachten Sie bei der Verwendung der Vor/Nach-Optionen folgendes Systemverhalten:

- Arcserve Backup unterstützt nicht das Ausführen von Befehlen im Zusammenhang mit Programmdateien auf Remote-Systemen.
- Wenn Sie eine Vor-Option verwenden und einen Beendigungscode festlegen, wird der Sicherungsvorgang so lange am Starten gehindert, bis der Vorgang der Vor-Option abgeschlossen wurde.
- Wenn Sie eine Vor-Option verwenden und einen Beendigungscode sowie die Option "Vorgang überspringen" verwenden, überspringt Arcserve Backup den Sicherungsvorgang und verhindert, falls festgelegt, das Starten des Vorgangs der Nach-Option.
- Nach-Options-Vorgänge starten NICHT, wenn folgende Bedingungen zutreffen:
 - Ein Beendigungscode wurde festgelegt, die Option "Nach Anwendung überspringen" wurde festgelegt, und der Ergebnisbeendigungscode ist mit dem festgelegten Beendigungscode identisch.
 - Das Ergebnis des Sicherungsvorgangs ist mit dem Wert identisch, der für die Option "Befehl nicht ausführen, wenn" festgelegt wurde.
- Vor/Nach-Optionen, die als globale Optionen festgelegt wurden, führen Befehle vor Beginn oder nach Abschluss eines Jobs aus. Vor/Nach-Optionen, die als (lokale) Optionen auf Knotenebene festgelegt wurden, führen Befehle vor oder nach der Sicherung eines Knotens aus.

Ein Benutzer übergibt z. B. einen Sicherungsjob, der aus den Knoten A und B besteht. Als globale Option ist eine Vor-Option angegeben, und für den Knoten B ist eine Nach-Option angegeben. Unmittelbar bevor der Job ausgeführt wird, wird die globale Vor-Option ausgeführt. Während der Ausführung des Jobs wird die für Knoten B festgelegte Vor-Option ausgeführt, bevor der Knoten B gesichert wird.

Vor Vorgang auszuführender Befehl – Optionen

Geben Sie den Pfad und den Namen der Datei ein, die vor dem Starten des Jobs auf dem Rechner ausgeführt werden soll.

- **Bei Beendigungscode:** Arcserve Backup erkennt die Beendigungscode anderer Programme. Sie können folgende Optionen für einen bestimmten Beendigungscode angeben:
 - **Job sofort ausführen:** Der Job wird sofort ausgeführt, wenn der ausgewählte Beendigungscode zurückgegeben wird.
 - **Job überspringen:** Der Job wird nicht ausgeführt, wenn der entsprechende Beendigungscode angetroffen wird.
 - **Nach Anwendung überspringen:** Wenn der entsprechende Code angetroffen wird, werden alle Befehle übersprungen, die nach dem Job ausgeführt werden sollen.
- **Verzögerung (in Minuten):** Geben Sie den Zeitraum in Minuten an, den Arcserve Backup vor Ausführung eines Jobs warten soll, wenn der entsprechende Beendigungscode angetroffen wurde.

Nach Vorgang auszuführender Befehl – Optionen

Geben Sie den Pfad und den Namen der Datei ein, die nach dem Ausführen des Jobs auf dem Rechner ausgeführt werden soll.

Optionen "Befehl nicht ausführen, wenn"

Geben Sie an, dass ein Befehl nicht ausgeführt werden soll, wenn Arcserve Backup feststellt, dass ein Job fehlschlägt, unvollständig ist oder abgeschlossen wurde.

Hinweis: Diese Option ist nicht verfügbar, wenn Sie Arcserve Backup zum Verwalten eines UNIX- oder Linux-basierten Servers verwenden.

Optionen "Vor/Nach-Befehl ausführen als"

Der Benutzername und das Kennwort entsprechen dem System des ausgewählten Host-Servers und sind zum Überprüfen der Systemrechte auf diesem Server erforderlich.

Die Angaben zu Benutzername und Kennwort, die in diese Felder eingegeben werden, dürfen nicht mit dem Benutzernamen und Kennwort von Arcserve Backup verwechselt werden.

Beispiel: Übergeben eines Jobs mithilfe von Vor- und Nach-Befehlen

Ein Benutzer übergibt einen Job, mit dem das lokale Volume C gesichert wird. Der Benutzer möchte das lokale Volume C unter Verwendung von chkdsk.exe auf Fehler überprüfen und sie ggf. beheben, bevor das lokale Volume C gesichert wird. Nach Abschluss des Jobs möchte der Benutzer mit "CAAdvReports.exe" einen Fehlerbericht generieren.

Vor-Befehl für den Knoten:

Der folgende Befehl überprüft und korrigiert Fehler auf dem lokalen Volume C, bevor der Sicherungsjob startet.

chkdsk.exe C: /F", On Exit Code = 0, Run operation immediately

Nach-Befehl für den Knoten:

Der folgende Befehl generiert einen Fehlerbericht und speichert ihn am angegebenen Speicherort.

CAAdvReports.exe -reporttype 5 -maxSize 5 -Server DUVDO01 -outfile "C:\Program Files (x86)\CA\ARCserve Backup\Reports\Backup Error Report_data.xml" -PastDays 1 -AutoName

Agent-Optionen des Sicherungs-Managers

Sie können Sicherungsoptionen für einzelne Datenbanken auswählen oder eine Reihe von Standardoptionen für alle Datenbanken eines Sicherungsjobs festlegen. Der Agent wendet diese Optionen dann entsprechend auf die verschiedenen Datenbanken an.

- **Agent-Optionen/Optionen auf Datenbankebene** - Dabei handelt es sich um Agent-Sicherungsoptionen, die nur für die ausgewählte Datenbank gelten. Damit können die globalen Agentenoptionen entweder erweitert oder überschrieben werden. Greifen Sie auf die Optionen auf Datenbankebene zu, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt klicken und "Agent-Option" aus dem Kontextmenü auswählen.
- **Globale Optionen/Agent-Optionen:** Mit diesen Optionen können Sie Standard-Joboptionen für alle ausgewählten Objekte im Agententyp festlegen. Globale Agent-Optionen werden erst ab der Agent-Version r16.5 SP1 unterstützt. Greifen Sie auf globale Agentenoptionen über die Registerkarte "Agent-Optionen" im Dialogfeld "Globale Optionen" zu.

Durch das Anwenden von globalen Agentenoptionen auf globaler Ebene können Sie Standard-Joboptionen für alle Datenbanken für den ausgewählten Agenten festlegen. Optionen, die für ein bestimmtes Objekt auf Datenbankebene ausgewählt wurden, können die festgelegten globalen Optionen entweder erweitern oder überschreiben. Generell gilt: Optionen, die auf globaler Ebene angewendet werden, erweitern oder überschreiben Optionen, die Sie auf der Registerkarte für die Jobplanung festlegen.

Manche Optionen sind nur über ein Agent-Optionsdialogfeld verfügbar; sie werden hervorgehoben.

Hinweis: Der Agent kombiniert Optionen, die Sie auf der Datenbankebene für eine bestimmte Datenbank festlegen, mit den passenden globalen Agent-Optionen.

Sie können globale Agent-Optionen für folgende Arcserve Backup-Komponenten festlegen:

- [Agent für Microsoft SQL Server](#) – Beinhaltet den Agent für Arcserve Backup-Datenbank, der vom Arcserve Backup Agent für Microsoft SQL Server r16.5 SP1 und höher unterstützt wird.
- [Agent für virtuelle Rechner](#) – Wird unterstützt vom Arcserve Backup Agent für virtuelle Rechner, Version r16.5 SP1 und höher.
- [Agent für Microsoft Exchange-Server](#) - Umfasst die Optionen für Microsoft Exchange Server auf Datenbankebene und Dokumentenebene.

Beachten Sie beim Packen von Jobs mit den oben genannten Agenten folgendes Systemverhalten:

- Globale Agent-Optionen werden von den oben genannten Agenten erst ab Arcserve Backup r16.5 SP1 unterstützt. Außerdem werden sie nicht angewendet, wenn Sie die Microsoft SQL Server- oder Exchange Server-Datenbanken mit einem anderen Agenten sichern.
- Wenn Sie eine ältere Version eines Agenten auf Arcserve Backup r16.5 SP1 oder höher aktualisieren, werden sowohl alle bereits bestehenden lokalen Optionen als auch alle geltenden globalen Optionen, die nicht mit den (lokalen) Optionen auf der Datenbankebene in Konflikt stehen, vom Agenten angewendet.
- Bei Jobs, die mit älteren Agent-Versionen gepackt wurden, werden die lokalen Versionen als lokale Optionen übernommen.

Agent für Microsoft SQL Server - Optionen

Die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Optionen gelten für alle Sicherungen, die für Microsoft SQL Server-Datenbanken und für die Arcserve Backup-Datenbank auf Jobebene durchgeführt werden.

Hinweis: Die Agent-Optionen auf Datenbankebene setzen die auf der Registerkarte für die globalen Agent-Optionen festgelegten Einstellungen außer Kraft.

Optionen für Sicherungsmethoden

Die folgenden Sicherungsmethoden stehen sowohl in den Dialogfeldern für Agent-Optionen (Datenbankebene) als auch für Agent-Optionen (Globale Optionen) zur Verfügung:

- **Globale oder Rotationsoptionen verwenden** - "Globale oder Rotationsoptionen verwenden" ist die Standardeinstellung.

Über die Jobplanung kann Arcserve Backup bei der Sicherung von Microsoft SQL Server-Datenbanken globale Methoden für Zuwachs- und Änderungssicherungen anwenden. Dies ermöglicht es Ihnen, basierend auf Rotationsplänen Änderungssicherungen und Transaktionsprotokoll-Sicherungen von Microsoft SQL Server-Datenbanken durchzuführen, die entsprechend den Beschränkungen der jeweiligen Datenbank dynamisch angepasst werden.

In Agenten vor der Arcserve Backup-Version r12 wurden bei der globalen Sicherungsmethode oder bei Verwendung von Rotationsplänen aus der Jobplanung die Optionen der lokalen Datenbank überschrieben. In dieser Version wird die globale Sicherungsmethode oder der Rotationsplan nur dann angewendet, wenn Sie die Option "Globale oder Rotationsoptionen verwenden" in den Optionen auf Datenbankebene für die Datenbank und in den globalen Agent-Optionen für den SQL Server ausgewählt haben.

Bei dieser Option wird die ausgewählte Datenbank mit der Sicherungsmethode aus der Jobplanung gesichert. Die Jobmethoden werden nach folgender Logik angewendet:

- Bei der Methode für vollständige Jobs erfolgt eine Sicherung der vollständigen Datenbank.
- Bei der Änderungsjobmethode erfolgt eine Änderungssicherung der Datenbank, sofern diese Datenbank noch nicht vollständig gesichert wurde.
- Bei der Zuwachsjobmethode erfolgt eine Transaktionsprotokollsicherung mit Abschneiden für Datenbanken, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden, und eine Änderungssicherung von Datenbanken, die das einfache Wiederherstellungsmodell verwenden, sofern diese Datenbank noch nicht vollständig gesichert wurde.
- Die drei Hauptsystemdatenbanken sind von der Jobmethode und von der Sicherungsmethode in den globalen Agent-Optionen ausgeschlossen; wird

diese Option für eine Datenbank (master, model oder msdb) ausgewählt, erfolgt immer eine vollständige Sicherung.

- **Vollständig** - Eine vollständige Sicherung wird ausgeführt. Alle Dateien, die in der ausgewählten Teilmenge der Datenbank enthalten sind, werden komplett gesichert.
- **Änderungssicherung** - Sichert nur Daten, die sich seit der letzten vollständigen Sicherung geändert haben. Wenn Sie beispielsweise Sonntagnacht eine vollständige Sicherung der Datenbank durchgeführt haben, können Sie Montagnacht eine Änderungssicherung durchführen, um nur die Daten zu sichern, die sich am Montag geändert haben.

Hinweis: Wenn diese Option in den globalen Agent-Optionen ausgewählt ist, wird sie von den Systemdatenbanken ignoriert. Für Datenbanken, die noch nicht vollständig gesichert wurden, wird dies nun durchgeführt.

- **Transaktionsprotokoll nach Datenbank sichern:** Sichert nur das Transaktionsprotokoll. Diese Option ist nur für Datenbanken verfügbar, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden. Für Datenbanken mit dem einfachen Wiederherstellungsmodell führt Arcserve Backup eine Änderungssicherung durch, wenn Sie auf der Registerkarte für globale Agent-Optionen die Option "Nur Transaktionsprotokoll" auswählen.

Hinweis: Wenn diese Option in den globalen Agent-Optionen ausgewählt ist, wird sie von den Systemdatenbanken ignoriert. Für Datenbanken, die noch nicht vollständig gesichert wurden, wird dies nun durchgeführt.

Die auf der Registerkarte mit globalen Agent-Optionen ausgewählte Sicherungsmethode überschreibt die Auswahl der globalen Sicherungsmethode bzw. der Rotationsphase in der Jobplanung eines Jobs. Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie die Sicherungsmethode auf der Registerkarte mit globalen Agent-Optionen auswählen:

- Die drei Systemdatenbanken (Master, Modell und MSDB) sind von der Sicherungsmethode auf der Registerkarte für globale Agent-Optionen ausgenommen.
- Bei Datenbanken, die noch nicht vollständig gesichert wurden, ignoriert Arcserve Backup die in den globalen Agent-Optionen ausgewählte Sicherungsmethode und führt standardmäßig eine vollständige Sicherung durch.
- Für Datenbanken mit dem einfachen Wiederherstellungsmodell führt Arcserve Backup eine Änderungssicherung durch, wenn Sie auf der Registerkarte für globale Agent-Optionen die Option "Nur Transaktionsprotokoll" auswählen.

Da jede für eine Datenbank ausgewählte Option außer "Globale oder Rotationsmethode verwenden" die Auswahl im Dialogfeld "Globale Agent-Optionen" überschreibt, wird die Sicherungsmethode nicht von der Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" im Dialogfeld "Agent-Optionen" (Datenbankebene) der Datenbank beeinflusst.

Teilmenge der Datenbank

Mit den Optionen von "Teilmenge der Datenbank" können Sie festlegen, welche Typen von Datenbankkomponenten gesichert werden sollen. Sie können entweder die gesamte Datenbank sichern oder eine Auswahl von Dateien und Dateigruppen innerhalb der Datenbank, falls eine Sicherung der gesamten Datenbank aufgrund deren Größe und der Leistungsanforderungen nicht möglich ist.

Die Optionen von "Teilmenge der Datenbank" sind deaktiviert, wenn als Sicherungsmethode für die Datenbank "Nur Transaktionsprotokolle sichern" ausgewählt ist.

Wichtig! Von den folgenden Optionen zur "Teilmenge der Datenbank" ist nur die Option "Transaktionsprotokoll nach Datenbank sichern" im Dialogfeld "Globale Optionen/Agent-Optionen" verfügbar.

- **Gesamte Datenbank:** Sichert die gesamte Datenbank.
- **Dateien und Dateigruppen:** Sichert ausgewählte Dateien in einer Datenbank. Mit dieser Option können Sie eine Datei oder Dateigruppe sichern, wenn aufgrund der Größe der Datenbank und der Leistungsanforderungen eine vollständige Datenbanksicherung nicht angebracht ist. Diese Option ist nur für Datenbanken verfügbar, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden.
- **Datenbankteil:** Sichert die primäre Dateigruppe sowie alle weiteren Dateigruppen mit Schreib-/Leseberechtigung. Bei schreibgeschützten Datenbanken wird nur die primäre Dateigruppe gesichert. Für die Option ist SQL Server 2008 oder höher erforderlich.
- **Transaktionsprotokoll nach Datenbank sichern** - Sichert das Transaktionsprotokoll, nachdem die Datenbank, ein Teil der Datenbank oder eine ausgewählte Gruppe von Dateien gesichert wurde. Dadurch können eine vollständige Sicherung bzw. eine Änderungssicherung und eine Transaktionsprotokollsicherung im selben Job ausgeführt werden. Diese Option ist nur für Datenbanken verfügbar, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden und wird bei Datenbanken, die das einfache Wiederherstellungsmodell verwenden, ignoriert (bei entsprechender Einstellung im Dialogfeld "Globale Agent-Optionen").

Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie diese Option unter "Globale Optionen" – Registerkarte "Agent-Optionen" auswählen und über die Jobplanung eine Zuwachssicherung festlegen, führt

Arcserve Backup lediglich eine Transaktionsprotokollsicherung der Datenbank durch und verwendet die Optionen zum Abschneiden des Transaktionsprotokolls auf der Registerkarte für globale Agent-Optionen statt des Standardverhaltens der Zuwachssicherung (Transaktionsprotokoll abschneiden).

- Wenn Sie diese Option in den Agent-Optionen auf Datenbankebene auswählen, die Sicherungsmethode auf Datenbankebene als "Globale oder Rotationsoptionen verwenden" festlegen und die Sicherungsmethode unter den globalen Agent-Optionen auf "Nur Transaktionsprotokoll festlegen, führt Arcserve Backup nur eine Transaktionsprotokollsicherung der Datenbank durch und verwendet die auf Datenbankebene eingestellten Optionen zum Abschneiden des Transaktionsprotokolls.
- Wenn Sie diese Option auf der Registerkarte für globale Agent-Optionen auswählen und in den Optionen auf Datenbankebene "Nur Transaktionsprotokoll" festlegen, wird die Option mitsamt der zugehörigen globalen Einstellung für die "Optionen für abgeschnittene Protokolle" bei dieser Datenbank ignoriert.

Optionen für abgeschnittene Protokolle

Auf die Optionen für abgeschnittene Protokolle können Sie über die Dialogfelder "Datenbankebene" > "Agent-Optionen" und "Globale Optionen" > Agent-Optionen zugreifen:

- **Inaktive Einträge nach Sicherung aus Transaktionsprotokoll löschen -** (Löschen) Schneidet die Transaktionsprotokolldateien ab und entfernt Einträge aus der Sicherung, so dass der Platz in den Dateien wieder verwendet werden kann. Dies ist die Standardoption.
- **Inaktive Einträge nach Sicherung nicht aus Transaktionsprotokoll löschen --** (Kein Löschen) Behält gesicherte Protokolleinträge nach der Sicherung bei. Diese Einträge werden bei der nächsten Sicherung des Transaktionsprotokolls eingeschlossen.
- **Nur noch nicht gesichertes Protokollende sichern und Datenbank nicht wiederherstellen -** (Keine Wiederherstellung) Sichert das Protokoll und belässt die Datenbank im Wiederherstellungsstatus. Mit dieser Option können Sie die Aktivität seit der letzten Sicherung erfassen und die Datenbank zur Wiederherstellung bzw. Reparatur offline schalten.

Die Optionen für abgeschnittene Protokolle sind nur verfügbar, wenn als Sicherungsmethode "Transaktionsprotokoll" ausgewählt wurde oder die Option "Transaktionsprotokoll nach Datenbank sichern" aktiviert wurde.

Wichtig! Verwenden Sie nicht die Protokollabschneideoption "Nur noch nicht gesichertes Protokollende sichern und Datenbank nicht wiederherstellen", um die Arcserve-Datenbank zu sichern. Wird die Sicherung mit dieser Option durchgeführt, wird die Datenbank in einen Offline-Status versetzt, wodurch Sie möglicherweise nicht mehr auf die Sicherheitskopien der Arcserve-Datenbanken zugreifen können, um diese wiederherzustellen und online zu schalten. Wenn Sie eine Sicherung der Arcserve-Datenbank ausführen, die diese Option verwendet, können Sie den Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung verwenden, um die Arcserve Backup-Datenbank wiederherzustellen und sie online verfügbar zu machen.

Die Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" im Dialogfeld für die Agent-Optionen auf Datenbankebene hat keine Auswirkungen auf die Optionen für abgeschnittene Protokolle. Falls für die Datenbank "Transaktionsprotokoll" bzw. "Transaktionsprotokoll nach Datenbank sichern" aktiviert wurde, werden die Datenbankoptionen für abgeschnittene Protokolle verwendet.

Optionen für die Datenbankkonsistenzprüfung (DBCC)

Eine Datenbankkonsistenzprüfung (DBCC) prüft die physische und logische Konsistenz einer Datenbank. Die DBCC umfasst folgende Optionen:

- **Vor Sicherung** --Überprüft die Konsistenz vor der Sicherung der Datenbank.
- **Nach Sicherung** --Überprüft die Konsistenz nach der Sicherung der Datenbank.
- **Sicherung fortsetzen, wenn Konsistenzprüfung fehlschlägt** --Führt eine Datenbanksicherung auch dann aus, wenn eine Konsistenzprüfung vor der Sicherung Fehler ergibt.
- **Indizes nicht überprüfen**: Führt die Konsistenzprüfung für die Datenbank ohne Überprüfung der Indizes für benutzerdefinierte Tabellen aus.

Hinweis: Die Systemtabellenindizes werden ohnehin geprüft, mit oder ohne Verwendung dieser Option.

- **Nur physische Konsistenz der Datenbank prüfen** - Erkennt auseinander gerissene Seiten und häufige Hardwarefehler, überprüft aber die Daten nicht anhand der Regeln des Datenbankschemas. Allerdings prüft sie die Integrität der physischen Struktur von Seiten- und Datensatz-Headern sowie die Konsistenz von Objekt-ID und Index-ID der Seite.

Alle Fehlermeldungen, die bei der DBCC ausgegeben werden, werden in der Protokolldatei "sqlpagw.log" des Agenten für Microsoft SQL Server aufgezeichnet. Das Protokoll finden Sie im Backup Agent-Verzeichnis.

Beispiel: Funktionsweise der DBCC-Optionen

Das folgende Beispiel zeigt, wie DBCC-Optionen in Kombination mit der Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" im Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" funktionieren.

- Wenn die Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" festgelegt wurde, gelten die auf der Datenbankebene ausgewählten DBCC-Optionen als die einzigen festgelegten DBCC-Optionen.
- Wenn "Globale Optionen außer Kraft setzen" nicht festgelegt wurde, werden alle für die Datenbank festgelegten DBCC-Optionen und alle in den globalen Optionen ausgewählten DBCC-Optionen zusammen angewendet.

Im Dialogfeld "Globale Optionen" werden auf der Registerkarte "Agent-Optionen" unter "Datenbankkonsistenzprüfung" folgende Optionen festgelegt:

- Nach Sicherung
- Indizes nicht prüfen

Im Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" ist die Option "Globale Optionen außer Kraft setzen" nicht ausgewählt, und folgende Einstellungen werden für die "Datenbankkonsistenzprüfung" festgelegt:

- Vor Sicherung
- Sicherung fortsetzen, wenn Konsistenzprüfung fehlschlägt:

Hinweis: Um das Dialogfenster "Agent - Sicherungsoptionen" zu öffnen, öffnen Sie den Sicherungs-Manager, klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", suchen Sie den Arcserve Backup-Server und erweitern Sie dessen Anzeige, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Arcserve Backup-Datenbank, und wählen Sie dann im Kontextmenü den Menüpunkt "Agent-Option" aus.

Sobald Sie den Sicherungsjob übergeben haben, wendet Arcserve Backup die festgelegten DBCC-Optionen in logischer Reihenfolge an: Vor Beginn der Sicherung wird zunächst die Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt. Falls die Datenbankkonsistenzprüfung fehlschlägt, führen Sie die Sicherung durch. Nach Abschluss der Sicherung werden die Indizes nicht geprüft.

Sonstige Optionen

Auf der Registerkarte für globale Agentenoptionen können Sie die nachfolgenden zusätzlichen Optionen angeben:

- **Von SQL Server erstellte Prüfsummen einschließen:** Schließt Fehlerprüfungsinformationen von Microsoft SQL Server ein, mit denen bei der Wiederherstellung die Integrität der gesicherten Daten überprüft werden kann. Für die Option ist SQL Server 2008 oder höher erforderlich.
- **SQL-systemeigene Sicherungskomprimierung:** Diese Option bezieht sich nur auf SQL Server 2014 (Enterprise) und höher. Bei Aktivierung weist diese Option Arcserve Backup an, Komprimierungseinstellungen der SQL Server-Datenbanksicherung zu verwenden, was sich in schnelleren Sicherungszeiten und kleineren Sitzungen niederschlägt.

Im Dialogfeld für lokale Agent-Optionen können Sie die Option "Globale Optionen außer Kraft setzen" wählen. Mit dieser Einstellung können Sie eine Sicherungsmethode und Datenbankkonsistenzprüfung wählen, die sich auf nur die für diesen Job ausgewählte Datenbank beziehen.

Optionen des Agenten für virtuelle Rechner

Die folgenden Optionen betreffen alle VM-Sicherungen auf Jobebene in Ihrer Umgebung.

Optionen für den Sicherungsmodus

Mit den folgenden Optionen wird festgelegt, welche Sicherungsmethode verwendet wird.

- **Dateimodus:** Ermöglicht Ihnen, einzelne Dateien und Verzeichnisse zu schützen. Mit Sicherungen im Dateimodus können Sie folgende Aufgaben ausführen:
 - In einer VM enthaltene Dateien und Verzeichnisse auf Dateiebenengranularität sichern
 - Vollständige Sicherungen, Zuwachs- und Änderungssicherungen durchführen
 - Daten auf Dateiebenengranularität wiederherstellen
 - Mehrere Daten-Streams mithilfe der Multistreaming-Option gleichzeitig bearbeiten
 - Daten mithilfe der Filteroption filtern

Hinweis: Die erforderliche Laufzeit für die Sicherung einer vollständigen VM auf Dateiebene ist länger als die erforderliche Laufzeit für die Sicherung desselben Volumes auf Raw-Ebene (vollständige VM).

- **Raw-Modus:** Ermöglicht Ihnen, ganze Systeme für Disaster Recovery zu schützen. Mit Sicherungen im Raw-Modus können Sie folgende Aufgaben ausführen:
 - Ausschließlich Durchführen vollständiger Sicherungen von vollständigen VM-Images
 - Mehrere Daten-Streams mithilfe der Multistreaming-Option gleichzeitig bearbeiten

Hinweis: Im Raw-Modus können Daten nicht auf Dateiebenengranularität wiederhergestellt oder Raw-Daten (vollständige VM) gefiltert werden. Bei Sicherungen im Raw-Modus (vollständige VM) angewendete Filter werden während der Laufzeit ignoriert.

- **Gemischter Modus:** Die Standardsicherungsmethode ist der gemischte Modus. Im gemischten Modus können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- GFS- und Rotationssicherungsjobs durchführen, die wöchentliche vollständige Sicherungen im Raw-Modus (vollständige VM) und tägliche Zuwachs- und Änderungssicherungen im Dateimodus in einem einzigen Sicherungsjob umfassen

Hinweis: Rotations- und GFS-Rotationsjobs haben den Vorteil, dass Sie Sicherungsdaten enthalten, die Ihnen den täglichen Schutz (Sicherungen auf Dateiebene) und den Disaster Recovery-Schutz (vollständige VM-Sicherungen im Raw-Modus) in einem einzigen Sicherungsjob bieten.

- **Wiederherstellung im Dateimodus erlauben:** Damit können Sie Daten mit der Effizienz des Raw-Modus sichern und Daten mit Dateiebenengranularität wiederherstellen. Um Wiederherstellungen auf Dateiebenengranularität von Raw-(vollständigen VM-)Sicherungen durchführen zu können, müssen Sie den Namen des Arcserve Backup-Servers auf Ihren virtuellen Rechnern angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Angaben des Arcserve Backup-Servernamens](#).

Mit der Option zum Aktivieren der Wiederherstellung auf Dateiebene können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Daten aus Raw-Modus-Sicherungen (vollständiges VM) auf Dateiebenengranularität wiederherstellen
- Daten aus Sicherungen im gemischten Modus auf Dateiebenengranularität wiederherstellen

Mit der Option "Wiederherstellung auf Dateiebene erlauben" zeigt Arcserve Backup das folgende Verhalten:

Die Option "Wiederherstellung auf Dateiebene erlauben" können Sie für alle Sicherungstypen verwenden, einschließlich benutzerdefinierte Sicherungen, Rotationssicherungen und GFS-Rotationen, die aus vollständigen Sicherungen, Zuwachssicherungen und Änderungssicherungen bestehen. Die vollständigen Sicherungen werden im Raw-Modus erstellt (vollständige VM), und die Zuwachs- und Änderungssicherungen werden im Sicherungsmodus auf Dateiebene erstellt. Wenn Sie die Aktivierung der Wiederherstellung auf Dateiebene nicht festlegen, stellt Arcserve Backup nur die Zuwachs- und Änderungssicherungen wieder her. Die im Raw-Modus erstellte vollständige Sicherung wird bei der Wiederherstellung nicht mit einbezogen.

Optionen für Transportmodus für VMware-VMs

Mit den folgenden Optionen wird die Transportmethode festgelegt, die für die Sicherung von VMware-VMs verwendet wird.

- **Dynamisch** (*standardmäßig*): Diese Option lässt das VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) den verfügbaren Transportmodus auswählen.
- **SAN** (Storage Area Network): Diese Option ermöglicht es Ihnen, Sicherungsdaten von Proxy-Systemen, die mit SAN verbunden sind, mithilfe von Fibre Channel-Kommunikation in Speichergeräte zu übertragen.
- **HOTADD**: Diese Option lässt Sie mit SCSI-Datenträgern konfigurierte virtuelle Rechner sicherstellen.
- **NBDSSL** (Network Block Device Secure Sockets Layer): Diese Option verwendet das NFC-Protokoll (Network File Copy) zur Kommunikation. NBDSSL überträgt verschlüsselte Daten über TCP/IP-Kommunikationsnetzwerke.
- **NBD** (Network Block Device, auch als LAN-Transportmodus bezeichnet): Diese Option lässt Sie das NFC-Protokoll (Network File Copy) zur Kommunikation verwenden. Verschiedene VDDK- und VCB-Vorgänge verwenden eine Verbindung für jeden virtuellen Datenträger, auf den bei der Verwendung von NBD auf jedem ESX-/ESXi-Server-Host zugegriffen wird.

Hinweis: Wenn der angegebene Transportmodus nicht verfügbar ist, wird der Transportmodus standardmäßig auf die Option "Dynamic" zurückgesetzt.

Optionen für Zuwachs-/Änderungssicherung von VMware-VMs

Hiermit können Sie die Kommunikationsmethode angeben, die Arcserve Backup zur Übertragung von Daten der Zuwachs- und Änderungssicherung zwischen VMware-VMs und dem Sicherungs-Proxy-System verwendet.

- ◆ **VDDK verwenden:** Diese Option legt fest, dass Arcserve Backup VMware Virtual Disk Development Kit verwendet, um Daten der Zuwachs- bzw. Änderungssicherung an Sicherungs-Proxy-Systeme zu übermitteln. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie die Ladung auf Ihrem Netzwerk zu reduzieren wollen.

Hinweis: Die Option "VDDK verwenden" ist standardmäßig aktiviert.

- ◆ **Client Agent verwenden:** Diese Option legt fest, dass Arcserve Backup den Client Agent für Windows-Kommunikationen verwendet, um Daten der Zuwachs- bzw. Änderungssicherung an Sicherungs-Proxy-Systeme zu übermitteln. Aktivieren Sie diese Option, nutzt Arcserve Backup Ihr Netzwerk zur Datenübermittlung.

Agent für Microsoft Exchange Server – Optionen

Globale Agentenoptionen sind auf Datenbankebene und auf Dokumentenebene verfügbar.

Optionen auf Datenbankebene

Sicherungsmethoden:

- **Global geplante benutzerdefinierte oder Rotationssicherung verwenden:**
Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Deaktivieren Sie diese Option, um die Optionen "Sicherungsmethode" zu aktivieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie eine Sicherungsmethode auf der Registerkarte "Ablaufplan" des Sicherungs-Managers angeben, wenn Sie den Job konfigurieren, der auf alle für die Sicherung ausgewählten Datenbanken angewandt wird.
- **Vollständige Sicherung:** Diese Option sichert die gesamte Datenbank.
- **Kopiesicherung** --Diese Option sichert ebenfalls die gesamte Datenbank, löscht aber keine Protokolldateien.
- **Zuwachssicherung:** Diese Option sichert unabhängig von der Sicherungsmethode nur die Änderungen, die seit der letzten Sicherung aufgetreten sind.
- **Änderungssicherung:** Diese Option sichert nur die Änderungen, die seit der letzten vollständigen Sicherung aufgetreten sind.

Sicherungsquelle für die Postfachdatenbank:

Exchange Server-Optionen:

Für Datenbanksicherungen mit Exchange Server können Sie von einem Replikat oder von einer aktiven Datenbank sichern. Das Replikat wird basierend auf den Aktivierungseinstellungen der Exchange-Datenbankkopie ausgewählt.

- **Sicherung von Replikat** --Dies ist die Standardeinstellung. Damit werden die Database Availability Group-Optionen aktiviert. Wenn Sie von einem Replikat sichern möchten, können Sie die Option "Von aktiver DB sichern, wenn kein fehlerfreies Replikat verfügbar ist" aktivieren.
- **Database Availability Group – Optionen:**
 - ◆ Bevorzugt - Erster
 - ◆ Bevorzugt - Letzer
- **Sicherung von aktiver Datenbank**

Optionen auf Dokumentenebene

- **Global geplante benutzerdefinierte oder Rotationssicherung verwenden:**
Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Deaktivieren Sie diese Option, um die Optionen "Sicherungsmethode" zu aktivieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie eine Sicherungsmethode auf der Registerkarte "Ablaufplan" des Sicherungs-Managers angeben, wenn Sie den Job konfigurieren, der auf alle für die Sicherung ausgewählten Datenbanken angewandt wird.
- **Vollständige Sicherung:** Diese Option sichert die gesamte Datenbank.
- **Zuwachssicherung:** Diese Option sichert unabhängig von der Sicherungsmethode nur die Änderungen, die seit der letzten Sicherung aufgetreten sind.
- **Änderungssicherung:** Diese Option sichert nur die Änderungen, die seit der letzten vollständigen Sicherung aufgetreten sind.
- **Zeitabhängige Sicherung** --Wählen Sie diese Option aus, um Postfächer zu sichern, die neuer oder älter als das im Datumsfeld angegebene Datum sind, bzw. das Datum aus dem Feld "Tage vor Jobausführung". Sie können auch die Option "Dokument nach Sicherung bereinigen" aktivieren, um Dokumente zu entfernen, sobald sie gesichert wurden.

Jobprotokolloptionen des Sicherungs-Managers

Mit den Protokolloptionen wird die Detailgenauigkeit des Jobberichts für den Vorgang festgelegt. Die Protokolloptionen können in folgenden Fenstern festgelegt werden: "Sichern", "Wiederherstellen", "Vergleichen", "Datenträgercheck & Durchsuchung", "Kopieren", "Zählen" und "Entfernen". Arcserve Backup bietet folgende Protokolloptionen:

- **Alle Aktivitäten protokollieren:** Mit dieser Option werden alle Aktivitäten im Jobprotokoll aufgezeichnet, die während der Ausführung des Jobs auftreten.

Hinweis: Wenn Sie die Option "Alle Aktivitäten protokollieren" angeben, erstellt Arcserve Backup eine Protokolldatei mit dem Namen JobLog_<Job-ID>_<Job-name>.Log. Mit dieser Protokolldatei können Sie detaillierte Protokollierungsinformationen über den Job anzeigen. Arcserve Backup speichert die Protokolldateien im folgenden Verzeichnis:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\LOG

- **Nur Zusammenfassung protokollieren:** Mit dieser Option werden zusammenfassende Informationen zum Job wie Quelle, Ziel, Sitzungsnummer und Gesamtzahlen sowie Fehler aufgezeichnet.
- **Protokoll deaktiviert:** Es werden keine Informationen zu diesem Job im Jobprotokoll aufgezeichnet.

Von Arcserve Backup nicht gesicherte Dateien und Objekte

Bei Sicherungsjobs sichert Arcserve Backup die folgenden Dateien nicht:

- DOS-Systemdateien
- Die folgenden Windows-Dateien:
 - 386SPART.PAR
 - 386SPART.TMP
 - SPART.PAR
 - WIN386.SWP
- DoubleSpace-Dateien (DBLSPACE mit allen Erweiterungen)
- DriveSpace-Dateien (DRVSPACE mit allen Erweiterungen)
- Stacker-Dateien (STACVOL.DSK)
- Btrieve-Deltadateien
- Die folgenden Win32System-Dateien:
 - PAGEFILE.SYS
 - NETLOGON.CHG
 - NTUSER.DAT.LOG
 - CPL.CFG
 - EA DATA.SF
- Die folgenden Arcserve Backup-Dateien:
 - RDS.BAK
 - RDS.LOG
- Die folgenden Registrierungsschlüssel:
 - \\HKEY_LOCAL_MACHINE\\SYSTEM\\CLONE
 - \\HKEY_LOCAL_MACHINE\\HARDWARE
 - \\HKEY_LOCAL_MACHINE\\SYSTEM\\CurrentControlSet\\Control\\BackupRestore\\FilesNotToBackup (und alle angegebenen Dateien)

Der oben genannte Registrierungsschlüssel wird von Arcserve Universal Agent gesteuert. Der Dienst "Arcserve Universal Agent" wird unter dem lokalen Systemkonto ausgeführt. Als Ergebnis sichert Arcserve Backup die unter

"FilesNotToBackup" für das Windows-Administratorkonto angegebenen Dateien. Wenn die unter dem Windows-Administratorkonto angegebenen Dateien nicht gesichert werden sollen, schließen Sie die Dateien explizit unter dem oben genannten Registrierungsschlüssel aus. Alternativ dazu können Sie den Dienst "Arcserve Universal Agent" so ändern, dass er als Windows-Administratorkonto ausgeführt wird. Gehen Sie folgendermaßen vor, damit der Dienst "Arcserve Universal Agent" als Windows-Administratorkonto ausgeführt werden kann:

1. Wählen Sie in der "Systemsteuerung" zuerst "Verwaltung" und anschließend "Dienste"
 2. Klicken Sie in der Liste "Dienste" auf den Dienst "Arcserve Universal Agent".
 3. Klicken Sie auf "Vorgang" und anschließend auf "Beenden", um den Dienst anzuhalten.
 4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst, und wählen Sie "Eigenschaften".
 5. Wählen Sie auf der Registerkarte "Anmelden" des Dialogfelds "Eigenschaften", "Dieses Konto" aus, und geben Sie die erforderlichen Anmeldeinformationen an.
 6. Klicken Sie auf OK.
 7. Starten Sie den Arcserve Universal Agent-Dienst neu.
- Dateien mit den Erweiterungen "*.ALT" und "*.LOG", die sich in den im folgenden Registrierungsschlüssel aufgelisteten Pfaden befinden:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\hivelist
 - Cluster-Installationsverzeichnisdateien (gewöhnlich der Ordner "WINNT\cluster"), Dateien ohne Erweiterungen und Dateien mit der Erweiterung *.LOG
 - Ordner "\RECYCLER"
 - Ordner "\Dokumente und Einstellungen\Administrator\Lokale Einstellungen\Temp"
 - Ordner "%systemroot%\Temp" (alle darin befindlichen Dateien und Unterordner)
 - Ordner für Dateisystemgeräte
 - Wenn die Datenbank-Agenten installiert sind, werden alle von den Agenten gesicherten Dateien übersprungen.

- Die Datenbankordner im Arcserve Backup-Stammverzeichnis werden bei regulären Dateisicherungen übersprungen.

Einschließen bzw. ausschließen von Datenbankdateien bei Sicherungen

Seit Arcserve Backup r16.5 gibt es zwei Registrierungsschlüssel, mit denen bestimmte Datenbankdateien bei Sicherungsjobs ein- bzw. ausgeschlossen werden können. Die Verwendung dieser Schlüssel ist abhängig vom Typ des ausgeführten Datenbankagenten.

SkipDSAFiles-Registrierungsschlüssel

Agenten, die den Registrierungsschlüssel "SkipDSAFiles" verwenden:

- Agent für Oracle, Agent für SAP R/3
 - *.dbf
 - Steuerung*.*
 - Red*.log
 - Arc*.001
- Agent für Domino
 - *.nsf
 - *.ntf
 - Mail.box
- Agent für Sybase
 - Physische Datei von Master-Laufwerk
 - Physische Datei von Nicht-Master-Laufwerk
 - Physische Datei von Spiegellaufwerk
- Agent für Informix
 - *.000

So verwenden Sie den Registrierungsschlüssel "SkipDSAFiles":

1. Beim Ausführen von Agentensicherungen:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters
2. Setzen Sie den Wert des Registrierungsschlüssels auf folgenden Namen: SkipDSAFiles
Typ: DWORD
Wert: 0 sichern und 1 überspringen

BackupDBFiles-Registrierungsschlüssel

Agenten, die den Registrierungsschlüssel "BackupDBFiles" verwenden:

- Agent für Microsoft SQL Server

Beim Starten einer Dateisicherung wird die Liste der Daten- und Transaktionsprotokolldateien, die zu Online-Datenbanken gehören, von Microsoft SQL Server abgerufen. Diese Liste beinhaltet normalerweise, aber nicht ausschließlich, folgende Dateitypen:

- *.ldf
- *.mdf
- *.ndf

Ausgenommen sind "distmdl.mdf", "distmdl.ldf", "mssqlsystemresource.mdf" und "mssqlsystemresource.ld", die nicht übersprungen werden können. Außerdem werden die Dateien der Datenbanken nicht übersprungen, wenn eine SQL Server-Instanz heruntergefahren wird.

- Agent für Exchange-Datenbankebene/Agent für Exchange-Dokumente Ebene

- *.chk
- *.Protokoll
- Res1.log
- Res2.log
- *.edb
- *.stm

- Agent für Oracle (r16.5 SP1 und höher)

- *.dbf
- Steuerung*.*
- Red*.log
- Arc*.001

So verwenden Sie den Registrierungsschlüssel "BackupDBFiles":

1. Beim Ausführen von Agentensicherungen:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserveBackup\ClientAgent\Parameters

2. Setzen Sie den Wert des Registrierungsschlüssels auf folgenden Namen:
BackupDBFiles

Typ: DWORD

Wert: 0 überspringen, 1 sichern (0 ist Standard)

Verwalten von geöffneten Dateien auf Remote-Rechnern mit Arcserve Backup

Falls der Arcserve Backup Agent for Open Files (BAOF) auf einem Computer installiert ist, können Sie den BAOF-Prozess direkt über den Sicherungs-Manager verwalten.

So verwalten Sie geöffnete Dateien auf Remote-Rechnern mit Arcserve Backup:

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Wählen Sie in der Verzeichnisstruktur unter "Quelle" das System aus, das standortfern (remote) verwaltet werden soll.
3. Handelt es sich bei diesem Server um den Server, auf dem BAOF installiert wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Computernamen, und wählen Sie einen der nachfolgend beschriebenen Menüelemente aus. Sie können auf diese Menüelemente auch über den Fensterbereich Weitere Informationen (rechts unten im Bildschirm) zugreifen.

- ♦ **Open File-Agent konfigurieren:** Über diese Option wird der BAOF-Konfigurationsbildschirm geöffnet. Darin legen Sie die globalen BAOF-Einstellungen für den ausgewählten Computer fest.

Hinweis: Weitere Informationen zu den Optionen "Allgemein", "Datei/Gruppe" und "Clients" finden Sie im [Agent for Open Files – Benutzerhandbuch](#).

- ♦ **Open File-Agent-Status anzeigen:** Über diese Option wird der BAOF-Statusbildschirm geöffnet. Auf diesem Bildschirm wird angezeigt, welche Dateien und Gruppen BAOF derzeit auf dem ausgewählten Computer verarbeitet.
- ♦ **Open File-Agent-Protokolldatei anzeigen:** Über diese Option wird die Protokolldateiansicht geöffnet. Auf diesem Bildschirm wird die Protokolldatei für den ausgewählten Computer angezeigt.

4. Klicken Sie auf OK.

Sie haben die Einstellungen für geöffnete Dateien erfolgreich aktiviert.

Optionen für Multiplexing-Jobs

Um einen Multiplexing-Job in die Warteschlange zu stellen, müssen Sie die Multiplexing-Funktion im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ziel" aktivieren. Zusätzlich können Sie Folgendes auswählen:

- Multiplexing-Datenträger (gekennzeichnet durch einen blauen Kreis und ein M daneben)
- Leere Datenträger
- Datenträgerbestand

Hinweis: Sie können einen Multiplexing-Job nicht an eine Bandbibliothek mit WORM-Datenträgern übergeben, es sei denn, Sie nutzen die Virtual Library-Option, um die Bandbibliothek in Gruppen von WORM- und Nicht-WORM-Datenträgern aufzuteilen. Dann können Sie den Multiplexing-Job an die Gruppe ohne WORM-Datenträger übergeben. Weitere Informationen zur Virtual Library Option finden Sie unter "Option "Virtuelle Bibliothek - Konfiguration"".

Weitere Informationen:

[Option zur Konfiguration der virtuellen Bibliothek](#)

Festlegen von Multiplexing-Optionen

In Arcserve Backup können Sie Sicherungsdaten unter Verwendung von Multiplexing verarbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Verarbeiten von Sicherungsdaten mithilfe von Arcserve Backup](#).

Beachten Sie Folgendes:

Wenn ein Sicherungsjob mit Multiplexing untergeordnete Jobs erzeugt, überschreitet die tatsächliche Anzahl der erzeugten Streams nicht die Anzahl der für den Job angegebenen Streams. Wenn ein Job jedoch mehrere untergeordnete Jobs erzeugt und der für die Multiplexing-Option "Maximale Anzahl der Streams" angegebene Wert gleich Null oder Eins ist, werden die untergeordneten Jobs in einem fortlaufenden Stream erstellt und gesichert. (Der Standardwert für die maximale Anzahl der Streams ist 4.)

So legen Sie Multiplexing-Optionen fest:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Ziel" aus.
Hinweis: Handelt es sich bei dem Job um eine Staging-Sicherung, klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort".
2. Aktivieren Sie das Multiplexing-Kontrollkästchen, um Multiplexing zu aktivieren.
3. Geben Sie die maximale Anzahl an Streams an.

Die Option "Maximale Anzahl an Streams" definiert die maximale Anzahl an Streams, die gleichzeitig auf ein Band schreiben können.

Standard: 4

Bereich: 1 bis 32.

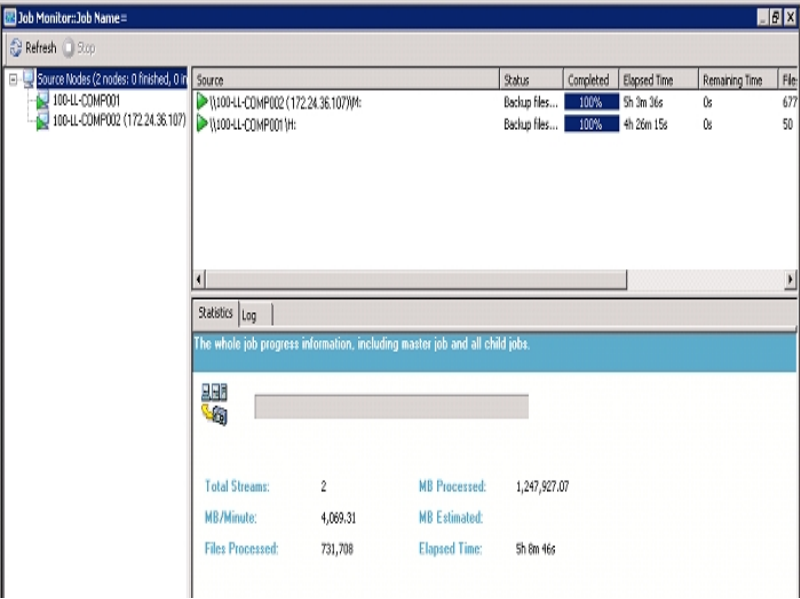
Überwachen von Multiplexing-Jobs mit dem Jobstatus-Manager

Nachdem Sie einen Multiplexing-Job übergeben haben, können Sie den Status des Jobs in der Warteschlange im Jobstatus-Manager erkennen. Multiplexing-Jobs werden in der Warteschlange auf verschiedenen Ebenen angezeigt, so dass Sie den Status untergeordneter Jobs im Zusammenhang mit dem des übergeordneten Jobs ermitteln können.

Um untergeordnete Jobs anzuzeigen, öffnen Sie den Jobstatus-Manager, wählen Sie die Registerkarte "Jobwarteschlange" aus, und doppelklicken Sie wie im folgenden Bild angezeigt auf den übergeordneten Job:

Job Name	Backup Se...	Job No.	Job ID	Status	Execution T...
[name] - Backup [Custom, MUX] Every 6 h...	100-LL-SE...	11	125	HOLD	3/12/2009 ...
[name] - Backup [Custom, MUX] Every 6 h...	100-LL-SE...	28	125	DONE	3/24/2009 ...

Danach werden die untergeordneten Jobs im Fester "Job Monitor" wie folgt angezeigt:



The screenshot shows the 'Job Monitor' window for a job named 'Job Name'. It features a tree view on the left with 'Source Nodes (2 nodes: 0 finished, 0 in progress)'. The tree contains two nodes: '100-LL-COMP001' and '100-LL-COMP002 (172.24.36.107)'. The right pane displays a table of backup files for the selected node '100-LL-COMP002'. The table has columns: Source, Status, Completed, Elapsed Time, Remaining Time, and File. Two rows are shown, both with a status of '100%' and a remaining time of '0s'. Below the table, there are tabs for 'Statistics' and 'Log'. The 'Statistics' tab is active, showing a summary of job progress: 'The whole job progress information, including master job and all child jobs.' Below this, a progress bar is visible. At the bottom, a summary of statistics is provided:

Total Streams:	2	MB Processed:	1,247,927.07
MB/Minute:	4,069.31	MB Estimated:	
Files Processed:	731,708	Elapsed Time:	5h 8m 46s

Zudem entspricht der Status des übergeordneten Jobs dem Status des untergeordneten Jobs mit dem höchsten Schweregrad. Wenn beispielsweise der erste untergeordnete Job erfolgreich durchgeführt wurde, der zweite unvollständig geblieben ist und der dritte fehlschlägt, hat der übergeordnete Job den Status "Fehlgeschlagen".

Überprüfen der Datenintegrität für Multiplexing

Wenn Sie die Integrität Ihrer Daten nach Abschluss des Multiplexing-Jobs überprüfen möchten, verwenden Sie das Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung, um die globale Option zur CRC-Prüfung von Dateien zu aktivieren und den Job "Datenträger durchsuchen" durchzuführen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung](#).

Verwenden von Multiplexing bei Microsoft Exchange-Sicherungsjobs

Verwenden Sie den nachfolgenden Registrierungsschlüssel, um zu steuern, wie Arcserve Backup bei der Verwendung von Multiplexing Exchange-Daten sichert. Sie können Exchange-Speichergruppen oder die Postfachdatenbank auf dem gleichen Server sequentiell, mit einem Teiljob oder gleichzeitig sichern. Sie müssen diesen Registrierungswert auf dem Sicherungsserver festlegen, der den Multiplexing-Job ausführt.

Hinweis: In früheren Arcserve Backup-Versionen wurden alle Speichergruppen auf dem gleichen Server gleichzeitig gesichert, wenn Multiplexing aktiviert war.

Registrierungsschlüssel

SingleStreamExchangeAgent

Speicherort

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Computer Associates\Arcserve Backup\Base\task\backup

Wert

- ◆ 0 (Standard) Arcserve Backup führt Multiplexing-Jobs auf der Speichergruppenebene aus.
- ◆ 1 Arcserve Backup führt Multiplexing-Jobs auf der Exchange Server-Ebene aus, was heißt, dass alle Speichergruppen sequentiell von einem Teilauftrag gesichert werden.

Festlegen von Multistreaming-Optionen

In Arcserve Backup können Sie Sicherungsjobs mit Multistreaming verarbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Verarbeiten von Sicherungsdaten mithilfe von Multistreaming](#).

So legen Sie Multistreaming-Optionen fest:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Ziel" aus.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Multistreaming".
3. Geben Sie die zu verwendende "**Maximale Anzahl der Streams**" an. Standardmäßig sind es vier Streams. Wenn das Enterprise Module installiert ist, werden zwischen 2 und 32 Streams unterstützt.

Hinweis: Wenn ein Sicherungsjob mit Multistreaming untergeordnete Jobs erzeugt, überschreitet die tatsächliche Anzahl der erzeugten Streams nicht die Anzahl der für den Job angegebenen Streams. Wenn ein Job untergeordnete Jobs erzeugt und Sie die Anzahl der zu verwendenden Streams nicht angeben, werden die untergeordneten Jobs in einem fortlaufenden Stream erstellt und gesichert.

Sicherung ganzer Knoten

Wenn Sie einen kompletten Knoten sichern möchten, bietet Ihnen Arcserve Backup die Möglichkeit, alle Dateisysteme und Datenbanken auf dem angegebenen Knoten zu sichern. Das Sichern eines gesamten Knotens hat folgende Vorteile:

- Arcserve Backup sichert einen ausgewählten Knoten und dessen gesamten Inhalt durch einen einzigen Mausklick im Verzeichnisbaum des Sicherungs-Managers. Arcserve Backup sichert alle Dateisysteme, Datenbanken und Laufwerke in der Verzeichnisstruktur, wenn Sie den Knoten auswählen.
- Sie können einen einzigen Sicherungsjob für den gesamten Knoten erstellen. Das Verfolgen von mehreren Sicherungsjob auf einem einzelnen Knoten kann sich als schwierig und sehr zeitraubend erweisen.
- Sie können Änderungen an dem Knoten vornehmen, ohne dass vorkonfigurierte Sicherungsjobs geändert werden müssten. Wenn Sie beispielsweise dem Knoten ein Laufwerk hinzufügen, erkennt Arcserve Backup das neue Laufwerk automatisch und bezieht den gesamten Knoten in den Sicherungsjob ein.

Hinweis: Diese Funktion unterstützt die Verwaltung von Centralized Cross-Plattformen.

Sichern eines ganzen Knotens mit Datenbankdateien

Bei der Sicherung von Knoten mit Datenbankdateien müssen beim Erstellen des Sicherungsjobs die entsprechenden Zugriffsberechtigungen für alle Datenbanken angegeben werden. Hierzu gehören Benutzername und Kennwort für die entsprechenden Datenbanken. Bei der Ausführung des Sicherungsjobs brauchen diese Berechtigungen nicht mehr angegeben werden.

Um die Datenbankauthentifizierung zu erleichtern, wird in Arcserve Backup das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" angezeigt, wenn Sie einen Sicherungsjob für einen ganzen Knoten erstellen. Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet, wenn Sie im Sicherungs-Manager in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben" klicken oder "Speichern" oder "Speichern unter" aus dem Menü "Datei" auswählen.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" erfüllt zwei Zwecke:

- Anzeigen einer Liste aller Datenbankdateien auf einem Knoten
- Festlegen oder Ändern von Benutzername und Kennwort für die im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" ausgewählte Datenbank

So sichern Sie einen kompletten Knoten (mit Datenbankdateien):

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Wählen Sie in der Quellverzeichnisstruktur den Knoten, den Sie sichern möchten, und klicken Sie anschließend in der Symbolleiste auf "Übergeben". Ihr Job wird nun übermittelt.

Wenn der Knoten Datenbankdateien enthält, wird das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" geöffnet. Es enthält eine Liste aller Datenbanken auf dem Knoten mit den zugehörigen Benutzernamen und Kennwörtern.

Wichtig! Die Client Agent-Kennwortsicherheit wird nur für den Client Agent für Windows sowie den Agent for Open Files und VSS Writers unterstützt. Ist die Kennwortsicherheit aktiviert und eine Datenbank, Anwendung oder ein Messaging-Agent auf demselben Rechner installiert wie der Client Agent, wird die Sicherung kompletter Knoten nicht unterstützt. "Systemicherheit" ist die Standardeinstellung. Ist die Kennwortsicherheit auf dem Primär- bzw. Standalone-Server aktiviert, kann der automatisch erstellte Datenbankschutzjob nicht in die Jobwarteschlange und die Katalogdatenbank eingestellt werden. Die Kennwortsicherheit darf in der Agent-Konfiguration auf einem Rechner mit einer Datenbank, Anwendung oder einem Messaging-Agenten erst aktiviert werden, nachdem der Job übergeben wurde.

3. Wenn Sie Benutzername oder Kennwort für eine Datenbank ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche "Sicherheit".

Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, und klicken Sie auf "OK".

Im Dialogfeld "Sicherheit" müssen Sie den Benutzernamen und das Kennwort mit Sicherungsrechten auf dem jeweiligen Rechner angeben. Beispiel: "Administrator " oder "root".

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt nur Systemanmeldungen mit Kennwörtern, die maximal 23 Zeichen umfassen. Wenn das Kennwort für das System, bei dem Sie sich anmelden möchten, mehr als 23 Zeichen umfasst, müssen Sie das Kennwort auf dem Agent-System so ändern, dass es höchstens 23 Zeichen aufweist, damit Sie sich beim Agent-System anmelden können.

4. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Übergeben" wird angezeigt.

5. Füllen Sie die für den Job erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "OK".

Der Sicherungsjob für den kompletten Knoten wird übergeben.

Erstellen von sich wiederholenden Sicherungsjobs

Mithilfe von sich wiederholenden Sicherungsjobs können Sie den Schutz der Systeme in Ihrer Umgebung automatisieren.; Rotationspläne oder Erstellen von benutzerdefinierten Rotationsplänen

Sie können vollständige Sicherungen, synthetische vollständige Sicherungen, Zuwachs-, Änderungs- und Grandfather-Father-Son-Sicherungen (GFS-Sicherungen) durchführen.

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie den Ablaufplan für eine normale Sicherung erstellen, die Sicherungen auf einem Data-Mover-Server einschließt. Informationen zur Durchführung von Staging-Sicherungen finden Sie unter [Sichern von Daten mit Disk-Staging](#) und [Sichern von Daten mit Band-Staging](#).

So erstellen Sie sich wiederholende Sicherungsjobs:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, indem Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Sichern" auswählen.

Das Sicherungs-Manager-Fenster wird mit den Registerkarten "Start", "Quelle", "Ablaufplan" und "Ziel" geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Start", falls sie nicht ausgewählt ist.
3. Wählen Sie für den Sicherungsjob "Normale Sicherung" aus.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Die Verzeichnisstruktur der Sicherungsquelle wird angezeigt.

5. Suchen Sie auf der Registerkarte "Quelle" die zu sichernden Dateien, und wählen Sie sie aus.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte Ablaufplan
Die Planungsoptionen werden angezeigt.
7. Wählen Sie die Option "Rotationsplan verwenden" aus, um einen der vordefinierten Sicherungspläne zu verwenden.

- ◆ Sie können einen Ablaufplan für eine Periode von 5 oder 7 Tagen auswählen und für diesen eine Zuwachssicherung, eine Änderungssicherung oder eine vollständige Sicherung festlegen.
- ◆ Um den Rotationsplan zu bearbeiten, markieren Sie den Tag, den Sie ändern möchten, und klicken auf die Schaltfläche "Ändern".

Möglicherweise möchten Sie z. B. den Ablauf dahingehend ändern, dass an jedem Samstag eine vollständige Sicherung gestartet wird.

Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen an dem Plan vor, und klicken Sie auf "OK".

- ◆ Überprüfen Sie den gewählten Sicherungsplan anhand des Kalenders. Klicken Sie auf die Registerkarte "Kalender", um den Rotationsplan in der Kalenderansicht anzuzeigen.
- ◆ Sie können Änderungen an Ihrem Sicherungsplan auch vornehmen oder anzeigen, indem Sie auf die Registerkarte "Ausnahmen" klicken. Wenn Sie weitere Ausnahmen für den Ablaufplan festlegen möchten, klicken Sie auf "Hinzufügen", um das Dialogfeld "Ausnahmen" zu öffnen. Klicken Sie auf das Drop-down-Menü "Datum", um einen Kalender einzublenden, über den Sie das Datum ändern können.

8. Wählen Sie ggf. das Startdatum und die Ausführungszeit aus.

(Optional) Klicken Sie auf "GFS aktivieren", um GFS-Sicherungen (Grandfather-Father-Son) durchzuführen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von GFS-Rotationen](#).

(Optional) Geben Sie eine "Tägliche Sicherungsmethode" an. Mit dieser Option können Sie eine vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Änderungssicherung für Ihre täglichen Sicherungen angeben.

(Optional) Geben Sie "WORM-Datenträger verwenden" an, um Daten auf einem WORM-Sicherungsdatenträger zu sichern.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Arcserve Backup-Unterstützung für WORM-Datenträger](#).

9. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Die Zieloptionen werden in einer Verzeichnisstruktur angezeigt.

10. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", um die Datenträgergruppe auszuwählen, auf denen Sie die Daten sichern möchten.

(Optional) Geben Sie den Namen des für die Rotation zu verwendenden Datenträgerbestands in das Feld "Verwendeter Datenträgerbestand" ein.

11. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Übergeben".

Jobübergreifende Prüfung duplizierter Quellen

Wenn Sie einen Wiederholungs-, Rotations- oder GFS-Sicherungsjob übergeben, überprüft Arcserve Backup, ob die Quelle Teil eines vorhandenen Wiederholungssicherungsjobs ist. Wenn eine duplizierte Quelle festgestellt wird, wird eine Meldung angezeigt, in der Sie angeben müssen, wie mit der duplizierten Quelle verfahren werden soll. Wenn Sie auf "Ja" klicken, wird der Job übergeben, und Arcserve Backup sichert die duplizierte Quelle mehrmals. Wenn Sie auf "Nein" klicken, wird der Sicherungsjob nicht übergeben; Sie können die duplizierten Quellen entfernen und den Job erneut senden.

Beispiel: Sie haben zwei benutzerdefinierte Quellgruppen erstellt, eine für Vertriebsserver an allen geografischen Standorten und die andere für alle Server eines bestimmten geografischen Standorts. Sie erstellen dann zwei Wiederholungssicherungsjobs: mit einem werden alle Vertriebsserver jeden Freitag gesichert, und mit dem anderen werden alle Server am geografischen Standort jeden Freitag gesichert. Die Vertriebsserver sind in diesem Fall Bestandteil beider Sicherungsjobs. Wenn Sie den zweiten Job übergeben, zeigt Arcserve Backup eine Meldung an, die angibt, dass die Vertriebsserver zu zwei Sicherungsjobs gehören, und Sie werden gefragt, ob Sie mit der Erstellung des zweiten Jobs fortfahren möchten. Wenn Sie auf "Ja" klicken, werden die Vertriebsserver zweimal gesichert; wenn Sie auf "Nein" klicken, wird der Job nicht übergeben, und die Registerkarte "Quelle" wird angezeigt, sodass Sie die Vertriebsserver aus dem zweiten Job ausschließen und ihn erneut übergeben können.

Sichern von Remote-Servern

Bevor Sie einen Remote-Server sichern können, muss Arcserve Backup auf dem Server installiert und ausgeführt werden. Zusätzlich müssen Sie auf dem Remote-Server den entsprechenden Agenten installieren (in diesem Fall den Client Agent für Windows).

So sichern Sie Remote-Server:

Hinweis: Folgendes Szenario beschreibt, wie Sie Server sichern, die Windows Server verwenden.

1. Wählen Sie im Sicherungs-Manager das Objekt "Windows-Systeme" aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Rechner/Objekt hinzufügen" aus.

Das Dialogfeld Agent hinzufügen wird geöffnet.

Hinweis: Alternativ können Sie Server hinzufügen, die die Methode "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen, Importieren und Exportieren von Knoten über die Benutzeroberfläche.

2. Geben Sie den Hostnamen des Remote-Servers in das Feld "Hostname" ein.

Hinweis: Arcserve Backup-Servernamen und Arcserve Backup-Domännennamen dürfen 15 Byte nicht überschreiten. Ein Name mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Computernamenauflösung verwenden", oder geben Sie die IP-Adresse des Computers an. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um den Remote-Server in die Sicherung einzubeziehen, und klicken Sie auf "Schließen".

Hinweis: In Arcserve Backup können Sie die Sicherung mehrerer Server als einzelnen Job abwickeln. Wenn Sie dieses Verfahren wählen, übergibt Arcserve Backup die Aufgaben in der Jobwarteschlange automatisch als einen Job, und die Server werden nacheinander gesichert. Sie können alternativ auch auf die Registerkarte "Ablaufplan" klicken und festlegen, wann jeder Job ausgeführt werden soll, damit Arcserve Backup jeden Rechner in einem separaten Job sichert.

3. Wählen Sie den Remote-Rechner aus, und klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links daneben. Im daraufhin angezeigten Dialogfeld "Sicherheit" werden Sie aufgefordert, Sicherheits- und Agent-Informationen einzugeben.

Geben Sie Ihren Benutzernamen und das Kennwort ein. Sie müssen diese Informationen angeben, um nachzuweisen, dass Sie berechtigt sind, den Rechner zu durchsuchen und eine Sicherung durchzuführen. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt nur Systemanmeldungen mit Kennwörtern, die maximal 23 Zeichen umfassen. Wenn das Kennwort für das System, bei dem Sie sich anmelden möchten, mehr als 23 Zeichen umfasst, müssen Sie das Kennwort auf dem Agent-System so ändern, dass es höchstens 23 Zeichen aufweist, damit Sie sich beim Agent-System anmelden können.

4. Wiederholen Sie die Schritte 1, 2 und 3 für jeden Rechner, den Sie hinzufügen möchten.
5. Wählen Sie für jeden Rechner, der bei der Sicherung berücksichtigt werden soll, die Quelle und das Ziel aus.

Bevor Sie auf "Übergeben" klicken, um den Job zu übergeben, können Sie eine Warnmeldung einrichten, damit Sie bei Jobabschluss benachrichtigt werden.

Übergeben von statischen Sicherungsjobs

Über die Option "Statische Sicherung aktivieren" können Sie geplante Sicherungen von Quellgruppen und -computern übergeben und einen statischen Satz Quellvolumen pflegen. Mit statischen Sicherungen können Sie Staging- und Deduplizierungssicherungen übergeben, die aus vollständigen, Zuwachs- und Änderungssicherungen bestehen.

Statische Sicherungen betreffen nur die unmittelbar untergeordneten Objekte der Quellgruppe oder des Computers, die bei Übergeben des Jobs angegeben wurden. In nachfolgenden Sicherungen werden keine Objekte und Volumes eingeschlossen, die der Quellgruppe oder dem Computer nach dem Übergeben der Sicherung hinzugefügt wurden. Arcserve Backup sichert die ursprünglichen Quellvolumes dynamisch. Nachfolgende Jobausführungen enthalten Änderungen an den Dateien und Ordnern, die in den ursprünglichen Quellvolumes enthalten waren.

Hinweis: Weitere Information finden Sie unter [Statisches Packen von Jobs](#) und [Dynamisches Packen von Jobs](#).

So übergeben Sie statische Sicherungsjobs

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
Die Sicherungstypen werden angezeigt.
2. Wählen Sie "Normale Sicherung".
3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.
Die Quellverzeichnisstruktur wird angezeigt.
4. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option "Klassische Ansicht".
5. Suchen Sie den Computer, den Sie sichern möchten.
 - a. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben dem Computernamen.
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Computer und wählen Sie im Kontextmenü "Statische Sicherung aktivieren".

Die Option "Statische Sicherung" wird auf den Computer angewendet, wie im folgenden Bildschirm gezeigt:

Hinweis: Die Option "Statische Sicherung" wird so lange auf den angegebenen Computer angewendet, bis Sie sie deaktivieren. Sie können diesen Schritt wiederholen, um die Option "Statische Sicherung aktivieren" zu deaktivieren.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie den Ablaufplan an, den Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Rotationspläne"](#) und unter ["Benutzerdefinierte Ablaufpläne"](#).

7. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Die Verzeichnisstruktur der Zielgruppen wird angezeigt.

8. Geben Sie die Gruppe an, die zum Speichern der Sicherungsdaten verwendet werden soll.

Die Speichergruppe wird angewendet.

9. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

10. Geben Sie die Optionen an, die Sie für den Job benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Globale Sicherungsoptionen"](#).

11. Klicken Sie auf OK.

Die Sicherungsoptionen werden übernommen.

12. (Optional) Blenden Sie die Inhalte des Computers ein.

Wählen Sie ein Laufwerk oder Volume auf dem Computer aus.

Wiederholen Sie die beiden vorhergehenden Schritte, um Optionen auf das angegebene Laufwerk oder Volume anzuwenden.

(Optional) Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Laufwerke oder Volumes auf dem Computer.

13. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Übergeben".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

14. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Staging-Sicherungsmethoden

Arcserve Backup bietet zwei Möglichkeiten, Daten in einem Staging-Bereich zu sichern und anschließend auf ein endgültiges Ziel (üblicherweise ein Band) zu migrieren (oder zu kopieren).

- Die Disk-Staging-Methode verwendet eine Festplatte als Staging-Bereich und wird im Allgemeinen als B2D2T (Backup to Disk to Tape, Sicherung von Festplatte auf Band, oder auch als D2D2T, Festplatte auf Festplatte auf Band) bezeichnet.
- Die Band-Staging-Methode verwendet eine Bandbibliothek oder eine virtuelle Bandbibliothek als Staging-Bereich und wird auch als B2T2T (Backup to Tape to Tape, engl. für Sicherung auf Band zu Band, oder auch als D2T2T, Festplatte auf Band zu Band) bezeichnet.

Jede Staging-Methode umfasst bestimmte Optionen, mit denen das Verhalten von Arcserve Backup während des Sicherungsvorgangs gesteuert werden kann.

Funktionsweise der Sicherung von Festplatte auf Band

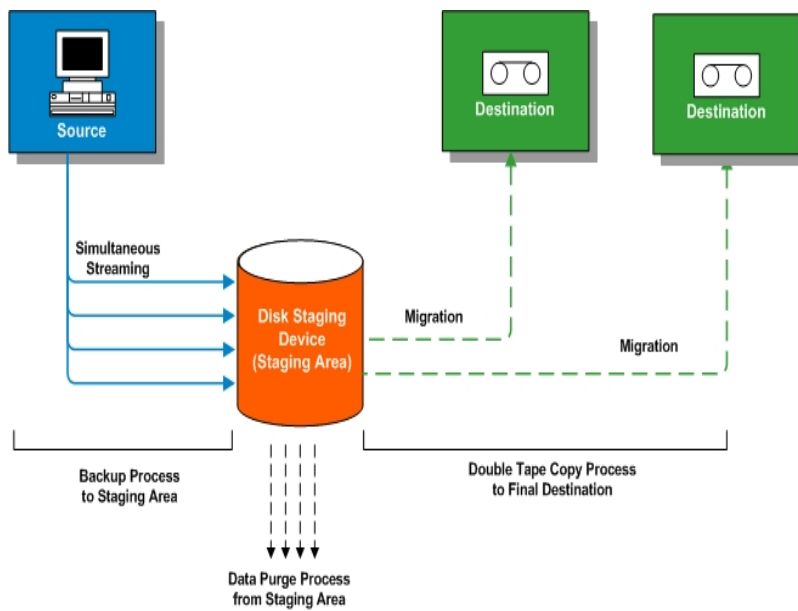
Die Sicherung von Festplatte auf Band (B2D2T) dient dem Schutz der Daten. Damit können Sie zunächst Daten an einem temporären Speicherort (Staging-Bereich) sichern und dann je nach den ausgewählten Richtlinienoptionen auf das endgültige Ziel (Band oder Festplatte) migrieren (kopieren) oder nach einem bestimmten Zeitraum automatisch aus dem Staging-Bereich entfernen. Falls erforderlich, können Sie mit Arcserve Backup Daten direkt aus dem Staging-Bereich wiederherstellen.

Backup to Disk to Tape (B2D2T) ist ein zweiteiliger Sicherungsvorgang.

- **Sicherungsvorgang:** Arcserve Backup sichert Daten der Quelle im Staging-Bereich. Der Staging-Bereich ist ein Dateisystemgerät (FSD).
- **Kopiervorgang:** Arcserve Backup kopiert oder migriert die Sicherungsdaten vom Staging-Bereich zum endgültigen Zieldatenträger. Das endgültige Ziel ist üblicherweise ein Banddatenträger, kann aber auch ein Dateisystemgerät sein.

Hinweis: Wenn Sie Daten von einem Disk-Staging-Speicherort auf dem Zielort sichern, können Sie eine Doppelbandkopie ausführen. Doppelbandkopie lässt Sie die Daten zu zwei Zielen gleichzeitig migrieren (Kopie). Durch diese Funktion wird zur Zeitersparnis in zwei Zielen parallel geschrieben.

Um sicherzustellen, dass der Migrationsjob fortgesetzt wird, wenn eines der Geräte nicht mehr verfügbar ist, können Sie einen Wert für das Zeitlimit für einen zusätzlichen Sicherungsdatenträger festlegen, um mit dem Migrationsjob in einem anderen Gerät fortzufahren. Wenn Sie keinen Wert für das Zeitlimit festlegen, schlägt der Datenmigrationsjob fehl, nachdem das Zeitlimit des ersten Sicherungsdatenträgers erreicht wurde. Weitere Details zum Festlegen des Wertes für das Zeitlimit finden Sie in den [Optionen für den Sicherungs-Manager-Sicherungsdatenträger](#).



Hinweis: Arcserve Backup lässt Sie bis zu 32 Streams von Daten mit Multistreaming übertragen. Um Daten mit Multistreaming zu sichern und mehr als zwei Streams von Sicherungsdaten zu übertragen, müssen Sie das Arcserve Backup-Enterprise-Modul lizenzieren.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Verwalten von Sicherungsdaten mit Disk-Staging](#)
- [Disk-Staging-Funktionen](#)
- [Verwalten von Sicherungsdaten mittels Staging](#)
- [Deaktivieren von Disk-Staging-Rotationen](#)
- [Konfigurieren von Arcserve Backup für Disk-Staging-Sicherungen](#)
- [Sichern von Daten mit Disk-Staging](#)
- [Ändern eines Staging-Rotationsplans](#)
- [Unterbrechen der Datenmigration](#)
- [Deaktivieren von Disk-Staging-Rotationen](#)
- [Deaktivieren des Staging](#)
- [Verwalten von Staging-Daten bei Datenbankfehlern](#)
- [Zurückgewinnen von Speicherplatz](#)

Verwalten von Sicherungsdaten mit Disk-Staging

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Staging-Funktion zum Verwalten von Sicherungsdaten verwenden können.

- Bei Verwendung von Disk-Staging können Sie Daten auf Dateisystemgeräten sichern, die als temporärer Staging-Bereich genutzt werden. Ein Staging-Job kann den Sicherungsjob in Teiljobs unterteilen, die gleichzeitig ausgeführt werden. Mit Disk-Staging können Sie gleichzeitiges Streaming verwenden, um mehrere Streams von Daten zum Dateisystemgerät zu senden. Da die Daten auf mehrere Streams aufgeteilt werden, können Sicherungsjobs mit gleichzeitigem Streaming erheblich schneller ausgeführt werden als normale Sicherungsjobs.
- Sie können die Daten vom Dateisystemgerät auf den endgültigen Speicherdatenträger (oder von der Festplatte auf ein Band) migrieren (kopieren). Das Ergebnis ist ein kontinuierliches Streaming des Bandlaufwerks, wodurch das Shoeshine-Problem (Band starten, stoppen und neu positionieren) minimiert und die Lebenserwartung und die Effizienz des Bandes erhöht wird. Daten können direkt vom Sicherungs-Image wiederhergestellt werden, solange es sich auf dem Dateisystemgerät befindet. Die Dauer der Wiederherstellung wird erheblich verkürzt, da Daten von der Festplatte im Allgemeinen schneller wiederhergestellt werden können als Daten von einem Band (keine Verzögerungen aufgrund des Ladens von Bändern und Wartezeiten).

Hinweis: Wenn Sie Daten von einem Disk-Staging-Speicherort auf dem Zielort sichern, können Sie eine Doppelbandkopie ausführen. Doppelbandkopie lässt Sie zur Zeitersparnis die Daten gleichzeitig zu zwei Zielen migrieren (Kopie), indem auf zwei Zielen parallel geschrieben wird. Um diese Funktion zu verwenden, ist es erforderlich, ein Disk-Staging-Gerät in Ihrer Umgebung zu konfigurieren. Weitere Details finden Sie in der [Gerätekongfiguration](#).

Um sicherzustellen, dass der Migrationsjob fortgesetzt wird, wenn eines der Geräte nicht mehr verfügbar ist, können Sie einen Wert für das Zeitlimit für einen zusätzlichen Sicherungsdatenträger festlegen, um mit dem Migrationsjob in einem anderen Gerät fortzufahren. Wenn Sie keinen Wert für das Zeitlimit festlegen, schlägt der Datenmigrationsjob fehl, nachdem das Zeitlimit des ersten Sicherungsdatenträgers erreicht wurde. Weitere Details zum Festlegen des Wertes für das Zeitlimit finden Sie in den [Optionen für den Sicherungs-Manager-Sicherungsdatenträger](#).

- Wenn das Dateisystemgerät während des Sicherungsvorgangs voll wird bzw. den angegebenen maximalen Schwellenwert erreicht, können Sie mit Arcserve

Backup Ergänzungsjobs erstellen, die dann die Daten direkt zum Zielort sichern, nachdem der Staging-Sicherungsjob fehlgeschlagen ist. Dadurch wird die Erfolgsrate von Sicherungen erhöht. Wenn während des Kopiervorgangs zum Ziel Fehler auftreten, können Sie mit Arcserve Backup außerdem Ergänzungsjobs erstellen.

Hinweis: Wenn der Datenträger voll ist, wird für den Ergänzungsjob, der zum Sichern der Daten auf Band erstellt wurde, ein leeres Band oder ein Datenträger aus einem Arbeitssatz genutzt. Der Job versucht nie, die Daten an einen vorhandenen Datenträger anzuhängen.

- Die Sicherungs-Images befinden sich auf dem Dateisystemgerät bis zum Ablauf der Verweildauer (gemäß der festgelegten Entfernungsrichtlinien). Zu diesem Zeitpunkt löscht Arcserve Backup automatisch die Daten aus dem Dateisystemgerät und gewinnt Festplattenspeicher zurück, so dass Sicherungen fortgeführt werden können.
- Für Rotationsjobs oder GFS-Rotationsjobs können Sie mit Arcserve Backup Richtlinien festlegen, um das Staging für bestimmte Tage zu deaktivieren. Diese Funktion ist sehr hilfreich, wenn das Dateisystemgerät voll ist, eine Wartung geplant ist oder ein Problem auftritt.

Weitere Informationen:

[Verwalten von Sicherungsvorgängen mittels Band-Staging](#)

Disk-Staging-Funktionen

Beim Disk-Staging zum Speichern von Sicherungsdaten sind die folgenden Funktionen verfügbar:

- **Kapazitätsverwaltung für das Dateisystemgerät:** Mit Arcserve Backup können Sie minimale und maximale Schwellenwerte für die Kapazität des Dateisystemgeräts angeben. Der maximale Grenzwert kann entweder als absoluter Wert oder als prozentualer Anteil an der Gesamtkapazität dargestellt werden.
- **Sicherstellen, dass Arcserve Backup nicht die volle Kapazität eines Datenträgers verwendet:** Ein Sicherungsjob schlägt fehl, wenn beim Schreiben auf ein Dateisystemgerät der gesamte, verwendete Speicherplatz den maximalen Grenzwert überschreitet.

Wichtig! Dateisystemgeräte, die zu einer Staging-Gruppe gehören, können nicht mithilfe des entsprechenden Hilfsprogramms im Fenster Geräte-Manager gelöscht oder formatiert werden. Im Fenster "Geräte-Manager" sind die Schaltflächen "Löschen" und "Formatieren" der Symbolleiste deaktiviert. So wird verhindert, dass ein Dateisystemgerät vor der Migration der mit dem Staging-Verfahren gesicherten Daten auf den endgültigen Zieldatenträger gelöscht oder formatiert wird. Um das Dateisystemgerät zu löschen oder zu formatieren, können Sie entweder die Befehlszeile (`ca_devmgr`) nutzen oder die Staging-Option für das gewählte Dateisystemgerät deaktivieren.

- **Erhöht Ihre Erfolgsrate für Sicherungen insgesamt:** Sie können Staging-Richtlinien definieren, mit denen Sie Ergänzungsjobs erstellen können, um direkt auf Band zu sichern, wenn maximale Schwellenwerte überschritten werden, oder mit denen Sie einen Ergänzungsjob mit dem Status "Ausgesetzt" erstellen können, wenn bei der Datenmigration Fehler aufgetreten sind.
- **Datenmigration unterbrechen:** Mit Arcserve Backup können Sie durch Aktivieren dieser Option die Migration von Daten aus dem Dateisystemgerät zum Ziel (Band) unterbrechen. Mit dieser Funktion können Sie mit der Sicherung auf das Dateisystemgerät fortfahren. Halten Sie die Migration vom Dateisystemgerät auf das endgültige Ziel jedoch an, wenn für die Bandbibliothek eine Wartung geplant ist oder Hardware-Probleme auftreten.
- **Gleichzeitiges Streaming:** Hierbei handelt es sich um einen Prozess, der Sicherungsjobs in mehrere Teiljobs aufteilt, die gleichzeitig ausgeführt werden. Disk-Staging bietet die Funktion "Gleichzeitiges Streaming", um Daten in mehreren Streams zur selben Zeit an das Dateisystemgerät zu senden. Da die Arbeit auf mehrere Streams aufgeteilt wird (beim gleichzeitigen Schreiben auf das Dateisystemgerät), können Sicherungsjobs mit gleichzeitigem Streaming erheblich

schneller ausgeführt werden als normale Sicherungsjobs. Durch gleichzeitiges Streaming können Sie auch Daten wiederherstellen, während Sicherungsjobs ausgeführt werden.

- **SnapLock-Unterstützung:** SnapLock™ ist eine Technologie von Network Appliance, die nicht löschbaren, nicht überschreibbaren WORM-Datenschutz (Write Once Read Many) bietet. Mit Arcserve Backup können Sie den SnapLock-Schutz für die Sicherung verwenden. Beim Sichern von Daten mit aktiviertem SnapLock-Schutz können Sie die gesicherten Daten erst entfernen oder überschreiben, wenn die festgelegte Verweildauer abgelaufen ist. Dadurch wird sichergestellt, dass die Daten auf dem Dateisystemgerät nicht von einem beliebigen Benutzer gelöscht werden können, und es wird WORM-Unterstützung auf der Festplatte mit einem Zeitlimit der Verweildauer bereitgestellt. Die Verweildauer für den aktivierten SnapLock-Schutz wird in den Einstellungen für die Staging-Entfernungsrichtlinien festgelegt.

Hinweis: Das Gerät muss die SnapLock-Technologie unterstützen. Wenn Sie "SnapLock aktivieren" für ein Gerät festlegen, das keine SnapLock-WORM-Sicherung unterstützt, werden die Daten von Arcserve Backup schreibgeschützt. Die Daten können jedoch vom Gerät gelöscht werden.

- **Nachverfolgung von Image-Kopien:** Arcserve Backup bietet die Möglichkeit, kopierte Images auf verschiedenen Datenträgern nachzuverfolgen. Daher müssen Kataloge nur einmal eingefügt werden. Danach zeigen alle Sitzungen, die Kopien voneinander sind, auf den gleichen Katalog.
- **Flexible Wiederherstellungsoptionen:** Während des Zeitraums, zu dem sich die gesicherten Daten sowohl auf dem Zieldatenträger (Band) als auch auf dem Dateisystemgerät (vor dem Löschen) befinden, können Sie mit Arcserve Backup die Quelle für die Wiederherstellung der Daten wählen. Wenn sich das Sicherungs-Image sowohl auf dem Dateisystemgerät als auch dem endgültigen Ziel befindet, können Sie auswählen, von wo aus die Wiederherstellung vorgenommen werden soll.
- **Smart-Wiederherstellung:** Arcserve Backup bietet eine transparente intelligente Wiederherstellungsfunktion, mit der Sie Sicherungsdaten von mehreren Speicherorten wiederherstellen können. Tritt während der Wiederherstellung vom Dateisystemgerät oder vom Zieldatenträger ein Datenträger- oder Laufwerkfehler auf, sucht Arcserve Backup intern nach den alternativen Datenträgern und beginnt mit der Wiederherstellung der Daten von diesen alternativen Datenträgern. Die Smart-Wiederherstellung trägt zu einer höheren Erfolgsrate bei, falls während der Jobausführung Hardwareprobleme auftreten sollten.

- **Wiederherstellung optimieren:** Wenn Arcserve Backup doppelte Sicherungssitzungen entdeckt, z. B. eine Sitzung für den Banddatenträger und eine andere Sitzung für das Dateisystemgerät, können Sie mit dieser Option die Daten der Sitzung für das Dateisystemgerät wiederherstellen.
- **Befehlszeilenunterstützung:** Mit Arcserve Backup können Sie mithilfe der grafischen Benutzeroberfläche oder des Befehlszeilenhilfsprogramms Sicherungen auf ein Dateisystemgerät vornehmen. Nutzen Sie das Abfrage-Tool, um die Datei- und Sitzungsinhalte auf dem Dateisystemgerät zu analysieren, falls der Kopiervorgang auf Band fehlschlägt. Zum Entfernen von Sitzungen vom Dateisystemgerät können Sie das Entfernungstool verwenden und somit mehr Speicherplatz auf dem Dateisystemgerät freigeben.
- **Disk-Staging-Berichte:** Mit Arcserve Backup können Sie Berichte zu Disk-Staging-Sicherungen generieren. In diesen Berichten finden Sie den Status der Sicherungssitzungen und erfahren unter anderem, ob eine Sitzung kopiert wurde, wann die Sitzung kopiert wurde, wohin die Sitzung kopiert wurde, ob die Sitzung mit SnapLock geschützt wurde und wann die Sitzung vom Dateisystemgerät entfernt wird.

Verwalten von Sicherungsdaten mittels Staging

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, wie Sie Daten mit Hilfe von Disk-Staging (B2D2T und B2T2T) schützen können.

Weitere Informationen:

[Verwalten von Sicherungsdaten mit Hilfe von Band-Staging](#)

Ausführen von Tasks mit Hilfe von Disk-Staging

Folgende Vorgänge und Tasks sind der Disk Staging Option zugeordnet:

- Angeben und Konfigurieren von Dateisystemgeräten, Bandbibliotheken und virtuellen Bandbibliotheken
- Konfigurieren von Geräten als Staging-Gruppe und Konfigurieren von Staging-Gruppenrichtlinien
- Übergeben von Sicherungsjobs an Staging-Gruppen.
- Definieren von Richtlinien zur Verwaltung von Sicherungen, Datenmigrationen, Datensicherheit, Datenentfernung, Alert-Meldungen und Postscript-Vorgängen
- Durchführen von gleichzeitigen Sicherungsvorgängen auf Geräten in einer Staging-Gruppe
- Staging in Rotations- und GFS-Rotationssicherungsjobs an einem bestimmten Tag in der Woche deaktivieren.
- Status von Master-Jobs und untergeordneten Jobs im Jobstatus-Manager anzeigen. Der Jobstatus-Manager zeigt in einer Baumstrukturansicht alle Master-Jobs und die dazugehörigen untergeordneten Jobs für Sicherungs- und Migrationsvorgänge an.
- Das Aktivitätsprotokoll (in Windows) mit allen Protokollen der untergeordneten Jobs und der Migrationsjobs und den Entfernungsaktivitäten des Master-Jobs in einer Baumstruktur anzeigen.
- Daten von einem Staging-Gerät wiederherstellen. Wenn sich die Daten eines Sicherungsjobs an zwei Speicherorten befinden (auf dem Dateisystemgerät und auf dem Zieldatenträger), können Sie die Daten von beiden Speicherorten aus wiederherstellen.
- Befehlszeilen-Tools, die auf einem Dateisystemgerät in einer Staging-Gruppe gespeicherte Daten analysieren und entfernen können, ausführen.
- Über den Bericht-Manager auf Berichte zugreifen, um Informationen zu Entfernungs- und Migrationsvorgängen auf Dateisystemgeräten aufzuzeichnen.
- Führen Sie gleichzeitig einen Doppelbandkopie-Migrationsjob vom Disk-Staging-Speicherort zu zwei verschiedenen Zielorten aus.

Um sicherzustellen, dass der Migrationsjob fortgesetzt wird, wenn eines der Geräte nicht mehr verfügbar ist, können Sie einen Wert für das Zeitlimit für einen zusätzlichen Sicherungsdатenträger festlegen, um mit dem Migrationsjob in einem anderen Gerät fortzufahren. Wenn Sie keinen Wert für das Zeitlimit

festlegen, schlägt der Datenmigrationsjob fehl, nachdem das Zeitlimit des ersten Sicherungsdatenträgers erreicht wurde. Weitere Details zum Festlegen des Wertes für das Zeitlimit finden Sie in den [Optionen für den Sicherungs-Manager-Sicherungsdatenträger](#).

Auswirkungen der Option "Maximale Anzahl an Streams" auf Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge

Mit Arcserve Backup können Sie mehrere Jobs in gleichzeitigen Streams an Dateisystemgeräte senden. Gleichzeitiges Streaming ist ein Prozess, der Sicherungsjobs in mehrere Teiljobs aufteilt, die gleichzeitig ausgeführt werden. Beim gleichzeitigen Streaming werden in Arcserve Backup mehrere Streams von Daten an ein Gerät in einer Staging-Gruppe gesendet. Da die Daten auf mehrere Streams aufgeteilt werden, können Sicherungsjobs mit gleichzeitigem Streaming erheblich schneller ausgeführt werden als normale Sicherungsjobs.

Ein Sicherungsjob mit Disk-Staging kann untergeordnete Jobs erzeugen. Jeder untergeordnete Job verwendet einen Daten-Stream. Je nachdem, ob der Sicherungsjob auf der Knoten- oder der Volume-Ebene ausgeführt wird, variiert die von dem übergeordneten Job erzeugte Anzahl der untergeordneten Jobs. Allerdings kann die Anzahl der untergeordneten Jobs nie die für das Staging festgelegte Anzahl von Streams überschreiten.

Hinweis: Wenn ein Job untergeordnete Jobs erzeugt und Sie die Anzahl der zu verwendenden Streams nicht angeben, werden die untergeordneten Jobs in einem fortlaufenden Stream erstellt und gesichert.

Bei einem Sicherungsjob auf Knotenebene hängt die erzeugte Anzahl von untergeordneten Jobs von der Anzahl der Agenten ab, die im Sicherungsjob festgelegt wurden. Bei einem Sicherungsjob auf Volume-Ebene hängt die erzeugte Anzahl von untergeordneten Jobs von der Anzahl der Volumes ab, die im Sicherungsjob festgelegt wurden.

Beispiel: Staging-Sicherungsjobs mit mehreren Streams

Wenn in einem Sicherungsjob vier Knoten gesichert werden sollen und die Sicherung auf Knotenebene stattfindet, kann der übergeordnete Job mindestens vier untergeordnete Jobs erzeugen. Wenn Sie für dieses Beispiel drei Streams angeben, kann der Master-Job drei untergeordnete Jobs gleichzeitig streamen und mit dem vierten beginnen, sobald einer der drei vorherigen untergeordneten Jobs abgeschlossen ist. Der übergeordnete Job wird als abgeschlossen angesehen, nachdem alle untergeordneten Jobs beendet wurden.

Registerkarte "Staging-Speicherort"

Starten Sie den Sicherungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Staging-Speicherort" aus, um auf die entsprechenden Informationen und Optionen zuzugreifen.

Die Registerkarte "Staging-Speicherort" umfasst folgende Optionen und Informationsfelder:

Feld "Gruppe"

Zeigt den Namen der für diesen Job ausgewählten Gruppe an.

Hinweis: In einem Staging-Job muss eine Staging-Gruppe ausgewählt werden. Bei Staging ist es nicht zulässig, mit dem Platzhalter "*" eine Gruppe anzugeben.

Maximale Anzahl an Streams

Gibt die maximale Anzahl der gleichzeitigen Daten-Streams an, die für diesen Job während des Schreibens auf das Dateisystemgerät in der Staging-Gruppe zulässig sind. Wenn beispielsweise maximal vier Streams zulässig sind, kann dieser Staging-Job niemals mehr als vier untergeordnete Jobs haben, die gleichzeitig auf das Dateisystemgerät schreiben. Wenn Sie mehr als zwei Streams angeben möchten, müssen Sie das Enterprise-Modul lizenzieren.

Verzeichnisstruktur von Staging-Gruppen

Zeigt die Namen der Gruppen an, die als Staging-Gruppen konfiguriert wurden.

Eigenschaftenansicht

Über die Ansicht "Eigenschaften" des Sicherungs-Managers können Sie die folgenden Aufgaben durchführen:

- ◆ **Datenträgerbasierte Geräte erstellen:** Damit öffnen Sie datenträgerbasierte Gerätekonfiguration, um Windows-Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte zu konfigurieren.
- ◆ **Gruppen konfigurieren:** Damit öffnen Sie die Konfiguration von Gerätegruppen, um Gerätegruppen zu konfigurieren.
- ◆ **Datenträgerbasierte Gerätegruppen-Eigenschaften einstellen:** Damit öffnen Sie die Konfiguration der Dateisystemgerätegruppen, um Staging-Gruppen-Eigenschaften zu konfigurieren.

Konfigurieren von Arcserve Backup für Disk-Staging-Sicherungen

Wenn Sie die Sicherung Ihrer Daten auf Festplatte planen, sollten Sie die Disk-Staging-Methode einer Sicherung auf ein Dateisystemgerät (FSD) vorziehen. Mit Disk-Staging können Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Sichern Sie auf Festplatte, und kopieren Sie anschließend die Daten gleichzeitig auf das endgültige Ziel (Doppelbandkopie). Löschen Sie dann die Daten auf dem Staging-Gerät, indem Sie Staging-Gruppen erstellen.

Um sicherzustellen, dass der Migrationsjob fortgesetzt wird, wenn eines der Geräte nicht mehr verfügbar ist, können Sie einen Wert für das Zeitlimit für einen zusätzlichen Sicherungsdatenträger festlegen, um mit dem Migrationsjob in einem anderen Gerät fortzufahren. Wenn Sie keinen Wert für das Zeitlimit festlegen, schlägt der Datenmigrationsjob fehl, nachdem das Zeitlimit des ersten Sicherungsdatenträgers erreicht wurde. Weitere Details zum Festlegen des Wertes für das Zeitlimit finden Sie in den [Optionen für den Sicherungs-Manager-Sicherungsdatenträger](#).

- Erstellen Sie flexible Richtlinien, die festlegen, wann Sie Daten kopieren und löschen möchten.
- Blenden Sie das Sicherungsfenster aus, wenn ein einziger Job in mehrere gleichzeitige Streams aufgeteilt wird, während in den Disk-Staging-Bereich geschrieben wird. Die Anzahl der gleichzeitigen Streams kann entsprechend den Durchsatzmöglichkeiten des Netzwerks festgelegt werden.

Bevor Sie Daten mit der Disk Staging Option sichern können, müssen Sie folgende Aufgaben durchführen:

- Erstellen der Staging-Geräte Zunächst müssen Sie die Geräte in Ihrer Umgebung festlegen, die für die Staging-Vorgänge verwendet werden sollen.

Wichtig! Staging-Sicherungsvorgänge können schnell sehr viel Speicherplatz auf Dateisystemgeräten einnehmen. FAT 16- und FAT 32-Dateisysteme sollten Sie aufgrund der Dateigrößenbeschränkung nicht auf Dateisystemgeräten für Staging-Vorgänge verwenden.

- Konfigurieren der Staging-Gruppen. Nachdem Sie die Dateisystemgeräte in Ihrer Umgebung festgelegt haben, müssen Sie die Gerätegruppe, die als Staging-Gruppe fungieren soll, konfigurieren.
- Konfigurieren der Staging-Richtlinien. Um Sicherungsvorgänge mit Staging durchzuführen, müssen Sie die Sicherungs-, Kopier- und Entfernungsrichtlinien

festlegen, die Arcserve Backup zum Verwalten von auf Staging-Geräten gespeicherten Daten verwendet.

Die folgenden Abschnitte bieten Ihnen Informationen zum Konfigurieren von Arcserve Backup, um Staging-Sicherungen auszuführen.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren von Gerätegruppen für das Staging](#)

[Festlegen von Staging-Gruppeneinstellungen](#)

[Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen](#)

[Verschiedene Optionen für Disk-Staging-Sicherungen](#)

[Festlegen von Alert-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen](#)

[Festlegen von Postscript-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen](#)

Konfigurieren von Gerätegruppen für das Staging

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Gerätegruppen für Staging-Vorgänge konfigurieren.

Hinweis: Bevor Sie Gerätegruppen konfigurieren können, müssen Sie die Geräte angeben, die Sie für die Staging-Vorgänge verwenden möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen von Dateisystemgeräten](#).

So konfigurieren Sie Gerätegruppen für das Staging:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste der Arcserve Backup-Manager-Konsole im Menü "Verwaltung" auf "Konfiguration von Gerätegruppen".
Das Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf Weiter.
Der Anmeldedialog wird geöffnet.
3. Füllen Sie die erforderlichen Felder auf der Anmeldeseite aus, und klicken Sie auf "Weiter".
Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Optionen" den zu konfigurierenden Server aus, klicken Sie auf die Option "Datenträgerbasierte Gruppen konfigurieren", und klicken Sie dann auf "Weiter".
5. Wählen Sie aus der Liste "Gruppen" die Gruppe aus, die Sie konfigurieren möchten. Um Staging für die ausgewählte Gruppe zu aktivieren, klicken Sie auf die Option "Staging aktivieren" und ändern die folgenden Optionen nach Bedarf:
 - **Max. Schwellenwert:** Hier können Sie den maximal belegten Speicherplatz auf einer Festplatte festlegen, die Arcserve Backup für Staging-Sicherungen verwendet. Wenn Arcserve Backup feststellt, dass die Menge des belegten Speicherplatzes den maximalen Schwellenwert überschreitet, unterbricht Arcserve Backup den Sicherungsjob und entfernt die ältesten migrierten Sitzungen vom Dateisystemgerät, bis die Menge des belegten Speicherplatzes kleiner oder gleich dem Schwellenwert für Entfernen ist.

Standardwert: Bei Angabe von Prozent sind es 80 %, bei Angabe von GB 8 GB und bei Angabe von MB 4000 MB.

Der maximale Schwellenwert kann entweder als Gesamtmenge in MB oder GB oder als Prozentanteil der auf dem Dateisystemgerät belegten Gesamtkapazität angegeben werden. Wenn der maximale Schwellenwert als prozentualer Anteil der Kapazität des Dateisystemgeräts angegeben wird, muss

der maximale Schwellenwert kleiner oder gleich 100 % und der Schwellenwert für Entfernen größer als 0 % sein.

Hinweis: Der maximale Schwellenwert muss größer sein als der Schwellenwert für Entfernen. Wenn Sie einen absoluten Wert angeben (zum Beispiel MB oder GB), muss der Wert größer oder gleich 1 MB sein.

- **Daten entfernen, wenn belegter Speicherplatz den max. Schwellenwert überschreitet:** Arcserve Backup löscht migrierte Sitzungen aus dem Dateisystemgerät, wenn der verwendete Festplattenspeicher den maximalen Schwellenwert überschreitet.

Hinweis: Um sicherzustellen, dass die Entfernung zeitgerecht startet, sollte ein maximaler Schwellenwert angegeben werden, der mindestens 100 MB unter dem Gesamtspeicherplatz liegt.

- **Entfernen bis Schwellenwert:** Hier können Sie die Menge des belegten Speicherplatzes auf einer Festplatte angeben, bei der Arcserve Backup aufhört, die ältesten migrierten Sitzungen von der Festplatte zu entfernen.

Standardwert: Bei Angabe von Prozent sind es 60 %, bei Angabe von GB 6 GB und bei Angabe von MB 3000 MB.

Arcserve Backup gibt automatisch die Einheit an, die für den maximalen Schwellenwert verwendet wurde (z. B. %, MB oder GB). Der Schwellenwert für Entfernen muss kleiner sein als der maximale Schwellenwert. Wenn Sie einen absoluten Wert angeben (zum Beispiel MB oder GB), muss der Wert größer oder gleich 1 MB sein.

Beispiel: Die Kapazität eines Dateisystemgeräts beträgt 100 GB. Der belegte Speicherplatz beträgt 75 % (75 GB). Der maximale Schwellenwert beträgt 80 % (80 GB), und der Schwellenwert für Entfernen beträgt 50 % (50 GB). Der Administrator stellt einen 10 GB großen Job in die Warteschlange. Arcserve Backup stellt nach Abschluss des Jobs fest, dass der Job größer ist als der maximale Schwellenwert. Arcserve Backup unterbricht den Job und entfernt die ältesten migrierten Sitzungen vom Dateisystemgerät, bis die Menge des belegten Speicherplatzes kleiner oder gleich dem Schwellenwert für Entfernen ist, in diesem Beispiel 50 % (oder 50 GB). Anschließend setzt Arcserve Backup den Sicherungsjob fort.

Hinweis: Wenn Arcserve Backup alle migrierten Sitzungen von der Festplatte entfernt, die Menge des belegten Speicherplatzes jedoch weiterhin den Schwellenwert für das Entfernen überschreitet, startet Arcserve Backup den Job neu und versucht, den Job mithilfe des verfügbaren Speicherplatzes abzuschließen.

- **Max. Anzahl an Streams:** Hiermit können Sie die maximale Anzahl an gleichzeitigen Streams angeben, die an die ausgewählte Dateisystemgerätegruppe gesendet werden sollen. Wenn Sie das Enterprise-Modul lizenziert haben, können Sie bis zu 32 Streams angeben. Andernfalls beträgt die maximale Anzahl 2.

Hinweis: Wenn ein Job untergeordnete Jobs erzeugt, überschreitet die Anzahl der erzeugten untergeordneten Jobs nicht die Anzahl der für diesen Job angegebenen Streams. Wenn ein Job untergeordnete Jobs erzeugt und Sie die Anzahl der zu verwendenden Streams nicht angeben, werden die untergeordneten Jobs in einem fortlaufenden Stream erstellt und gesichert.

- **SnapLock für diese Gruppe aktivieren:** Aktiviert den SnapLock WORM-Schutz auf dem Dateisystemgerät.

Hinweis: Diese Option ist nicht für Bibliotheken verfügbar. Um diese Option verwenden zu können, muss das Dateisystemgerät die SnapLock-Technologie unterstützen. Wenn Sie "SnapLock aktivieren" für ein Gerät festlegen, das keine SnapLock-WORM-Sicherung unterstützt, werden die Daten von Arcserve Backup schreibgeschützt. Die Daten können jedoch vom Gerät gelöscht werden.

- **Datenmigration unterbrechen:** Damit können Sie den Datenmigrationsvorgang unterbrechen.

6. Wiederholen Sie gegebenenfalls den vorigen Schritt, um andere Gruppen zu konfigurieren.
7. Klicken Sie auf "Weiter" und anschließend auf "Fertig stellen".

Die Optionen werden auf den Job angewandt.

Festlegen von Staging-Gruppeneinstellungen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Staging-Gruppeneinstellungen zu ändern.

So legen Sie die Staging-Gruppeneinstellungen fest:

1. Klicken Sie im Sicherungs-Manager auf die Registerkarte "Staging-Speicherort".
2. Klicken Sie in der Liste "Gruppen" mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, und wählen Sie im Kontextmenü "Datenträgerbasierte Gerätegruppen-Eigenschaften einstellen" aus.

Das Dialogfeld "Konfiguration der datenträgerbasierten Gruppeneinstellungen" wird geöffnet.

3. Wählen Sie die gewünschte Gruppe aus, und klicken Sie auf "Staging Aktivieren".
4. Geben Sie im Feld "Max. Schwellenwert" den maximalen Schwellenwert für das Dateisystemgerät ein. Wählen Sie in der Dropdown-Liste "MB", "GB" oder "%" aus.
5. Klicken Sie auf die Option "Daten entfernen", wenn der belegte Speicherplatz den maximalen Schwellenwert überschreitet, wenn Arcserve Backup automatisch migrierte Sitzungen vom Dateisystemgerät entfernen soll, sobald die Menge des belegten Speicherplatzes größer ist als der maximale Schwellenwert.

Geben Sie im Feld "Schwellenwert für Entfernen" die Menge des belegten Speicherplatzes auf einer Festplatte an, bei der Arcserve Backup aufhören soll, die ältesten migrierten Sitzungen von der Festplatte zu entfernen.

6. Wenn Sie Disk-Staging aktivieren, wird Multistreaming standardmäßig aktiviert.
Wenn Sie
 - ♦ das Enterprise-Modul nicht lizenziert haben, können Sie maximal zwei gleichzeitige Streams angeben.
 - ♦ das Enterprise-Modul lizenziert haben, können Sie maximal 32 gleichzeitige Streams angeben.
7. Wenn Ihr Dateisystemgerät SnapLock unterstützt, klicken Sie auf die Option "SnapLock aktivieren", um den WORM-Schutz für gesicherte Daten zu aktivieren.
8. Klicken Sie auf OK.

Nachdem Sie diese Schritte durchgeführt haben, wird die neu erstellte Dateisystemgerätegruppe in der Verzeichnisstruktur "Gruppen" der Registerkarte "Staging-Speicherort" angezeigt.

Hinweis: Gerätegruppen, die als Staging-Gerätegruppen gekennzeichnet sind, werden nicht auf der Registerkarte "Ziel" des Sicherungs-Managers angezeigt.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren von Gerätegruppen für das Staging](#)

Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen

Mit Arcserve Backup können Sie Kopierrichtlinien (Migration) und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen angeben. Über Kopierrichtlinien können Sie angeben, wann Sicherungsdaten zu den endgültigen Zieldatenträgern migriert werden sollen, nachdem Arcserve Backup die Sicherung auf einem Disk-Staging-Gerät beendet hat. Über Entfernungsrichtlinien können Sie angeben, wann Sicherungssitzungen für das Gerät gelöscht werden sollen, um Festplattenspeicher freizugeben.

Im Folgenden wird beschrieben, wie Richtlinien für vollständige Sicherungen und Änderungs- bzw. Zuwachssicherungen auf einem Dateisystemgerät oder Deduplizierungsgerät (B2D2T) definiert werden. Informationen darüber, wie Sicherungsrichtlinien für vollständige Sicherungen und Änderungs- bzw. Zuwachssicherungen auf eine Bibliothek oder virtuelle Bibliothek festgelegt werden, finden Sie unter [Konfigurieren von Arcserve Backup zum Durchführen von Band-Staging-Sicherungen](#).

Hinweis: Die für Disk-Staging-Sicherungen festgelegten Kopier- und Entfernungsrichtlinien gelten für Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte.

So legen Sie Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen fest:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager und wählen Sie die Registerkarte "Start" aus.
Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf "Normale Sicherung" und auf "Staging aktivieren".
Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden im Sicherungs-Manager angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien".
Die Kopier- und Entfernungsoptionen werden angezeigt.
3. Geben Sie die folgenden Kopierrichtlinien nach Bedarf für den Job an:
 - Klicken Sie auf **Vollständige Sicherung**, um Richtlinien für vollständige Sicherungsjobs anzugeben, bzw. klicken Sie auf **Änderungs-/Zuwachssicherung**, um Richtlinien für Änderungs- und Zuwachssicherungsjobs anzugeben.
 - **Daten nicht kopieren:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Sicherungssitzungen nicht auf den endgültigen Zieldatenträger migrieren möchten. Dies kann für Zuwachs- und Änderungssicherungen geeignet sein. Die Verweildauer der Vorgänge dieses Typs ist normalerweise kurz, und ihre

Gesamtgröße ist eher klein. Wenn Sie Zuwachs- und Änderungssicherungen nicht auf endgültige Zieldatenträger kopieren, benötigen Sie weniger Bänder zum Speichern Ihrer Sicherungen.

- **Nach** : Damit können Sie den Migrationsjob nach Verstreichen einer bestimmten Zeitdauer starten.

Hinweis: Beachten Sie, dass physische Datenträger und Volumes Änderungs- und Zuwachssicherungen nicht unterstützen. Dadurch wendet Arcserve Backup vollständige Sicherungsrichtlinien auf Zuwachs- und Änderungsicherungen von physischen Datenträgern und Volumes an. "Kopieren am" ist die einzige Ausnahme in diesem Verhalten. Mit Staging-Sicherungen kopiert Arcserve Backup Zuwachs- und Änderungssicherungen von physischen Festplatten und Datenträgern basierend auf den Kopierrichtlinien für Zuwachs- und Änderungssicherungen auf endgültige Zielmedien.

Abhängig vom Auftreten eines der folgenden Ereignisse beginnt Arcserve Backup mit dem Kopieren auf den endgültigen Zieldatenträger:

- **Nach Starten des Jobs** - Damit können Sie den Migrationsvorgang an einem festgelegten Zeitpunkt nach dem Start der Sicherung auf Festplatte starten.
- **Nach Beenden des Jobs** - Damit können Sie den Migrationsvorgang starten, nachdem die Sicherung auf Festplatte beendet ist.

Aufgrund der unterschiedlichen Gesamtgröße von Sicherungsjobs und der benötigten Dauer für Sicherungen auf Festplatte, können gleichzeitige Lese- und Schreibvorgänge auf dem Disk-Staging-Gerät vorkommen. Diese Option verhindert gleichzeitige Lese- und Schreibvorgänge auf dem Disk-Staging-Gerät.

- **Nach Beenden der einzelnen Sitzungen:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie sofort mit dem Kopieren auf den Datenträger beginnen möchten, nachdem der Sicherungsvorgang auf die Festplatte für die Sitzungen beendet ist.

Die meisten Sicherungsjobs bestehen aus mehreren Sitzungen. Mit dieser Option können Sie festlegen, dass Arcserve Backup sofort nach Beenden des Sicherungsjobs die Sicherungssitzungen auf den endgültigen Zieldatenträger kopiert. Bei dieser Option werden gleichzeitige Sicherungs- und Kopiervorgänge ausgeführt. Sie können das Zeitfenster zum Sichern und Kopieren insgesamt reduzieren, indem Sie Sicherungs- und Kopiervorgänge gleichzeitig ausführen.

Da bei dieser Option gleichzeitige Lese- und Schreibvorgänge auf dem Dateisystemgerät ausgeführt werden, sollten Sie diese Option nur dann auswählen, wenn Sie ein Hochgeschwindigkeitsgerät verwenden, das mehrere Lese- und Schreibvorgänge gleichzeitig durchführen kann.

Hinweis: Bei allen "Daten kopieren nach"-Optionen migriert Arcserve Backup Sitzungen erst nach Abschluss des Sicherungsjobs für die Sitzung auf den endgültigen Zieldatenträger. Bei dieser Funktion kann es vorkommen, dass die Verweildauer der Kopie abläuft, bevor der Sicherungsvorgang abgeschlossen ist.

- **Um** - Damit können Sie den Migrationsvorgang zu einer bestimmten Uhrzeit starten. Wenn Sie diese Option verwenden, können Sie Arcserve Backup anweisen, jeden Tag zu einer bestimmten Uhrzeit mit der Migration zu beginnen.
 - Wählen Sie die Option **Oder nachdem der Job beendet ist**, je nachdem, was später eintritt, wenn Sie den Abschluss der Sicherung auf Festplatte nach der festgelegten Startzeit für das Kopieren auf den endgültigen Zieldatenträger vermuten oder erwarten. Diese Option verhindert, dass Arcserve Backup Sitzungen während des Sicherungsvorgangs von der Festplatte auf Band kopiert.
- **Nur Daten für bestimmte Sicherungen kopieren:** Hiermit können Sie nur monatliche oder wöchentliche Sicherungen in Verbindung mit Rotationsjobs migrieren.

Hinweis: Die Optionen "Nur Daten für bestimmte Sicherungen kopieren" gelten nicht für Zuwachs- und Änderungssicherungen.

Standardwert: Deaktiviert.

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie eine der folgenden Migrationsoptionen angeben:

- **Nur Daten für monatliche Sicherungen kopieren:** Hiermit können Sie nur die monatlichen vollständigen Sicherungssitzungen und nicht die wöchentlichen vollständigen Sicherungsjobs migrieren, die mit Rotationsjobs in Verbindung stehen.

Hinweis: Diese Option kann nur auf GFS-Rotations-Jobs angewandt werden.

- **Daten nur für wöchentliche Sicherungen kopieren:** Hiermit können Sie nur die wöchentlichen vollständigen Sicherungssitzungen und nicht

die täglichen Sicherungssitzungen migrieren, die mit Rotationsjobs in Verbindung stehen.

Sieben-Tages-Rotationen: Hiermit können Sie Daten in den folgenden Szenarien migrieren: Für wöchentliche vollständige Sicherungen für 7 Tage migriert Arcserve Backup (vollständige) Sicherungssitzungen vom Samstag. Für wöchentliche Zuwachs-/Änderungssicherungen für 7 Tage, vollständige Sicherungen für Sicherungen am Sonntag migriert Arcserve Backup die (vollständigen) Sicherungssitzen vom Sonntag.

Fünf-Tages-Rotationen: Arcserve Backup migriert nur (vollständige) Sicherungssitzungen vom Freitag.

Hinweis: Diese Option kann auf Rotationsjobs und GFS-Rotations-Jobs angewandt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Rotationspläne](#).

4. Geben Sie die folgenden Entfernungsrichtlinien nach Bedarf für den Job an:
 - **Nach** - Damit können Sie den Entfernungsvorgang nach Verstreichen einer bestimmten Zeitdauer starten. Abhängig vom Auftreten eines der folgenden Ereignisse beginnt Arcserve Backup mit der Entfernung:
 - **Nach Starten des Jobs** - Damit können Sie den Entfernungsvorgang zu einer bestimmten Zeit nach dem Start der Sicherung auf Staging-Gerät starten.
 - **Nach Beenden des Jobs** - Damit können Sie den Entfernungsvorgang zu einer bestimmten Zeit nach dem Beenden der Sicherung auf Staging-Gerät starten.
 - **Um** - Damit können Sie den Entfernungsvorgang zu einer bestimmten Uhrzeit starten. Über das Drehfeld können Sie die Tageszeit festlegen, zu der der Vorgang beginnen soll.
5. Wenn Sie die SnapLock-Sicherung aktivieren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "SnapLock aktivieren".

Hinweis: Das Gerät muss die SnapLock-Sicherung unterstützen. Wenn Sie "SnapLock aktivieren" für ein Gerät festlegen, das keine SnapLock-WORM-Sicherung unterstützt, werden die Daten von Arcserve Backup schreibgeschützt. Die Daten können jedoch vom Gerät gelöscht werden.

Verschiedene Optionen für Disk-Staging-Sicherungen

Um B2D2T-Sicherungen (Disk to Disk to Tape, engl. für: Festplatte auf Festplatte auf Band) durchzuführen, können Sie optional Richtlinien angeben, die steuern, wie Arcserve Backup Sicherungsjobdaten verarbeitet.

Hinweis: Die verschiedenen für Disk-Staging-Sicherungen festgelegten Optionen gelten für Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte.

So legen Sie verschiedene Optionen für Disk-Staging-Sicherungen fest:

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Richtlinien" aus.
2. Klicken Sie in der Liste der Richtlinien auf "Verschiedenes".
3. Geben Sie die nachfolgenden Optionen an, die Sie für den Job benötigen:
 - **Abgebrochene Sitzungen von der Festplatte entfernen:** Mit dieser Option können Sie Arcserve Backup anweisen, Sitzungen unmittelbar nach dem Abbruch einer Sicherung auf ein Staging-Gerät vom Staging-Gerät zu löschen.

Mit dieser Option können Sie so schnell wie möglich freien Speicherplatz auf dem Staging-Gerät zurückgewinnen.
 - **Fehlgeschlagene Sitzungen von der Festplatte entfernen:** Mit dieser Option können Sie Arcserve Backup anweisen, Sitzungen unmittelbar nach dem Fehlschlagen einer Sicherung auf ein Staging-Gerät vom Staging-Gerät zu löschen.

Mit dieser Option können Sie so schnell wie möglich freien Speicherplatz auf dem Staging-Gerät zurückgewinnen.
 - **Ergänzungsjobs erstellen, damit bei vollem Datenträger Sicherung direkt in das endgültige Zielverzeichnis erfolgt:** Mit dieser Option können Sie Arcserve Backup anweisen, Daten direkt auf dem endgültigen Zieldatenträger zu sichern, wenn auf dem Dateisystemgerät in einer Staging-Gruppe nicht genügend freier Speicherplatz verfügbar ist.

Ein Sicherungsvorgang schlägt fehl, wenn nicht genügend freier Speicherplatz auf dem Staging-Gerät zur Verfügung steht. Um dieses Problem zu umgehen, kann Arcserve Backup den Sicherungsvorgang vom Dateisystemgerät in einer Staging-Gruppe direkt an den endgültigen Zieldatenträger übergeben. Ein Ergänzungsjob sucht nach leeren Datenträgern und nach Datenträgern eines Arbeitsatzes. Wenn der Datenträger voll ist, kann das Festlegen dieser Option die Erfolgsrate ihrer Sicherungsvorgänge insgesamt erhöhen.

■ **Wenn Datenmigration fehlschlägt, Ergänzungsjobs (Status "Ausgesetzt")**

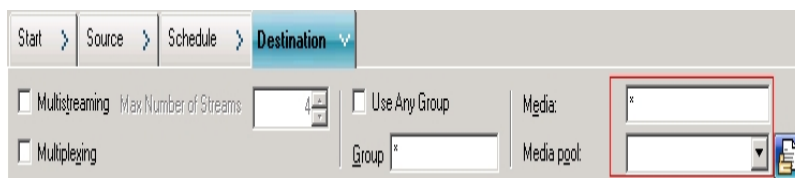
erstellen: Mit dieser Option können Sie Arcserve Backup anweisen, Ergänzungsjobs mit dem Status "Ausgesetzt" zu erstellen, wenn die Datenmigrationsjobs (Kopieren auf Band) fehlschlagen.

Ein Datenmigrationsjob kann fehlschlagen, wenn während des Kopierens auf Band ein Datenträger- oder Bandfehler auftritt. Erstellen Sie mithilfe dieser Option einen Ergänzungsjob mit dem Status AUSGESETZT, den Sie, nachdem die Band- oder Datenträgerfehler behoben sind, in den Status "Bereit" versetzen können. Durch diese Option müssen weniger tapecopy-Jobs erstellt werden, wenn ein Fehler auftritt.

Beim Kopieren Daten jobübergreifend konsolidieren

Hiermit können Sie Sicherungsdaten während des Migrationsvorgangs konsolidieren.

- **Kopierverfahren:** Legen Sie ein Kopierverfahren fest (Anhängen oder Überschreiben), das für die Konsolidierung verwendet werden soll. Das angegebene Verfahren muss für alle Jobs, die konsolidiert werden sollen, gleich sein.
 - Wenn Sie Daten von mehreren Jobs konsolidieren und die Bänder täglich versenden müssen, sollten Sie die Option "Überschreiben" wählen.
 - Wenn Sie Daten von mehreren Jobs (zur täglichen Sicherung) für die gesamte Woche auf ein einzelnes Band konsolidieren müssen und die Bänder wöchentlich versenden, sollten Sie die Option "Anhängen" wählen.
- **Einschränkungen und Überlegungen**
 - Wenn es sich bei der Sicherung um eine Rotationssicherung oder eine GFS-Sicherung handelt, müssen Sie den Präfix des Zieldatenträgers und den Präfix des Datenträgerbestandes, den Sie für die Konsolidierung verwenden möchten, auf der Registerkarte "Ziel" angeben.



Hinweis: Weitere Informationen zu Konsolidierungsoptionen und Beispiele finden Sie unter "[Konsolidierung während der Migration](#)".

Festlegen von Alert-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen

Mit dem Alert-Benachrichtigungssystem von Arcserve Backup können Sie Nachrichten zu Migrationsereignissen senden, die während Staging-Vorgängen auftreten. Weitere Informationen zum Einrichten von Alerts finden Sie unter "Verwenden des Alert-Managers".

Hinweis: Die für Disk-Staging-Sicherungen festgelegten Alert-Optionen gelten für Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte.

So legen Sie Alert-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen fest

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf "Normale Sicherung" oder "Deduplizierungssicherung" und klicken Sie dann auf "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden im Sicherungs-Manager angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien".

Die Kopierrichtlinienoptionen erscheinen.

4. Klicken Sie in der Liste der Richtlinien auf "Alert".

Die Alert-Optionen werden angezeigt.

5. Wählen Sie in der Liste "Ereignis" eines der folgenden Migrationsjobereignisse aus, für das Sie eine Alert-Benachrichtigung senden möchten:

- **Job erfolgreich abgeschlossen** - Ein Migrationsjob wurde erfolgreich abgeschlossen.
- **Job unvollständig** --Ein Migrationsjob wurde nicht erfolgreich abgeschlossen.
- **Job durch Benutzer abgebrochen** - Ein Migrationsjob wurde vom Benutzer abgebrochen.
- **Job fehlgeschlagen** - Ein Migrationsjob ist fehlgeschlagen.
- **Datenträger nicht verfügbar** - Datenträger war während der Ausführung eines Migrationsjobs nicht verfügbar.

Hinweis: Die Migrationsdatenträger (endgültige Zielmedien) müssen Band-datenträger sein.

- **Leeres Band formatieren** - Ein Band wurde während der Ausführung eines Migrationsjobs formatiert.

- **Benutzerdefiniertes Ereignis** - Ein benutzerdefiniertes Ereignis, wie z. B. eine Fehlermeldung, Warnmeldung, und kritische Fehlermeldung, trat während der Ausführung eines Migrationsjobs auf, und die Meldung wurde im Aktivitätsprotokoll angezeigt.

Ereigniscodes:

Hinweis: Sie können Ereigniscodes nur angeben, wenn Sie "Benutzerdefiniertes Ereignis" ausgewählt haben.

- **E*** - Ein Fehler ist aufgetreten, und die Fehlermeldung wurde im Aktivitätsprotokoll angezeigt.
- **W*** - Eine Warnung ist aufgetreten, und die Warnmeldung wurde im Aktivitätsprotokoll angezeigt.
- **N*** - Eine Benachrichtigungsmeldung ist aufgetreten, und die Benachrichtigungsmeldung wurde im Aktivitätsprotokoll angezeigt.
- **C*** - Eine kritische Meldung ist aufgetreten, und die kritische Meldung wurde im Aktivitätsprotokoll angezeigt.
- **AE*** - Eine Agent-Fehlermeldung ist aufgetreten, und die Agent-Fehlermeldung wurde im Aktivitätsprotokoll angezeigt.
- **AW*** - Eine Agent-Warnmeldung ist aufgetreten, und die Agent-Warnmeldung wurde im Aktivitätsprotokoll angezeigt.

Beispiele:

- Im Ereigniscodefeld ist "AE*" angegeben. Eine Warnung wird gesendet, wenn eine Agent-Fehlermeldung auftritt und im Aktivitätsprotokoll angezeigt wird.
- Im Ereigniscodefeld ist "AE0006" angegeben. Eine Warnung wird nur dann gesendet, wenn AE0006 auftritt und die Fehlermeldung im Aktivitätsprotokoll angezeigt wird.
- Im Ereigniscodefeld ist "E*;AE0006" angegeben. Es wird eine Warnung gesendet, wenn ein Fehler auftritt und die Fehlermeldungen im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden, wenn AE0006 auftritt und die Fehlermeldung im Aktivitätsprotokoll angezeigt wird, oder beides.

Hinweis: Sie müssen Ereigniscodes mit einem Strichpunkt ";" voneinander trennen.

6. Im Feld "Verfahren und Empfänger" können Sie die Standardeinstellungen übernehmen oder einen benutzerdefinierten Alert für dieses Ereignis erstellen. Bei der Konfiguration <Standard> verwenden Sie die Alert-Optionen, die mit dem Alert-Manager konfiguriert wurden.

Um benutzerdefinierte Alerts zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfigurieren".

Das Dialogfeld "Verfahrens- und Empfängerkonfiguration" wird geöffnet. Sie können eine oder mehrere definierte Alert-Konfigurationen angeben. Arcserve Backup bietet die folgenden definierten Alert-Konfigurationen:

- Rundspruch (Broadcast)
- Pager

Hinweis: Pager-Optionen werden in japanischen Versionen von Arcserve Backup nicht unterstützt.

- SMTP
- SNMP
- Ereignis
- Drucker
- E-Mail
- Lotus Notes
- Unicenter NSM

7. Um eine neue Verfahrens- und Empfängerkonfiguration hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Neu".

Das Dialogfeld "Konfigurationsname" wird geöffnet. Geben Sie einen Namen für die Konfiguration ein, und klicken Sie auf "OK".

Im Browser links im Dialogfeld wird eine neue Konfigurationsstruktur angezeigt. Die neue Konfigurationsstruktur enthält einen Zweig für alle verfügbaren Benachrichtigungsverfahren. Sie müssen den Zweigen für die Verfahren in der Baumstruktur nun Empfänger hinzufügen. Wenn Sie beispielsweise das Benachrichtigungsverfahren "Drucker" verwenden möchten, müssen Sie der Struktur einen verfügbaren Drucker hinzufügen.

8. Um der Konfiguration einen Empfänger hinzuzufügen, müssen Sie zuerst ein Verfahren (z. B. Rundspruch) in der Konfigurationsstruktur auswählen und dann auf die Schaltfläche "Hinzufügen" klicken.

Das entsprechende Dialogfeld "Empfänger hinzufügen" wird für die ausgewählte Konfiguration geöffnet. Konfigurieren Sie den neuen Empfänger in diesem Dialogfeld. Klicken Sie für weitere Informationen zu den verschiedenen Empfänger-Dialogfeldern auf die Schaltfläche "Hilfe".

Nachdem Sie den neuen Empfänger konfiguriert haben, wird er der Struktur hinzugefügt.

9. Um eine "Verfahrens- und Empfängerkonfiguration" zu ändern, wählen Sie die Konfiguration aus der Drop-down-Liste "Konfiguration" aus.

Die ausgewählte Konfigurationsstruktur wird im Browser angezeigt. Sie können in der Konfigurationsstruktur Empfänger hinzufügen, ändern oder löschen, indem Sie auf die jeweilige Schaltfläche "Hinzufügen", "Ändern" oder "Löschen" klicken.

Um eine Konfiguration zu löschen, wählen Sie die Konfiguration in der Drop-down-Liste "Konfiguration" aus und, klicken auf die Schaltfläche "Löschen".

Um eine Konfiguration umzubenennen, wählen Sie die Konfiguration in der Drop-down-Liste "Konfiguration" aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Umbenennen".

Festlegen von Postscript-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen

Mit Arcserve Backup können Sie Postscripts angeben, die basierend auf bestimmten Migrationsereignissen ausgeführt werden, die bei Staging-Vorgängen auftreten.

Skripten bestehen aus einer Reihe von Anweisungen, die in benutzerdefinierten Dateien gespeichert sind und in einem beliebigen Format wie BAT oder EXE erstellt werden können. Skripten können vor oder nach Auftreten eines Ereignisses ausgeführt werden. Ein Postscript besteht aus einer Reihe von Anweisungen, die nach dem Auftreten eines Ereignisses, z. B. eines Migrationsereignisses, ausgeführt werden können. Postscripts beschränken sich nicht auf Arcserve Backup-basierte Skripte.

Hinweis: Die für Disk-Staging-Sicherungen festgelegten Postscript-Optionen gelten für Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte.

So legen Sie Postscript-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen fest

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf "Normale Sicherung" oder "Deduplizierungssicherung" und klicken Sie dann auf "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden im Sicherungs-Manager angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien".

Die Kopierrichtlinienoptionen erscheinen.

4. Klicken Sie in der Liste der Richtlinien auf "Postscript".

Geben Sie die nachfolgenden Optionen an, die Sie für den Job benötigen:

5. Wählen Sie in der Liste "Ereignis" eines der folgenden Migrationsereignisse aus, für das Sie ein Postscript ausführen möchten:

- **Migrationsjob abgeschlossen:** Alle Sitzungen des aktuellen Migrationsjobs wurden erfolgreich migriert.

Beispiel:

Ein Sicherungsjob kann aus einem oder mehreren Migrationsjobs bestehen. Dieses Ereignis tritt auf, wenn die einzelnen Migrationsjobs abgeschlossen wurden.

- **Migrationsjob unvollständig:** Eine oder mehrere Sitzungen eines Migrationsjobs wurden nicht erfolgreich abgeschlossen. Beispiel: Eine Sitzung wurde während der Ausführung des Migrationsjobs übersprungen.

- **Migrationsjob abgebrochen:** Ein Migrationsjob wurde abgebrochen, während er sich im Status "Aktiv", "Bereit" oder "Ausgesetzt" befand. Ein Ergänzungsjob wurde nicht erstellt.
- **Migrationsjob fehlgeschlagen:** Eine oder mehrere Sitzungen eines Migrationsjobs sind fehlgeschlagen.
- **Ergänzung zu Migrationsjob erstellt:** Ein Migrationsjob ist fehlgeschlagen und Arcserve Backup hat einen Ergänzungsjob erstellt.
- **Alle Sitzungen migriert:** Alle Sitzungen, die einem Staging-Job entsprechen, wurden erfolgreich migriert.

Beispiel:

Ein Sicherungsjob besteht aus mehreren Migrationsjobs. Die Migrationsjobs bestehen aus mehreren Sitzungen. Dieses Ereignis tritt auf, wenn alle Sitzungen aller Migrationsjobs des Sicherungsjobs erfolgreich migriert wurden.

6. Klicken Sie in das Feld "Postscripts" neben dem ausgewählten Ereignis, und wählen Sie eine der folgenden Vorgehensweisen:

- Geben Sie den Pfad zu dem Skript an, das Sie nach dem Auftreten des Ereignisses ausführen möchten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den Auslassungspunkten , um zu dem Skript zu navigieren, das Sie nach dem Auftreten des Ereignisses ausführen möchten.

Hinweis: Sie können ein Postscript pro Migrationsereignis angeben.

7. Füllen Sie im Abschnitt "Ausführen als" die folgenden Felder aus:

- Benutzername
- Kennwort
- Kennwort bestätigen

Hinweis: Sie müssen Windows-Anmeldeinformationen bereitstellen, um Postscripts ausführen zu können.

8. Wiederholen Sie die Schritte 3, 4 und 5, um Postscripts für weitere Migrationsereignisse anzugeben.

Sichern von Daten mit Disk-Staging

Bevor Sie Sicherungsjobs mit Disk-Staging (B2D2T) durchführen, müssen Sie die Staging-Gruppen konfigurieren. Wenn Arcserve Backup nicht für Disk-Staging konfiguriert ist, lesen Sie den Abschnitt [Konfigurieren von Arcserve Backup für Disk-Staging-Sicherungen](#).

Arcserve Backup bietet Ihnen die Möglichkeit, Sicherungsjobs entweder mithilfe des Sicherungs-Managers oder des Befehlszeilenhilfsprogramms zu übergeben. Der folgende Abschnitt beschreibt die Durchführung eines Disk-Staging-Sicherungsjobs mithilfe des Sicherungs-Managers. Weitere Informationen zum Übergeben eines Staging-Sicherungsjobs mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Hinweis: Bevor Sie Daten mit Disk-Staging sichern können, müssen Sie sicherstellen, dass alle erforderlichen Konfigurationsaufgaben abgeschlossen und die Lizenzanforderungen erfüllt sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Lizenzierungsvoraussetzungen für Staging-Sicherungen](#)".

Sichern von Daten mit Disk-Staging

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager.
2. Klicken Sie auf die Start-Registerkarte, wählen Sie "Normal", "Deduplizierung" oder "UNIX/Linux Data Mover" aus, und aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", suchen und wählen Sie die Quellobjekte aus, die gesichert werden sollen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie den Ablaufplan an, den Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter "[Rotationspläne](#)" und unter "[Benutzerdefinierte Ablaufpläne](#)".

5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort" und erweitern Sie das Objekt "Staging-Server".

Suchen Sie nach der Staging-Gruppe, die Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten, und wählen Sie sie aus. Wenn Sie einen Deduplizierungsjob auf der Start-Registerkarte ausgewählt haben, müssen Sie eine Deduplizierungsgerätegruppe auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" wählen.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien". Halten Sie die folgenden für den Job benötigten Migrationsrichtlinien ein:

- **Vollständige Sicherung:** Geben Sie die Kopier- und Entfernungsrichtlinien für die vollständigen Sicherungen an, die für den Job erforderlich sind
(optional): Klicken Sie auf "Snaplock aktivieren".
- **Zuwachs-/Änderungssicherung:** Geben Sie die Kopier- und Entfernungsrichtlinien für die Änderungs- und Zuwachssicherungen an, die für den Job erforderlich sind.
(optional): Klicken Sie auf "Snaplock aktivieren".

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen](#).

- **Verschiedenes:** Geben Sie die Richtlinien "Verschiedenes" an, die für den Sicherungsjob benötigt werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen von verschiedenen Optionen für Disk-Staging-Sicherungen](#).

- **Alert:** Geben Sie die für den Sicherungsjob benötigten Alarmrichtlinien an.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Alert-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen"](#).

- **Postscripts:** Geben Sie die für den Job benötigten Postscript-Richtlinien an.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Postscript-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen"](#).

7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und blenden Sie das Objekt "Server" ein.
8. Suchen Sie nach dem Zielgerät, das Sie für den Migrationsjob verwenden möchten, und wählen Sie es aus. Sie können eine Deduplizierungsgerätegruppe als endgültiges Ziel auswählen, sofern es sich dabei nicht um die als Staging-Gruppe ausgewählte Deduplizierungsgerätegruppe handelt.

Hinweis: Sie haben auch die Option, eine Doppelbandkopie auszuführen. Doppelbandkopie lässt Sie die Daten zu zwei Zielen gleichzeitig migrieren (Kopie). Durch diese Funktion wird zur Zeitersparnis in zwei Zielen parallel geschrieben. Dazu wählen Sie das Kontrollkästchen "Duplikat inline erstellen" in der Registerkarte "Ziel" aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Zieloptionen des Backup-Managers](#).

9. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

10. Wählen Sie die Registerkarte "Verschlüsselung/Komprimierung" aus, und füllen Sie die folgenden Felder für den Sicherungsjob aus (sofern Sie keine Deduplizierungsgeräte verwenden):

- **Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort:** Geben Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort an, um die Daten vom Datenträger wiederherzustellen.

Wichtig! Wenn Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort angeben, müssen Sie dieses Kennwort auch bei Wiederherstellung der Sitzung bereitstellen.

- **Daten verschlüsseln:** Verwenden Sie diese Option zur Verschlüsselung der Sicherungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten vor der eigentlichen Sicherung zu verschlüsseln. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter "[Datenverschlüsselung auf dem Agent-Server](#)".
 - **Auf Sicherungsserver während Sicherung:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten auf dem Sicherungsserver während des Sicherungsvorgangs zu verschlüsseln. Weitere Informationen finden Sie unter "[Datenverschlüsselung während der Sicherung](#)".
 - **Auf Sicherungsserver während Migration:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten während der Migrationsphase eines Staging-Sicherungsjobs zu verschlüsseln. Weitere Informationen finden Sie unter "[Datenverschlüsselung während der Migration](#)".
- **Daten komprimieren:** Verwenden Sie diese Option zur Komprimierung der Sicherungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten auf dem System zu komprimieren, auf dem der Agent installiert ist und ausgeführt wird.
 - **Auf Sicherungsserver:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten während des Sicherungsvorgangs auf dem Arcserve Backup-Server zu komprimieren. Bei Verwendung dieser Option wird Arcserve Backup angewiesen, Dateien vor der Sicherung mithilfe eines Software-Komprimierungsalgorithmus zu komprimieren.

Hinweis: Wenn Sie die Datenkomprimierung auf dem Sicherungsserver vor der Datenverschlüsselung verwenden, kann der für die Datensicherung erforderliche Speicherplatz auf dem Staging-Gerät doppelt so groß sein wie die Quelldateien. Aufgrund dieser Einschränkung wird

die Komprimierung vor der Verschlüsselung beim Sichern auf Festplatte nicht empfohlen.

Beachten Sie die folgenden Hinweise zu Verschlüsselung und Verdichtung:

- Falls Sie weitere Optionen festlegen möchten, die Einfluss auf den Migrationsjob haben, wählen Sie diese jetzt aus. Beispiel: Um das Band nach Abschluss des Migrationsjobs aus einer Bibliothek auswerfen zu lassen, klicken Sie im Dialogfeld "Globale Optionen" auf die Registerkarte "Vorgang" und wählen die Option "Datenträger auswerfen" aus.
- Wenn Sie Komprimierungs- und Verschlüsselungsoptionen festlegen und es sich beim Sicherungsziel um ein Dateisystemgerät oder ein Laufwerk handelt, das Komprimierung nicht unterstützt, werden die Sicherungsdaten von Arcserve Backup verschlüsselt, jedoch nicht komprimiert.
- Bei Deduplizierungsgeräten ist keine Komprimierung bzw. Verschlüsselung möglich. Falls Sie jedoch ein normales Dateisystemgerät als Staging- bzw. endgültiges Ziel auswählen, können Sie bei Bedarf die Verschlüsselung bzw. Komprimierung aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter dem Thema [Komprimierung und Verschlüsselung bei der Deduplizierung](#).

11. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Senden", um den Sicherungsjob zu übergeben.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

12. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Weitere Informationen:

[Übergeben eines Sicherungsjobs](#)

Ändern eines Staging-Rotationsplans

Wenn Sie beim Disk-Staging Rotationsjobs oder GFS-Rotationsjobs verwenden, können Sie mithilfe von Arcserve Backup das Staging an einem bestimmten Wochentag deaktivieren.

So ändern Sie das Staging bei Verwendung eines Rotationsplans:

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Ablaufplan" aus.
2. Wählen Sie die Option "Rotationsplan verwenden" und dann aus der Dropdown-Liste "Plan" den Plan aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Rotation".

Die Spalte "Staging" zeigt den aktuellen Staging-Status gemäß dem Rotationsplan an.

4. Wählen Sie den Wochentag aus, für den Sie das Staging ändern möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Ändern".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Staging" die Option "Aktiviert" oder "Deaktiviert" aus.
6. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Informationen zum Deaktivieren des Stagings für eine Staging-Gruppe finden Sie unter "[Deaktivieren der Staging-Funktion](#)".

Unterbrechen der Datenmigration

Die Option "Datenmigration unterbrechen" ermöglicht Ihnen, den Prozess zum Migrieren von Daten vom Dateisystemgerät zum endgültigen Zieldatenträger zeitweilig zu unterbrechen.

Beispiel: Wann sollten Sie die Datenmigration unterbrechen?

Sie müssen eine Bandbibliothek offline schalten, um die Bibliothek zu warten. Sie können die Datenmigration unterbrechen, die Wartung durchführen, die Bibliothek wieder online schalten und den Migrationsvorgang neu starten.

So unterbrechen Sie die Datenmigration:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" in der Baumstruktur "Staging-Gruppen" die zu unterbrechende Gruppe aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Gruppennamen, und wählen Sie im Kontextmenü "Datenträgerbasierte Gruppen konfigurieren" aus.

Das Dialogfeld "Konfiguration der datenträgerbasierten Gruppeneinstellungen" wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Gruppe in der Gruppenliste aus.
4. Klicken Sie auf "Datenmigration unterbrechen".
5. Klicken Sie auf OK.

Arcserve Backup unterbricht die Migration.

Hinweis: Um den Datenmigrationsvorgang neu zu starten, wiederholen Sie die obigen Schritte, und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Datenmigration unterbrechen".

Deaktivieren von Disk-Staging-Rotationen

Wenn Sie Daten mit einer normalen Rotation oder mit einer GFS-Rotation sichern, können Sie in Arcserve Backup das Staging für die Sicherungsjobs an einem bestimmten Wochentag außer Kraft setzen oder deaktivieren, um das Dateisystemgerät zu umgehen und die Daten direkt auf dem endgültigen Zielfatenträger zu sichern.

Beispiel: Zeitpunkt zum Deaktivieren eines Staging-Sicherungsjobs

Sicherungsjobs können fehlschlagen, wenn das Dateisystemgerät in einer Staging-Gruppe den Schwellenwert für die Speicherkapazität fast erreicht oder bereits überschritten hat. Sie können den Staging-Job so bearbeiten, dass Staging an diesem Tag deaktiviert ist und die Daten somit direkt auf das endgültige Ziel gesichert werden.

Um zu überprüfen, ob Staging für die Rotation und GFS-Rotationen deaktiviert oder aktiviert ist, öffnen Sie den "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Ablaufplan" und dann die Registerkarte "Rotation" aus. Die Spalte "Staging" im Ablaufplan für Rotationsregeln zeigt den aktuellen Status aller Rotationen und GFS-Rotationen an. Klicken Sie unter dem Ablaufplan auf die Schaltfläche "Ändern", um eine Rotationsregel zu bearbeiten.

Deaktivieren des Staging

Arcserve Backup bietet Ihnen die Möglichkeit, Sicherungsvorgänge auf ein Dateisystemgerät zu deaktivieren, d. h. zu umgehen. Wenn Sie diese Option verwenden, werden die Daten direkt auf den endgültigen Zieldatenträger statt auf das Dateisystemgerät gesichert.

Sie haben zwei Möglichkeiten, um diese Aufgabe durchzuführen:

- über die Registerkarte "Rotation" der Registerkarte "Ablaufplan" des Sicherungs-Managers
- über das Dialogfeld "Konfiguration von Dateisystemgerätegruppen"

Sicherungs-Manager Registerkarte "Ablaufplan"

Um im Sicherungs-Manager die Vorgänge zur Sicherung auf Staging-Geräte zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan".
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Plan aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Rotation", und wählen Sie die zu deaktivierende Rotation aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ändern".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

5. Wählen Sie im Dialogfeld "Konfiguration" in der Dropdown-Liste "Staging" die Option "Deaktiviert" aus.
6. Klicken Sie auf OK.

Dialogfeld "Konfiguration von Dateisystemgerätegruppen"

So deaktivieren Sie Sicherungsvorgänge für Staging-Gerätegruppen:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, die Sie deaktivieren möchten, und wählen Sie "Datenträgerbasierte Gerätegruppen-Eigenschaften einstellen" aus.

Das Dialogfeld "Konfiguration von Dateisystemgerätegruppen" wird angezeigt und zeigt alle Gruppen in Ihrer Umgebung an, die als Dateisystemgerätegruppen festgelegt sind.

Hinweis: Die Gruppen, bei denen das Staging aktiviert ist, sind dunkelblau gekennzeichnet. Die Gruppen, bei denen das Staging deaktiviert ist, sind hellblau gekennzeichnet.

3. Wählen Sie die Gruppe aus, die Sie deaktivieren möchten.
4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Staging aktivieren".
5. Klicken Sie auf OK.

Verwalten von Staging-Daten bei Datenbankfehlern

Beim Verwenden von Disk-Staging zum Sichern von Daten werden die Informationen zu Sicherungsjobs, Sitzungen, Staging-Richtlinien usw. in der Arcserve Backup-Datenbank gespeichert. Wenn ein Datenbankfehler auftritt und die Arcserve Backup-Datenbank wiederhergestellt werden muss, sind die Staging-Richtlinien für auf dem Staging-Gerät vorhandene Daten (z. B. ein Dateisystemgerät oder eine Bibliothek) nicht mehr verfügbar. Diese Richtlinien geben an, wann die Daten auf den endgültigen Zieldatenträger kopiert werden sollen und, sofern es sich um ein Dateisystemgerät (FSD) handelt, wann die Daten vom Staging-Gerät entfernt werden sollen.

Situation:

- Arcserve Backup kann die Daten nicht vom Staging-Gerät auf den endgültigen Zieldatenträger kopieren (migrieren).
- Arcserve Backup kann keine Daten von einem Dateisystemgerät entfernen, um Speicherplatz freizugeben. Zukünftige Sicherungsjobs werden deshalb wahrscheinlich fehlschlagen, da nicht genügend freier Speicherplatz auf dem Staging-Gerät vorhanden ist.

Um dieses Problem zu umgehen und alle Sicherungsdaten beizubehalten, die auf dem Staging-Gerät gesichert sind, können Sie das Befehlszeilenhilfsprogramm "tapecopy" verwenden. Damit können Sie alle Sicherungsdaten vom Staging-Gerät auf den endgültigen Zieldatenträger kopieren. (Bei dieser Vorgehensweise werden Datenträgerrotationsregeln wie Freitag = Band oder Montag = Band möglicherweise nicht eingehalten.) Sie können dann im Befehlszeilenhilfsprogramm des Gerätemanagers (ca_devmgr) die Daten vom Dateisystemgerät löschen und Speicherplatz zurückgewinnen.

Zurückgewinnen von Speicherplatz

In diesem Abschnitt werden Beispiele aufgeführt, wie Sie mit den Optionen **"Daten entfernen um"** und **"Daten entfernen nach"** schnell Speicherplatz freigeben können.

Beispiel 1

Sie verfügen über eine Hochleistungsfestplatte mit begrenztem freien Speicherplatz. Sie können schnell Speicherplatz zurückgewinnen, indem Sie einen kurzen Zeitraum für die Option "Daten entfernen nach" angeben und die Option "Nach Starten des Jobs" auswählen. So wird sichergestellt, dass der Entfernungsvorgang kurz nach dem Start des Kopiervorgangs auf den endgültigen Zieldatenträger startet und nicht wie bei der Option "Nach Beenden des Jobs" erst nach dem Ende des Kopierens auf den endgültigen Zieldatenträger.

Beispiel 2

Sie haben einen Rotationsplan oder einen GFS-Rotationsplan für einen Sicherungsjob, der täglich zur gleichen Zeit beginnt. Auf Ihrer Hochleistungsfestplatte steht begrenzt freier Speicherplatz zur Verfügung. Mit der Option "Daten entfernen um" können Sie den Entfernungsvorgang so planen, dass er vor dem nächsten Sicherungsvorgang beginnt. So stellen Sie sicher, dass Sie ausreichend Speicherplatz zur Verfügung haben, damit der Sicherungsjob nicht fehlschlägt.

Wichtig! Wenn Sie angeben, dass die Daten auf den endgültigen Zieldatenträger kopiert werden sollen, beginnt Arcserve Backup mit dem Entfernungsvorgang erst, nachdem der Kopiervorgang auf den endgültigen Zieldatenträger abgeschlossen wurde.

Verwalten von Sicherungsdaten mit Hilfe von Band-Staging

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, wie Sie Daten mit Hilfe der Sicherung von Band auf Band schützen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Sicherung von Band auf Band](#)
- [Verwalten von Sicherungsvorgängen mittels Band-Staging](#)
- [Konfigurieren von Arcserve Backup für Band-Staging-Sicherungen](#)
- [Übergeben von Band-Staging-Sicherungsjobs](#)
- [Methoden zur Archivierung mithilfe von Staging](#)

Sicherung von Band auf Band

Die Sicherung auf Band zu Band ist eine Datensicherungslösung, mit der Daten in einer Bandbibliothek oder einer virtuellen Bandbibliothek gesichert und anschließend in eine andere Bandbibliothek bzw. ein sonstiges Gerät kopiert werden. Kopiervorgänge, auch als Migration bekannt, werden über benutzerdefinierte Kopierrichtlinien verwaltet.

Die Sicherung von Band zu Band (B2T2T) ist ein zweiteiliger Sicherungsvorgang.

- **Sicherungsvorgang:** Arcserve Backup sichert Daten der Quelle im Staging-Bereich. Der Staging-Speicherort ist eine Bandbibliothek oder eine virtuelle Bandbibliothek (VTL).
- **Kopiervorgang:** Arcserve Backup kopiert oder migriert die Sicherungsdaten vom Staging-Bereich zum endgültigen Zieldatenträger. Der endgültige Zielort ist ein Banddatenträger.

Das folgende Diagramm zeigt den Datenfluss von der Quelle zur ersten Bandbibliothek (oder virtuellen Bandbibliothek) und dann zum endgültigen Ziel.

Hinweis: Arcserve Backup lässt Sie bis zu 32 Streams von Daten mit Multistreaming übertragen. Um Daten mit Multistreaming zu sichern und mehr als zwei Streams von Sicherungsdaten zu übertragen, müssen Sie das Arcserve Backup-Enterprise-Modul lizenzieren.

Wenn Sie die Sicherung von Band auf Band (B2T2T, Backup to Tape to Tape) zum Schutz Ihrer Daten verwenden, besteht der Sicherungsvorgang aus zwei Phasen:

Sicherungsphase

Im ersten Schritt sichert Arcserve Backup gemäß den benutzerdefinierten Richtlinien Daten von der Quelle auf Band.

- Sicherungsjobs können vollständige Sicherungen, Zuwachs- oder Änderungssicherungen beinhalten.
- Während des Sicherungsjobs sind globale Optionen, Regeln zur Datenträgerwahl und zum Datenträgerbestand, Rotationsregeln, GFS-Rotationsregeln, Alert-Meldungen, Exportoptionen usw. mit den Regeln für die Sicherung direkt auf Band identisch.

Hinweis: Verschiedene globale Sicherungsoptionen gelten nicht für Vorgänge in der Sicherungsphase.

- Multiplexing und Multistreaming können zur Übermittlung und Speicherung von Daten auf dem ersten Datenträger verwendet werden.

Hinweis: Die Multiplexing-Option kann für Sicherungsvorgänge auf alle Bandgeräte verwendet werden, mit Ausnahme von Dateisystemgeräten. Die Multistreaming-Option kann für Sicherungsvorgänge auf Bandbibliotheken eingesetzt werden, die zwei oder mehr Laufwerke umfassen.

Kopierphase

Arcserve Backup kopiert die Daten gemäß den benutzerdefinierten Richtlinien vom ersten Ziel auf das endgültige Ziel.

- Arcserve Backup kopiert die Daten sitzungsweise vom ersten Datenträger auf den endgültigen Zieldatenträger. Mehrere Sitzungen können nicht gleichzeitig auf ein Band kopiert werden.
- Wenn Sie Daten von mehreren ersten Datenträgern auf einen endgültigen Zieldatenträger kopieren müssen, kopiert Arcserve Backup die Sitzungen nacheinander, bis alle Sitzungen auf den endgültigen Zieldatenträger kopiert wurden.
- Arcserve Backup-Sitzungen, die zu verschiedenen Jobs gehören, können während der Migration konsolidiert werden. Sie können diese Funktion mithilfe der Konsolidierungsoption aktivieren.
- Tritt während des Kopiervorgangs der Daten auf das endgültige Ziel ein Hardware-Fehler auf, wird der Job angehalten und Arcserve Backup erstellt einen Ergänzungsjob mit dem Status "Ausgesetzt". Nachdem Sie den Hardware-Fehler behoben haben, können Sie den Jobstatus auf "Bereit" setzen, damit der Job fortgesetzt wird.

Weitere Informationen:

[Verwalten von Sicherungsvorgängen mittels Band-Staging](#)

[Konfigurieren zum Durchführen von Band-Staging-Sicherungen](#)

[Übergeben von Band-Staging-Sicherungsjobs](#)

Verwalten von Sicherungsvorgängen mittels Band-Staging

Die folgenden, gängigen Szenarien beschreiben, wie Sie mit Hilfe der Sicherung auf Band zu Band (B2T2T) Sicherungen verwalten können:

- Wenn Sie zwei Kopien der Sicherungsdaten aufbewahren müssen (eine Kopie vor Ort und eine weitere an einem externen Standort), können Sie mit B2T2T Daten direkt auf Band sichern. Nach Abschluss des Sicherungsjobs können Sie die Kopierhilfsprogramme von Arcserve Backup verwenden, um automatisch Kopien der Sicherungsbänder zu erstellen, und die Bänder dann an einen externen Standort bringen.
- Mit B2T2T können Sie Sicherungsdaten verschlüsseln, wenn die Daten auf den endgültigen Zieldatenträger kopiert werden. Dies ist dann von Nutzen, wenn Sie Daten von einer virtuellen Bandbibliothek oder einer Bibliothek, die keine Verschlüsselung unterstützt, auf eine Bibliothek kopieren, die Verschlüsselung unterstützt. Dies stellt sicher, dass die Sicherungen so schnell wie möglich durchgeführt werden und dass die Bänder, die Sie an einen externen Standort bringen, verschlüsselt sind.
- Während der Ausführung von Sicherungsjobs laufen möglicherweise zahlreiche Jobs, die Daten auf viele verschiedene Bänder sichern. Dies kann dazu führen, dass nicht die volle Kapazität der Datenträger genutzt wird. Mit B2T2T können Sie Sicherungen konsolidieren, damit beim Kopieren der Daten auf das endgültige Ziel die volle Kapazität der Datenträger genutzt wird. Somit werden Datenträgerkosten reduziert, da weniger Bänder als endgültige Zieldatenträger benötigt werden und somit eventuell auch die Kosten für die externe Lagerung fallen.
- Wenn Sie die Zeitspanne reduzieren möchten, die zur Datensicherung und zum Kopieren der Daten vom Staging-Bereich auf das endgültige Ziel erforderlich ist, können Sie virtuelle Bandbibliotheken (VTL, Virtual Tape Libraries) in Ihrer Umgebung zur Verwaltung von Sicherungen verwenden.

Eine VTL ist ein temporärer Speicherort, beispielsweise ein Plattenlaufwerk, das wie eine Bibliothek konfiguriert ist. Da die meisten Sicherungsdaten über ein Netzwerk übertragen werden, können Sie in Arcserve Backup das Sicherungszeitfenster mit Multiplexing reduzieren. Wenn Sie eine VTL zur Speicherung von Sicherungsdaten verwenden, können Sie schnell Daten aus den mit Multiplexing formatierten Daten in einer VTL lesen, da bei den Vorgängen keine Bandpositionierungs-Overheads auftreten. Aus diesem Grund sind die Datensicherung auf einer VTL, das Lesen von einer VTL (Festplatte) und das

Kopieren der Daten auf den endgültigen Zieldatenträger schnelle Vorgänge. Mit Arcserve Backup können Sie das Kopieren auf den endgültigen Zieldatenträger automatisieren, wenn Sie eine VTL zum Staging von Sicherungsdaten verwenden.

Konfigurieren von Arcserve Backup zum Durchführen von Band-Staging-Sicherungen

Bevor Sie Daten mit Band-Staging sichern können, müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

- Erstellen der Staging-Geräte

Wenn Sie eine virtuelle Bibliothek verwenden möchten, öffnen Sie den Gerätemanager und vergewissern sich, dass die Bibliothek ordnungsgemäß konfiguriert ist. Arcserve Backup konfiguriert Bibliotheken automatisch, wenn Sie den Bandprozess beenden und neu starten. Wenn eine Bibliothek nicht ordnungsgemäß konfiguriert ist, können Sie über die Gerätekonfiguration manuell Bibliotheken und virtuelle Bibliotheken für Staging-Vorgänge einrichten.

Hinweis: Weitere Informationen zum Einrichten von Bibliotheken und virtuellen Bibliotheken mit der Gerätekonfiguration finden Sie unter "[Konfigurieren von Bandbibliotheken](#)".

- Festlegen von Gerätegruppen als Staging-Gruppen
- Konfigurieren von Staging-Richtlinien.

Hinweis: Um Sicherungsvorgänge mittels Staging durchzuführen, müssen Sie die Migrationsrichtlinien festlegen, die Arcserve Backup zum Verwalten von auf Staging-Geräten gespeicherten Daten verwenden soll. Weitere Informationen finden Sie unter "[Sichern von Daten mit Disk-Staging](#)".

Weitere Informationen:

[Festlegen von Postscript-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen](#)

[Festlegen von Migrationsrichtlinien für Band-Staging-Sicherungen](#)

[Festlegen von Bandkopierrichtlinien: Verschiedenes](#)

Festlegen von Migrationsrichtlinien für Band-Staging-Sicherungen

Mit Arcserve Backup können Sie Migrationsrichtlinien (Kopierrichtlinien) für Band-Staging-Sicherungen angeben. Mit den Migrationsrichtlinien können Sie festlegen, wann Sicherungsdaten auf den endgültigen Zieldatenträger migriert werden sollen, nachdem Arcserve Backup die Sicherung auf ein Band-Staging-Gerät (z. B. eine Bibliothek, eine virtuelle Bibliothek, ein Bandlaufwerk, ein Dateisystemgerät usw.) abgeschlossen hat.

So legen Sie Migrationsrichtlinien für Band-Staging-Sicherungen fest:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager und wählen Sie die Registerkarte "Start" aus.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf "Normale Sicherung" und auf "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden im Sicherungs-Manager angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien".

Die Kopierrichtlinienoptionen erscheinen.

4. Geben Sie die folgenden Kopierrichtlinien nach Bedarf für den Job an:
 - Klicken Sie auf **Vollständige Sicherung**, um Richtlinien für vollständige Sicherungsjobs anzugeben, bzw. auf **Änderungs-/Zuwachssicherung**, um Richtlinien für Änderungs- und Zuwachssicherungsjobs anzugeben.
 - **Daten nicht kopieren**: Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Sicherungssitzungen nicht auf den endgültigen Zieldatenträger migrieren möchten. Dies kann für Zuwachs- und Änderungssicherungen geeignet sein. Die Verweildauer der Vorgänge dieses Typs ist normalerweise kurz, und ihre Gesamtgröße ist eher klein. Wenn Sie Zuwachs- und Änderungssicherungen nicht auf endgültige Zieldatenträger kopieren, benötigen Sie weniger Bänder zum Speichern Ihrer Sicherungen.

Beachten Sie Folgendes:

- Beachten Sie, dass physische Festplatten und Volumes keine Änderungs- und Zuwachssicherungen unterstützen. Dadurch wendet Arcserve Backup vollständige Sicherungsrichtlinien auf Zuwachs- und Änderungssicherungen von physischen Datenträgern und Volumes an. "Kopieren am" ist die einzige Ausnahme in diesem Verhalten. Mit Staging-Sicherungen kopiert Arcserve Backup Zuwachs- und

Änderungssicherungen von physischen Festplatten und Datenträgern basierend auf den Kopierrichtlinien für Zuwachs- und Änderungssicherungen auf endgültige Zielmedien.

- **Nur Daten für bestimmte Sicherungen kopieren:** Hiermit können Sie nur monatliche oder wöchentliche Sicherungen in Verbindung mit Rotationsjobs migrieren.

Hinweis: Die Optionen "Nur Daten für bestimmte Sicherungen kopieren" gelten nicht für Zuwachs- und Änderungssicherungen.

Standardwert: Deaktiviert.

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie eine der folgenden Migrationsoptionen angeben:

- **Nur Daten für monatliche Sicherungen kopieren:** Hiermit können Sie nur die monatlichen vollständigen Sicherungssitzungen und nicht die wöchentlichen vollständigen Sicherungsjobs migrieren, die mit Rotationsjobs in Verbindung stehen.

Hinweis: Diese Option kann nur auf GFS-Rotations-Jobs angewandt werden.

- **Daten nur für wöchentliche Sicherungen kopieren:** Hiermit können Sie nur die wöchentlichen vollständigen Sicherungssitzungen und nicht die täglichen Sicherungssitzungen migrieren, die mit Rotationsjobs in Verbindung stehen.

Sieben-Tages-Rotationen: Hiermit können Sie Daten in den folgenden Szenarien migrieren: Für wöchentliche vollständige Sicherungen für 7 Tage migriert Arcserve Backup (vollständige) Sicherungssitzungen vom Samstag. Für wöchentliche Zuwachs-/Änderungssicherungen für 7 Tage, vollständige Sicherungen für Sicherungen am Sonntag migriert Arcserve Backup die (vollständigen) Sicherungssitzen vom Sonntag.

Fünf-Tages-Rotationen: Arcserve Backup migriert nur (vollständige) Sicherungssitzungen vom Freitag.

Hinweis: Diese Option kann auf Rotationsjobs und GFS-Rotations-Jobs angewandt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Rotationspläne](#).

Verschiedene Optionen für Band-Staging-Sicherungen

Bei Band-Staging-Sicherungen können Sie optional Richtlinien festlegen, die die Bearbeitung der Sicherungsdaten in Arcserve Backup regulieren.

So legen Sie verschiedene Optionen für Band-Staging-Sicherungen fest:

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Richtlinien" aus.
2. Klicken Sie in der Liste der Richtlinien auf "Verschiedenes".

Geben Sie die nachfolgenden Optionen an, die Sie für den Job benötigen:

- **Wenn Datenmigrationsjob fehlschlägt, Ergänzungsjob (Stat. 'Ausgesetzt') erstellen:** Mit dieser Option können Sie Arcserve Backup anweisen, Ergänzungsjobs mit dem Status "Ausgesetzt" zu erstellen, wenn Datenmigrationsjobs (Kopieren auf Band) fehlschlagen.

Ein Datenmigrationsjob kann fehlschlagen, wenn während des Kopierens auf Band ein Datenträger- oder Bandfehler auftritt. Erstellen Sie mithilfe dieser Option einen Ergänzungsjob mit dem Status AUSGESETZT, den Sie, nachdem die Band- oder Datenträgerfehler behoben sind, in den Status BEREIT versetzen können. Durch diese Option müssen weniger Bandkopiejobs (tape-copy) erstellt werden, wenn ein Fehler auftritt.

- **Wenn aufgrund nicht verfügbarer Quellgruppen oder Quellbänder ein Fortfahren nicht möglich ist, Ergänzungsjob für Datenmigrationsjob planen:** Verwenden Sie diese Option, um Arcserve Backup anzuweisen, einen Ergänzungsjob zu planen, wenn die Quellgruppe oder das Quellband nicht verfügbar ist.

Die Quelle kann aus verschiedenen Gründen nicht verfügbar sein. Beispiel: Die Sicherungsphase für den Job ist noch nicht abgeschlossen oder es liegt ein Hardware-Problem in der Bandbibliothek oder der virtuellen Bandbibliothek vor.

- **Neu planen nach:** Legen Sie fest, wie viele Minuten verstreichen müssen, bevor der Ergänzungsjob neu geplant wird.

3. Um die Sicherungsdaten während der Migration zu konsolidieren, klicken Sie auf die Option "Beim Kopieren Daten jobübergreifend konsolidieren" und füllen die folgenden Felder aus.

Hinweis: Wenn Sie Daten für mehrere Jobs auf demselben Band konsolidieren möchten, müssen die Sicherungsjobs auf demselben Rechner ausgeführt werden.

- **Kopierverfahren:** Legen Sie ein Kopierverfahren fest (Anhängen oder Überschreiben), das für die Konsolidierung verwendet werden soll.

Das angegebene Verfahren muss für alle Jobs, die konsolidiert werden sollen, gleich sein.

- ◆ Wenn Sie Daten von mehreren Jobs konsolidieren und die Bänder täglich versenden müssen, sollten Sie die Option "Überschreiben" wählen.
- ◆ Wenn Sie Daten von mehreren Jobs (zur täglichen Sicherung) für die gesamte Woche auf ein einzelnes Band konsolidieren müssen und die Bänder wöchentlich versenden, sollten Sie die Option "Anhängen" wählen.

Hinweis: Weitere Informationen zu Konsolidierungsoptionen und Beispiele finden Sie unter "[Konsolidierung während der Migration](#)".

Übergeben von Band-Staging-Sicherungsjobs

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, wie Sie Band-Staging-Sicherungsjobs übergeben können:

- [Lizenzierungsvoraussetzungen für Band-Staging-Sicherungen](#)
- [Sichern von Daten mittels Band-Staging](#)
- [Übergeben eines Band-Staging-Sicherungsjobs mithilfe eines Rotationsplans](#)

Lizenzierungsvoraussetzungen für Band-Staging-Sicherungen

Um erfolgreiche Sicherungen von Band auf Band (B2T2T) durchzuführen, müssen die folgenden Lizenzierungsvoraussetzungen erfüllt sein.

- Um Daten mit mehreren Streams zu sichern und mehr als zwei Streams von Sicherungsdaten zu übertragen, müssen Sie das Arcserve Backup-Enterprise-Modul lizenzieren.
- Um Daten in einer Bandbibliothek zu sichern, die mehr als ein Bandlaufwerk umfasst, müssen Sie die Arcserve Backup Tape Library Option lizenzieren.

Sichern von Daten mittels Band-Staging

Bevor Sie Sicherungsjobs mit Band-Staging (B2T2T) durchführen, müssen Sie die Staging-Gruppen konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Arcserve Backup für das Ausführen von Band-Staging-Sicherungen](#).

Arcserve Backup bietet Ihnen die Möglichkeit, Sicherungsjobs entweder mithilfe des Sicherungs-Managers oder des Befehlszeilenhilfsprogramms zu übergeben. Im Folgenden wird die Durchführung eines Band-Staging-Sicherungsjobs mit dem Sicherungs-Manager beschrieben. Weitere Informationen zum Übergeben eines Staging-Sicherungsjobs mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm finden Sie im *"Referenzhandbuch für die Befehlszeile"*.

Hinweis: Bevor Sie Daten mit Band-Staging sichern können, müssen Sie sicherstellen, dass alle erforderlichen Konfigurationsaufgaben abgeschlossen und die Lizenzanforderungen erfüllt sind. Weitere Informationen finden Sie unter ["Lizenzierungsvoraussetzungen für Staging-Sicherungen"](#).

So sichern Sie Daten mithilfe von Band-Staging

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Start" und klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", suchen und wählen Sie die Quellobjekte aus, die gesichert werden sollen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie den Ablaufplan an, den Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Rotationspläne"](#) und unter ["Benutzerdefinierte Ablaufpläne"](#).

5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort" und erweitern Sie das Objekt "Staging-Server".

Suchen Sie nach der Staging-Gruppe, die Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten, und wählen Sie sie aus. Wenn Sie die Deduplizierung aktivieren möchten, wählen Sie auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" eine Deduplizierungsgerätegruppe aus.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien". Füllen Sie folgende für den Job benötigten Migrationsrichtlinien aus:

- **Vollständige Sicherung und Zuwachs-/Änderungssicherung:** Geben Sie die Migrationsrichtlinien an, die Sie für vollständige Sicherungen und für Zuwachs-/Änderungssicherungen benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Migrationsrichtlinien für Band-Staging-Sicherungen"](#).

- **Verschiedenes:** Geben Sie die Richtlinien "Verschiedenes" an, die für den Sicherungsjob benötigt werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von verschiedenen Optionen für Band-Staging-Sicherungen"](#).

- **Alert:** Geben Sie die für den Sicherungsjob benötigten Alarmrichtlinien an.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Alert-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen"](#).

- **Postscripts:** Geben Sie die für den Job benötigten Postscript-Richtlinien an.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Postscript-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen"](#).

7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und blenden Sie das Objekt "Server" ein.

Geben Sie die endgültige Zielgerätegruppe für den Sicherungsjob an, indem Sie einen der folgenden Vorgänge ausführen:

- Wenn das Staging-Gerät zwei oder mehr Laufwerke enthält, können Sie auf der Registerkarte "Ziel" eine beliebige Gerätegruppe auswählen.

Beispiel: Sie müssen die Sicherungsdaten in einer virtuellen Bandbibliothek sichern und den endgültigen Datenträger an einen externen Standort bringen. Um eine solche Sicherung zu verwalten, können Sie eine Gruppe angeben, die einer auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" aufgeführten virtuellen Bibliothek entspricht. Anschließend können Sie eine Gruppe angeben, die einer auf der Registerkarte "Ziel" aufgeführten Bandbibliothek entspricht.

- Enthält das endgültige Zielgerät ein Laufwerk (z. B. ein Dateisystemgerät oder eine Bibliothek mit einem Laufwerk), müssen Sie auf der Registerkarte "Ziel" eine Gerätegruppe auswählen, die sich von der Gerätegruppe unterscheidet, die auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" angegeben ist.

8. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

9. Klicken Sie auf die Registerkarte "Verschlüsselung/Komprimierung", und füllen Sie die folgenden Felder für den Sicherungsjob nach Bedarf aus:

- **Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort:** Geben Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort an, um die Daten vom Datenträger wiederherzustellen.

Wichtig! Wenn Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort angeben, müssen Sie dieses Kennwort auch bei Wiederherstellung der Sitzung bereitstellen.

- **Daten verschlüsseln:** Verwenden Sie diese Option zur Verschlüsselung der Sicherungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten vor der eigentlichen Sicherung zu verschlüsseln. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter "[Datenverschlüsselung auf dem Agent-Server](#)".
 - **Auf Sicherungsserver während Sicherung:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten auf dem Sicherungsserver während des Sicherungsvorgangs zu verschlüsseln. Weitere Informationen finden Sie unter "[Datenverschlüsselung während der Sicherung](#)".
 - **Auf Sicherungsserver während Migration:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten während der Migrationsphase eines Staging-Sicherungsjobs zu verschlüsseln. Weitere Informationen finden Sie unter "[Datenverschlüsselung während der Migration](#)".
- **Daten komprimieren:** Verwenden Sie diese Option zur Komprimierung der Sicherungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten auf dem System zu komprimieren, auf dem der Agent installiert ist und ausgeführt wird.
 - **Auf Sicherungsserver:** Wählen Sie diese Option, um Sicherungsdaten während des Sicherungsvorgangs auf dem Arcserve Backup-Server zu komprimieren. Bei Verwendung dieser Option wird Arcserve Backup angewiesen, Dateien vor der Sicherung mithilfe eines Software-Komprimierungsalgorithmus zu komprimieren.

Hinweis: Die Datenkomprimierungsoptionen gelten nicht für Sicherungen auf UNIX- und Linux-Data Mover-Servern.

Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Optionen" wird geschlossen, und die angegebenen Verschlüsselungs- und Komprimierungsoptionen werden übernommen.

Beachten Sie Folgendes:

- Falls Sie weitere Optionen festlegen möchten, die Einfluss auf den Migrationsjob haben, wählen Sie diese jetzt aus. Beispiel: Um das Band nach Abschluss des Migrationsjobs aus einer Bibliothek auswerfen zu lassen, klicken Sie im Dialogfeld "Globale Optionen" auf die Registerkarte "Vorgang" und wählen die Option "Datenträger auswerfen" aus.
- Wenn Sie Komprimierungs- und Verschlüsselungsoptionen festlegen und es sich beim Sicherungsziel um ein Dateisystemgerät oder ein Laufwerk handelt, das Komprimierung nicht unterstützt, werden die Sicherungsdaten von Arcserve Backup verschlüsselt, jedoch nicht komprimiert.

10. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Senden", um den Sicherungsjob zu übergeben.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

11. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Weitere Informationen:

[Übergeben eines Sicherungsjobs](#)

Übergeben eines Band-Staging-Sicherungsjobs mithilfe eines Rotationsplans

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Band-Staging-Sicherungsjobs (D2T2T) mithilfe eines Rotations- bzw. GFS-Rotationsplans einrichten. Mithilfe eines Rotationsplans können Sie die Art der Sicherung (vollständige Sicherung, Änderungs- oder Zuwachs-sicherung), den Zeitpunkt für die Ausführung des Sicherungsjobs und den Speicherort für die Sicherungsdaten (Datenträger) bestimmen.

So übergeben Sie einen Band-Staging-Sicherungsjob mithilfe eines Rotationsplans:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Start" und klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", suchen und wählen Sie die Quellobjekte aus, die gesichert werden sollen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort" und auf die Registerkarte "Ziel", um den Datenträgerbestand und die Gruppe zu konfigurieren.

Legen Sie in den folgenden Feldern die zur Übergabe des Sicherungsjobs erforderlichen Werte fest:

- Datenträgerbestand oder Datenträgerbestand(präfix)

Hinweis: Bei dem Namen des Datenträgerbestands bzw. des Datenträgerbestandspräfixes, den/das Sie in diesem Feld angeben, handelt es sich um den Namen (oder das Präfix) des Datenträgerbestands, der/das für den Band-Staging-Job verwendet wird.

- Gruppe

5. Wählen Sie auf der Registerkarte "Ablaufplan" die Option "Rotationsplan verwenden" aus.

In der Drop-down-Liste "Plan" wird eine Liste der verfügbaren Ablaufpläne angezeigt.

6. Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Plan" den für die Datensicherung erforderlichen Plan aus.

7. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Übergeben".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

8. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Methoden zur Archivierung mithilfe von Staging

Arcserve Backup bietet zwei Möglichkeiten, Daten in einem Staging-Bereich zu archivieren und anschließend auf ein endgültiges Ziel (üblicherweise ein Band) zu migrieren (oder zu kopieren).

- Die Disk-Staging-Methode verwendet eine Festplatte als Staging-Bereich und wird im Allgemeinen als "Archive to Disk to Tape" (engl. für Archivierung von Festplatte auf Band) bezeichnet.
- Die Band-Staging-Methode verwendet eine Bandbibliothek oder eine virtuelle Bandbibliothek als Staging-Bereich und wird auch als "Archive to Tape to Tape" (engl. für Archivierung von Band auf Band) bezeichnet.

Jede Staging-Methode umfasst bestimmte Optionen, mit denen das Verhalten von Arcserve Backup während des Archivierungsvorgangs gesteuert werden kann.

Hinweis: Die Methoden zur Archivierung mittels Staging weisen dieselben Funktionen wie die Methoden zur Sicherung mittels Staging auf. Details finden Sie unter [Staging-Sicherungsmethoden](#).

Archivierung auf Festplatte mittels Staging

Die Methode zur Archivierung auf Festplatte mittels Staging verwendet eine Festplatte als Staging-Bereich und wird im Allgemeinen als "Archive to Disk to Tape" (engl. für Archivierung von Festplatte auf Band) bezeichnet.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Funktionsweise der Archivierung von Festplatte auf Band](#)
- [Verwalten von Archivierungsdaten mit Disk-Staging](#)

Funktionsweise der Archivierung von Festplatte auf Band

Die Archivierung von Festplatte auf Band dient dem Schutz der Daten. Damit können Sie zunächst Daten an einem temporären Speicherort (Staging-Bereich) archivieren und dann je nach den ausgewählten Richtlinienoptionen auf das endgültige Ziel (Band oder Festplatte) migrieren (kopieren) oder nach einem bestimmten Zeitraum automatisch aus dem Staging-Bereich entfernen. Falls erforderlich, können Sie mit Arcserve Backup Daten direkt aus dem Staging-Bereich wiederherstellen.

Die Archivierung von Festplatte auf Band ist ein zweiteiliger Sicherungsvorgang.

- **Archivierungsvorgang:** Arcserve Backup archiviert Daten der Quelle im Staging-Bereich. Der Staging-Speicherort ist ein Disk-Staging-Gerät.
- **Kopiervorgang:** Arcserve Backup kopiert oder migriert die Archivierungsdaten vom Staging-Bereich zum endgültigen Zieldatenträger. Das endgültige Ziel ist üblicherweise ein Banddatenträger, kann aber auch ein Dateisystemgerät sein.

Hinweis: Arcserve Backup lässt Sie bis zu 32 Streams von Daten mit Multistreaming übertragen. Um Daten mit Multistreaming zu archivieren und mehr als zwei Streams von Archivierungsdaten zu übertragen, müssen Sie das Arcserve Backup-Enterprise-Modul lizenzieren.

Verwalten von Archivierungsdaten mit Disk-Staging

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Staging-Funktion zum Verwalten von Archivierungsdaten verwenden können.

- Bei Verwendung von Disk-Staging können Sie Daten auf Dateisystemgeräten archivieren, die als temporärer Staging-Bereich genutzt werden. Ein Staging-Job kann den Archivierungsjob in Teiljobs unterteilen, die gleichzeitig ausgeführt werden. Mit Disk-Staging können Sie gleichzeitiges Streaming verwenden, um mehrere Streams von Daten zum Disk-Staging-Gerät zu senden. Da die Daten auf mehrere Streams aufgeteilt werden, können Archivierungsjobs mit gleichzeitigem Streaming erheblich schneller ausgeführt werden als normale Archivierungsjobs.
- Sie können die Daten vom Disk-Staging-Gerät auf den endgültigen Speicherdatenträger (oder von der Festplatte auf ein Band) migrieren (kopieren). Das Ergebnis ist ein kontinuierliches Streaming des Bandlaufwerks, wodurch das Shoeshine-Problem (Band starten, stoppen und neu positionieren) minimiert und die Lebenserwartung und die Effizienz des Bandes erhöht wird. Solange sich das Archiv-Image noch auf dem Disk-Staging-Gerät befindet, können Daten direkt vom Disk-Staging-Gerät wiederhergestellt werden. Die Dauer der Wiederherstellung wird erheblich verkürzt, da Daten von der Festplatte im Allgemeinen schneller wiederhergestellt werden können als Daten von einem Band (keine Verzögerungen aufgrund des Ladens von Bändern und Wartezeiten).
- Wenn das Disk-Staging-Gerät während der Archivierung auf das Disk-Staging-Gerät voll wird bzw. den angegebenen maximalen Schwellenwert erreicht, können Sie mit Arcserve Backup Ergänzungsjobs erstellen, die dann die Daten direkt am Zielort archivieren, nachdem der Staging-Archivierungsjob fehlgeschlagen ist. Dadurch wird die Erfolgsrate von Archivierungen erhöht. Wenn während des Kopiervorgangs zum Ziel Fehler auftreten, können Sie mit Arcserve Backup außerdem Ergänzungsjobs erstellen.

Hinweis: Wenn der Datenträger voll ist, wird für den Ergänzungsjob, der zum Archivieren der Daten auf Band erstellt wurde, ein leeres Band oder ein Datenträger aus einem Arbeitssatz genutzt. Der Job versucht nie, die Daten an einen vorhandenen Datenträger anzuhängen.

- Die Archivierungs-Images befinden sich auf dem Disk-Staging-Gerät bis zum Ablauf der Verweildauer (gemäß der festgelegten Entfernerichtlinien). Zu diesem Zeitpunkt löscht Arcserve Backup automatisch die Daten vom Disk-Sta-

ging-Gerät und gewinnt Festplattenspeicher zurück, sodass Archivierungen fortgeführt werden können.

Archivierung auf Band mittels Staging

Die Methode zur Archivierung auf Band mittels Staging verwendet eine Bandbibliothek oder eine virtuelle Bandbibliothek als Staging-Bereich und wird auch als "Archive to Tape to Tape" (engl. für Archivierung von Band auf Band) bezeichnet.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Archivierung von Band auf Band](#)
- [Verwalten von Archivierungsvorgängen mittels Band-Staging](#)

Archivierung von Band auf Band

Die Archivierung von Band auf Band ist eine Datensicherungslösung, mit der Daten in einer Bandbibliothek oder einer virtuellen Bandbibliothek archiviert und anschließend in eine andere Bandbibliothek bzw. ein sonstiges Gerät kopiert werden. Kopiervorgänge, auch als Migration bekannt, werden über benutzerdefinierte Kopierrichtlinien verwaltet.

Die Archivierung von Band auf Band ist ein zweiteiliger Sicherungsvorgang.

- **Archivierungsvorgang:** Arcserve Backup archiviert Daten der Quelle im Staging-Bereich. Der Staging-Speicherort ist eine Bandbibliothek oder eine virtuelle Bandbibliothek (VTL).
- **Kopiervorgang:** Arcserve Backup kopiert oder migriert die Archivierungsdaten vom Staging-Bereich zum endgültigen Zieldatenträger. Der endgültige Zielort ist ein Banddatenträger.

Das folgende Diagramm zeigt den Datenfluss von der Quelle zur ersten Bandbibliothek (oder virtuellen Bandbibliothek) und dann zum endgültigen Ziel.

Hinweis: Arcserve Backup lässt Sie bis zu 32 Streams von Daten mit Multistreaming übertragen. Um Daten mit Multistreaming zu archivieren und mehr als zwei Streams von Archivierungsdaten zu übertragen, müssen Sie das Arcserve Backup-Enterprise-Modul lizenzieren.

Wenn Sie die Archivierung von Band auf Band (Archive to Tape to Tape) zum Schutz Ihrer Daten verwenden, besteht der Archivierungsvorgang aus zwei Phasen:

Archivierungsphase

Im ersten Schritt archiviert Arcserve Backup gemäß den benutzerdefinierten Richtlinien Daten von der Quelle auf Band.

- Archivierungsjobs enthalten nur eine Methode zur vollständigen Sicherung.
- Während des Archivierungsjobs sind globale Optionen, Regeln zur Datenträgerwahl und zum Datenträgerbestand, Rotationsregeln, GFS-Rotationsregeln, Alert-Meldungen, Exportoptionen usw. mit den Angaben für die Archivierung direkt auf Band identisch.

Hinweis: Verschiedene globale Archivierungsoptionen gelten nicht für Vorgänge in der Archivierungsphase.

- Multiplexing und Multistreaming können zur Übermittlung und Speicherung von Daten auf dem ersten Datenträger verwendet werden.

Hinweis: Die Multiplexing-Option kann für Archivierungsvorgänge auf alle Bandgeräte verwendet werden, mit Ausnahme von Dateisystemgeräten. Die Multistreaming-Option kann für Archivierungsvorgänge auf Bandbibliotheken eingesetzt werden, die zwei oder mehr Laufwerke umfassen.

Kopierphase

Arcserve Backup kopiert die Daten gemäß den benutzerdefinierten Richtlinien vom ersten Ziel auf das endgültige Ziel.

- Arcserve Backup kopiert die Daten sitzungsweise vom ersten Datenträger auf den endgültigen Zieldatenträger. Mehrere Sitzungen können nicht gleichzeitig auf ein Band kopiert werden.
- Wenn Sie Daten von mehreren ersten Datenträgern auf einen endgültigen Zieldatenträger kopieren müssen, kopiert Arcserve Backup die Sitzungen nacheinander, bis alle Sitzungen auf den endgültigen Zieldatenträger kopiert wurden.
- Arcserve Backup-Sitzungen, die zu verschiedenen Jobs gehören, können während der Migration konsolidiert werden. Sie können diese Funktion mithilfe der Konsolidierungsoption aktivieren.
- Tritt während des Kopiervorgangs der Daten auf das endgültige Ziel ein Hardware-Fehler auf, wird der Job angehalten und Arcserve Backup erstellt einen **Ergänzungsjob mit dem Status "Ausgesetzt"**. Nachdem Sie den Hardware-Fehler behoben haben, können Sie den Jobstatus auf **"Bereit"** setzen, damit der Job fortgesetzt wird.

Verwalten von Archivierungsvorgängen mittels Band-Staging

Die folgenden, gängigen Szenarien beschreiben, wie Sie mithilfe der Archivierung von Band auf Band Archivierungen verwalten können:

- Wenn Sie zwei Kopien der Archivierungsdaten aufbewahren müssen (eine Kopie vor Ort und eine weitere an einem externen Standort), können Sie mit der Archivierung von Band auf Band Daten direkt auf Band sichern. Nach Abschluss des Archivierungsjobs können Sie die Kopierprogramme von Arcserve Backup verwenden, um automatisch Kopien der Archivierungsbänder zu erstellen, und die Bänder dann an einen externen Standort bringen.
- Mit der Archivierung von Band auf Band können Sie Archivierungsdaten verschlüsseln, wenn Sie die Daten auf einen endgültigen Zieldatenträger kopieren. Dies ist dann von Nutzen, wenn Sie Daten von einer virtuellen Bandbibliothek oder einer Bibliothek, die keine Verschlüsselung unterstützt, auf eine Bibliothek kopieren, die Verschlüsselung unterstützt. Dies stellt sicher, dass die Archivierungen so schnell wie möglich durchgeführt werden und dass die Bänder, die Sie an einen externen Standort bringen, verschlüsselt sind.
- Während der Ausführung von Archivierungsjobs werden möglicherweise zahlreiche Jobs ausgeführt, die Daten auf viele verschiedene Bänder sichern. Dies kann dazu führen, dass nicht die volle Kapazität der Datenträger genutzt wird. Mit der Archivierung von Band auf Band können Sie Archive konsolidieren, damit beim Kopieren der Daten auf das endgültige Ziel die volle Kapazität der Datenträger genutzt wird. Somit werden Datenträgerkosten reduziert, da weniger Bänder als endgültige Zieldatenträger benötigt werden und somit eventuell auch die Kosten für die externe Lagerung fallen.
- Wenn Sie die Zeitspanne reduzieren möchten, die zur Datenarchivierung und zum Kopieren der Daten vom Staging-Bereich auf das endgültige Ziel erforderlich ist, können Sie virtuelle Bandbibliotheken (VTL, Virtual Tape Libraries) in Ihrer Umgebung zur Verwaltung von Archivierungen verwenden.

Eine VTL ist ein temporärer Speicherort, beispielsweise ein Plattenlaufwerk, das wie eine Bibliothek konfiguriert ist. Da die meisten Archivierungsdaten über ein Netzwerk übertragen werden, können Sie in Arcserve Backup das Archivierungszeitfenster mit Multiplexing reduzieren. Wenn Sie eine VTL zur Archivierung von Sicherungsdaten verwenden, können Sie schnell Daten aus den mit Multiplexing formatierten Daten in einer VTL lesen, da bei den Vorgängen keine Bandpositionierungs-Overheads auftreten. Aus diesem Grund sind die Datenarchivierung in einer VTL, das Lesen einer VTL und das Kopieren der

Daten auf den endgültigen Zieldatenträger schnelle Vorgänge. Mit Arcserve Backup können Sie das Kopieren auf den endgültigen Zieldatenträger automatisieren, wenn Sie eine VTL zum Staging von Archivierungsdaten verwenden.

Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job

Arcserve Backup ermöglicht das Senden von Sicherungen mehrerer Data Mover-Server an gemeinsame Bandbibliotheken in einem einzigen Job. Mit dieser Funktion können Sie den Prozess der Sicherungsverwaltung vereinfachen und die Anzahl der Datenträger minimieren, die zum Speichern der Sicherungsdaten verwendet werden.

- **Unterstützte Sicherungstypen:** Mit Arcserve Backup können Sie normale UNIX-/Linux-Data Mover-Sicherungen und Band-Staging-UNIX-/Linux-Data Mover-Sicherungen übergeben.
- **Unterstützte Speichergeräte:** Mit Arcserve Backup können Sie mehrere UNIX-/Linux-Data Mover-Server-Sicherungen in einem gemeinsamen Job an gemeinschaftliche Bandbibliotheken senden.
- **Lizenzierungsanforderungen:** Mit Arcserve Backup können Sie UNIX-/Linux-Data Mover-Sicherungen mit den folgenden Lizenzen übergeben:

Arcserve Backup UNIX- und Linux-Data Mover muss auf den Data Mover-Servern installiert sein. Die Lizenzen für UNIX- und Linux-Data Mover müssen auf dem Primärserver registriert sein.

Hinweis: Weitere Informationen zu Lizenzierungsanforderungen für UNIX- und Linux-Data Mover finden Sie im [UNIX- und Linux-Data Mover-Handbuch](#).

- **Sicherungsüberlegungen:** UNIX-/Linux-Data Mover-Sicherung unterstützt die folgenden Arcserve Backup-Funktionen nicht:
 - Sichern von Daten auf Arcserve Backup-Datendeduplizierungsgeräten, Dateisystemgeräten und Arcserve Backup-Band-RAID-Geräten.
 - Sichern von Daten, die Multiplexing, serverseitige Arcserve Backup-Verschlüsselung, serverseitige Arcserve Backup-Komprimierung und LTO-Verschlüsselung verwenden.
 - Sichern von Oracle-Datenbankdaten auf Oracle-Objektebenendetail.

Hinweis: Weitere Informationen zu Lizenzierungsanforderungen für UNIX- und Linux-Data Mover finden Sie im [UNIX- und Linux-Data Mover-Handbuch](#).

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job](#)
- [Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job mit Staging](#)

Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job

Arcserve Backup ermöglicht das Senden von Sicherungen mehrerer Data Mover-Server an eine gemeinsame Bandbibliothek in einem Job.

Das folgende Diagramm veranschaulicht, wie Arcserve Backup Sicherungen von Data Mover-Servern in einem einzigen Job verarbeitet. Beachten Sie, dass diese Art Jobs keine Band-Staging-Prozesse verwendet.

Vorbereitende Aufgaben

- Stellen Sie sicher, dass Sie mindestens eine Bibliothek konfigurieren. Informationen zur Konfiguration von Bibliotheken finden Sie unter [Konfigurieren von Bibliotheken](#).

So sichern Sie mehrere Data Mover-Server in einem gemeinsamen Job

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.

2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf "Sichern".

Der Sicherungs-Manager wird geöffnet, und die Registerkarte "Start" wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf UNIX/Linux Data Mover-Sicherung".

Der Sicherungstyp wird auf den Job angewandt.

Wichtig! Sie können Dateisystemgeräte nicht als Staging-Geräte für UNIX/Linux-Data Mover-Sicherungen angeben. Um ein Dateisystemgerät als Staging-Gerät für Data Mover-Sicherungen zu verwenden, müssen Sie "Normale Sicherung" angeben.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Die Verzeichnisstruktur der Sicherungsquelle wird angezeigt.

5. Blenden Sie das UNIX/Linux-Data Movers-Objekt ein.

Die Data Mover-Server werden angezeigt.

6. Geben Sie die zu sichernde Quelle an, wie auf dem folgenden Bildschirm veranschaulicht:

7. Klicken Sie auf die Registerkarte Ablaufplan.

Die Ablaufplanoptionen werden angezeigt.

8. Geben Sie die Ablaufplanoptionen an, die Sie für den Job benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Planung von Jobs finden Sie unter [Jobanpassungsmethoden](#).

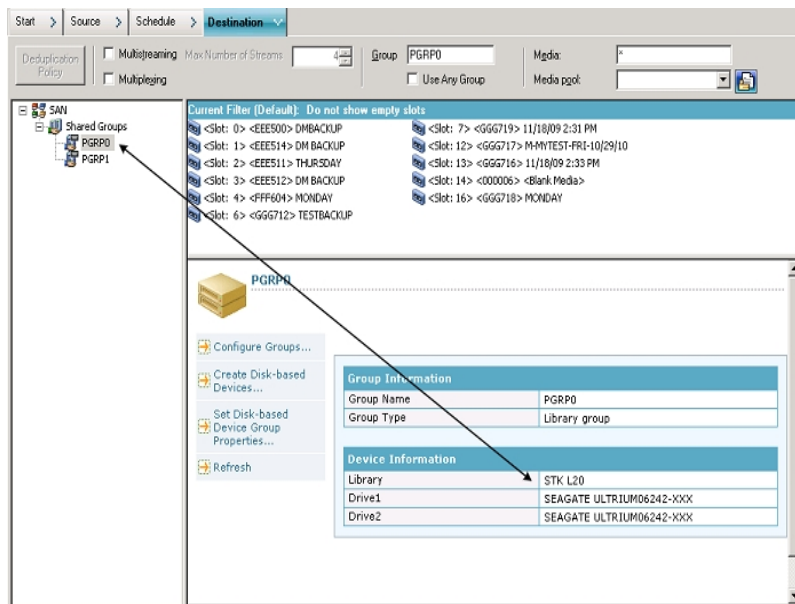
9. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Die Verzeichnisstruktur der Zielgruppen wird angezeigt.

10. Blenden Sie das SAN-Objekt und dann das Objekt "Freigegebene Gruppen" ein.

Geben Sie die Gerätegruppe an, in der Sie die Sicherungsdaten speichern wollen.

Hinweis: Klicken Sie auf die Gerätegruppe, um die der Gruppe zugeordneten Bibliothek zu identifizieren, wie auf folgendem Bildschirm veranschaulicht:



Wichtig! Arcserve Backup lässt kein Senden von Sicherungsjobs zu, wenn der auf der Registerkarte "Quelle" angegebene Data Mover-Server die auf der Registerkarte "Ziel" angegebene Gerätegruppe nicht freigibt.

11. (Optional) Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Ziel" das Kontrollkästchen "Multistreaming", um die Daten mit Multistreaming zu sichern. Ohne Multistreaming verarbeitet Arcserve Backup Sicherungssitzungen sequentiell. Mit Multistreaming können Sie über Arcserve Backup die Sicherungssitzungen über mehrere Streams hinweg aufteilen; dies trägt dazu bei, die gesamte Zeit zur Vervollständigung der Sicherung zu verkürzen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multistreaming](#).

12. (Optional) Klicken Sie auf "Optionen" auf der Symbolleiste und geben Sie die zusätzlichen Optionen an, die Sie für die Sicherung benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen zu Sicherungsoptionen finden Sie unter [Globale Sicherungsoptionen](#).

13. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.
Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.
14. Bearbeiten oder bestätigen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" die Sicherheits- und Agenteninformationen für den Job, und klicken Sie anschließend auf "OK".
Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.
15. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".
Der Job wird übergeben.

Sichern von mehreren Data Mover-Servern in einem gemeinsamen Job mit Staging

Arcserve Backup ermöglicht das Senden von Sicherungen mehrerer Data Mover-Server an eine gemeinsame Bandbibliothek in einem Job unter Verwendung von Staging (D2T2T).

Das folgende Diagramm veranschaulicht, wie Arcserve Backup Sicherungen von Data Mover-Servern in einem einzigen Job unter Verwendung von Staging verarbeitet.

Vorbereitende Aufgaben

- Stellen Sie sicher, dass Sie mindestens eine Bibliothek konfigurieren. Informationen zur Konfiguration von Bibliotheken finden Sie unter [Konfigurieren von Bibliotheken](#).

So sichern Sie mehrere Data Mover-Server in einem einzigen Job mit Staging

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf "Sichern".
3. Der Sicherungs-Manager wird geöffnet, und die Registerkarte "Start" wird angezeigt.

Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf folgende Optionen:

- UNIX/Linux Data Mover-Sicherung
- Staging aktivieren

Der Sicherungstyp wird auf den Job angewandt.

Wichtig! Sie können Dateisystemgeräte nicht als Staging-Geräte für UNIX/Linux-Data Mover-Sicherungen angeben. Um ein Dateisystemgerät als Staging-Gerät für Data Mover-Sicherungen zu verwenden, müssen Sie "Normale Sicherung" angeben.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Die Verzeichnisstruktur der Sicherungsquelle wird angezeigt.

5. Blenden Sie das UNIX/Linux-Data Movers-Objekt ein.

Die Data Mover-Server werden angezeigt.

6. Geben Sie die zu sichernde Quelle an, wie auf dem folgenden Bildschirm veranschaulicht:

7. Klicken Sie auf die Registerkarte Ablaufplan.

Die Planungsoptionen werden angezeigt.

8. Geben Sie die Ablaufplanoptionen an, die Sie für den Job benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Planung von Jobs finden Sie unter [Jobanpassungsmethoden](#).

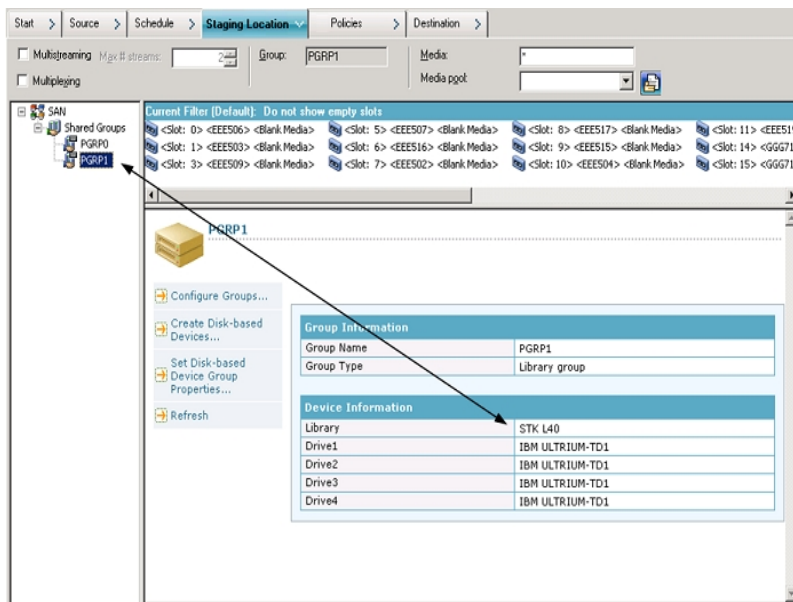
9. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort".

Der Staging-Speicherort und die Gruppenverzeichnisstruktur werden angezeigt.

10. Blenden Sie das SAN-Objekt und dann das Objekt "Freigegebene Gruppen" ein.

11. Geben Sie die Gerätegruppe an, in der Sie die Sicherungsdaten speichern wollen.

Hinweis: Klicken Sie auf die Gerätegruppe, um die der Gruppe zugeordneten Bibliothek zu identifizieren, wie auf folgendem Bildschirm veranschaulicht:



Wichtig! Arcserve Backup lässt kein Senden von Sicherungsjobs zu, wenn der auf der Registerkarte "Quelle" angegebene Data Mover-Server nicht in der auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" angegebenen Gerätegruppe enthalten ist.

12. (Optional) Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" das Kontrollkästchen "Multistreaming", um die Daten mit Multistreaming zu sichern. Ohne Multistreaming verarbeitet Arcserve Backup Sicherungssitzungen sequentiell. Mit Multistreaming können Sie über Arcserve Backup die Sicherungssitzungen über mehrere Streams hinweg aufteilen; dies trägt dazu bei, die gesamte Zeit zur Vervollständigung der Sicherung zu verkürzen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multistreaming](#).

13. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien".

Die Migrationsrichtlinienoptionen werden angezeigt.

14. Füllen Sie folgende für den Job benötigten Migrationsrichtlinien aus:

- **Vollständige Sicherung und Zuwachs-/Änderungssicherung:** Geben Sie die Migrationsrichtlinien an, die Sie für vollständige Sicherungen und für Zuwachs-/Änderungssicherungen benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Migrationsrichtlinien für Band-Staging-Sicherungen"](#).

- **Verschiedenes:** Geben Sie die Richtlinien "Verschiedenes" an, die für den Sicherungsjob benötigt werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von verschiedenen Optionen für Band-Staging-Sicherungen"](#).

- **Alert:** Geben Sie die für den Sicherungsjob benötigten Alarmrichtlinien an.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Alert-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen"](#).

- **Postscripts:** Geben Sie die für den Job benötigten Postscript-Richtlinien an.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Festlegen von Postscript-Optionen für Disk- und Band-Staging-Sicherungen"](#).

15. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Die Zielverzeichnisstruktur wird angezeigt.

16. Blenden Sie das Server-Objekt auf der Registerkarte "Ziel" ein.

Geben Sie die Gerätegruppe an, die das Gerät enthält, auf dem Sie die Daten speichern wollen.

Hinweis: In Arcserve Backup können Sie Migrationsjobs über den Primärserver oder den Data Mover-Server ausführen. Migrationsjobs werden über den Primärserver oder den Data Mover-Server ausgeführt, je nach der Methode, die zum Angeben des endgültigen Zieldatenträgers verwendet wurde (siehe folgenden Abbildung):

17. (Optional) Klicken Sie auf "Optionen" auf der Symbolleiste und geben Sie die Optionen an, die Sie für den Job benötigen.

Als bewährtes Verfahren sollten Sie diesmal andere Optionen anwenden, die sich auf den Migrationsjob zu diesem Zeitpunkt auswirken. Beispiel: Um das Band nach Abschluss des Migrationsjobs aus einer Bibliothek auswerfen zu lassen, klicken Sie im Dialogfeld "Globale Optionen" auf die Registerkarte "Vorgang" und wählen die Option "Datenträger auswerfen" aus.

Hinweis: Weitere Informationen zu Sicherungsoptionen finden Sie unter [Globale Sicherungsoptionen](#).

18. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.
Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.
19. Bearbeiten oder bestätigen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" die Sicherheits- und Agenteninformationen für den Job, und klicken Sie anschließend auf "OK".
Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.
20. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".
Der Job wird übergeben.

Disaster Recovery

Verhindern Sie Datenverlust durch regelmäßige Sicherung Ihrer Server und Workstations. Wenn Sie über keine aktuellen Sicherungen verfügen, kann Arcserve Backup nur eingeschränkt bei der Wiederherstellung helfen. Erstellen Sie auf jeden Fall einen Datenträger-Rotationsplan und einen Ablaufplan für Sicherungen, damit Sie stets über aktuelle Sicherungen verfügen.

Standardmäßig generiert oder aktualisiert der Arcserve Backup-Server Disaster Recovery-Informationen für alle Systeme, für die vollständige Sicherungen vorgesehen sind, auch wenn die Arcserve Backup Disaster Recovery Option nicht installiert ist. Dadurch wird sichergestellt, dass immer aktuelle Sicherungsinformationen zur Verfügung stehen, falls die Arcserve Backup Disaster Recovery Option später installiert wird.

Hinweis: Um zu verhindern, dass der Arcserve Backup-Server Disaster-Recovery-Informationen generiert oder aktualisiert, erstellen Sie den folgenden Registrierungsschlüsselwert auf dem Arcserve Backup-Server und setzen ihn auf "1":

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve Backup\Base\Task\backup\SkipDRSession

Weitere Informationen finden Sie im [*Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch*](#).

Funktionsweise der NTFS Deduplizierung

Die NTFS Datendeduplizierung ist eine Funktion, die in Windows Server 2012-Betriebssysteme eingebettet ist. Bei der NTFS Datendeduplizierung werden doppelte Daten aus einem Volume entfernt, sodass Sie mehr Daten auf dem Volume speichern können.

Die NTFS Datendeduplizierung sollte nicht mit der Arcserve Backup-Datendeduplizierung verwechselt werden. Die NTFS Datendeduplizierung ist eine Windows-Implementierung, die sich auf die Daten auf einem Volume auswirkt. Mit Arcserve Backup können Sie Daten in Volumes mit aktivierter NTFS Datendeduplizierung sichern und wiederherstellen. Die Arcserve Backup-Datendeduplizierung ist eine Implementierung, die Auswirkungen auf das Speichern von Sicherungsdaten auf Speichermedien hat. Weitere Informationen zur Arcserve Backup-Implementierung der Datendeduplizierung finden Sie im Abschnitt "Verwenden der Deduplizierung". Weitere Informationen zur NTFS Datendeduplizierung finden Sie auf der [Microsoft Windows Development Center-Website](#).

Sie definieren die NTFS Datendeduplizierung als eine [lokale Sicherungsoption](#) oder als eine [globale Sicherungsoption](#).

Das Sichern von NTFS Datendeduplizierungsdaten entspricht jeder anderen Standardsicherung auf Datenträgern oder Bandmedien. Diese Vorgehensweise gilt auch für die Wiederherstellung von Daten, die durch die NTFS Datendeduplizierung optimiert wurden. Wenn Sie jedoch Daten wiederherstellen, die mit der optimierten NTFS Datendeduplizierung gesichert wurden, muss genügend freier Speicherplatz auf dem Zielvolume verfügbar sein (> oder = logische Größe der Dateien, die Sie wiederherstellen möchten).

Example: Datei A hat 100 MB, Datei B 100 MB. Beide Dateien enthalten genau die gleichen Daten. Bei einer optimierten NTFS Datendeduplizierungssicherung benötigen Sie 100 MB Speicherplatz. Um allerdings beide Dateien wiederherzustellen, benötigen Sie 200 MB freien Speicherplatz auf dem Zielvolume.

Hinweis: Dieses Beispiel gilt nicht für die Wiederherstellung von Daten mithilfe von Arcserve Backup-Disaster Recovery.

Mit der NTFS Datendeduplizierung können Sie optimierte und nicht optimierte Sicherungen ausführen, vorausgesetzt, dass die NTFS Datendeduplizierung für das Volume aktiviert ist, das Sie sichern. Bei optimierten Sicherungen sichert Arcserve Backup die optimierten Dateien, die nicht optimierten Dateien und den Chunk-Speicher. Wenn Sie optimierte NTFS Datendeduplizierungssicherungen ausführen, die die NTFS Datendeduplizierung jedoch nicht für das Volume aktiviert ist, führt Arcserve Backup optimierte Sicherungen aus.

Die folgenden Beschränkungen beziehen sich auf NTFS Datendeduplizierungssicherungen:

- Standardmäßig ist die Option für die Optimierung der NTFS Datendeduplizierung als globale Sicherungsoption aktiviert und als lokale Sicherungsoption deaktiviert. Mit dieser Konfiguration führt Arcserve Backup optimierte Sicherungen für alle Volumes mit aktivierter NTFS Datendeduplizierung aus.

Um diese Option für Sicherungsjobs für bestimmte Volumes zu aktivieren oder zu deaktivieren, deaktivieren Sie diese Option als [globale Sicherungsoption](#) und aktivieren oder deaktivieren sie dann entsprechend als lokale Sicherungsoption.

- Arcserve Backup kann Daten von optimierten Sicherungssitzungen nur auf Windows Server 2012-Computern wiederherstellen.
- Arcserve Backup kann keine Vergleichsjobs für Daten ausführen, die mit der NTFS Datendeduplizierungsoption (optimiert) gesichert wurden. Wenn Sie Vergleichsjobs dieses Typs übergeben, schlagen die Jobs fehl. Im Aktivitätsprotokoll wird ein Fehler angezeigt: Vergleichsjob wird nicht unterstützt.
- Wenn Sie optimierte NTFS Datendeduplizierungssicherungen durchführen und die Option "Sicherungsdatenträger mit Original vergleichen" aktivieren, vergleicht Arcserve Backup nur die analysierten Dateien (nicht das gesamte Volume).

Kapitel 4: Wiederherstellen von Daten

Arcserve Backup stellt verschiedene Tools und Optionen bereit, mit denen Sie Daten wiederherstellen können. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Daten sicher und effektiv wiederherstellen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Wiederherstellungs-Manager	380
Auffinden der wiederherzustellenden Dateien	381
Markierungen des Wiederherstellungs-Managers	395
Speicherortoptionen des Wiederherstellungs-Managers	397
Ablaufpläne für Wiederherstellungsjobs	398
Festlegen von "Als Administrator ausführen" auf Windows Server 2008- und 2012-Systemen	399
Globale Wiederherstellungsoptionen	400
Systemstatus - Wiederherstellungsoptionen	410
Szenarien für die Wiederherstellung von Daten	413
So stellen Sie Daten aus dem Cloud-Speicher wieder her	437

Wiederherstellungs-Manager

Das Ziel eines erfolgreichen Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungs- und Archivdatenträger abzurufen.

Mit Arcserve Backup können Sie Daten auf den meisten an Ihr Windows-Netzwerk angeschlossenen Rechnern wiederherstellen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich. Die als Quelle ausgewählten Dateien müssen von Sicherungs- oder Archivdatenträgern stammen, die mit Arcserve Backup erstellt wurden. Das Ziel muss eine Festplatte sein. Der Wiederherstellungs-Manager enthält drei Registerkarten, mit denen Sie Ihren Wiederherstellungsjob anpassen können:

- Quelle
- Ziel
- Ablaufplan

Die optionalen Client Agents von Arcserve Backup ermöglichen Ihnen die Kommunikation mit Remote-Workstations in unterschiedlichen Umgebungen, sodass Sie Daten auf anderen Systemen als Windows, z. B. UNIX, wiederherstellen können.

Auf ähnliche Weise kann Arcserve Backup mit den optionalen Backup-Agents Online-Datenbanken und Anwendungen wie Microsoft Exchange Server, Microsoft SharePoint Server, Microsoft SQL Server, Lotus Domino, Oracle und IBM Informix wiederherstellen.

Auffinden der wiederherzustellenden Dateien

Mit Arcserve Backup können Sie ganz einfach die wiederherzustellenden Dateien auffinden. Da Anforderungen und Umstände hinsichtlich einer Wiederherstellung variieren können, bietet Ihnen Arcserve Backup die folgenden Verfahren zur Auswahl der wiederherzustellenden Daten (der Quelle):

- **Wiederherstellung nach Baumstruktur:** Mit dieser Option können Sie ein bestimmtes Verzeichnis oder Laufwerk aus einer Anzeige von Dateien und Verzeichnissen wiederherstellen, die mit Arcserve Backup gesichert oder archiviert wurden. Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn Sie nicht wissen, welcher Datenträger die benötigten Daten enthält, jedoch wissen, von welchem Rechner die Sicherung oder Archivierung stammt.

Die Ansicht "Wiederherstellung nach Baumstruktur" zeigt nur die letzte Instanz einer Sicherung oder Archivierung an. Wählen Sie das Objekt aus, das Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Wiederherstellungspunkt", um alle anderen Instanzen anzuzeigen und auf sie zuzugreifen. Bei verschiedenen Teilsicherungen/-archivierungen desselben Laufwerks zeigt die Ansicht "Wiederherstellung nach Baumstruktur" nur die letzte Sicherung an. Falls jedoch eine vollständige Volume-Sicherung des verfügbaren Laufwerks vorhanden ist, wird die zuletzt erstellte vollständige Sicherung/Archivierung anstelle der letzten Teilsicherung/-archivierung angezeigt.

Mithilfe des Feldes "Computername" können Sie eine Filterung basierend auf einer Teilnamensuche vornehmen. Sie können einen beliebigen Teil des Namens eingeben. Anschließend wird eine Liste mit relevanten Einträgen angezeigt. Wenn der Computername mancher Computer beispielsweise "BB" enthält, können Sie "BB" in das Feld "Computername" eingeben und auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken. Die relevanten Computer werden gefunden. Das Feld "Computername" unterstützt auch die Suche nach vollständigen Namen oder die Suche mit Platzhaltern.

Hinweis: Der Wiederherstellungs-Manager kann nur Dateipfade mit maximal 512 Byte anzeigen. Diese Beschränkung umfasst den Laufwerksbuchstaben bzw. den Namen des Netzwerk-Servers und die Freigabenamen. Bei Single-Byte-Sprachen entspricht dies etwa 500 Zeichen. Bei Multi-Byte-Sprachen mit einer Kombination von Single-, Mixed- und Multi-Byte-Zeichen entsprechen 512 Byte etwa 250 bis 500 Zeichen. Bei Multi-Byte-Sprachen, die ausschließlich aus Multi-Byte-Zeichen bestehen, entsprechen 512 Byte etwa 250 Zeichen. Überschreitet ein Dateipfad 512 Byte, wird er abgeschnitten. Um Daten aus einem abgeschnittenen Verzeichnis wiederherzustellen, müssen Sie den

Wiederherstellungsjob aus dem letzten Verzeichnis im Pfad, das nicht abgeschnitten wurde, übergeben.

Hinweis: Arcserve Backup lässt Sie die Ergebnisse von der Wiederherstellungs-Manager-Struktur in eine Textdatei exportieren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sitzungs-, Datenträger-, Verzeichnis- oder Serverknoten und dann auf "Daten exportieren". Speichern Sie die Datei auf Ihrem lokalen Laufwerk.

- **Suchen:** Klicken Sie auf die Schaltfläche "Suchen", um nach Ihren Sicherungen oder Archivierungen einer bestimmten Datei oder Dateigruppe mit ähnlichem Namen zu suchen. In Arcserve Backup können Sie im Feld "Suchen nach" Dateinamen mit bis zu 255 Zeichen angeben, einschließlich der Erweiterung. Wenn Ihnen der vollständige Dateiname nicht bekannt ist, können Sie die Suche vereinfachen, indem Sie die Platzhalter "*" und "?" im Feld "Suchen nach" eingeben.

Hinweis: Diese Wiederherstellungsmethode funktioniert nur bei laufendem Datenbankprozess.

Beispiele:

1. Laufwerk D:\ enthält zwei Verzeichnisse, die wöchentlich gesichert/archiviert werden: D:\TEMP und D:\DOKUMENTE. Die Verzeichnisse D:\TEMP und D:\DOKUMENTE wurden beide am 21. April und am 28. April gesichert/archiviert. Das Laufwerk D:\ wurde am 1. April vollständig gesichert/archiviert.
 2. Im Wiederherstellungs-Manager werden Instanzen der vollständigen Sicherung/Archivierung des Laufwerks D:\ am 1. April angezeigt.
 3. Um die Instanz von D:\DOKUMENTE vom 28. April wiederherzustellen, wählen Sie in der Ansicht "Wiederherstellung nach Baumstruktur" das Verzeichnis D:\DOKUMENTE aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Wiederherstellungspunkt". Wählen Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt" die Instanz vom 28. April aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Auswählen".
- **Wiederherstellung nach Sitzung:** Mit dieser Option können Sie die Sitzung sowie die Dateien und Verzeichnisse auswählen, die wiederhergestellt werden sollen. Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn Sie den Datenträgernamen kennen, aber nicht sicher sind, welche Sitzung wiederhergestellt werden soll.

Diese Wiederherstellungsmethode funktioniert nur bei laufendem Datenbankprozess.

Deduplizierungsgeräte unterstützen die Option "Wiederherstellung nach Sitzung", diese enthalten dann jedoch häufig Tausende von Sitzungen. Sie werden aufgefordert, zum Verwalten des Volumes eine Anzeigeeoption auszuwählen.

Mithilfe des Feldes "Datenträgername" können Sie eine Filterung basierend auf einer Teilnamensuche vornehmen. Sie können einen beliebigen Teil des Namens eingeben. Anschließend wird eine Liste mit relevanten Einträgen angezeigt. Wenn der Datenträgername mancher Sitzungen beispielsweise "BB" enthält, können Sie "BB" in das Feld "Datenträgername" eingeben und auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken. Die relevanten Sitzungen werden gefunden. Das Feld "Datenträgername" unterstützt auch die Suche nach vollständigen Namen oder die Suche mit Platzhaltern.

Hinweis: Der Wiederherstellungs-Manager kann nur Dateipfade mit maximal 512 Byte anzeigen. Bei Single-Byte-Sprachen entspricht dies etwa 500 Zeichen. Bei Multi-Byte-Sprachen mit einer Kombination von Single-, Mixed- und Multi-Byte-Zeichen entsprechen 512 Byte etwa 250 bis 500 Zeichen. Bei Multi-Byte-Sprachen, die ausschließlich aus Multi-Byte-Zeichen bestehen, entsprechen 512 Byte etwa 250 Zeichen. Überschreitet ein Dateipfad 512 Byte, wird er abgeschnitten. Um Daten aus einem abgeschnittenen Verzeichnis wiederherzustellen, müssen Sie den Wiederherstellungsjob aus dem letzten Verzeichnis im Pfad, das nicht abgeschnitten wurde, übergeben.

Hinweis: Arcserve Backup lässt Sie die Ergebnisse von der Wiederherstellungs-Manager-Struktur in eine Textdatei exportieren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sitzungs-, Datenträger-, Verzeichnis- oder Serverknoten und dann auf "Daten exportieren". Speichern Sie die Datei auf Ihrem lokalen Laufwerk.

- **Wiederherstellung nach Abfrage:** Mit dieser Option können Sie Dateien nach einem Suchmuster wiederherstellen, mit dessen Hilfe die Namen der Dateien oder Verzeichnisse gefunden werden können. Ermöglicht es Ihnen, den Typ der wiederherzustellenden Abfrage festzulegen, zum Beispiel "Alle" (Standard), "Sicherungssitzung" oder "Archiv". Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn Sie den Namen der Datei oder des Verzeichnisses kennen, die bzw. das Sie wiederherstellen möchten, aber nicht wissen, von welchem Rechner oder auf welchem Datenträger sie gesichert/archiviert wurden.

Die Option "Wiederherstellung nach Abfrage" unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung.

In Arcserve Backup können Sie im Feld "Dateiname" Dateinamen mit bis zu 255 Zeichen angeben, einschließlich der Erweiterung. Wenn Ihnen der vollständige Dateiname nicht bekannt ist, können Sie die Abfrage vereinfachen, indem Sie die Platzhalter "*" und "?" im Feld "Dateiname" eingeben.

Hinweis: Diese Wiederherstellungsmethode funktioniert nur bei laufendem Datenbankprozess.

- **Wiederherstellung nach Sicherungsdatenträger:** Mit dieser Option können Sie eine vollständige Sicherungssitzung von einem angegebenen Datenträger in einem Speichergerät wiederherstellen. Alle Dateien in der Sitzung werden im Zielverzeichnis wiederhergestellt, es sei denn, dem Wiederherstellungsjob werden Filter hinzugefügt. Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn ein Datenträger von einer anderen Version von Arcserve Backup erstellt wurde oder die Datenbank ihn nicht erkennt.

Wichtig! Wenn die wiederherzustellenden Elemente nicht angezeigt werden, wurden die entsprechenden Datensätze eventuell in der Datenbank bereinigt. Führen Sie das Hilfsprogramm zum Einfügen aus, damit die Auswahl der Wiederherstellungsquelle wieder Elemente enthält. Weitere Informationen zum Hilfsprogramm "Einfügen" finden Sie im Abschnitt "Hilfsprogramm "Einfügen"".

- **Virtuellen Rechner wiederherstellen:** Es gibt zwei Optionen zum Wiederherstellen eines virtuellen Rechners:
 - ◆ **Virtuellen Rechner unter Verwendung des VM-Hostnamen oder VM-Typen suchen:** Lässt Sie einen virtuellen Rechner nach VM-Namen oder VM-Typ wieder herstellen. Wenn Sie nach VMware-Typ suchen, müssen Sie auf dem Proxy VM Converter 3.0.2 installiert haben. Andernfalls schlagen Wiederherstellungsjobs fehl. Bei dieser Wiederherstellungsmethode sind auf der Registerkarte "Globale Optionen" zusätzliche Optionen für den Vorgang aktiviert.
 - ◆ **Transportmodi für VMware-VM:** Lässt Sie einen virtuellen Rechner durch das Auswählen einer bestimmten Transportmethode wiederherstellen.
 - **Dynamisch** (*standardmäßig*): Diese Option lässt das VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) den verfügbaren Transportmodus auswählen.
 - **SAN** (Storage Area Network): Diese Option ermöglicht es Ihnen, Sicherungsdaten von Proxy-Systemen, die mit SAN verbunden sind, mithilfe von Fibre Channel-Kommunikation in Speichergeräte zu übertragen.

- **HOTADD**: Diese Option lässt Sie mit SCSI-Datenträgern konfigurierte virtuelle Rechner sicherstellen.
- **NBDSSL** (Network Block Device Secure Sockets Layer): Diese Option verwendet das NFC-Protokoll (Network File Copy) zur Kommunikation. NBDSSL überträgt verschlüsselte Daten über TCP/IP-Kommunikationsnetzwerke.
- **NBD** (Network Block Device, auch als LAN-Transportmodus bezeichnet): Diese Option lässt Sie das NFC-Protokoll (Network File Copy) zur Kommunikation verwenden. Verschiedene VDDK- und VCB-Vorgänge verwenden eine Verbindung für jeden virtuellen Datenträger, auf den bei der Verwendung von NBD auf jedem ESX-/ESXi-Server-Host zugegriffen wird.

Hinweis: Wenn der angegebene Transportmodus nicht verfügbar ist, wird der Transportmodus standardmäßig auf die Option "Dynamic" zurückgesetzt.

Durch die Option "Virtuellen Rechner wiederherstellen" wird die angegebene VM nicht mehr verfügbar, während der Wiederherstellungsjob läuft.

Wenn Sie das Arcserve Backup Enterprise-Modul installiert haben, ist auch die Option "Wiederherstellung nach Image" verfügbar. Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie Datenblöcke schnell unter Umgehung des Dateisystems lesen und wiederherstellen müssen.

Durchsuchen sehr vieler Elemente im Wiederherstellungs-Manager mit Arcserve Backup

Mit Arcserve Backup können das Laden von Elementen im Wiederherstellungs-Manager unterbrechen, wenn Sie sehr viele Verzeichnisse, Dateien usw. durchsuchen. Sie können den Ladeprozess anhalten, wenn Sie auf der Registerkarte "Ziel" die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" deaktivieren und Elemente auf der Registerkarte "Ziel" durchsuchen.

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie mit Arcserve Backup sehr viele Elemente im Wiederherstellungs-Manager durchsuchen können.

1. Wenn Sie ein Verzeichnis in der Verzeichnisstruktur der Registerkarte "Ziel" des Wiederherstellungs-Managers auswählen, zeigt Arcserve Backup das Dialogfeld "Laden" an, das angibt, dass sehr viele Elemente abgerufen und im Wiederherstellungs-Manager geladen werden müssen. Während Arcserve Backup die Liste der Elemente abrufen, die im Wiederherstellungs-Manager angezeigt werden sollen, können Sie nicht auf "Abbrechen" klicken.
2. Nachdem Arcserve Backup die Liste der im Wiederherstellungs-Manager anzuzeigenden Elemente abgerufen hat, wird im Dialogfeld "Laden" der prozentuale Anteil der Elemente angezeigt, die im Wiederherstellungs-Manager geladen werden. Sie können auf "Abbrechen" klicken, um den Vorgang anzuhalten.
3. Sie können den Ladeprozess danach wieder aufnehmen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis klicken und im Kontextmenü "Mehr anzeigen" auswählen.
4. Wenn Sie den Ladeprozess anhalten, wird das Symbol für das Zielverzeichnis folgendermaßen angezeigt:
5. Sie können den Ladeprozess beliebig oft anhalten und wieder aufnehmen. Wenn Sie weitere Elemente laden möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis, und wählen Sie im Kontextmenü "Mehr anzeigen" aus.
6. Nach Abschluss des Ladeprozesses wird das Symbol für das Zielverzeichnis folgendermaßen angezeigt:

Durchsuchen sehr vieler Dateien im Wiederherstellungs-Manager

Wenn Sie im Wiederherstellungs-Manager ein Verzeichnis durchsuchen müssen, das sehr viele Elemente enthält, können Sie folgendermaßen vorgehen.

Hinweis: Der Wiederherstellungs-Manager kann Dateinamenspfade anzeigen, die bis zu 512 Zeichen enthalten. Dies umfasst den Laufwerksbuchstaben bzw. den Namen des Netzwerk-Servers und die Freigabenamen. Auf NTFS- und FAT32-Dateisystemen ist die maximale Länge von Dateinamen auf 255 Zeichen beschränkt.

So durchsuchen Sie sehr viele Dateien im Wiederherstellungs-Manager:

1. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel".
2. Deaktivieren Sie auf der Registerkarte "Ziel" die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen", und wechseln Sie dann in der Verzeichnisstruktur zu einem Zielverzeichnis, oder geben Sie ein Verzeichnis an.

Das Meldungsfeld "Laden" wird angezeigt.

3. Klicken Sie im Meldungsfeld "Laden" auf "Abbrechen", um den Ladeprozess anzuhalten.

Wenn Arcserve Backup noch nicht alle Elemente geladen hat und Sie weitere Objekte anzeigen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis, und wählen Sie im angezeigten Warnungsfeld die Option "Mehr anzeigen" aus.

Hinweis: Die Meldung wird nur angezeigt, wenn Sie das erste Mal im Meldungsfeld "Laden" auf "Abbrechen" klicken.

4. Klicken Sie in der Verzeichnisstruktur mit der rechten Maustaste auf das Zielverzeichnis, und wählen Sie im Kontextmenü "Mehr anzeigen" aus.

Das Meldungsfeld "Laden" wird angezeigt, und Arcserve Backup lädt weitere Elemente.

5. Sie können den Ladeprozess so lange beliebig oft anhalten und wieder aufnehmen, bis Arcserve Backup alle Elemente im Zielverzeichnis geladen hat.

Wenn Sie den Ladeprozess anhalten, wird das Symbol für das Zielverzeichnis folgendermaßen angezeigt:

Nach Abschluss des Ladeprozesses wird das Symbol für das Zielverzeichnis fol-

gendermaßen angezeigt:

Doppelte Sicherungssitzungen

Wenn Sie Daten mithilfe von Disk-Staging sichern oder Datenträger mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm "tapecopy" kopieren, sind möglicherweise Duplikate von Sicherungssitzungen an mehreren Speicherorten vorhanden. Sie können beispielsweise die Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Staging so definieren, dass Sicherungssitzungen nach dem Kopiervorgang auf den endgültigen Datenträger noch eine Zeit lang auf dem für das Staging verwendete Dateisystemgerät verbleiben. Wenn die Sicherungssitzung nicht vom Dateisystemgerät entfernt wurde, befinden sich die Daten auf dem Dateisystemgerät und dem endgültigen Zieldatenträger. In diesem Fall können Sie die Sitzung schnell wiederherstellen, indem Sie die auf dem Dateisystem verbliebenen Daten verwenden.

Beim Kopieren von Datenträgern entstehen doppelte Sicherungssitzungen auf verschiedenen Datenträgern. Wenn ein Datenträger vor Ort bleibt und der andere in einen Vault ausgelagert wurde, können Sie mit Arcserve Backup den Datenträger vor Ort verwenden, um die Wiederherstellung einfacher zu gestalten.

Smart-Wiederherstellung

Arcserve Backup verfügt über eine transparente Smart-Wiederherstellungsfunktion, die die Erfolgsquote Ihrer Wiederherstellungsvorgänge insgesamt verbessern kann. Wenn während eines Wiederherstellungsjobs ein Fehler beim Lesen des Datenträgers oder ein Hardware-Fehler auftritt, sucht Arcserve Backup nach einem alternativen Datenträger, um den Wiederherstellungsjob zu beenden.

Beispiel: Smart-Wiederherstellung

Während eines Wiederherstellungsjobs blockiert der Datenträger mit der Wiederherstellungsquelle die Bibliothek. Arcserve Backup sucht automatisch nach Duplikaten der Sicherungssitzung. Wenn ein Duplikat der Sitzung (auf einem Dateisystemgerät oder einem anderen Datenträger) vorhanden ist, wird der Wiederherstellungsvorgang ohne Eingriff durch den Benutzer fortgesetzt.

Hinweis: Wenn ein zweiter Datenträgerfehler während des Wiederherstellungsjobs auftritt, schlägt der Job fehl.

Exportieren der Ergebnisse für "Wiederherstellung nach Abfrage" und Anzeigen der Ergebnisse in einem Arbeitsblatt

In Arcserve Backup können Sie die Arcserve Backup-Datenbank abfragen und die Ergebnisse der Abfrage in eine Textdatei exportieren. Arcserve Backup exportiert die Werte in durch Tabulator getrenntem Format. Mit einem tab-getrennten Format können Sie die Dateien in eine Tabellenkalkulationsanwendung (z. B. Microsoft Excel) importieren, um die Ergebnisse zu analysieren.

Beispiel: Exportieren der Ergebnisse für "Wiederherstellung nach Abfrage" und Anzeigen der Ergebnisse in einem Arbeitsblatt

Benutzer haben Sie darum gebeten, einige Dateien wiederherzustellen, die auf unterschiedlichen Computern in Ihrer Umgebung gespeichert sind. Die Benutzer kennen die genauen Dateinamen nicht. Die Computer enthalten weitere Dateien mit ähnlichen Dateinamen. Sie können die Arcserve Backup-Datenbank mit Platzhalterzeichen abfragen, um die Hostnamen, Dateipfade, Dateinamen und Dateimodifikationsdaten zu erhalten. Wenn Sie ein Excel-Arbeitsblatt verwenden, können Sie die Ergebnisse sortieren und die Benutzer auffordern, Ihnen mitzuteilen, welche Dateien wiederhergestellt werden sollen.

So exportieren Sie die Ergebnisse für "Wiederherstellung nach Abfrage" und zeigen die Ergebnisse in einem Arbeitsblatt an

1. Klicken Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" auf "Wiederherstellen".

Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Dropdown-Liste auf "Wiederherstellung nach Abfrage".

Die Abfrageoptionsfelder werden angezeigt.

3. Geben Sie die benötigten Werte an und klicken Sie auf "Abfragen".

Die Ergebnisse der Abfrage werden unter den Abfragefeldern angezeigt.

4. Klicken Sie auf "Abfrageergebnisse exportieren".

Arcserve Backup erfasst die Abfrageergebnisse, und das Dialogfeld "Speichern unter" wird geöffnet.

5. Geben Sie einen Speicherort und einen Dateinamen an, und klicken Sie dann auf "Speichern".

Die Abfrageergebnisse werden in einer Textdatei gespeichert.

6. Öffnen Sie die Tabellenkalkulationsanwendung.

Importieren Sie die zuvor erstellte Textdatei.

Hinweis: Informationen zum Importieren von Textdateien finden Sie in der Dokumentation der Tabellenkalkulationsanwendung.

Die Ergebnisse der Abfrage werden im Arbeitsblatt angezeigt.

Wiederherstellung nach Abfrage auf UNIX- und Linux-Plattformen

Bei der Wiederherstellung nach Abfrage können Sie nach Dateien suchen und diese wiederherstellen, basierend auf den Suchkriterien, die Sie für die Suche nach Dateien oder Verzeichnissen verwenden, die in den Sicherungsdaten gespeichert sind. Die Syntax, die Sie auf UNIX- und Linux-Plattformen verwenden, um die Arcserve-Datenbank basierend auf der Option "Suchen in Verzeichnis" (Dateispeicherort) abzufragen, unterscheidet sich von der Syntax auf Windows-Plattformen. Im Folgenden wird die Syntax beschrieben, mit der Sie Daten auf UNIX- und Linux-Plattformen durch Abfrage wiederherstellen.

So stellen Sie Daten durch Abfrage auf UNIX- und Linux-Plattformen wieder her:

1. Wählen Sie im Wiederherstellungs-Manager in der Dropdown-Liste "Quelle" die Option "Wiederherstellung nach Abfrage" aus.

Die Felder "Wiederherstellung nach Abfrage" werden angezeigt.

2. Füllen Sie zum Festlegen der Suchkriterien die folgenden Felder aus:
 - **Computernamen** - Hier können Sie den Namen des Rechners angeben, nach dem Sie suchen möchten. Sie können einen bestimmten Rechnernamen angeben oder <<ALLE>> in der Dropdown-Liste auswählen, um nach allen Rechnern in Ihrer Arcserve-Umgebung zu suchen.
 - **Dateiname** - Hier können Sie einen Platzhalter oder eine bestimmte Datei für die Suche angeben. Auf UNIX- und Linux-Plattformen verwendet Arcserve Backup die standardmäßige Namenskonvention 8.3 (max. acht Zeichen für den Namen und drei für die Erweiterung). Beispiel: Wenn Sie *.txt angeben, werden alle Dateien mit einer .txt-Dateierweiterung in den Suchergebnissen angezeigt.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass am Anfang oder Ende des Felds keine Leerzeichen stehen.

- **Suchen in Verzeichnis** - Hier können Sie das Verzeichnis angeben, in dem Sie suchen möchten. Sie müssen in diesem Feld eine genaue Zeichenfolge angeben, beginnend mit dem Laufwerksbuchstaben.

Auf UNIX- und Linux-Plattformen wird der umgekehrte Schrägstrich "\" als Trennzeichen verwendet. Beispiel: \root\dir1\text.txt

Beispiele: Suchen in Verzeichnis

Ist der Bereitstellungspunkt "/", verwenden Sie die folgende Suchzeichenfolge:

/root\dir1\text1

Ist der Bereitstellungspunkt "/root", verwenden Sie die folgende Suchzeichenfolge:

Vroot\dir1\

Hinweis: Achten Sie darauf, dass am Anfang oder Ende des Felds keine Leerzeichen stehen.

- **Einschließlich Unterverzeichnisse** - Hiermit können Sie in Unterverzeichnissen des Verzeichnisses suchen, das Sie im Feld "Suchen in Verzeichnis" angegeben haben.

3. Klicken Sie auf "Abfrage".

Arcserve Backup fragt die Datenbank ab und gibt die Dateien zurück, die Ihren Suchkriterien entsprechen.

4. Wählen Sie die Dateien und Verzeichnisse aus, die Sie wiederherstellen möchten, indem Sie auf den entsprechenden Namen doppelklicken.

Wenn eine Datei oder ein Verzeichnis ausgewählt wurde, wird ein grünes Symbol angezeigt.

Markierungen des Wiederherstellungs-Managers

Links neben jedem Objekt, das im Wiederherstellungs-Manager angezeigt wird, befindet sich eine Markierung in Form eines grünen oder grauen Kästchens.

- **Grüne Markierung** - Damit können Sie den Umfang der Wiederherstellung für ein Objekt direkt steuern. Klicken Sie auf eine Markierung, um ein Objekt aus einer Wiederherstellung auszuschließen oder um anzugeben, ob die Wiederherstellung des Objekts vollständig oder teilweise erfolgen soll. Mit jedem Klicken wird das Markierungskästchen entweder gefüllt oder geleert, wodurch der Umfang der Wiederherstellung gekennzeichnet wird.
- **Graue Markierung** - Diese Markierungen sind den nicht realen Objekten zugeordnet, die nicht wiederhergestellt werden können. In der Regel dienen diese Elemente als Platzhalter für die Anzeige anderer Objekte, die zu Gruppen zusammengefasst werden. Wenn Sie auf die grünen Markierungen klicken, die sich unter einem Element mit grauer Markierung befinden, wird der gefüllte Anteil der grauen Markierung automatisch immer größer, entsprechend dem Anteil der für die Wiederherstellung ausgewählten Dateien.

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der verschiedenen Markierungskonfigurationen und der entsprechenden Wiederherstellungsebenen:

Markierung	Konfiguration	Beschreibung
	Komplett gefüllt	Vollständige Wiederherstellung
	Teilweise gefüllt	Teilwiederherstellung
	Leere Mitte	Keine Wiederherstellung

Hinweis: Die Konfiguration der grauen Markierungen folgt demselben Muster wie die der grünen Markierungen, zeigt jedoch jeweils den Anteil der untergeordneten Dateien an, die für die Wiederherstellung ausgewählt wurden.

Der gefüllte Anteil einer Markierung auf einer höheren Ebene der Verzeichnisstruktur ist abhängig vom gefüllten Anteil der Markierungen der Objekte auf den untergeordneten Ebenen.

- Wenn Sie auf eine Markierung auf einer übergeordneten Ebene klicken, so dass sie vollständig gefüllt wird, werden auch alle Markierungen auf den untergeordneten Ebenen automatisch vollständig gefüllt.
- Wenn Sie alle Marken auf den untergeordneten Ebenen anklicken, so dass sie vollständig gefüllt sind, dann wird die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch teilweise gefüllt.

- Wenn die Markierungen auf den untergeordneten Ebenen teilweise bis vollständig gefüllt sind, ist die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch teilweise gefüllt.

Speicherortoptionen des Wiederherstellungs-Managers

Arcserve Backup bietet Ihnen zwei Möglichkeiten zur Auswahl des Speicherorts, an dem die Daten wiederhergestellt werden sollen:

- Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen
- Dateien in von Benutzern gemeinsam verwendeten Verzeichnissen und Laufwerken wiederherstellen

Hinweis: Die Standardmethode ist die Wiederherstellung der Dateien am ursprünglichen Speicherort. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" deaktivieren, zeigt Arcserve Backup eine Liste mit Rechnern, Verzeichnissen und Dateien an, die Sie als Speicherort für die wiederhergestellten Daten angeben können.

Ablaufpläne für Wiederherstellungsjobs

Sie können Job übergeben, sodass sie folgendermaßen wiederholt werden:

- **Einmalig:** Dieser Job wird nicht wiederholt.
- **Alle:** Dieser Job wird alle n Minuten, Stunden, Tage, Wochen oder Monate wiederholt.
- **Tag(e) der Woche:** Dieser Job wird an den ausgewählten Tagen wiederholt.
- **Woche(n) des Monats:** Dieser Job wird in den ausgewählten Wochen wiederholt.
- **Tag des Monats:** Dieser Job wird an einem bestimmten Tag wiederholt.
- **Benutzerdefiniert:** Dieser Job wird im angegebenen Monat, am angegebenen Tag, zur angegebenen Stunde oder zur angegebenen Minute wiederholt.

Hinweis: Wenn Sie die Option "Job jetzt ausführen" auswählen und das Speichergerät belegt ist, meldet Arcserve Backup, dass das Speichergerät ausgelastet ist. Der Job wird nicht in die Jobwarteschlange gestellt. Sie sollten Ihren Job planen und das aktuelle Datum bzw. die aktuelle Uhrzeit beibehalten. Wenn Arcserve Backup erkennt, dass das Speichergerät belegt ist, wird der Job automatisch wiederholt, bis das Laufwerk frei ist.

Eine detaillierte Beschreibung der Funktionen zur Ablaufplanung von Jobs finden Sie unter "Anpassen von Jobs".

Festlegen von "Als Administrator ausführen" auf Windows Server 2008- und 2012-Systemen

Unter den Betriebssystemen Windows Vista und Windows Server 2008 und 2012 werden Sie durch eine Sicherheitsfunktion bei jedem Start einer ausführbaren Anwendung aufgefordert, Anmeldeinformationen mit Administratorrechten (Benutzername und Kennwort) einzugeben oder zu bestätigen. Möchten Sie dies umgehen, können Sie festlegen, dass Sie alle ausführbaren Dateien und alle Anwendungen als Administrator ausführen.

Möchten Sie beispielsweise die Windows-Eingabeaufforderung ausführen, klicken Sie zunächst mit der rechten Maustaste auf das Symbol "Eingabeaufforderung" im Menü "Start". Wählen Sie anschließend die Option "Als Administrator ausführen". Wurden erst einmal Administratorrechte für die Eingabeaufforderungskonsole eingerichtet, können Sie die Eingabeaufforderung ausführen, ohne diese Einstellungen jedes Mal erneut vornehmen zu müssen. Dies gilt bis zu dem Moment, in dem Sie die Eingabeaufforderungskonsole schließen.

Hinweis: Diese Aufgabe sollte für alle Arcserve Backup-Programmdateien und -Anwendungen durchgeführt werden. Beispiele: ca_auth , ca_backup, ca_restore, cabatch usw.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Suchen Sie im Windows Explorer die ausführbare Datei oder die Anwendung, für die Sie die Option "Als Administrator ausführen" aktivieren möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die ausführbare Datei oder Anwendung, und wählen Sie im Kontextmenü "Als Administrator ausführen".

Windows fordert Sie auf, Benutzername und Kennwort des Administrators einzugeben.

3. Werden Sie aufgefordert, Administrator-Anmeldeinformationen anzugeben, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wenn Sie nicht als Administrator angemeldet sind, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators ein.
 - Wenn Sie bereits als Administrator angemeldet sind, klicken Sie auf "Weiter".
4. Befolgen Sie die Anweisungen der Eingabeaufforderungen, und machen Sie Eingaben in alle für diese Aufgabe erforderlichen Felder.

Globale Wiederherstellungsoptionen

In diesem Abschnitt werden die globalen Wiederherstellungsoptionen beschrieben, die Sie auswählen können, wenn Sie einen Wiederherstellungsjob übergeben. Um auf das Dialogfeld "Globale Optionen" zuzugreifen, klicken Sie im Wiederherstellungs-Manager auf die Schaltfläche "Optionen".

Die globalen Optionen (auch jobumfassende Optionen genannt) definieren die Prozeduren und Regeln, die Arcserve Backup verwendet, um alle Knoten (Server, Workstations und Anwendungen), die Sie für einen bestimmten Wiederherstellungsjob definieren, wiederherzustellen. Die globalen Optionen, die Sie für einen Wiederherstellungsjob definieren, wirken sich auf die globalen Optionen aus, die Sie für einen anderen Wiederherstellungsjob definieren.

Es stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- [Optionen für Sicherungsdatenträger.](#)
- [Zieloptionen.](#)
- [Vorgangsoptionen.](#)
- [Vor/Nach-Optionen.](#)
- [Jobprotokolloptionen.](#)
- [Alert-Optionen.](#)

Sicherungsdatenträgeroptionen des Wiederherstellungs-Managers

Der Wiederherstellungs-Manager unterstützt die folgenden Optionen für Sicherungsdatenträger:

- **Zeitlimit-Optionen:** Sie können ein Zeitlimit angeben, das Arcserve Backup beim Einlegen des Datenträgers für die Wiederherstellung Ihrer Daten berücksichtigt. Folgende Datenträgeroptionen sind verfügbar:
 - **Zeitlimit für ersten Sicherungsdatenträger:** Gibt an, wie lange Arcserve Backup beim ersten Datenträger wartet, der für den Wiederherstellungsjob erforderlich ist. Wird diese Zeit überschritten, schlägt der Job fehl.
 - **Zeitlimit für weitere Sicherungsdatenträger:** Gibt an, wie lange Arcserve Backup darauf wartet, dass weitere Datenträger verfügbar werden.
- **Wiederherstellung optimieren:** Wenn Arcserve Backup bei einer Wiederherstellung doppelte Sicherungssitzungen findet, und eine dieser Sitzungen auf einem Banddatenträger und eine andere auf einem Dateisystemgerät gespeichert ist, weist die Option "Wiederherstellung optimieren" Arcserve Backup an, die Daten von der Sitzung auf dem Dateisystemgerät wiederherzustellen.

Bei der Option "Wiederherstellung optimieren" handelt es sich um eine globale Einstellung, die für alle Wiederherstellungen gilt und standardmäßig aktiviert ist.

Meistens nimmt die Wiederherstellung von Daten von einem Dateisystemgerät weniger Zeit in Anspruch als die Wiederherstellung von einem Banddatenträger. Unter Umständen kann es dennoch sinnvoll sein, die Option "Wiederherstellung optimieren" zu deaktivieren, beispielsweise wenn Sie Banddatenträger oder eine Bibliothek mit Hochgeschwindigkeits-Lesefunktion verwenden oder wenn Ihr Dateisystemgerät einen Fehler aufweist.

Um die Option "Wiederherstellung optimieren" zu deaktivieren, deaktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen.

Zieloptionen des Wiederherstellungs-Managers

Mit den Zieloptionen wird bestimmt, wie beim Kopieren oder Wiederherstellen von Dateien die Verzeichnisstruktur am Ziel erstellt wird. Sie bestimmen auch, welche Dateien gegebenenfalls überschrieben werden können.

Verzeichnisstrukturoptionen

Wählen Sie eines der folgenden Verfahren aus, das Arcserve Backup zum Erstellen von Verzeichnissen auf dem Ziel verwenden soll.

- ◆ **Hauptverzeichnisse nicht erstellen:** (Standardeinstellung) Mit dieser Option wird im Zielpfad kein [Hauptverzeichnis](#) angelegt, sondern es werden alle Unterverzeichnisse unter dem Quellhauptverzeichnis erstellt. Das Hauptverzeichnis ist das Verzeichnis, das als erstes Verzeichnis im Quellpfad ausgewählt wurde.
- ◆ **Verzeichnisse im Hauptverzeichnis erstellen:** Diese Option erstellt den Zielpfad beginnend mit dem [Hauptverzeichnis](#).
- ◆ **Gesamten Pfad im Stammverzeichnis erstellen:** Diese Option erstellt den gesamten Quellpfad (mit Ausnahme des Stammlaufwerks oder Volume-Namens) am Ziel. Dateien aus übergeordneten Verzeichnissen werden nicht wiederhergestellt. Nur der Verzeichnispfad zum [Hauptverzeichnis](#) wird am Zielort erstellt.

Optionen für die Dateikonfliktbehebung

Wählen Sie das Verfahren aus, das Arcserve Backup verwenden soll, wenn Dateien auf dem Ziellaufwerk denselben Namen haben wie Dateien, die aus der Quelle kopiert werden. Der Standardwert ist "Alle Dateien überschreiben".

- ◆ **Alle Dateien überschreiben:** Mit dieser Option werden alle Quelldateien auf dem Ziel wiederhergestellt, auch wenn dort bereits Dateien mit demselben Namen vorhanden sind. Die Dateien von der Quelle überschreiben dabei vorhandene Dateien am Ziel.
- ◆ **Dateien umbenennen:** Mit dieser Option wird die Quelldatei mit demselben Namen, jedoch mit einer anderen Erweiterung, auf das Ziel kopiert. Das Format der Dateierweiterung von umbenannten Dateien hängt vom Dateisystem auf der Zielpartition ab.
 - Wenn die Länge des Dateinamens 251 Zeichen überschreitet, kürzt Arcserve Backup den Dateinamen auf 251 Zeichen ab, und fügt nach der ersten Wiederherstellung ".__0" an den Dateinamen an. Bei weiteren Wiederherstellungen hängt Arcserve Backup ".__1", ".__2" usw. an den abgekürzten Dateinamen an.

- Wenn die Länge des Dateinamens weniger als oder genau 251 Zeichen beträgt und er eine Dateierweiterung hat, ersetzt Arcserve Backup das letzte Zeichen der Dateierweiterung mit dem Zeichen "1" (zum Beispiel "filename.tx1"). Bei jeder weiteren Wiederherstellung ersetzt Arcserve Backup das letzte Zeichen der Dateierweiterung durch die Ziffer 2, 3 usw. Ab der 10. Wiederherstellung ersetzt Arcserve Backup die letzten beiden Zeichen der Dateinamenerweiterung durch die Ziffern 10, 11, 12 usw. (z. B. DATEINAME.T10). Ab der 100. Wiederherstellung ersetzt Arcserve Backup die letzten drei Zeichen der Dateinamenerweiterung durch die Ziffern 100, 101, 102 usw. (z. B. DATEINAME.100). Nach der 999. Wiederherstellung kann Arcserve Backup die Dateinamenerweiterung nicht mehr umbenennen. Die Wiederherstellung schlägt fehl. Wenn die Länge des Dateinamens weniger als oder genau 251 Zeichen beträgt und er keine Dateierweiterung hat, hängt Arcserve Backup ".__0" an das Ende des Dateinamens an. Wenn Arcserve Backup nach der ersten Wiederherstellung ".__0" am dem Dateinamen anhängt, hängt der Umbenennungsprozess nach der 10. Wiederherstellung zwei Zeichen an (z. B. DATEINAME._10) und ab der 100. Wiederherstellung drei Zeichen an den Dateinamen an (z. B. DATEINAME.100). Nach der 999. Wiederherstellung kann Arcserve Backup den Dateinamen nicht mehr umbenennen. Die Wiederherstellung schlägt fehl.
- ◆ **Vorhandene Dateien überspringen:** Mit dieser Option wird eine Quelldatei nicht wiederhergestellt, wenn auf dem Ziel bereits eine gleichnamige Datei vorhanden ist.
- ◆ **Nur mit neueren Dateien überschreiben:** Es werden nur Quelldateien wiederhergestellt, deren Änderungsdatum aktueller ist als das Änderungsdatum der gleichnamigen Datei auf dem Ziel. Quelldateien, deren Änderungsdatum älter ist, werden nicht an das Ziel kopiert.

Vorgangsoptionen des Wiederherstellungs-Managers

Mit den Vorgangsoptionen können Sie die Aktionen festlegen, die Sie während der Durchführung oder nach Abschluss eines Jobs ausführen möchten, sowie die Detailebene der Aufzeichnungen in der Arcserve Backup-Datenbank.

Die folgenden Optionen betreffen die Arcserve Backup-Datenbank:

- **Nur Jobinformationen aufzeichnen:** Jobinformationen werden aufgezeichnet.
- **Datenbankaufzeichnung deaktivieren:** Es werden keine Jobinformationen aufgezeichnet.
- **Verzeichnisattribute und Sicherheitsinformationen wiederherstellen und beibehalten:** Stellt die vorhandenen Verzeichnisattribute (beispielsweise "Schreibgeschützt", "Archiv" und "Versteckt") sowie die Sicherheitsinformationen auf dem Rechner wieder her.
- **Dateiattribute und Sicherheitsinformationen wiederherstellen und beibehalten:** Stellt die vorhandenen Dateiattribute (beispielsweise "Schreibgeschützt", "Archiv" und "Versteckt") sowie die Sicherheitsinformationen auf dem Rechner wieder her.
- **Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle wiederherstellen:** Stellt Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle auf dem Zielrechner wieder her, wenn die zur Wiederherstellung ausgewählten Sitzungen die Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle enthalten.

Die folgenden Optionen beziehen sich nur auf die Wiederherstellung virtueller Rechner. Diese Optionen werden auf der Registerkarte "Vorgang" nur dann angezeigt, wenn im Wiederherstellungs-Manager die Methode "VM wiederherstellen" ausgewählt ist.

- **VMware- oder Hyper-V-VM nach der Wiederherstellung einschalten:** Schaltet die VM nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs ein.

Standardwert: Aktiviert.

- **VMware-VM überschreiben, falls vorhanden:** Hiermit können Sie eine ggf. vorhandene VM überschreiben.

Wenn Sie eine VMware-VM wiederherstellen, ermittelt Arcserve Backup die virtuellen Rechner, die sich auf dem Hostsystem befinden. Falls sich die VM im Hostsystem befindet, können Sie sie mit dieser Option unter Verwendung der bestehenden UUID der VM überschreiben.

Standardwert: Deaktiviert.

Hinweis: Im Fall von Hyper-V-VMs überschreibt der Agent die VM immer, wenn diese auf dem Hyper-V-Host vorhanden ist.

Die folgende Option betrifft Arcserve Replication-Szenarien:

- **Wiederherstellungsjob fortsetzen, selbst wenn das Szenario nicht beendet werden kann:** Mit dieser Option können Sie ein Arcserve Replication-Szenario wiederherstellen, während Sie das Szenario sichern.

Wenn Sie versuchen, ein Arcserve Replication-Szenario wiederherzustellen, während Sie das Szenario sichern, schlägt der Wiederherstellungsjob normalerweise fehl. Wenn diese Option festgelegt ist, schließt Arcserve Backup den Wiederherstellungsjob auch dann ab, wenn gerade eine Sicherung durchgeführt wird.

Hinweis: Diese Option ist nur dann im Dialogfeld "Globale Optionen" verfügbar, wenn Sie Arcserve Backup in Arcserve Replication integrieren.

Vor/Nach-Optionen des Wiederherstellungs-Managers

Mit den "Vor/nach"-Optionen können Sie Befehle auf Ihrem System vor oder nach der Jobausführung ausführen.

Sie können beispielsweise mit Hilfe der Vor-Option die Anwendung anhalten, die Eigentümer der zu sichernden Daten ist. Anschließend können Sie sie nach Abschluss der Sicherung über die Nach-Option wieder starten.

Hinweis: Befehle im Zusammenhang mit Programmdateien auf Remote-Systemen werden nicht unterstützt.

- **Vor Job auszuführender Befehl:** Wählen Sie folgende Optionen aus, um auf dem Rechner einen Befehl auszuführen, bevor ein Job ausgeführt wird:
 - Geben Sie den Pfad und den Namen der Datei ein, die vor dem Starten des Jobs auf dem Rechner ausgeführt werden soll.
 - **Bei Beendigungscode:** Arcserve Backup erkennt die Beendigungscode anderer Programme. Wenn Sie einen bestimmten Beendigungscode angeben, können Sie wählen, ob der Job sofort ausgeführt, übersprungen oder nach der Anwendung übersprungen werden soll.
 - **Verzögerung (in Minuten):** Geben Sie die Zeitspanne an, während der Arcserve Backup wartet, bevor ein Job ausgeführt wird, wenn der entsprechende Beendigungscode angetroffen wird.
- **Nach Job auszuführender Befehl:** Geben Sie den Pfad und den Namen der Datei ein, die nach Beendigung des Jobs auf dem Rechner ausgeführt werden soll.
- **Befehl nicht ausführen, wenn:** Geben Sie an, dass ein Befehl nicht ausgeführt werden soll, wenn Arcserve Backup feststellt, dass ein:
 - **Job fehlschlägt:** Wenn ein Job fehlschlägt, wird der Befehl nicht ausgeführt.
 - **Job nicht abgeschl. wird:** Wenn ein Job nicht abgeschlossen ist, wird der Befehl nicht ausgeführt.
 - **Job abgeschl. wird:** Wenn ein Job abgeschlossen ist, wird der Befehl ausgeführt.
- **Vor/Nach-Befehl ausführen als:** Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den ausgewählten lokalen Host-Server an. Diese Daten sind zur Überprüfung der Systemrechte auf diesem Server erforderlich. Die Angaben zu Benutzername und Kennwort, die in diese Felder eingegeben werden, dürfen

nicht mit dem Benutzernamen und Kennwort von Arcserve Backup verwechselt werden.

Jobprotokolloptionen des Wiederherstellungs-Managers

Mit dieser Option können Sie die Detailebene festlegen, die in den Protokollbericht für den Wiederherstellungsjob aufgenommen wird. Der Protokollbericht kann im Fenster "Jobwarteschlange" oder im Fenster des Datenbank-Managers (Jobansicht) angezeigt werden. Folgende Protokolloptionen sind verfügbar:

- **Alle Aktivitäten protokollieren:** Alle Aktivitäten, die während der Jobausführung auftreten, werden aufgezeichnet.

Hinweis: Wenn Sie die Option "Alle Aktivitäten protokollieren" angeben, erstellt Arcserve Backup eine Protokolldatei mit dem Namen JobLog_<Job-ID>_<Jobname>.Log. Mit dieser Protokolldatei können Sie detaillierte Protokollierungsinformationen über den Job anzeigen. Arcserve Backup speichert die Protokolldateien im folgenden Verzeichnis:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\LOG

- **Nur Zusammenfassung protokollieren:** Diese Option zeichnet alle zusammenfassenden Informationen zum Job (einschließlich Quelle, Ziel, Sitzungsnummer und Gesamtwerte) sowie Fehler auf.
- **Protokoll deaktiviert:** Es werden keine Informationen zu diesem Job im Jobprotokoll aufgezeichnet.

Alert-Optionen des Wiederherstellungs-Managers

Mit dem Alert-Benachrichtigungssystem können Sie Meldungen zu Ereignissen senden, die während der Wiederherstellung im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden. Wählen Sie eines oder mehrere der folgenden Ereignisse, über die Sie informiert werden möchten:

- **Job erfolgreich abgeschlossen:** Alle Knoten und Laufwerke/Freigaben wurden verarbeitet.
- **Job unvollständig:** Einige Knoten, Laufwerke oder Freigaben wurden übersprungen.
- **Job durch Benutzer abgebrochen:** Der Benutzer hat den Job abgebrochen.
- **Job fehlgeschlagen:** Der Job wurde gestartet, konnte aber nicht abgeschlossen werden.
- **Benutzerdefiniertes Ereignis:** Ein benutzerdefiniertes Ereignis ist aufgetreten. Geben Sie unter dem Feld "Ereignis" einen Fehler-, Warnungs- oder Benachrichtigungscode ein, um den Ereignistyp festzulegen.

Wählen Sie mindestens eine der definierten Alert-Konfigurationen aus. Bei der Konfiguration <Standard> wird die aktuelle Konfiguration aus dem Alert-Manager übernommen. Klicken Sie auf "Konfigurieren", um weitere Konfigurationen zu definieren. Arcserve Backup bietet die folgenden definierten Alert-Konfigurationen:

- Rundspruch (Broadcast)
- Pager
- SMTP
- SNMP
- Ereignis
- Drucker
- E-Mail
- Lotus Notes

Aktivieren Sie die Option "**Jobprotokoll anhängen**", um die Informationen des Jobprotokolls in die Alert-Meldung aufzunehmen. (Diese Option gilt nur für Trouble-Tickets und E-Mail.)

Hinweis: Die Liste, die Sie über die Warnoptionen erstellen, wird zusammen mit dem Jobskript und der definierten Konfiguration gespeichert, wenn Sie auf die Schaltfläche "Konfiguration" klicken.

Systemstatus - Wiederherstellungsoptionen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Systemstatussitzung, um das Kontextmenü für die Wiederherstellungsoptionen aufzurufen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- **Wiederhergestellte Kopie von Active Directory ist verbindlich:** Diese Option erzwingt, dass die wiederhergestellte Kopie zur "verbindlichen" Version von Active Directory auf dem System wird. Auch wenn dann die replizierten Daten älter als die aktuellen Daten sind, werden die älteren Daten auf allen Zielobjekten repliziert. Die verbindliche Wiederherstellung wird normalerweise verwendet, um ein System im vorherigen Zustand wiederherzustellen.

Hinweis: Server mit Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 oder Windows Server 2012 unterstützen nicht die Platzierung von Active Directory im verbindlichen Modus.
- **Beim Wiederherstellen replizierter Datensätze Daten als Primärdaten für alle Replikate markieren:** Ist diese Option ausgewählt, werden die wiederhergestellten Daten des Dateireplikationsdienstes auf anderen Servern repliziert. Ist diese Option nicht aktiviert, können die replizierten Datensätze nicht auf anderen Servern repliziert werden, da die wiederhergestellten Daten scheinbar älter sind als die Daten auf anderen Servern.
- **Falls notwendig, Cluster zur Wiederherstellung der Cluster-Datenbank stoppen:** Diese Option erteilt die Berechtigung zum Stoppen eines Cluster-Dienstes, wenn dies zur Wiederherstellung der Datenbank erforderlich ist. Dies gilt nur für Cluster-Rechner. Wenn diese Option nicht aktiviert und der Cluster-Dienst aktiv ist, legt Arcserve Backup die Cluster-Datenbankdateien im Ordner "%SYSTEMROOT%\clubkup" ab. Die Dateien werden jedoch nicht geladen. Arcserve Backup stellt das Hilfsprogramm "caclurst.exe" bereit, mit dem Sie die Cluster-Datenbankdateien zu einem späteren Zeitpunkt laden können.
- **Quorum-Laufwerksauswahl aktivieren, wenn sich Quorum-Speicherort ändert (für Cluster vor Windows Server 2008):** Damit können Sie das Laufwerk der Quorum-Ressource festlegen, die ein Cluster derzeit verwendet. Wurde ein Cluster-System dahingehend neu konfiguriert, dass ein anderes Quorum-Laufwerk als bei der letzten Systemstatussicherung verwendet wird, geben Sie mithilfe dieser Option das neue Quorum-Laufwerk an. Anderenfalls wird die Sicherungskopie des Quorum-Laufwerks verwendet, wodurch die Wiederherstellung der Cluster-Datenbank fehlschlägt.
 - ◆ **Wählen Sie den Laufwerksbuchstaben, falls sich der Speicherort des Quorums geändert hat:** Damit können Sie einen Laufwerksbuchstaben

für wiederherzustellende Daten angeben, wenn sich der Speicherort des Quorum seit der Sicherung geändert hat.

- **Cluster-Datenbank verbindlich wiederherstellen (Windows Server 2008-Cluster oder höher):** Ermöglicht eine verbindliche Wiederherstellung von Clustern ab Windows Server 2008. Mit einer verbindlichen Wiederherstellung können Sie die Cluster-Datenbank über alle Knoten hinweg wiederherstellen. Sie sollten diese Option aktivieren, wenn Sie die Cluster-Konfiguration rückgängig machen und die vorherige Konfiguration nutzen möchten.

Anhand der folgenden Richtlinien können Sie entscheiden, wann Sie eine verbindliche oder eine unverbindliche Wiederherstellung durchführen sollten:

- **Verbindliche Wiederherstellung:** Bei der verbindlichen Wiederherstellung können Sie anstelle der aktuellen Clusterknotenkonfiguration die Clusterkonfiguration verwenden, die in den Sicherungsdaten gespeichert ist, um den Knoten wiederzuherstellen. Die verbindliche Wiederherstellung ermöglicht es dem Cluster, die wiederhergestellte Konfiguration als aktuelle Konfiguration zu nutzen. Wenn Sie den Knoten verbindlich wiederherstellen, wird die aktuelle Clusterkonfiguration auf alle Knoten im Cluster repliziert.
- **Unverbindliche Wiederherstellung:** Bei einer unverbindlichen Wiederherstellung können Sie die deaktivierten Knoten mithilfe der Sicherungsdaten wiederherstellen. Bei der unverbindlichen Wiederherstellung werden die Informationen der letzten Clusterkonfiguration auf dem wiederhergestellten Knoten repliziert, sobald er betriebsbereit und im Cluster integriert ist.

Beachten Sie folgende Einschränkungen und Überlegungen:

- Die Option "Cluster-Datenbank verbindlich wiederherstellen (Windows Server 2008-Cluster oder höher)" kann auf Knotenebene angewendet werden.
- Ist der Knoten, den Sie wiederherstellen möchten, beschädigt oder nicht betriebsbereit, müssen Sie eine Knotenwiederherstellung durchführen, bevor Sie mit der verbindlichen Wiederherstellung beginnen können. Um eine Knotenwiederherstellung durchzuführen, deaktivieren Sie diese Option.
- Im Anschluss an eine verbindliche oder eine unverbindliche Wiederherstellung müssen Sie den Knoten neu starten.

Hinweis: Weitere Informationen zur Wiederherstellung nach einem Systemausfall finden Sie unter "Wiederherstellung von Clustern" im "[Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch](#)".

- **World Wide Web-Service nicht stoppen:** Mit dieser Option kann der WWW-Dienst weiter ausgeführt werden, während der Zertifikatsserver wiederhergestellt wird. Der IIS-Veröffentlichungsdienst verwendet eventuell zum Zeitpunkt der Wiederherstellung des Zertifikatsservers die dynamischen Dateien des Zertifikatsdienstes. Daher wird der WWW-Dienst während der Wiederherstellung des Zertifikatsservers standardmäßig gestoppt. Verwenden Sie diese Option, wenn er nicht gestoppt werden soll.

Szenarien für die Wiederherstellung von Daten

In den folgenden Abschnitten wird die Wiederherstellung von Daten in verschiedenen Szenarien erläutert.

- [Wiederherstellen von über Staging gesicherte Daten](#)
- [Wiederherstellen eines Remote-Agenten auf einem System ohne Disaster Recovery Option](#)
- [Wiederherstellen von Arcserve Backup-Mitgliedsservern ohne Disaster Recovery Option](#)
- [Empfehlungen - Wiederherstellen eines Standalone-Servers mit der Disaster Recovery Option](#)
- [Best Practices – Wiederherstellen des Arcserve Backup-Servers ohne Disaster Recovery Option](#)

Wiederherstellen von Daten, die mit Staging gesichert wurden

Die Vorgehensweise zur Wiederherstellung von Daten, die mit Staging gesichert wurden, ist identisch mit der Vorgehensweise zur Sicherung von Daten, die auf einen beliebigen anderen Speicherdatenträger gesichert wurden. Das Staging bietet Ihnen jedoch die Möglichkeit, die Daten von dem Speicherort wiederherzustellen, der Ihren Bedürfnissen am besten entspricht.

Wenn Sie Sicherungsvorgänge mit Staging durchführen und die gesicherten Daten auf ihren endgültigen Zieldatenträger kopiert wurden, können sich die Daten an zwei Speicherorten befinden (Staging-Gerät und endgültiger Zieldatenträger). Wenn Sie einen Wiederherstellungsvorgang durchführen möchten und sich die Daten an zwei Speicherorten befinden, können Sie die Daten direkt vom Staging-Gerät wiederherstellen. Die Wiederherstellung von einem Staging-Gerät ist im Allgemeinen schneller als die Wiederherstellung von Band.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager, und wählen Sie die Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur".
2. Wählen Sie im linken Fensterbereich des Wiederherstellungs-Managers das Volume, das Laufwerk, das Verzeichnis oder die Datei aus, die Sie wiederherstellen möchten.

Arcserve Backup durchsucht die Datenbank nach allen gesicherten Versionen dieser Datei bzw. dieses Verzeichnisses, Laufwerks oder Volumes.

Hinweis: Stellen Sie bei Verwendung von Disk- oder Band-Staging sicher, dass das Staging-Band nicht offline geht, ohne dass es formatiert oder gelöscht wurde. Dies ermöglicht es Ihnen, die Sitzungsdetails vom Zielband (Migration) aus anzuzeigen.

3. Klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Wiederherstellungspunkte", um das Datum des Wiederherstellungspunkts anzugeben, den Sie für den Wiederherstellungsjob verwenden möchten.
4. Geben Sie als Nächstes den genauen Wiederherstellungspunkt an, den Sie für den Wiederherstellungsjob verwenden möchten, wie im folgenden Beispiel dargestellt:
5. Wählen Sie aus dieser Liste die Version aus, die Sie wiederherstellen möchten.

Hinweise: Duplizierte Sicherungssitzungen sind vorhanden, wenn sich Klone der Sitzung auf mehreren Datenträgern befinden. Diese können durch Staging-Sicherungsjobs oder Bandkopien verursacht worden sein. Wenn der Datenträgername

ein Dateisystemgerät oder ein Datenduplizierungsgerät ist, ist die Wiederherstellung von Daten von einer Festplatte in der Regel schneller als die Wiederherstellung von einem Band. Die Wiederherstellung von Daten von einer Festplatte ist im Allgemeinen schneller als die Wiederherstellung von einem Band, da es keine Verzögerungen durch den Ladevorgang des Bandes und die Wartezeit beim Suchen gibt. Wenn Sie Daten wiederherstellen möchten, die sich an zwei Speicherorten befinden (Festplatte und Band), können Sie die Wiederherstellungsdauer verringern, indem Sie die Daten direkt von der Festplatte statt von einem Band wiederherstellen.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und geben Sie den Speicherort an, an dem Sie die Daten wiederherstellen möchten.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie einen Ablaufplan für den Job an.
8. (Optional) Klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Optionen", um andere Optionen anzugeben, die für den Job gelten sollen.
9. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.
10. Füllen Sie im Dialogfeld "Übergeben" die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "OK", um die Wiederherstellung zu starten.

Wiederherstellen eines Remote-Agenten auf einem System ohne Disaster Recovery Option

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie einen Remote-Agenten auf einem System ohne die Arcserve Backup Disaster Recovery Option wiederherstellen können.

Bevor Sie fortfahren, müssen Sie sicherstellen, dass die folgenden vorbereitenden Aufgaben erfüllt wurden:

- Vergewissern Sie sich, dass auf dem Remote-Agent-Rechner eine vollständige Sicherung durchgeführt wurde und dass die Sicherungsdatenträger verfügbar sind.
- Zeichnen Sie die Konfiguration der Datenträgerpartition/des Volumes einschließlich aller Volumelaufwerksbuchstaben und Bereitstellungspunkte auf, während das System in Betrieb ist.
- Zeichnen Sie die Netzwerkkonfiguration auf, während das System in Betrieb ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebssystem-CD, die Gerätetreiber und die Arcserve Backup-Installationsdatenträger verfügbar sind.

So stellen Sie einen Remote-Agenten auf einem System ohne Disaster Recovery Option wieder her:

1. Starten Sie den Computer, den Sie wiederherstellen möchten, über die Windows-Betriebssystem-CD.
2. Erstellen Sie die Partitionen, die zur Installation des Betriebssystems erforderlich sind. Andere Datenträgerpartitionen/Volumes können nach der Installation des Betriebssystems manuell wiederhergestellt werden. Bei der dynamischen Datenträgerkonfiguration muss die Wiederherstellung nach der Installation des Betriebssystems erfolgen.
3. Installieren Sie das Betriebssystem, und stellen Sie sicher, dass der Hostname mit dem des Originalsystems übereinstimmt.
4. Stellen Sie die verbleibende Datenträger-/Volumekonfiguration, Datenträgerpartitionsansicht sowie dynamische Datenträgervolumes usw. wieder her.

Hinweis: Der Volumelaufwerksbuchstabe muss mit dem des Originalsystems übereinstimmen.

5. Installieren Sie die Gerätetreiber, die nicht auf der Betriebssystem-CD enthalten sind. Dazu gehören SCSI-/RAID-/FC-Treiber und Netzwerkkadapertreiber.
6. Konfigurieren Sie das Netzwerk, und stellen Sie sicher, dass alle Konfigurationen mit denen des Originalsystems übereinstimmen.

7. Installieren Sie den Betriebssystem-Patch. Dies ist erforderlich, wenn das System an das Netzwerk angeschlossen wird.
8. Installieren Sie dieselbe Antivirussoftware wie zur Sicherungszeit, und installieren Sie den neuesten Patch. Dies ist erforderlich, wenn das System an das Netzwerk angeschlossen wird.
9. Installieren Sie den Arcserve Backup-Client Agent.
10. Fügen Sie diesen Rechner ggf. zur Quellknotenliste des Arcserve-Sicherungsservers hinzu.
11. Wählen Sie im Arcserve Backup-Wiederherstellungs-Manager die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus, und übergeben Sie den Wiederherstellungsjob.

Wiederherstellen von Arcserve Backup-Mitgliedsservern ohne Verwendung der Disaster Recovery Option

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Arcserve Backup-Mitgliedsserver ohne Verwendung der Disaster Recovery Option wiederhergestellt werden.

Wichtig! Dieses Vorgehen gilt nicht für das Wiederherstellen von Arcserve Backup-Primär- und Standalone-Servern.

Vorbereitende Aufgaben:

Bevor Sie fortfahren, müssen Sie sicherstellen, dass die folgenden vorbereitenden Aufgaben erfüllt wurden:

- ◆ Stellen Sie sicher, dass mindestens eine vollständige Sicherung des Systems und der Sicherungsdatenträger zur Verfügung stehen.
- ◆ Zeichnen Sie die Konfiguration der Datenträgerpartition/des Volumes einschließlich aller Volumelaufwerksbuchstaben und Bereitstellungspunkte auf, während das System in Betrieb ist.
- ◆ Zeichnen Sie die Netzwerkkonfiguration auf, während das System in Betrieb ist.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Betriebssystem-CD, die Gerätetreiber und die Arcserve Backup-Installationsdatenträger verfügbar sind.

So stellen Sie Arcserve Backup-Mitgliedsserver ohne Verwendung der Disaster Recovery Option wieder her:

1. Starten Sie den Computer, den Sie wiederherstellen möchten, über die Windows-Betriebssystem-CD.
2. Erstellen Sie die Partitionen, die zur Installation des Betriebssystems erforderlich sind. Andere Datenträgerpartitionen/Volumes können nach der Installation des Betriebssystems manuell wiederhergestellt werden. Bei der dynamischen Datenträgerkonfiguration muss die Wiederherstellung nach der Installation des Betriebssystems erfolgen.
3. Installieren Sie das Betriebssystem, und stellen Sie sicher, dass der Hostname mit dem des Originalsystems übereinstimmt.
4. Stellen Sie die verbleibende Datenträger-/Volumekonfiguration, Datenträgerpartitionsansicht sowie dynamische Datenträgervolumes usw. wieder her.

Hinweis: Der Volumelaufwerksbuchstabe muss mit dem des ursprünglichen Systems übereinstimmen.

5. Installieren Sie die Gerätetreiber, die nicht auf der Betriebssystem-CD enthalten sind. Dazu gehören SCSI-/RAID-/FC-Treiber und Netzwerkadaptertreiber.
6. Konfigurieren Sie das Netzwerk, und stellen Sie sicher, dass alle Konfigurationen mit denen des Originalsystems übereinstimmen.
7. Installieren Sie den Betriebssystem-Patch.
Hinweis: Dieser Schritt ist erforderlich, wenn das System an das Netzwerk angeschlossen wird.
8. Installieren Sie die Antiviren-Software, die nach Abschluss der letzten Sicherung ausgeführt wurde, und aktualisieren Sie auf den neuesten Patch.
Hinweis: Dieser Schritt ist erforderlich, wenn das System an das Netzwerk angeschlossen wird.
9. Installieren Sie alle Anwendungen, die auch auf dem ursprünglichen System installiert sind.
10. Installieren Sie Arcserve Backup sowie die Agenten und Optionen in den gleichen Verzeichnissen wie für die ursprüngliche Installation.
11. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen".
Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.
12. Klicken Sie auf die Registerkarte "Vorgang", wählen Sie die Option "Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle wiederherstellen" aus, und klicken Sie auf "OK".
Die Wiederherstellungsoptionen werden übernommen.
13. Geben Sie über den Wiederherstellungs-Manager die Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" an, und übergeben Sie den Wiederherstellungsjob, um das System wiederherzustellen.
14. Starten Sie das System nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs neu.
Wenn das System kein Domänencontroller ist, fahren Sie mit Schritt 17 fort.
15. Wählen Sie den Wiederherstellungsmodus für Verzeichnisdienste aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden, um das System im Wiederherstellungsmodus zu starten.
16. Stellen Sie den Systemstatus mit Hilfe der folgenden Optionen wieder her:
 - ◆ Legen Sie den Systemstatus als Quelle fest.
 - ◆ Legen Sie über den Arcserve-Server die globalen Optionen zur Datenwiederherstellung fest (siehe Schritt 10).
17. Stellen Sie das System wieder her.

18. Wenn der Job abgeschlossen ist, starten Sie das System neu.
19. Bestätigen Sie auf der Grundlage von einem der folgenden Szenarien, dass das System nach einem Neustart erfolgreich wiederhergestellt wurde.
 - ◆ Wenn das Betriebssystem feststellt, dass die wiederhergestellten Registrierungsinformationen nicht dem aktuell verwendeten Festplattengerät entsprechen, müssen Sie möglicherweise die Laufwerksbuchstaben ändern. Geben Sie in diesem Fall den geeigneten Laufwerksbuchstaben ein.
 - ◆ Wenn zusätzlich zum Systemlaufwerk eine Datei für das System erforderlich ist, müssen Sie möglicherweise einen Neustart des Systems durchführen, wenn der Laufwerksbuchstabe neu zugewiesen wurde. Wenn Laufwerke nur aus Daten bestehen, ist ein Neustart des Systems nicht erforderlich. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Datentypen sich auf den weiteren Laufwerken befinden, sollten Sie das System neu starten, nachdem Sie den Laufwerksbuchstaben neu zugewiesen haben.

Empfehlungen - Wiederherstellen eines Standalone-Servers mit der Disaster Recovery Option

Im folgenden Szenario wird erläutert, wie Sie Arcserve Backup-Server, die als Host für SQL Server-Datenbanken dienen, mit der Disaster Recovery Option schützen können.

Serverspezifikationen

Der Arcserve Backup-Server wird wie folgt konfiguriert:

- Die Installationsoption für Arcserve-Standalone-Server ist auf dem Server installiert.
- Für die Arcserve-Datenbank wird die Datenbankanwendung Microsoft SQL Server 2014 Express Edition empfohlen.
- Der Standalone-Server fungiert als Host für verschiedene Microsoft SQL Server-Datenbanken.

Softwarespezifikationen

Folgende Anwendungen sind auf dem Arcserve Backup-Server installiert:

- Microsoft Windows Server
- Microsoft SQL Server
- Microsoft SQL Server 2014 Express Edition als die Arcserve Backup-Datenbank
- Arcserve Backup für Windows
- Arcserve Backup Client Agent für Windows
- Arcserve Backup Agent für Microsoft SQL Server
- Arcserve Backup Disaster Recovery Option

Hinweis: Microsoft SQL Server und Microsoft SQL Server 2014 Express befinden sich auf demselben Knoten. Die Arcserve Backup-Installationsroutine hat die Anwendung Microsoft SQL Server 2014 Express installiert.

Beachten Sie folgende Richtlinien, um Arcserve Backup-Server, die als Host für SQL Server-Datenbanken dienen, nach einem Systemausfall wiederherzustellen (Disaster Recovery):

1. Stellen Sie sicher, dass der Status für die SQL Server- und SQL Server 2014 Express-Instanzen während der Sicherung nicht als "Offline" angegeben wurde.
2. Führen Sie eine vollständige Sicherung für den Rechner durch. Die Sicherung sollte erfolgreich durchgeführt werden.

3. Erstellen Sie die Disaster Recovery-Startdisketten.

Hinweis: Informationen zum Erstellen einer Disaster Recovery-Startdiskette finden Sie im [Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch](#).

4. Führen Sie eine Disaster Recovery-Wiederherstellung durch. Die Sicherung sollte erfolgreich durchgeführt werden.

Während der Sicherung werden die Master- und Modelldatenbanken aus der Arcserve Backup-Datenbank wiederhergestellt (Microsoft SQL 2014 Express).

5. Starten Sie den Arcserve Backup-Server neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Nachdem Sie den Arcserve Backup-Server neu gestartet haben, wird Disaster Recovery zum Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank fortgesetzt. Nachdem die Arcserve Backup-Datenbank wiederhergestellt wurde, können Sie Arcserve Backup normal starten.

6. Stellen Sie die Sitzungen der Disaster Recovery-Elemente für die SQL Server-Instanzen wieder her.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im [Agent für Microsoft SQL-Server – Benutzerhandbuch](#).

7. Starten Sie die SQL-Instanzen neu.
8. Stellen Sie die Daten für jede SQL-Instanz wieder her.

Best Practices – Wiederherstellen des Arcserve Backup-Servers ohne Disaster Recovery Option

In Arcserve Backup können Sie eine vollständige Disaster Recovery auf einem Arcserve Backup-Server durchführen, ohne dass die Disaster Recovery Option installiert werden muss. Um diese Funktion zu aktivieren, führen Sie die unter "Wiederherstellen des Arcserve Backup-Servers" aufgeführten Schritte aus. Wenn es sich bei dem wiederherzustellenden Arcserve Backup-Server um einen Primärserver oder einen eigenständigen Server handelt, müssen Sie die unter "Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank" beschriebenen Schritte ausführen.

Die Vorgehensweise umfasst folgende Aufgaben:

1. Durchführen einer vollständigen Sicherung und Wiederherstellung des Arcserve Backup-Servers
2. Wiederherstellen des Arcserve Backup-Servers
3. Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank
4. Reaktivieren der vorhandenen Arcserve Backup-Datenbank (optional)
5. Wiederherstellen der Sitzung "Jobwarteschlange"

Wichtig! Die Jobwarteschlange muss auf dem Primärserver oder auf dem eigenständigen Server von wiederhergestellt werden. Arcserve Stellen Sie die Jobwarteschlange nicht auf einem Mitgliedsserver einer Arcserve-Domäne wieder her.

6. Wiederherstellen des Active Directory.

Hinweis: Diese Aufgabe betrifft nur Arcserve Backup-Server, die als Domänen-Controller dienen.

7. Bestätigen der Arcserve Backup-Lizenzen (falls erforderlich)

Beachten Sie Folgendes:

- Während und nach der Wiederherstellung finden Sie im Systemprotokoll und im Arcserve Backup-Protokoll einige Fehlermeldungen. Diese Meldungen sind bei Wiederherstellungen normal und bedeuten weder Datenverlust noch Funktionsstörungen.
- Wenn Sie den Arcserve Backup-Server wiederherstellen, ohne die Disaster Recovery Option auf demselben Server zu verwenden, sollten Sie sicherstellen, dass auf dem für das System reservierten Volume genügend Speicherplatz verfügbar ist. Das für das System reservierte Volume wird bei der Installation von Windows Server 2012 mit einer Standardgröße von 350 MB zugewiesen. Es wird

empfohlen die Größe in ungefähr 490 MB zu ändern (geben Sie acht, sie unter 500 MB zu halten). Wenn Sie das vom System reservierte Volume nicht vergrößern können, stellen Sie den Arcserve Backup-Server mithilfe der Disaster Recovery Option wieder her, oder erstellen Sie ein neues vom System reserviertes Volume.

Wenn Sie vom System reservierte Volumes erstellen, sollten Sie beachten, dass Sie das vom System reservierte Volume nur auf der primären Partition eines MBR-Datenträgers (Master Boot Record) erstellen können. Wenn System-Volume und Start-Volume verbunden sind, kann die BitLocker-Funktion nicht verwendet werden, um die Volumes auf Ihrem Computer zu verschlüsseln.

Befolgen Sie diese Schritte:

1. Erstellen Sie ein neues Volume. Zum Beispiel: F: auf dem gleichen Datenträger, der die Startpartition von ungefähr 490 MB enthält (überprüfen Sie, dass die Größe des Volume kleiner ist als 500 MB).
2. Wenn Windows Server 2012 auf dem Laufwerk C:\ installiert ist, öffnen Sie die DOS-Eingabeaufforderung (als Administrator), und geben Sie den folgenden Befehl ein:
`bcdboot.exe C:\Windows /s F:.`
3. Geben Sie DISKPART ein
4. Geben Sie in der DISKPART-Eingabeaufforderung Folgendes ein:
`DISKPART> select volume F`
`DISKPART > active`
5. Starten Sie Ihren Rechner neu und das neue vom System reservierte Volume wurde auf F: erstellt:

Hinweis: Um zu Ihrer früheren Konfiguration zurückzukehren, wiederholen Sie die gleichen Schritte mithilfe des ursprünglichen Systemvolume, indem sie ihm zum Beispiel den Laufwerksbuchstaben D zuweisen:

So stellen Sie den Arcserve Backup-Server wieder her:

Wichtig! Vor der Wiederherstellung des Arcserve Backup-Servers müssen Sie mindestens eine vollständige Sicherung des Arcserve Backup-Servers durchgeführt haben.

1. Installieren Sie das Betriebssystem auf dem Arcserve Backup-Server neu.

Vergewissern Sie sich, dass die Konfigurationen der Festplattenpartitionen, der Hardware und des Betriebssystems (Version, Edition und Service Pack) den gesicherten Konfigurationen entsprechen.

2. Installieren Sie Arcserve Backup, die Agenten und Optionen in den gleichen Verzeichnissen wie unter der ursprünglichen Installation.
3. Öffnen Sie nach der Installation von Arcserve Backup das Hilfsprogramm zum Einfügen, und fügen Sie die für die letzte vollständige Sicherung verwendeten Datenträger ein.
4. Öffnen Sie nach Abschluss des Einfügevorgangs den Wiederherstellungs-Manager, und stellen Sie sicher, dass die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" aktiviert ist.
5. Suchen Sie die vollständigen Sicherungen.

Wählen Sie die Sicherungssitzungen für den Computer aus, lassen Sie dabei jedoch alle Arcserve Backup-spezifischen Sitzungen aus:

- ◆ Disaster Recovery-Sitzung
- ◆ Arcserve-Sitzung "Jobwarteschlange"
- ◆ Arcserve-Datenbanksitzung
- ◆ Sitzung für SQL Server – Disaster Recovery-Elemente

Hinweis: Wenn die Arcserve Backup-Katalogdatenbanksitzung während der Wiederherstellung ausgewählt wurde, müssen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole schließen, nachdem Sie den Wiederherstellungsjob übergeben haben. (Arcserve Backup aktiviert standardmäßig die Katalogdatenbank.) Mit diesem Ansatz kann die Katalogdatenbank während der Wiederherstellung überschrieben werden. Sie können den Jobstatus-Manager oder den Job-Monitor erneut öffnen, um den Status des Jobs zu überwachen. Den Wiederherstellungs- oder Datenbank-Manager dürfen Sie jedoch erst nach Abschluss des Jobs öffnen.

6. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld mit Optionen des Wiederherstellungs-Managers wird geöffnet.

7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Vorgang", klicken Sie auf "Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle wiederherstellen" und dann auf "OK".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geschlossen.

8. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Wiederherstellungsjob zu übergeben.

Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort der Sitzung wird angezeigt.

9. Füllen Sie im Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" die folgenden Felder nach Bedarf aus, und klicken Sie dann auf "OK".

- ◆ **Benutzername:** Gibt den Benutzernamen des Arcserve Backup-Zielservers an.
- ◆ **Kennwort:** Gibt das Kennwort für den Arcserve Backup-Zielserver an.
- ◆ **Sitzungskennwort:** Gibt das Kennwort für verschlüsselte Sicherungssitzungen an.
- ◆ **IP-Adresse:** Gibt die IP-Adresse des Arcserve Backup-Zielservers an.

10. Klicken Sie im Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" auf "Bearbeiten", um den Benutzernamen, das Kennwort und die IP-Adresse für die ausgewählte Sitzung zu ändern.

Das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort eingeben" wird geöffnet.

11. Geben Sie im Dialogfeld "Benutzername und Kennwort eingeben" den Benutzernamen und das Kennwort für den Arcserve Backup-Server an. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auf alle Zeilen anwenden (Benutzername und Kennwort)", um den angegebenen Benutzernamen und das angegebene Kennwort auf alle Sitzungen anzuwenden.

Hinweis: Die Bearbeitung von IP-Adressen und Kennwörtern erfolgt einzeln für die jeweilige Sitzung.

12. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort eingeben" wird geschlossen.

13. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" zu schließen.

Hinweis: Nachdem Sie auf "OK" geklickt haben, wird möglicherweise ein Meldungsfeld mit der Bezeichnung "Arcserve Backup" geöffnet. Darin werden Sie zur Angabe der IP-Adressen für Sitzungen aufgefordert, die eine Authentifizierung zum Übergeben des Wiederherstellungsjobs erfordern. Falls das Dialogfeld "Arcserve Backup" geöffnet wird, müssen Sie alle IP-Adressen für alle Sitzungen angeben und dann auf "OK" klicken, um den Wiederherstellungsjob zu übergeben.

Der Wiederherstellungsjob wird übergeben.

14. Starten Sie nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs den Computer neu.

Beachten Sie Folgendes:

- ◆ Nachdem Sie Windows Server 2012 neu gestartet haben, wird das Startmenü möglicherweise nicht angezeigt, wenn Sie den Cursor über das Startmenü bewegen. Wenn dieses Verhalten auftritt, melden Sie sich ab und anschließend wieder an, damit das Startmenü angezeigt wird.

- ◆ Wenn Sie sich beim Betriebssystem anmelden, erhalten Sie möglicherweise eine Fehlermeldung mit der Frage, warum der Computer unerwartet heruntergefahren wurde. Dieses Verhalten ist normal und wird von der Systemstatuswiederherstellung verursacht. Wählen Sie gegebenenfalls die richtige Antwort aus der Drop-down-Liste aus, und fahren Sie fort.
- ◆ Möglicherweise wird auch folgende Fehlermeldung angezeigt: "Mindestens ein Dienst oder Treiber ist während des Systemstarts fehlgeschlagen. Überprüfen Sie das Ereignisprotokoll mithilfe der Ereignisanzeige auf Details." Darüber hinaus kann der SQL Server-Dienst (ARCSERVE_DB) nicht gestartet werden, was zu dem Fehler führt. Dieses Verhalten ist normal, da der SQL Server-Dienst in diesem Schritt nicht wiederhergestellt wird. Dieser Fehler wird korrigiert, wenn Sie die Schritte im Abschnitt "Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank" ausführen.

15. Nachdem der Computer neu gestartet wurde, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- ◆ Wenn der gestartete SQL Server-Dienst und die Arcserve Backup-Datenbank *nicht* unter Microsoft SQL Server 2014 laufen, gehen Sie zum nächsten Task weiter: **So stellen Sie die Arcserve Backup-Datenbank wieder her.**
- ◆ Wenn der gestartete SQL Server-Dienst und die Arcserve Backup-Datenbank unter *Microsoft SQL Server 2014* laufen, führen Sie die folgenden Schritte durch:
 - a. Öffnen Sie die Dienstverwaltung von Windows.
 - b. Beenden Sie den Arcserve-Datenbankprozess-Dienst und den SQL Server-Dienst.
 - c. Starten Sie den SQL Server-Dienst mit "sqlservr.exe -m" im Einzelbenutzermodus.
 - d. Verwenden Sie SQL Server Management Studio, um sich beim lokalen SQL Server anzumelden.
 - e. Führen Sie im Bereich "Objekt-Explorer" einen Drilldown zu <Hostname>, [Sicherheit] und [Anmeldungen] durch.
 - f. Löschen Sie das ursprüngliche Windows-Konto.

Beispiel: <Hostname>\Administrator

Hinweis: Ignorieren Sie Warnmeldungen zum Löschen dieses Kontos.

Fügen Sie ein Windows-Konto hinzu, das Sie verwenden möchten, um sich bei SQL Server anzumelden.

Beispiel: <Hostname>\Administrator

- g. Geben Sie eine Standardsprache für die Datenbank an.
- h. Geben Sie [public]- und [sysadmin]-Berechtigungen für dieses Konto an.
- i. Beenden Sie den Einzelbenutzermodus für den SQL Server-Dienst.
- j. Öffnen Sie die Dienstverwaltung von Windows, und starten Sie den SQL Server-Dienst.
- k. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort: **So stellen Sie die Arcserve Backup-Datenbank wieder her.**
 - ◆ Wenn der SQL Server-Dienst nicht gestartet wurde, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

16. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner "Daten", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Eigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Eigenschaften" wird geöffnet.

17. Klicken Sie auf die Registerkarte "Sicherheit" und anschließend auf "Erweitert".

Die erweiterten Sicherheitseinstellungen für Daten werden angezeigt.

Hinweis: Bei Windows Server 2008-Systemen klicken Sie unter "Datensicherheit" – "Detaillierte Einstellungen" auf "Bearbeiten".

18. Wählen Sie auf der Registerkarte "Berechtigungen" die Option "Berechtigungen für alle untergeordneten Objekte durch die angezeigten Einträge, sofern anwendbar, ersetzen" aus, und klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Klicken Sie auf Windows Server 2008-Systemen auf die Option "Bestehende vererbte Berechtigungen aller untergeordneten Objekte durch vererbte Berechtigungen dieses Objektes ersetzen".

Wenn die Arcserve Backup-Datenbank so konfiguriert ist, dass ihre Datendateien in einem anderen Verzeichnis gespeichert werden, wiederholen Sie die Schritte 16,17 und 18 für diesen Ordner, um seine Sicherheitsattribute zu ändern.

19. Öffnen Sie die Dienstverwaltung von Windows, und starten Sie den SQL Server-Dienst (ARCSERVE_DB).

20. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- ◆ Fahren Sie nach dem Start des SQL Server-Dienstes mit der nächsten Aufgabe fort, die unter **So stellen Sie die Arcserve Backup-Datenbank wieder her** beschrieben wird.

- ◆ Wenn der SQL Server-Dienst nicht gestartet wird und Sie ihn nicht starten können, gehen Sie weiter zum nächsten Schritt.

21. Öffnen Sie die Windows-Computerverwaltung, klicken Sie auf "Lokale Benutzer" und dann auf "Gruppen".

Der folgende Gruppenname sollte angezeigt werden:

SQLServer2008MSSQLUser\$MACHINENAME\$ARCSERVE_DB

Hinweis: Als Wert für "MACHINENAME" sollte der Name Ihres Computers verwendet werden.

22. Zeichnen Sie diesen Gruppennamen auf.

Kehren Sie zum Ordner "Daten" zurück (siehe Schritt 16).

23. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner "Daten", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Eigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Eigenschaften" wird geöffnet.

24. Klicken Sie auf die Registerkarte "Sicherheit" und anschließend auf "Hinzufügen".

Das Dialogfeld "Benutzer, Computer oder Gruppen auswählen" wird geöffnet.

25. Klicken Sie auf "Speicherorte" und dann auf "Lokaler Computer".

Fügen Sie die in Schritt 18 aufgezeichnete Gruppe hinzu, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Benutzer, Computer oder Gruppen auswählen" wird geschlossen.

26. Klicken Sie auf die Registerkarte "Erweitert" und dann auf die Registerkarte "Berechtigungen".

27. Wählen Sie die Option "Berechtigungen für alle untergeordneten Objekte durch die angezeigten Einträge, sofern anwendbar, ersetzen" aus, und klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Wenn die Arcserve Backup-Datenbank so konfiguriert ist, dass ihre Dateien in einem anderen Verzeichnis gespeichert werden, wiederholen Sie die Schritte 16 bis 27 für diesen Ordner, um seine Sicherheitsattribute zu ändern.

28. Öffnen Sie die Dienstverwaltung von Windows, und starten Sie den SQL Server-Dienst (ARCSERVE_DB).

So stellen Sie die Arcserve Backup-Datenbank wieder her:

Wichtig! Arcserve Backup steht erst nach der Wiederherstellung der Datenbank zur Verfügung. Die Fehlermeldungen im Arcserve Backup-Aktivitätsprotokoll können Sie ignorieren.

1. Öffnen Sie die Dienstverwaltung von Windows, und starten Sie den Arcserve-Datenbankprozess-Dienst.

2. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager.
3. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü "Wiederherstellungsmethode" die Option "Wiederherstellung nach Sitzung" aus.

Suchen Sie die Arcserve Backup-Datenbanksitzung, und wählen Sie sie als Wiederherstellungsquelle aus.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und vergewissern Sie sich, dass die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" aktiviert ist.

Hinweis: Wenn die von Ihnen wiederhergestellte Arcserve Backup-Datenbank in einer unabhängigen lokalen Microsoft SQL Server-Instanz gespeichert ist, müssen Sie die Master-Datenbank für die Wiederherstellung auswählen, bevor Sie die "asdb" von Arcserve Backup wiederherstellen.
5. Öffnen Sie die Wiederherstellungsoptionen durch Klicken auf "Optionen" in der Symbolleiste.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Vorgang", wählen Sie die Option "Datenbankaufzeichnung deaktivieren" aus, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geschlossen.
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Arcserve-Datenbanksitzung, und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl "Agent-Option" aus.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte "Wiederherstellungsoptionen", aktivieren Sie die Option "Wiederherstellung über vorhandene Dateien oder Datenbank erzwingen", und klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Wenn Sie diese Option nicht auswählen, schlägt der Wiederherstellungsjob möglicherweise fehl, und der Datenbankprozess wird nicht gestartet. Hilfe zur Fehlerbehebung finden Sie im Abschnitt zum erneuten Aktivieren der vorhandenen Arcserve Backup-Datenbank.
9. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Wiederherstellungsjob zu übergeben.

Hinweis: Nach Klicken auf "Übergeben" in der Symbolleiste zum Übergeben des Wiederherstellungsjobs müssen Sie auf der Registerkarte "DBagent" im Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" einen Benutzernamen und ein Kennwort angeben.

Während der Wiederherstellung wird der Datenbankprozess-Dienst möglicherweise unterbrochen oder gestoppt, und die Manager-Konsole reagiert möglicherweise nur langsam. Da der Datenbankprozess während der Wiederherstellung nicht verfügbar ist, können Clients keine Verbindung zu ihm herstellen. Aus diesem Grund

wird möglicherweise der Fehler E1516 [Staging] im Aktivitätsprotokoll angezeigt: "Datenbankabfrage nicht möglich (Fehler = 4294967293)." Dieses Verhalten ist während der Wiederherstellung der Datenbank normal.

Nach erfolgreichem Abschluss des Wiederherstellungsjobs wird der Datenbankprozess automatisch fortgesetzt, und Arcserve Backup läuft wieder wie gewohnt.

So reaktivieren Sie die vorhandene Arcserve Backup-Datenbank:

Dies ist eine optionale Aufgabe. Wenn der Wiederherstellungsjob fehlschlägt, weil in den vorherigen Schritten nicht die richtigen Optionen ausgewählt wurden, war die Datenbank bei der Wiederherstellung möglicherweise offline. Aus diesem Grund konnte der Datenbankprozess während der Wiederherstellung nicht auf die Arcserve Backup-Datenbank zugreifen. In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie die Arcserve Backup-Datenbank erneut aktiviert wird.

1. Wechseln Sie zum Arcserve Backup-Stammverzeichnis, und sichern Sie die Datei "asdbe_start.bat".
2. Führen Sie die Datei "asdbe_start.bat" aus.

Hinweis: Das Skript verwendet das Microsoft SQL-CLI-Hilfsprogramm "sqlcmd" zur Ausführung einer Befehlsreihe, mit der die Arcserve Backup-Datenbank online geschaltet wird.

Nach Ausführung des Skripts wird der Datenbankprozess-Dienst fortgesetzt.

3. Wiederholen Sie die Schritte im Abschnitt "So stellen Sie die Arcserve Backup-Datenbank wieder her".

Hinweis: Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Jobs, dass die Optionen "Datenbankaufzeichnung deaktivieren" und "Wiederherstellung über vorhandene Dateien oder Datenbank erzwingen" aktiviert sind.

So stellen Sie die Sitzung "Jobwarteschlange" wieder her

1. Öffnen Sie nach dem Start des Arcserve Backup-Servers den Wiederherstellungs-Manager, und wählen Sie dann die Sitzung "Jobwarteschlange" aus.

Hinweis: Wenn Sie diese Sitzung auswählen, erfordert Arcserve Backup einen Einfügejob für die Sitzung "Jobwarteschlange".

Klicken Sie auf "Ja", um mit der Wiederherstellung der Sitzung "Jobwarteschlange" fortzufahren.

2. Geben Sie auf der Registerkarte "Ziel" einen alternativen Speicherort zum Wiederherstellen der Sitzung "Jobwarteschlange" an.

3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Übergeben", um den Job zwecks Wiederherstellung der Sitzung "Jobwarteschlange" an einen alternativen Speicherort zu übergeben.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass sich der alternative Speicherort in einem leeren Verzeichnis befindet.

4. Öffnen Sie nach der Wiederherstellung der Sitzung "Jobwarteschlange" am alternativen Speicherort die Serververwaltung, und führen Sie die folgenden Schritte durch:
 - a. Suchen Sie den Arcserve Backup-Primärserver oder den Standalone-Server.
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve Backup-Server, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Alle Dienste beenden" aus.

Alle Arcserve Backup-Dienste werden beendet.

5. Greifen Sie auf den alternativen Speicherort zu, und kopieren Sie alle Dateien der Jobwarteschlange im wiederhergestellten Ordner in das folgende Verzeichnis:
ARCserve_HOME\00000001.qsd
6. Starten Sie folgendermaßen alle Arcserve Backup-Dienste über die Serververwaltung neu:

- a. Suchen Sie den Arcserve Backup-Primärserver oder den Standalone-Server.
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve Backup-Server, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Alle Dienste starten" aus.

Alle Arcserve Backup-Dienste werden gestartet.

Hinweis: Der Status des zur Wiederherstellung verwendeten Sicherungsjobs ist "Abgestürzt". Als die Jobwarteschlange gesichert wurde, befand sich der Job im Status "Aktiv", doch der entsprechende Prozess wurde nicht ausgeführt. Aus diesem Grund ist der Job nun im Status "Abgestürzt", und die Fehlermeldung E1311 wird in das Aktivitätsprotokoll geschrieben: "Job ist abgestürzt". Dieses Verhalten ist während der Wiederherstellung der Jobwarteschlange normal.

7. Falls es sich bei Arcserve Backup nicht um einen Domänen-Controller handelt, lesen Sie den Abschnitt **Bestätigen von Arcserve Backup-Produktlizenzen**. Lesen Sie andernfalls bei **Wiederherstellen des Active Directory** weiter.

Wiederherstellen des Active Directory

1. Starten Sie das System neu.
2. Drücken Sie F8, nachdem das System neu gestartet wurde.

Das Menü "Erweitert" wird angezeigt.

3. Wählen Sie den Wiederherstellungsmodus für Verzeichnisdienste aus, und starten Sie das System im Wiederherstellungsmodus.

Start Arcserve Backup.

Fehlermeldung E3073 tritt auf:

"Keine Anmeldung als Benutzer möglich; Benutzer=Administrator, EC=Anmeldefehler" oder W3073, "Keine Anmeldung als Benutzer möglich; Benutzer=Administrator, EC=A-Anmeldefehler".

4. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
5. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü "Wiederherstellungsmethode" die Option "Wiederherstellung nach Sitzung" aus.
6. Suchen Sie die Sitzung "Systemstatus", und wählen Sie sie aus.
7. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

Für Windows Server 2008 oder höher:

- ◆ Fahren Sie mit Schritt 9 fort.

8. Klicken Sie im Dialogfeld "Systemstatus – Wiederherstellungsoptionen" auf "Wiederhergestellte Kopie von Active Directory ist verbindlich" und dann auf "OK".
9. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld Globale Optionen wird geöffnet.

10. Klicken Sie auf die Registerkarte Operation.

Klicken Sie auf "Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle wiederherstellen" und dann auf "OK".

Die globalen Optionen werden übernommen.

11. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- ◆ **Windows Server 2008-Systeme oder höher** - Führen Sie die unter [Wiederherstellen von Active Directory-Objekten](#) beschriebenen Schritte aus.

Um verbindliches Active Directory in Windows Server 2008-Systemen oder höher wiederherzustellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Nachdem der Systemstatus-Wiederherstellungsjob abgeschlossen ist, starten Sie den Active Directory-Server im Wiederherstellungsmodus für Verzeichnisdienste.
- b. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und geben Sie folgenden Befehl ein:
ntdsutil.

- c. Führen Sie "activate instance ntds" aus.
- d. Führen Sie "authoritative restore" aus.
- e. Führen Sie "restore subtree dc=Domain_Name, dc=xxx" aus.

Das Active Directory wird wiederhergestellt.

Wenn der Wiederherstellungsjob abgeschlossen ist, starten Sie das System neu.

Bestätigen von Arcserve Backup-Produktlizenzen

Nach Abschluss einer vollständigen Wiederherstellung sollten Sie die Produktlizenz bestätigen. Die aktuelle Arcserve Backup-Lizenz wird auf den ursprünglichen Status zurückgesetzt, wenn Sie eine vollständige Sicherung durchführen. Wenn Sie nach einer vollständigen Sicherung neue Lizenzen angewendet haben oder die Lizenzen dynamisch anderen Servern zugewiesen wurden, könnten unter Umständen Lizenzfehler auftreten. Nehmen Sie eine entsprechende Registrierung oder Anpassung der Produktlizenzen vor.

Fehlermeldungen

Je nach Systemkonfiguration finden Sie nach der Wiederherstellung des Arcserve Backup-Servers Fehler, Warnungen und Fehler-Audits im Ereignisprotokoll des Systems, die den Folgenden ähneln. Diese Meldungen werden durch den Zwischenzustand der Wiederherstellung verursacht oder hängen mit der Reihenfolge, in der Arcserve Backup und die SQL Server-Dienste gestartet wurden, zusammen.

Arcserve Backup meldet im Zwischenzustand der Wiederherstellung möglicherweise folgende Fehler.

Fehler 8355

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn festgestellt wurde, dass in der wiederhergestellten MSDB eine Service Broker-Einstellung deaktiviert wurde. Sie können diese Fehlermeldung ignorieren. Das Verhalten ist bei der Wiederherstellung einer Systemdatenbank, die auf SQL Server 2014 Express Edition beschränkt ist, normal.

Sie können dieses Verhalten folgendermaßen ignorieren:

1. Öffnen Sie eine Windows-Eingabeaufforderung.
2. Stellen Sie eine Verbindung zur Arcserve Backup-Datenbank (ARCSERVE_DB) her, indem Sie folgenden SQL-Befehl ausführen:
SQLcmd -S <Rechnername>\<Instanzname>
Beispiel:
C:\Benutzer\Administrator>sqlcmd -S localhost\ARCSERVE_DB

3. Bestätigen Sie, dass der Wert von "service_broker" auf msdb folgendermaßen lautet: 0:

```
select name,is_broker_enabled from sys.databases
```

Los

4. Führen Sie den Befehl mit folgenden Argumenten aus:

```
alter database msdb set enable_broker
```

Los

5. Bestätigen Sie, dass der Wert von "service_broker" auf msdb folgendermaßen lautet: 1:

```
select name,is_broker_enabled from sys.databases
```

Los

Beenden

6. Schließen Sie die Eingabeaufforderung.

Nach der Wiederherstellung korrigiert Arcserve Backup die folgenden Fehlerbedingungen:

Fehler 615

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn die Master-Datenbank ohne die Arcserve Backup Disaster Recovery Option wiederhergestellt wird und SQL Server eine einzige Arcserve Backup-Datenbank hostet. Dieser Fehler tritt nicht auf, wenn SQL Server 2014 Express Edition die Arcserve Backup-Datenbank hostet.

Der Arcserve Backup Agent für Microsoft SQL Server sichert die Datenbank "tempdb" auch dann nicht, wenn eine vollständige Instanz ausgewählt wurde. "Tempdb" wird bei der Sicherung des normalen Dateisystems auch vom Arcserve Backup-Server und dem Dateisystemagenten ausgeschlossen. "tempdb" wird jedoch in der SQL Server-Master-Datenbank als vorhandene Datenbank aufgezeichnet. Wenn die Master-Datenbank wiederhergestellt wird, meldet der SQL Server-Dienst dann, dass "tmpdb" nicht gefunden werden kann.

Fehler 15466

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn der Systemstatus ohne die Arcserve Backup Disaster Recovery Option wiederhergestellt wird. Die Arcserve Backup-Datenbank kann entweder von SQL Server 2014 Express Edition oder SQL Server gehostet werden.

Wenn Sie den Arcserve Backup-Server ohne die Disaster Recovery Option wiederherstellen, werden das Windows-Betriebssystem und SQL Server erneut installiert, und der Service Master Key (SMK) von SQL Server wird erstellt. Mit dem Service Master Key (SMK) werden alle Masterschlüssel der Datenbank und

alle Geheimnisse auf Serverebene, wie Anmeldeinformationen oder Anmeldewörter für verknüpfte Server, verschlüsselt.

Bei dem Schlüssel handelt es sich um einen 128-Bit-3DES-Schlüssel. Der SMK wird mit DPAPI und den Anmeldeinformationen des Dienstkontos verschlüsselt. Wenn der Systemstatus bereits wiederhergestellt wurde, die SQL Server-Sitzungen jedoch noch nicht, wird der Systemstatus von der Wiederherstellung überschrieben. Die SQL Server-Instanz wird jedoch noch nicht überschrieben. Der SMK befindet sich im Systemstatus, sodass der alte Wert wiederhergestellt wurde. Dieser ist jedoch nicht mit der SQL Server-Instanz konsistent. Zu diesem Zeitpunkt müssen Sie das Betriebssystem neu starten.

Während des Neustarts liest SQL den SMK und prüft ihn gegen die SQL-Datenbank. Der Fehler tritt auf, da der SMK und die SQL Server-Datenbank inkonsistent sind.

Fehler 17113

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn die Berechtigungen des Benutzers für die Datei oder die darin enthaltenen Ordner nicht stimmen. Passen Sie die Berechtigungen mithilfe der in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgehensweisen an. Danach werden die Fehler korrigiert.

Fehler, die nicht mit der Wiederherstellung in Zusammenhang stehen

Wenn die Arcserve Backup-Dienste und die SQL Server-Dienste nicht in der richtigen Reihenfolge gestartet werden, werden im Systemprotokoll möglicherweise SQL Server-Fehlermeldungen verzeichnet. Hierbei handelt es sich um ein bekanntes Problem. Weitere Informationen finden Sie unter [Link](#).

So stellen Sie Daten aus dem Cloud-Speicher wieder her

Mit Arcserve Backup können Sie Daten von Cloud-Geräten auf den meisten Rechnern wiederherstellen, die in Ihr Windows-Netzwerk eingebunden sind.

Sie können folgende Wiederherstellungsmethoden verwenden, um Daten von Cloud-Geräten wiederherzustellen:

- Wiederherstellung nach Sitzung

In dieser Ansicht können Sie ausgewählte Sitzungen manuell löschen.

- Wiederherstellung nach Baumstruktur
- Wiederherstellung nach Datenträger

Hinweis> Weitere Informationen zur Datenwiederherstellung finden Sie im Kapitel "Wiederherstellen von Daten".

Kapitel 5: Anpassen von Jobs

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Methoden für das Benutzerdefinieren von Jobs	440
Rotationspläne	450
Jobfilter	461
Planen von benutzerdefinierten Jobs	468
Benutzerdefinierte Ablaufpläne	469
Aufgaben, die Sie mit dem Jobstatus-Manager ausführen können	472
Speichern von Agent und Knoteninformationen	497
Planen von Jobs mit dem Jobplanungs-Assistenten	509
Jobskripte	510
Jobvorlagen	513
Durchsuchungsjobs für Cloud-Speicher	517
Einfügejobs für Cloud-Speicher	518
Bereinigung von Daten aus Cloud-Speichern in Arcserve Backup	519

Methoden für das Benutzerdefinieren von Jobs

Arcserve Backup stellt mehrere Methoden zur Verfügung, mit denen Sie Jobs an Ihre Anforderungen anpassen können. In diesem Abschnitt werden die folgenden Anpassungsmethoden im Einzelnen erörtert.

- Mithilfe von **Rotationsplänen** können Sie standardmäßige und konsistente Intervalle für die Rotation und den Austausch von Sicherungsdatenträgern definieren.
- Mit **Filtern** können Sie anhand einer Vielzahl von Kriterien Dateien und Verzeichnisse auswählen, die in Ihre Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs eingeschlossen (oder aus ihnen ausgeschlossen) werden sollen.
- Mithilfe von **Ablaufplanoptionen** können Sie Ihre Jobs so planen, dass sie sofort, später oder regelmäßig ausgeführt werden.
- Der **Jobplanungs-Assistent** ist ein leistungsstarkes Tool, mit dem Sie alle Jobs, die über die Befehlszeile eingegeben werden können, leicht und schnell planen und übergeben können.
- Über die grafische Oberfläche des **Jobstatus-Managers** können Sie Arcserve Backup-Server unternehmensweit zentral verwalten.
- Mit **Jobskripten** können Sie die Optionen, Filter und Planungsinformationen, die Sie für einen Job definieren, als Datei speichern, sodass Sie Jobs mit diesen Einstellungen wiederverwenden, kopieren oder effizient erneut übergeben können.
- Mithilfe von **Jobvorlagen** können Sie vorkonfigurierte Einstellungen zur Übergabe von Jobs auf jedem Rechner mit Arcserve Backup verwenden, ohne dass Sie für jeden Job die Detailkonfiguration wiederholen müssen. Ihre konfigurierten Einstellungen für den Sicherungsablaufplan werden über die Jobvorlage kopiert, sodass sie zukünftig auf jedem Rechner verwendet werden können.

Dynamisches Packen von Jobs

Wenn Sie auf das Auswahlfeld neben einem Objekt klicken und dieses Feld sich anschließend vollständig grün färbt, zeigt dies an, dass dieses Objekt dynamisch gepackt wird. Dynamisches Packen von Jobs bedeutet, dass der Inhalt Ihrer Auswahl erst zum Zeitpunkt der Jobausführung bestimmt wird. Beispiel: Sie möchten eine Quellgruppe oder einen Server sichern und die Liste der enthaltenen Knoten oder Volumes zum Zeitpunkt der Jobplanung unterscheidet sich von derjenigen zum Zeitpunkt der tatsächlichen Jobausführung, dann werden die Knoten und Volumes gesichert, die zum Zeitpunkt der Jobausführung aufgeführt waren.

Bei der dynamischen Auswahl eines übergeordneten Objektes, werden automatisch auch alle zugeordneten (oder untergeordneten) Objekte dynamisch gesichert.

Ausschließen von Elementen aus dynamisch gepackten Jobs

Wenn Sie Sicherungsdaten dynamisch packen, können Sie Knoten oder Festplatten ausschließen, die Sie nicht sichern möchten. Wenn Sie z. B. eine benutzerdefinierte Quellgruppe dynamisch sichern möchten, bei der ein Server Teil einer anderen benutzerdefinierten Quellgruppe ist, können Sie den Server von der Sicherung in einer der benutzerdefinierten Quellgruppen ausschließen.

Mit der Option "Dieses Element ausschließen" können Sie in Arcserve Backup nur Rechner und Festplatten ausschließen. Es ist nicht möglich, einzelne Ordner auszuwählen, um sie aus einem dynamisch gepackten Job auszuschließen.

Wenn Sie einen Rechner oder eine Festplatte aus einem dynamisch gepackten Job ausschließen, sichert Arcserve Backup die Daten auf dem ausgeschlossenen Objekt nicht. Allerdings erfasst Arcserve Backup die benötigten Informationen, um das ausgeschlossene Objekt nach einem Absturz wiederherzustellen.

Sie können die Option "Dieses Element ausschließen" auf alle Serverobjekte anwenden, die im Quellenverzeichnis angezeigt werden. Sie können Objekte aus Servern ausschließen, die unter Objekten wie z. B. "VMware Systems", "Arcserve D2D-Server" usw. angezeigt werden. Dieser Vorgang wird im folgenden Screenshot veranschaulicht.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Dynamisches Packen von Jobs](#).

So schließen Sie Elemente aus dynamisch gepackten Jobs aus

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager und packen Sie einen Sicherungsjob dynamisch. Beispiel:
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Rechner oder die Festplatte, die Sie nicht sichern wollen, und klicken Sie im Kontextmenü auf "Dieses Element ausschließen".
"(Ausgeschlossen)" wird neben dem Rechner- oder Festplattennamen angezeigt.
3. Gehen Sie zu den anderen Registerkarten und schließen Sie die Erstellung des Sicherungsjob ab.

Wenn Sie den Sicherungsjob ausführen, sichert Arcserve Backup die markierten Elemente nicht.

Ausschließen der Arcserve Backup-Datenbank aus Sicherungsjobs

Mit Arcserve Backup wird die Arcserve Backup-Datenbank gesichert, wenn Sie eine vollständige Knotensicherung des Primärservers oder Standalone-Servers übergeben. Dies ist das Standardverhalten, das dazu dienen soll, die aktuellsten Daten in der Arcserve Backup-Datenbank zu sichern, wenn Sie den Primärserver oder Standalone-Server sichern. Optional können Sie die Arcserve Backup-Datenbank anhand der folgenden Schritte aus dem Sicherungsjob ausschließen.

So schließen Sie die Arcserve Backup-Datenbank aus Sicherungsjobs aus:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Start", und legen Sie den Sicherungstyp für den Job fest:
3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.
Wählen Sie auf der Dropdown-Liste "Ansicht" die Option "Gruppenansicht" aus.
Der Sicherungs-Manager gruppiert die in Ihrer Arcserve Backup-Umgebung installierten Agenten.
4. Blenden Sie das Microsoft SQL-Serverobjekt ein.
Suchen Sie den Primärserver oder den Standalone-Server.
Klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben dem Primärserver oder dem Standalone-Server.
Der Sicherungs-Manager wählt den ganzen Inhalt im Sicherungsserver aus.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - ◆ **Microsoft-SQL Server Express Edition-Datenbanken** – Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Arcserve Backup-Datenbank.
 - ◆ **Microsoft SQL Server-Datenbanken** - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben "ASDB".

Die Arcserve Backup-Datenbank wird aus der Quelle für den Sicherungsjob ausgeschlossen.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und legen Sie den benötigten Ablaufplan für den Job fest.

7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel" und geben Sie das Ziel an, das Sie für die Sicherungsdaten benötigen.
8. Klicken Sie auf "Optionen" auf der Symbolleiste und geben Sie die zusätzlichen Optionen an, die Sie für den Job benötigen.
9. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.
Arcserve Backup sichert den ganzen Sicherungsserver und sichert die Arcserve Backup-Datenbank nicht.

Statische Jobpaketerstellung

Wenn Sie in das Auswahlfeld neben einem untergeordneten Objekt klicken und das Auswahlfeld des übergeordneten Objekts sich anschließend zur Hälfte grün färbt, zeigt dies an, dass das übergeordnete Objekt statisch gepackt wird. Statisches Packen von Jobs bedeutet, dass Sie in einem übergeordneten Objekt nur bestimmte untergeordnete Objekte für den Job auswählen. Folglich wird der Umfang dessen, was von einem übergeordneten Objekt gepackt wird, zum Zeitpunkt der Jobplanung und nicht zum Zeitpunkt der Ausführung des Jobs bestimmt.

Wird ein übergeordnetes Objekt explizit ausgewählt, betrifft dies nur dessen untergeordnete Objekte (auf der direkt nachfolgenden Ebene). Es betrifft jedoch keine Auswahl, die Sie möglicherweise innerhalb der untergeordneten Objekte vornehmen (indem Sie z. B. festlegen, dass nur bestimmte Dateien dieser Objekte gesichert werden sollen).

Beispiele: Funktionsweise statischer Sicherungen

Ein Computer enthält beim Übergeben des Jobs ein Laufwerk "c:\" und ein Laufwerk "d:\".

- Laufwerk "e:\" wurde nach Abschluss des Jobs an den Computer angehängt. Bei der nächsten Jobausführung sichert Arcserve Backup Laufwerk "c:\" und Laufwerk "d:\". Laufwerk "e:\" wird nicht gesichert.
- Das Verzeichnis "c:\Dokumente" wurde an Laufwerk "c:\" angehängt, nachdem der Job beendet war. Bei der nächsten Jobausführung sichert Arcserve Backup das gesamte Laufwerk "c:\", einschließlich "c:\Dokumente", und Laufwerk "d:\".
- Laufwerk "d:\" wurde nach Abschluss des Jobs vom Computer gelöscht. Bei der nächsten Jobausführung sichert Arcserve Backup Laufwerk "c:\" und berichtet, dass die Sicherung von Laufwerk "d:\" fehlgeschlagen ist.

Eine Quellgruppe enthält bei Übergeben des Jobs die Computer A, B, C, und D. Computer A enthält das Laufwerk "c:\".

- Computer E wurde der Quellgruppe nach Abschluss des Jobs hinzugefügt. Bei der nächsten Jobausführung sichert Arcserve Backup die Computer A, B, C und D. Computer E wird von Arcserve Backup nicht gesichert, da er nicht in der ursprünglichen Quellgruppe enthalten war.
- Laufwerk "d:\" wurde nach Abschluss des Jobs an den Computer A angehängt. Bei der nächsten Jobausführung sichert Arcserve Backup die Computer A, B, C und D und Laufwerk "d:\" auf Computer A. Arcserve Backup geht so vor, weil Computer A in der ursprünglichen Sicherungsquellgruppe enthalten war und Arcserve Backup die Volumes in der Quellgruppe dynamisch sichert.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Übergeben statischer Sicherungsjobs.

Erstellen von statischen Sicherungsjobs

Ein statischer Sicherungsjob sichert nur diejenigen Server, Knoten, und Volumes in einer Quellgruppe oder einem Server, die Sie zum Zeitpunkt der Joberstellung ausgewählt haben. Wenn Sie einen Server zu einer Quellgruppe oder einen Knoten oder Volume zu einem Server hinzufügen, nachdem Sie einen statischen Sicherungsjob erstellt haben, werden diese Elemente beim Ausführen des Jobs nicht gesichert.

So erstellen Sie statische Sicherungsjobs

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager und gehen Sie zur Registerkarte "Quelle".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Quellgruppe oder den Server, die statisch gesichert werden sollen, und klicken Sie im Kontextmenü auf "Statische Sicherung aktivieren".

"(Statische Sicherung)" wird neben dem Gruppen- oder Rechnernamen angezeigt.

3. Gehen Sie zu den anderen Registerkarten und schließen Sie die Erstellung des Sicherungsjob ab.

Wenn Sie den Job ausführen, werden nur die Knoten und Volumes gesichert, die Sie zum Zeitpunkt der Joberstellung ausgewählt haben.

Konvertieren von mit der klassischen Ansicht übergebenen Jobs in die Gruppenansicht

In Arcserve Backup gibt es zwei Anzeigeformate zum Durchsuchen der Quelldaten und Übergeben von Jobs:

- **Klassische Aussicht** - Damit können Sie Quelldaten durchsuchen und Jobs übergeben, und zwar basierend auf dem Betriebssystem, das auf den Quellcomputern ausgeführt wird. Beispiel: Windows, UNIX/Linux usw.
- **Gruppenansicht** - Damit können Sie Quelldaten durchsuchen und Jobs übergeben und zwar basierend auf den Arcserve Backup-Agenten, die auf den Quellcomputern ausgeführt werden. Beispiel: Agent für Microsoft Exchange, Agent für Microsoft SQL Server usw.

Das Übergeben von Jobs in der Gruppenansicht ist eine praktische Methode. Über die Gruppenansicht können Sie Sicherungsjobs übergeben, die bestimmte Agenten enthalten. Allerdings lässt sich die Ansicht, die Sie beim Übergeben des Jobs angegeben haben (Klassische Ansicht zu Gruppenansicht und umgekehrt) nach Übergeben des Jobs nicht mehr ändern.

Wenn Sie ein Upgrade auf diese Version ausgeführt haben, werden alle Jobs, die Sie mit der vorigen Version übergeben haben, in der klassischen Ansicht gepackt. Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie Jobs, die in der klassischen Ansicht übergeben wurden, in Jobs konvertieren können, die in der Gruppenansicht übergeben wurden.

So konvertieren Sie mit der klassischen Ansicht übergebene Jobs in die Gruppenansicht

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Jobwarteschlange".

Die Jobs werden in der Jobwarteschlange angezeigt.

2. Suchen Sie den Job, den Sie konvertieren möchten.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Job, und klicken Sie im Kontextmenü auf "Job für Gruppenansicht konvertieren".

Das Dialogfeld "Job für Gruppenansicht konvertieren" wird geöffnet.

3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - ♦ (Empfohlen) Akzeptieren Sie im Feld "Gruppenname" den angegebenen Standardnamen, oder geben Sie einen neuen Namen für die Gruppe an.Klicken Sie auf OK.

- ♦ Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Gruppenname" einen Namen für die Gruppe aus, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Benachrichtigung zu duplizierten Quellen" wird nur dann geöffnet, wenn beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Ein oder mehrere Knoten in dem Job, den Sie konvertieren möchten, sind in vollständigen Sicherungsjobs eingeschlossen, die als geplante, Wiederholungs- oder GFS-Rotationjobs konfiguriert sind.
- Der angegebene Gruppenname, bei dem es sich um eine vorhandene Gruppe handelt, ist in vollständige Sicherungsjobs eingeschlossen, die als geplante, Wiederholungs- oder GFS-Rotationjobs konfiguriert sind.

Wenn Sie sicher sind, dass Sie den angegebenen Gruppennamen verwenden möchten, klicken Sie auf "Ja".

Der Job wird konvertiert.

Rotationspläne

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Rotationspläne für Sicherungsjobs mit dem Standardplan von Arcserve Backup oder mit benutzerdefinierten Parametern konfiguriert werden. Um auf die Parameter zur Konfiguration eines Rotationsplans zuzugreifen, wählen Sie im Arcserve Backup-Manager die Registerkarte "Ablaufplan" aus. Die Parameter, die Sie verwenden können, werden nachfolgend beschrieben.

- **Plan:** Wählen Sie einen Rotationsplan über fünf oder sieben Tage und für Zuwachssicherungen, Änderungssicherungen oder vollständige Sicherungen aus. Weitere Informationen zu den Standardplänen und zum Ändern des Rotationsplans finden Sie im Abschnitt zur [Registerkarte "Kalender"](#).
- **Startdatum:** Das Datum, an dem die Sicherung beginnt.
- **Ausführungszeit:** Die Uhrzeit, zu der die Sicherung beginnt.
- **GFS aktivieren:** Arcserve Backup ermöglicht Ihnen die Auswahl vordefinierter GFS-Rotationspläne (Grandfather-Father-Son, engl. für Großvater-Vater-Sohn), die aus wöchentlichen vollständigen Sicherungsjobs in Verbindung mit täglichen Zuwachs- und Änderungssicherungen bestehen. Die GFS-Strategie ist ein Verfahren zum Verwalten von Sicherungen auf täglicher, wöchentlicher und monatlicher Basis.

Der Hauptzweck des GFS-Plans, der über den Sicherungs-Manager zugänglich ist, liegt darin, einen Mindeststandard und ein konsistentes Intervall zur Rotation und zum Austauschen von Datenträgern zur Verfügung zu stellen. Tägliche Sicherungen entsprechen dem "Son". Die letzte vollständige Sicherung in der Woche (die wöchentliche Sicherung) entspricht dem "Father". Die letzte vollständige Sicherung des Monats (die monatliche Sicherung) entspricht dem "Grandfather". Mit GFS-Rotationsplänen können Sie Ihre Server mit einem Minimum an Datenträgern ein Jahr lang sichern.

GFS-Sicherungspläne basieren auf einem fünf- oder siebentägigen Plan, der an jedem beliebigen Wochentag beginnen kann. Mindestens einmal pro Woche wird eine vollständige Sicherung durchgeführt. An allen übrigen Tagen finden vollständige Sicherungen, Teilsicherungen oder keine Sicherungen statt. Mit der GFS-Rotation können Sie Ihre Daten zuverlässig für jeden Tag der Woche wiederherstellen, indem Sie die wöchentliche vollständige Sicherung in Verbindung mit den täglichen Zuwachs- oder Änderungssicherungen verwenden.

Hinweis: Für einen fünftägigen GFS-Rotationsplan sind 21 Datenträger pro Jahr erforderlich, für einen siebentägigen Plan werden 23 Datenträger pro Jahr benötigt.

Sie können die vordefinierten GFS-Rotationspläne an Ihre individuellen Anforderungen anpassen. Sie können von Ihrem Standardrotationsplan abweichen (zum Beispiel dann, wenn ein Feiertag auf einen Mittwoch fällt und dies ihr üblicher Sicherungstag ist).

- **Datenträger anhängen:** Wenn Sie die Option "GFS aktivieren" auswählen, ermöglicht Arcserve Backup das Anhängen von Daten aus der GFS-Rotation an vorhandene Jobs auf dem Datenträger.
- **Tägliche Sicherungsmethode:** Mit der Option "Tägliche Sicherungsmethode" können Sie eine der folgenden Optionen für Ihre täglichen Sicherungsjobs festlegen:
 - **Vollständig:** Alle Quelldateien werden gesichert. Bei dieser Sicherungsmethode wird das Archivbit gelöscht.
 - **Änderungssicherung (Archivbit):** Es werden Dateien gesichert, die seit der letzten vollständigen Sicherung geändert wurden. Bei dieser Sicherungsmethode wird das Archivbit nicht geändert.
 - **Zuwachssicherung:** Es werden Dateien gesichert, die seit der letzten Sicherung geändert wurden. Bei dieser Sicherungsmethode wird das Archivbit gelöscht.
- **WORM-Datenträger verwenden:** Mit dieser Option können Sie Arcserve Backup anweisen, für die Rotation WORM-Datenträger zu verwenden. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie WORM-Datenträger für tägliche, wöchentliche und monatliche GFS-Sicherungsjobs verwenden.

Wichtig! Arcserve Backup unterstützt keine WORM-Datenträger bei Multiplexing-Jobs und Multistreaming-Sicherungsjobs. Wenn Sie also die Option "Multiplexing" oder die Option "Multistreaming" auf der Registerkarte "Ziel" im Sicherungs-Manager aktivieren, wird die Option "WORM-Datenträger verwenden" deaktiviert.

Verwalten von GFS-Rotationsjobs auf Dateisystemgeräten

Arcserve Backup unterstützt den Einsatz eines GFS-Rotationsplans für Dateisystemgeräte. Für die in einem GFS-Rotationsplan verwendeten Datenträger kann eine Verweildauer festgelegt werden. Verwenden Sie dazu den folgenden Standardverweilzyklus für einen 7-Tage-Wochenplan:

Häufigkeit	Anzahl der Datenträger
Täglich	6
Wöchentlich	5
Monatlich	12
Gesamt	23

Um einen Rotationsplan für einen längeren Zeitraum als ein Jahr auszuführen, müssen für den GFS-Rotationsplan 23 Dateisystemgeräte erstellt werden. Diese Einstellungen können entsprechend Ihren Anforderungen angepasst werden. Wenn Sie die Standardwerte der GFS-Rotation ändern, kann sich dadurch auch die Anzahl der erforderlichen Dateisystemgeräte ändern.

Hinweis: Bisher wurden nur lokale Festplatten als Dateisystemgeräte betrachtet. Jetzt können Sie Dateisystemgeräte erstellen, die über eine Netzwerkfreigabe zugänglich sind, die einen UNC-Pfad (Universal Naming Convention) verwendet.

Da ein GFS-Rotationsjob lokale Festplatten und Festplatten-Arrays verwenden kann, müssen Benutzer zunächst sicherstellen, dass auf dem betreffenden Dateisystem genügend Speicher verfügbar ist, um alle Daten zu speichern, die während der Verweildauer gesichert werden. Es ist nicht empfehlenswert, Dateisystemgeräte auf einer Boot-Partition zu erstellen, da dies, wenn die Boot-Partition voll ist, dazu führen kann, dass das Betriebssystem nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.

Hinweis: Alle Dateisystemgeräte müssen derselben Gerätegruppe zugewiesen sein.

Ein konfigurierter GFS-Rotationsjob kann täglich zu einer bestimmten Zeit ausgeführt werden. Arcserve Backup verwendet Dateisystemgeräte ähnlich wie echte Bänder. Bei Bedarf verschiebt Arcserve Backup täglich Bänder zwischen den Speicher- und Arbeitssätzen in den Datenträgerbeständen, formatiert leere Datenträger, überschreibt abgelaufene Datenträger und verfolgt alle Vorgänge in der Datenbank.

Wenn Sie möchten, können Sie Sicherungsdaten, die auf Dateisystemgeräten gesichert sind, auf physische Bänder kopieren. Mit dem Jobplanungs-Assistenten und

dem tapecopy-Hilfsprogramm können Sie die Erstellung duplizierter Images automatisieren.

In den folgenden Abschnitten werden die zum Anpassen von Rotationsjobs verfügbaren Registerkarten beschrieben:

- [Aufstellen von GFS-Rotationsplänen](#)
- [Registerkarte "Rotation"](#)
- [Registerkarte "Kalender"](#)
- [Registerkarte "Ausnahmen"](#)
- [Registerkarte "Datenträger"](#)

Aufstellen von GFS-Rotationsplänen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie GFS-Rotationspläne mit Hilfe des Sicherungs-Managers erstellen. Detaillierte Informationen zu den Funktionen, Optionen und Aufgaben, die Sie unter Verwendung des Sicherungs-Managers ausführen können, finden Sie unter "Sichern von Daten".

So erstellen Sie GFS-Rotationspläne:

1. Wählen Sie im Sicherungs-Manager eine Quelle und ein Ziel aus, und klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan".
2. Aktivieren Sie die Option "Rotationsplan verwenden". Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü "Plan" einen der Sicherungspläne aus.

Hinweis: Die Option "GFS aktivieren" wird automatisch aktiviert, wenn Sie einen GFS-Plan auswählen.

3. Wenn Sie die Daten aus einer Zuwachs- oder Änderungssicherungssitzung zu demselben Datenträger hinzufügen möchten, auf dem sich auch die vorherige Sicherungssitzung befindet, aktivieren Sie die Option "Datenträger anhängen".
4. Geben Sie im Feld "Präfix des Datenträgerbestandsnamens" das Präfix für alle Ihre Datenträgernamen ein.

Arcserve Backup erstellt und benennt die Sicherungsdatenträger automatisch anhand des von Ihnen angegebenen Namens.

Hinweis: Arcserve Backup verhindert, dass beim Festlegen von Datenträgerbestandsnamen die Zeichen Unterstrich (_) und Bindestrich (-) verwendet werden.

5. Wählen Sie nach Bedarf das Startdatum und die Ausführungszeit aus.
6. Klicken Sie auf "Übergeben", um den Job zu übergeben.

Der Sicherungsjob wird nun exakt wie vorgegeben ausgeführt, und die Datenträger werden nach Ihren Festlegungen wiederverwendet.

Registerkarte "Rotation"

Sie können für jeden Tag der Woche die Sicherungsmethode und die Ausführungszeit ändern.

Registerkarte "Kalender"

Sie können einzelne Tage anpassen. Unabhängig davon, ob die GFS-Rotation aktiviert oder deaktiviert ist, kann die Funktion "Kalender" zur Anpassung von Rotationsplänen an die Sicherungstypen, die an bestimmten Tagen der Woche oder des Monats durchgeführt werden sollen, verwendet werden.

January 2010						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
					1	2
3	4 Full F=POOL-TUE-01/02/10 <Default>	5 Incremental I=POOL-WED-01/05/10 <Default>	6 Incremental I=POOL-THU-01/07/10 <Default>	7 Full W=POOL-FRI-01/09/10 <Default>	8 Off	9
10 Off	11 Incremental I=POOL-MON-01/11/10 <Default>	12 Incremental I=POOL-TUE-01/12/10 <Default>	13 Incremental I=POOL-WED-01/13/10 <Default>	14 Incremental I=POOL-THU-01/14/10 <Default>	15 Full W=POOL-FRI-01/15/10 <Default>	16 Off
17 Off	18 Incremental I=POOL-MON-01/18/10 <Default>	19 Incremental I=POOL-TUE-01/19/10 <Default>	20 Incremental I=POOL-WED-01/20/10 <Default>	21 Incremental I=POOL-THU-01/21/10 <Default>	22 Full W=POOL-FRI-01/22/10 <Default>	23 Off
24 Off	25 Incremental I=POOL-MON-01/25/10 <Default>	26 Incremental I=POOL-TUE-01/26/10 <Default>	27 Incremental I=POOL-WED-01/27/10 <Default>	28 Incremental I=POOL-THU-01/28/10 <Default>	29 Full W=POOL-FRI-01/29/10 <Default>	30 Off
31 Off						

Hinweis: Mit dieser Funktion können Sie bestimmte Ausnahmen zum verwendeten Standardrotationsplan festlegen.

Registerkarte "Ausnahmen"

Definieren Sie bestimmte Tage, an denen der Sicherungstyp und die Ausführungszeit oder das Datum sich von den vordefinierten Plänen unterscheidet.

Registerkarte "Datenträger"

Zeigen Sie Informationen zum ausgewählten Datenträgerbestand an, einschließlich Bestandsname, Basisseriennummer, nächste Seriennummer, Seriennummernbereich, Mindestanzahl an Datenträgern, Verweildauer und Bereinigungsdauer. Sie können auch auf die Felder "Täglich", "Wöchentlich" oder "Monatlich" klicken, um die Anzahl der benötigten Datenträger pro Jahr zu ändern.

Angabe des Datenträgerbestands

Geben Sie einen (nicht gemeinsam genutzten) Datenträgerbestand für den Rotationsplan an. Sie können gegebenenfalls Daten an den Datenträger anhängen und den Datenträgernamen ändern.

Optionen für Sicherungsmethoden

Es sind drei verschiedene Sicherungsmethoden verfügbar: vollständige Sicherung, Änderungssicherung und Zuwachssicherung. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Methoden finden Sie unter [Benutzerdefinierte Ablaufpläne](#).

Jobfilter

Mit Filtern können Sie Dateien und Verzeichnisse aus Ihren Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs oder aus den Hilfsprogrammen "Kopieren", "Zählen" und "Entfernen" ausschließen oder sie in diese Vorgänge einschließen.

Bei Sicherungsjobs kann das Filtern pro Knoten erfolgen. Das bedeutet, dass Sie ein bestimmtes Verzeichnis auf einem Knoten einschließen und das gleiche Verzeichnis auf einem anderen Knoten auslassen können. Ein Sicherungsjob kann für denselben Job (lokale) Filter auf Knotenebene und (globale) Filter auf Jobebene besitzen. Filter auf Knotenebene gelten für einen bestimmten Knoten, nicht für den gesamten Job. Wenn Sie einen Filter hinzufügen möchten, der auf den gesamten Job angewendet wird, verwenden Sie einen Filter auf Jobebene, d.h. globalen Filter. Wenn Sie für einen Sicherungsjob lokale Filter (auf Knotenebene) und globale Filter (auf Jobebene) festlegen, wendet Arcserve Backup die lokalen Filter an und übergeht die globalen Filter.

Dateien können Sie anhand der folgenden Kriterien ein- oder ausschließen:

- Bestimmte Dateinamen, Muster, Attribute und Größenangaben.
- Bestimmte Verzeichnisnamen oder Muster
- Dateien, die vor, nach, zwischen oder innerhalb eines bestimmten Zeitraums geöffnet, geändert oder erstellt wurden.

Arcserve Backup verwendet Platzhalter- oder Ersatzzeichen, außer wenn ein absoluter Pfad eingegeben wurde. Wenn ein gültiger absoluter Pfad festgelegt ist, schließt Arcserve Backup nur diesen absoluten Pfad aus (oder ein), anstatt mehr Verzeichnisse aus- oder einzuschließen, wie es bei regulären Ausdrücken der Fall wäre.

Die Platzhalterzeichen, die für Jobfilter basierend auf dem Dateinamen oder Verzeichnisnamen unterstützt werden, lauten wie folgt:

- "*": Verwenden Sie das Sternchen, um null oder mehr Zeichen in einem Datei- oder Verzeichnisnamen zu ersetzen.
- "?": Verwenden Sie das Fragezeichen, um ein einzelnes Zeichen in einem Datei- oder Verzeichnisnamen zu ersetzen.

Wichtig! Gehen Sie beim Festlegen von Filtern für Sicherungen oder Wiederherstellungen vorsichtig vor. Bei nicht korrekt angewendeten Filtern werden die benötigten Daten möglicherweise nicht gesichert bzw. wiederhergestellt, was zu Daten- und Zeitverlust führen kann.

Beispiele: Sichern von Daten mit Hilfe von Platzhaltern

In der folgenden Tabelle finden Sie Beispiele, wie Sie Platzhalter zusammen mit Filtern zur Datensicherung verwenden können.

Hinweis: Die folgenden Beispiele gehen davon aus, dass die Quelldaten auf Laufwerk C:\ gespeichert sind.

Filter	Typ und Kriterien	Ergebnisse
Datei	*.doc einschließen	Arcserve Backup sichert alle Dateien auf Laufwerk C:\, die eine DOC-Dateierweiterung aufweisen.
Datei	*.doc ausschließen	Arcserve Backup> sichert alle Dateien auf Laufwerk C:\, die keine DOC-Dateierweiterung aufweisen.
Datei	?.doc einschließen	Arcserve Backup sichert alle Dateien, die einen aus einem einzigen Zeichen bestehenden Dateinamen und eine DOC-Dateierweiterung aufweisen. Beispielsweise A.DOC, B.DOC, 1.DOC, 2.DOC usw.
Datei	Einschließen "C:\myFolder\Arcserve*.exe" und "C:\test\ms*.dll" einschließen	Arcserve Backup sichert die folgenden Dateien: ■ Dateien in C:\myFolder, die mit "Arcserve" beginnen und eine EXE-Dateierweiterung aufweisen. ■ Dateien in C:\TEST, die mit "ms" beginnen und eine DLL-Dateierweiterung aufweisen.
Datei	Ausschließen/Einschließen C:\DOC\C*	Arcserve Backup stellt alle Dateien im Ordner "C:\DOC\" wieder her (außer Dateien, die mit "C" beginnen).
Verzeichnis	m*t einschließen	Arcserve Backup sichert alle Verzeichnisse auf Laufwerk C:\, deren Verzeichnisname mit "m" beginnt und mit "t" endet.
Verzeichnis	win* ausschließen	Arcserve Backup sichert alle Verzeichnisse auf Laufwerk C:\, mit Ausnahme der Verzeichnisse, die mit "win" beginnen.
Verzeichnis	C:\TEST\D* ausschließen und C:\TEST\DATENTRAEGER*.GIF einschließen	Arcserve Backup sichert keine Daten. In diesem Beispiel weisen die Ausschlussfilterkriterien Arcserve Backup an, alle Verzeichnisse in "C:\test" auszuschließen, die mit "m" beginnen. Daher wird "C:\test\media" bei der Sicherung ausgeschlossen. Obwohl der Einschlussfilter Arcserve Backup anweist, alle Dateien in "C:\test\media" einzuschließen, die eine GIF-Dateierweiterung aufweisen, sichert

		Arcserve Backup keine Dateien, da "C:\test\media" von der Sicherung ausgeschlossen ist. Hinweis: Wenn Sie Einschlussfilter mit Ausschlussfiltern kombinieren, filtert Arcserve Backup Daten zuerst anhand der Ausschlussfilter und dann anhand der Einschlussfilter.

Filteroptionen

Sie können über den Sicherungs- und Wiederherstellungs-Manager und über die Hilfsprogramme "Kopieren", "Zählen", "Durchsuchen", "Vergleichen" und "Entfernen" auf die Filteroptionen zugreifen.

- **Ausschlussfilter:** Das Ausschließen hat immer Vorrang vor dem Einschließen. Wenn Sie beispielsweise einen Filter zum Einschließen von Dateien mit der Erweiterung EXE festlegen und einen weiteren Filter hinzufügen, mit dem das Verzeichnis \SYSTEM ausgelassen wird, werden alle EXE-Dateien im Verzeichnis \SYSTEM ausgelassen.
- **Einschlussfilter:** Die Ergebnisse enthalten nur die Dateien, die den Filterangaben entsprechen. Angenommen, Sie haben ausgewählt, dass die gesamte lokale Festplatte gesichert werden soll. Anschließend definieren Sie einen Filter, um Dateien aus dem Verzeichnis \SYSTEM in die Sicherung aufzunehmen. Als Ergebnis sichert Arcserve Backup lediglich Dateien im Verzeichnis "\SYSTEM". Alle übrigen Dateien werden nicht berücksichtigt.

Filtertypen

Es stehen Filter zur Verfügung, mit denen Sie Dateien entsprechend Ihren Anforderungen ein- oder ausschließen können. Die folgende Liste beschreibt die Filtertypen, die Sie verwenden können, um Daten zu filtern.

- **Dateimusterfilter:** Mit dem Dateimusterfilter können Sie Dateien in einen Job einschließen oder davon ausschließen. Sie können einen bestimmten Dateinamen oder ein Dateimuster unter Verwendung von Platzhaltern angeben.

Hinweis: Platzhalter "*" (Sternchen) und "?" (Fragezeichen) können im Dateimusterfilter verwendet werden.

- **Verzeichnismusterfilter:** Mit dem Verzeichnisfilter können Sie bestimmte Verzeichnisse in einen Job einschließen oder davon ausschließen. Sie können einen kompletten Verzeichnisnamen eingeben oder Platzhalter verwenden, um ein Verzeichnismuster anzugeben.

Hinweis: Platzhalter "*" (Sternchen) und "?" (Fragezeichen) können im Verzeichnismusterfilter verwendet werden.

- **Dateiattributfilter:** Mit dem Dateiattributfilter können Sie bestimmte Dateitypen in einen Job einschließen oder davon ausschließen. Sie können beliebig viele der folgenden Dateiattributtypen auswählen:
 - **Versteckt:** Dateien, die nicht in einer Verzeichnisaufstellung angezeigt werden. IO.SYS ist beispielsweise eine versteckte Datei.
 - **System:** Dateien, die für den verwendeten Rechner spezifisch sind.
 - **Archiv:** Dateien, deren Archivbit gesetzt ist.
 - **Schreibgeschützt:** Dateien, die nicht geändert werden können.
- **Dateiänderungsfilter:** Verwenden Sie das Attribut "Datei geändert", um Dateien basierend auf der letzten Änderung ein- oder auszuschließen. Vier Optionen sind verfügbar:
 - **Vor:** Dateien, deren Datum mit dem hier angegebenen Datum übereinstimmt oder früher liegt, werden ein- oder ausgeschlossen.
 - **Nach:** Dateien, deren Datum mit dem hier angegebenen Datum übereinstimmt oder danach liegt, werden ein- oder ausgeschlossen.
 - **Zwischen:** Dateien, deren Datum zwischen diesen beiden Datumsangaben liegt, werden ein- oder ausgeschlossen. Für diese Auswahl müssen Sie zwei Datumsangaben machen.

- **Innerhalb:** Dateien, deren Datum innerhalb des angegebenen Zeitraums liegt, werden ein- oder ausgeschlossen. Sie müssen die Anzahl der Tage, Monate oder Jahre angeben.
- **Dateierstellungsfiler:** Verwenden Sie das Attribut "Datei erstellt", um Dateien basierend auf dem Erstellungsdatum ein- oder auszuschließen. Vier Optionen sind verfügbar:
 - **Vor:** Dateien, deren Datum mit dem hier angegebenen Datum übereinstimmt oder früher liegt, werden ein- oder ausgeschlossen.
 - **Nach:** Dateien, deren Datum mit dem hier angegebenen Datum übereinstimmt oder danach liegt, werden ein- oder ausgeschlossen.
 - **Zwischen:** Dateien, deren Datum zwischen diesen beiden Datumsangaben liegt, werden ein- oder ausgeschlossen. Für diese Auswahl müssen Sie zwei Datumsangaben machen.
 - **Innerhalb:** Dateien, deren Datum innerhalb des angegebenen Zeitraums liegt, werden ein- oder ausgeschlossen. Sie müssen die Anzahl der Tage, Monate oder Jahre angeben.
- **Dateizugriffsfiler:** Verwenden Sie das Attribut "Letzter Zugriff", um Dateien basierend auf dem letzten Zugriffsdatum ein- oder auszuschließen. Vier Optionen sind verfügbar:
 - **Vor:** Dateien, deren Datum mit dem hier angegebenen Datum übereinstimmt oder früher liegt, werden ein- oder ausgeschlossen.
 - **Nach:** Dateien, deren Datum mit dem hier angegebenen Datum übereinstimmt oder danach liegt, werden ein- oder ausgeschlossen.
 - **Zwischen:** Dateien, deren Datum zwischen diesen beiden Datumsangaben liegt, werden ein- oder ausgeschlossen. Für diese Auswahl müssen Sie zwei Datumsangaben machen.
 - **Innerhalb:** Dateien, deren Datum innerhalb des angegebenen Zeitraums liegt, werden ein- oder ausgeschlossen. Sie müssen die Anzahl der Tage, Monate oder Jahre angeben.
- **Dateigrößenfiler:** Verwenden Sie das Attribut "Dateigröße", um Dateien basierend auf einer spezifischen Dateigröße ein- oder auszuschließen. Sie können einen Größenbereich zwischen 0 und 99.999.999.999 Byte, KB, MB oder GB angeben. Vier Optionen sind verfügbar:
 - **Gleich:** Dateien, deren Größe dem angegebenen Wert entspricht, werden beim Job ein- oder davon ausgeschlossen.

- **Größer als:** Dateien, deren Größe dem angegebenen Wert entspricht oder diesen übersteigt, werden beim Job ein- oder davon ausgeschlossen.
- **Kleiner als:** Dateien, deren Größe dem angegebenen Wert entspricht oder darunter liegt, werden beim Job ein- oder davon ausgeschlossen.
- **Zwischen:** Dateien, deren Größe zwischen den zwei Werten liegt, werden beim Job ein- oder davon ausgeschlossen.

In dieser Version wurden zwei neue Filtertypen hinzugefügt:

- **Knotennamenmuster:** Es werden nur solche Knoten in die Sicherung eingeschlossen, deren Name dem Muster entspricht. Sie können die gesamte Suchzeichenfolge oder nur Teile davon zusammen mit Platzhaltern angeben.
- **Knotenteilnetzmuster:** Es wird nur der Knoten gesichert, dessen IP-Adresse im Teilnetz enthalten ist.

Planen von benutzerdefinierten Jobs

Alle Jobs können mit den Ablaufplanoptionen geplant werden, die im jeweiligen Manager verfügbar sind. Bei wiederholt ausgeführten Jobs stehen Auswahlmöglichkeiten für die Wiederholungsintervalle zur Verfügung. Informationen zu Wiederholungsmethoden finden Sie unter [Rotationspläne](#) oder unter [Benutzerdefinierte Ablaufpläne](#).

Wenn Sie die Option "Job jetzt ausführen" auswählen und das Speichergerät belegt ist, meldet Arcserve Backup, dass das Speichergerät ausgelastet ist. Der Job wird nicht in die Jobwarteschlange gestellt. Sie sollten Ihren Job planen und das aktuelle Datum bzw. die aktuelle Uhrzeit beibehalten. Wenn Arcserve Backup erkennt, dass das Speichergerät belegt ist, wird der Job automatisch wiederholt, bis das Laufwerk frei ist.

Sie sollten in folgenden Fällen die Option "Job jetzt ausführen" auswählen:

- Der übergebene Job ist ein einmaliger Job, der sofort ausgeführt werden soll.
- Sie möchten den Job bei der Ausführung überwachen.

Sie sollten Ihren Job in den folgenden Fällen planen:

- Sie übergeben einen einmaligen Job, der zu einem bestimmten Zeitpunkt ausgeführt werden soll.
- Ein Job soll einmalig, aber nicht sofort ausgeführt werden. Sie wollen den Job ausgesetzt übermitteln und ihn zu einem späteren Zeitpunkt manuell starten.
- Sie übergeben einen Job, der in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden soll. Dieses Vorgehen eignet sich besonders zum Einrichten eines Datenträgerrotationsplans für das Netzwerk.
- Sie übergeben täglich relativ kleine, vollständige Sicherungen. Bei benutzerdefinierten Ablaufplänen können Sie in Arcserve Backup die Option "Tage anhängen" festlegen. Die Option "Tag anhängen" ist hilfreich, um die auf Band gespeicherte Datenmenge zu maximieren und die Anzahl der Bänder zu minimieren, die für einen Job gespeichert werden müssen.
- Das Speichergerät ist belegt, und ein Sicherungsjob soll ausgeführt werden, sobald das Laufwerk frei ist. Planen Sie zu diesem Zweck den Sicherungsjob mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit.

Wichtig! Alle geplanten Zeiten für Arcserve Backup-Jobs basieren auf der Zeitzone, in der sich der Arcserve Backup-Server befindet. Befindet sich der Agent-Rechner in einer anderen Zeitzone als der Arcserve Backup-Server, müssen Sie die entsprechende Ortszeit berechnen, zu der der Job ausgeführt werden soll.

Benutzerdefinierte Ablaufpläne

Einen benutzerdefinierten Ablaufplan können Sie im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ablaufplan" auswählen. Mit dem benutzerdefinierten Ablaufplan können Sie einen Sicherungsjob entweder einmalig oder wiederholt ausführen. Sie können für einen Sicherungsjob folgende Parameter angeben:

- **Wiederholungsmethode:** Alle Jobs können mit den in jedem Manager verfügbaren Ablaufplanoptionen geplant werden. Bei wiederholt ausgeführten Jobs stehen folgende Auswahlmöglichkeiten für die Wiederholungsintervalle zur Verfügung:
 - **Einmalig:** Dieser Job wird nicht wiederholt.
Hinweis: Diese Option ist nicht für synthetische vollständige Sicherungen verfügbar.
 - **Alle:** Dieser Job wird alle n Minuten, Stunden, Tage, Wochen oder Monate wiederholt.
Hinweis: Diese Option ist nicht für synthetische vollständige Sicherungen verfügbar.
 - **Tag(e) der Woche:** Dieser Job wird an den ausgewählten Tagen wiederholt.
 - **Woche(n) des Monats:** Dieser Job wird in den ausgewählten Wochen wiederholt.
Hinweis: Diese Methode ist nicht für synthetische vollständige Sicherungen verfügbar.
 - **Tag des Monats:** Dieser Job wird an einem bestimmten Tag wiederholt.
Hinweis: Diese Methode ist nicht für synthetische vollständige Sicherungen verfügbar.
 - **Benutzerdefiniert:** Dieser Job wird im angegebenen Intervall unter Ausschluss der markierten Tage wiederholt.
Hinweis: Diese Methode ist nicht für synthetische vollständige Sicherungen verfügbar.
- **Option "Tage anhängen":** Die Option "Tage anhängen" lässt Sie Sicherungen für die Anzahl von Tagen, die Sie angeben, an ein Band anhängen. Diese Option ist hilfreich, um die auf Band gespeicherte Datenmenge zu maximieren und die Anzahl der Bänder zu minimieren, die für einen Job gespeichert werden müssen. Als Best Practice sollten Sie diese Option verwenden, wenn Sie täglich

relativ kleine vollständige Sicherungen durchführen. Sie können diese Option zudem auf alle benutzerdefinierten Sicherungsablaufpläne - außer solche für einmalige Sicherungen und Rotationsjobs mit zwei untergeordneten Ebenen - anwenden.

- **Standardwert:** 6 Tage
- **Bereich:** 1 bis 3650 Tage

Hinweis: Die Option "Tage anhängen" kann nicht auf Jobs angewendet werden, die Datenduplizierungsgeräte oder Cloud-Geräte als Zielgerät haben. Wenn die Option "Tage anhängen" auf die Sicherung angewendet wurde, ignoriert Arcserve Backup die auf den Job angewendete Option "Erster Sicherungsdatenträger" (globale Optionen). Weitere Informationen zur Option "Erster Sicherungsdatenträger" finden Sie unter [Sicherungsdatenträgeroptionen des Sicherungs-Managers](#).

Sie können folgende Parameter für einen Sicherungsjob festlegen:

- **Sicherungsmethode:** Dies gibt an, welche Daten gesichert werden. Folgende Sicherungsmethoden für Jobs stehen zur Verfügung:
 - **Vollständig (Archivbit beibehalten):** Wird bei jeder Wiederholung des Jobs durchgeführt. Das Archivbit wird *beibehalten*.
 - **Vollständig (Archivbit löschen):** Wird bei jeder Wiederholung des Jobs durchgeführt. Das Archivbit wird *gelöscht*.
 - **Zuwachssicherung:** Sichert nur die Dateien, deren Archivbits seit der letzten vollständigen Sicherung oder Zuwachssicherung gesetzt wurden. Nach jeder Sicherung werden die Archivbits neu gesetzt, sodass die Dateien bei der nächsten Zuwachssicherung nicht gesichert werden.
 - **Änderungssicherung:** Sichert nur die Dateien, deren Archivbits seit der letzten vollständigen Sicherung gesetzt wurden. Da bei Änderungssicherungsjobs die Archivbits der Dateien nicht gelöscht werden, werden die bei der letzten Änderungssicherung gesicherten Dateien nochmals gesichert. Bei dieser Sicherungsmethode wird für die Verarbeitung der Sicherungsjobs mehr Zeit benötigt als bei der Zuwachssicherung. Diese Strategie ist jedoch beim Wiederherstellen von Servern und Workstations weniger aufwendig, da Sie möglicherweise weniger Datenträger zum Wiederherstellen Ihrer Rechner benötigen.

Hinweis: Wenn der Agent synthetische vollständige Sicherungen unterstützt, wird der Änderungssicherungsjob bei einem synthetischen vollständigen Sicherungsjob in einen Zuwachssicherungsjob konvertiert.

- **WORM-Datenträger verwenden:** Weist Arcserve Backup an, bei der Ausführung des Sicherungsjobs WORM-Datenträger zu verwenden.

Aufgaben, die Sie mit dem Jobstatus-Manager ausführen können

Über die grafische Oberfläche des Jobstatus-Managers können Sie Arcserve Backup-Server im gesamten Unternehmen zentral verwalten.

Sie können den Jobstatus-Manager für Folgendes verwenden:

- Anzeigen aller verfügbaren Arcserve Backup-Server, Jobübersichten, Jobwarteschlangen und Aktivitätsprotokolle
- Verwalten von Jobs: Jobs stoppen, hinzufügen, ausführen, löschen, ändern, neu planen und in den Status "Ausgesetzt" versetzen
- Überwachen des Fortschritts der aktiven Jobs, die auf Arcserve Backup-Primärservern und -Mitgliedsservern laufen. Sie können den Status der aktiven Jobs in der Warteschlange in Echtzeit einsehen.
- Anzeigen von Jobdetails und Jobprotokollinformationen zu allen ausgeführten Jobs.
- Anzeigen von Aktivitäts- und Bandprotokollen.
- Stoppen aktiver Jobs.
- Ändern des Benutzernamen und des Kennworts für den Job.
- Durchführen eines Pre-Flight Checks für den Job

Mithilfe von Kontextmenüs können verschiedene Vorgänge über den Jobstatus-Manager ausgeführt werden. Diese Menüs werden im linken (Server-Browser) und im rechten Teilfenster (Jobwarteschlange) angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein ausgewähltes Element, um auf ein Menü zuzugreifen. Wenn Sie im Browser ein Kontextmenü aufrufen, muss der Mauszeiger sich auf einer ausgewählten Gruppe, einem ausgewählten Server oder einem ausgewählten Objekt befinden. In der Jobwarteschlange werden Kontextmenüs für Jobs angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie einen Job übergeben, der untergeordnete Jobs erzeugt, werden auf der Registerkarte "Jobwarteschlange" lediglich Einzelheiten zum Master-Job angezeigt. Auf der Registerkarte "Aktivitätsprotokoll" werden Einzelheiten zum Master-Job und zu den untergeordneten Jobs dargestellt. Im Aktivitätsprotokoll ist eine Beschreibung des Jobs enthalten.

Wichtig! Wenn Sie einen Multistreaming-, Multiplexing- oder Disk-Staging-Job ausführen, überschreitet die Anzahl der untergeordneten Jobs für den Master-Job nie die Anzahl der für den Job festgelegten Streams. Wenn ein Job jedoch mehrere untergeordnete Jobs erzeugt und der für die Multiplexing-Option "Maximale Anzahl

der Streams" angegebene Wert gleich Null oder Eins ist, werden die untergeordneten Jobs in einem fortlaufenden Stream erstellt und gesichert. (Der Standardwert für die maximale Anzahl der Streams ist 4.)

Weitere Informationen:

[Preflight-Checks Ihrer Sicherungen](#)

Ändern ausstehender Datenmigrationsjobs

Unter Migration versteht man das Verschieben von Sicherungsdaten von einem temporären Staging-Speicherort (Gerät oder Datenträger) auf einen endgültigen Zieldatenträger.

Hinweis: Mit dem Disk-Staging-Gerät als Staging-Speicherort können Sie eine Doppelbandkopie ausführen, bei der die Daten gleichzeitig zu zwei verschiedenen Zielorten migriert werden können. Weitere Details finden Sie in den [Sicherungs-Manager-Zieloptionen](#).

Der Migrationsjob bezeichnet die Arcserve Backup-Aufgabe, bei der Daten vom Staging-Speicherort auf den endgültigen Zieldatenträger migriert bzw. kopiert werden. Die Parameter für den Migrationsjob, wie Ablaufplan, Kopierrichtlinien usw., sind in den Staging-Richtlinien definiert, die Sie beim Übergeben des Jobs festgelegt haben.

Als Tool zur Unterstützung bei der Verwaltung ausstehender Migrationsjobs dient in Arcserve Backup das Dialogfeld "Status des Migrationsjobs". Im Dialogfeld "Status des Migrationsjobs" wird für Jobs in der Jobwarteschlange eine Liste aller Sicherungssitzungen angezeigt, bei denen die Datenmigration aussteht. Mit dem Tool "Status des Migrationsjobs" können Sie Migrations- und Entfernungsjobs neu planen, Migrationsjobs abbrechen und die Gerätegruppe ändern, welche die endgültigen Zieldatenträger enthält.

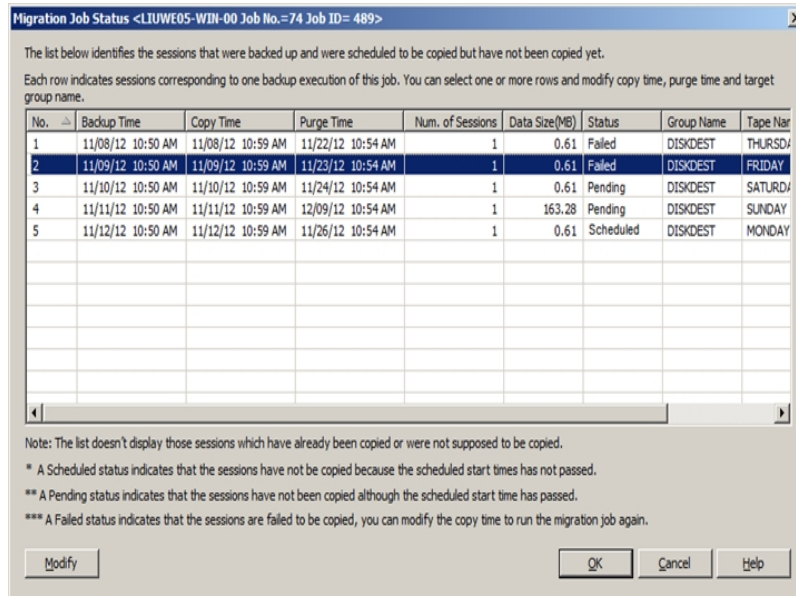
So ändern Sie ausstehende Datenmigrationsjobs:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Jobwarteschlange" aus.

Job Name	Backup Set	Job No.	Job ID	Status	Execution Time	Job Type	Last Result	MB Processed	Elapsed Time	MB/Minute
123 Data Migration Job	LDY002...	5	3	DONE	<Run Now>	Backup	Finished			
Data Migration Status	LDY002...	14	14	DONE	1/22/2009 ...	Migration	Finished			
221 Data Migration Job	LDY002...	7	15	DONE	1/22/2009 ...	Backup	Finished			
Data Migration Job	LDY002...	12	11	DONE	1/22/2009 ...	Migration	Finished			
Data Migration Job	LDY002...	16	17	DONE	1/22/2009 ...	Migration	Finished			
Data Migration Status	LDY002...									
333 Data Migration Job	LDY002...	9	9	DONE	<Run Now>	Backup	Finished			
Data Migration Job	LDY002...	13	12	DONE	1/22/2009 ...	Migration	Finished			
Backup [Custom, Staging]	LDY002...	20	21	ACTIVE	Backup files...	Backup		0.00	3s	1.25
Data Migration Status	LDY002...									
Backup [Custom]	LDY002...	3	1	DONE	<Run Now>	Backup	Finished			
Database protection job	LDY002...	2		HOLD	1/22/2009 ...	Backup (Ro...				
Database pruning job	LDY002...	1	13	READY	1/23/2009 ...	DB Pruning	Finished			
Free	LDY002...	17	18	DONE	<Run Now>	Backup	Finished			

2. Machen Sie die Jobs mit ausstehender Datenmigration ausfindig, und klicken Sie auf "Status der Datenmigration".

Das Dialogfeld "Status des Migrationsjobs <Name des Sicherungsservers>" wird geöffnet (siehe folgende Abbildung).



3. Klicken Sie auf die Sitzungen, die Sie ändern möchten, und klicken Sie auf "Ändern".
Das Dialogfeld "Konfiguration von Migrationsjob" wird angezeigt.
4. Legen Sie folgende Optionen fest:

- ♦ **Kopieren am** - Damit können Sie das Datum und die Uhrzeit für den Start des Migrationsjobs festlegen.

Hinweis: Wenn Sie die Sicherungsdaten nicht auf den endgültigen Ziel-datenträger migrieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben "Daten nicht kopieren".

- ♦ **Entfernen am** - Geben Sie hier den Zeitpunkt an (Datum und Uhrzeit), zu dem die Sicherungsdaten vom Staging-Gerät entfernt werden sollen.
- ♦ **Ziel** - Hier legen Sie die Gruppe fest, welche die endgültigen Zieldatenträger enthält.
- ♦ **Auf die ausgewählten Zeilen anwenden** - Wenn Sie im Dialogfeld "Status des Migrationsjobs" mehrere Sitzungen ausgewählt haben, können Sie mit dieser Option die Werte von "Kopieren am", "Entfernen am" und "Ziel" auf alle ausgewählten Sitzungen anwenden.

5. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Sie können auch die ausstehenden Migrationsjobs anzeigen, die mit einem Staging-Speicherort verknüpft sind, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- a. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und wählen Sie "Staging aktivieren" auf der Registerkarte "Start" aus.
- b. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort".
- c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Deduplizierungsgruppe oder ein -gerät oder eine Disk-Staging-Gruppe oder -Gerät.
- d. Klicken Sie im Kontextmenü auf "Status der Datenmigration", um das Dialogfeld "Status des Migrationsjobs" zu öffnen.

Das Dialogfeld listet alle ausstehenden Migrationsjobs auf, die mit der ausgewählten Staging-Gruppe oder dem Gerät verknüpft sind. Zum Beispiel listet das Dialogfeld ausstehende Migrationsjobs auf, die Daten von der ausgewählten Staging-Gruppe oder dem Gerät migrieren.

Weitere Informationen:

[Sichern von Daten mittels Band-Staging](#)

[Zurückgewinnen von Speicherplatz](#)

Aktualisieren mehrerer Jobs

In Ihrer Arcserve Backup-Umgebung können sich mehrere oder sogar sehr viele Jobs in der Jobwarteschlange befinden. Wenn eine Situation auftritt, in der Sie den Status "BEREIT" oder "AUSGESETZT" für mehr als einen Job ändern müssen, können Sie mehrere Jobs gleichzeitig aktualisieren. Zu den gleichzeitig durchführbaren Aktualisierungen zählen die Änderung des Jobstatus von "AUSGESETZT" auf "BEREIT", von "BEREIT" auf "AUSGESETZT" und das Löschen des Jobs.

Hinweis: Wenn Sie einen Job mit untergeordneten Jobs auswählen, wendet Arcserve Backup die Aktualisierung auf den übergeordneten Job und alle ihm untergeordneten Jobs an.

So aktualisieren Sie mehrere Jobs:

1. Wählen Sie im Jobstatus-Manager die Registerkarte "Jobwarteschlange" aus.
2. Wählen Sie per Mausklick den Job aus, den Sie aktualisieren möchten.
 - ◆ Um mehrere aufeinander folgende Jobs auszuwählen, wählen Sie die Jobs bei gedrückter Umschalttaste aus.
 - ◆ Um mehrere nicht aufeinander folgende Jobs auszuwählen, wählen Sie die Jobs bei gedrückter Strg-Taste aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die ausgewählten Jobs.
4. Wählen Sie aus dem Kontextmenü je nach Situation "AUSGESETZT", "BEREIT" oder "Job löschen".

Verwalten von Jobs über die Registerkarte "Jobwarteschlange"

Die Registerkarte "Jobwarteschlange" im rechten Teilfenster zeigt Informationen zu allen Jobs an. Jedes Mal, wenn Sie einen Job mit dem Arcserve Backup-Manager ausführen oder planen, übergeben Sie ihn an die Jobwarteschlange. Arcserve Backup durchsucht die Jobwarteschlange ständig nach Jobs, die ausgeführt werden sollen. Wählen Sie einen Job aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, um folgende Optionen zu erhalten:

- **BEREIT/AUSGESETZT:** Ändert den Jobstatus zu AUSGESETZT bzw. BEREIT (falls der Job zurzeit ausgesetzt ist). "AUSGESETZT" bedeutet, dass der Job nicht für die Ausführung geplant ist. "BEREIT" bedeutet, dass der Job ausgeführt werden kann.
- **Job hinzufügen:** Sie können einen Job schnell an die Warteschlange übergeben, indem Sie ein bereits gespeichertes Skript verwenden. (Ein Skript ist ein Job, der in einer Datei gespeichert wurde. Diese Datei enthält alle Informationen zur Quelle, zum Ziel, zu den Optionen und zur Planung des Jobs.)
- **Job ändern:** Mit dieser Option können Sie einen Job ändern. Sie können Optionen oder weitere Quellen einem vorhandenen Job hinzufügen, ohne einen neuen Job erstellen zu müssen.
- **Job neu planen:** Mit dieser Option können Sie das Datum bzw. die Uhrzeit der Ausführung oder den Status des Jobs schnell ändern. Sie können auch einen Job im Status "Fertig", der sich noch in der Jobwarteschlange befindet, erneut übergeben. Dies kann möglicherweise sinnvoll sein, wenn der Job bei der ersten Ausführung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde.
- **Jetzt ausführen:** Diese Option ist für Jobs mit dem Status "Bereit" oder "Fertig" verfügbar. Diese Option ist in folgenden Fällen sinnvoll:
 - Sie möchten einen Job früher als zum geplanten Zeitpunkt ausführen.
 - Ein geplanter Job konnte wegen eines Hardware-Problems nicht ausgeführt werden und soll unmittelbar nach dessen Behebung ausgeführt werden.

Wenn eine Gerätegruppe verfügbar ist, wird der Job bei dieser Option sofort ausgeführt. Wenn Sie "Jetzt ausführen" ausgewählt haben und keine Gerätegruppe verfügbar ist, wird der Job so lange in die Warteschlange eingestellt, bis die nächste Gruppe frei wird.

Wenn Sie die Option "Jetzt ausführen" für einen Wiederholungs-, Rotations- oder GFS-Rotations-Job auswählen, gelten die folgenden Bedingungen:

- Der Job wird sofort ausgeführt, ohne dass der vorhandene Ablaufplan beeinträchtigt wird, es sei denn, der Job überschneidet sich mit dem nächsten auszuführenden Job. In diesem Fall wird die geplante Ausführung für den Tag übersprungen. Wenn Sie z. B. einen Job geplant haben, der Montags bis Freitags um 21.00 Uhr ausgeführt wird, und Sie "Jetzt ausführen" um 18.00 Uhr auswählen, der Job aber nicht vor 22.00 Uhr beendet werden kann, wird die planmäßige Ausführung um 21.00 Uhr für diesen Tag übersprungen.
 - Die verwendete Sicherungsmethode für den Job ist dieselbe Sicherungsmethode wie für den an diesem Tag geplanten Job. Wenn beispielsweise eine Zuwachssicherung für 21.00 Uhr geplant war und Sie um 18.00 Uhr "Jetzt ausführen" auswählen, ist der zugehörige Job ebenfalls eine Zuwachssicherung. Wenn Sie **Jetzt ausführen** an einem Tag ausführen, für den kein Job geplant ist, wird die Sicherungsmethode des nächsten geplanten Jobs verwendet. Wenn Sie z. B. eine Zuwachssicherung für Montag geplant haben, und Sie die Option "Jetzt ausführen" am Sonntag auswählen, wird der am Sonntag ausgeführte Job eine Zuwachssicherung sein.
- **Job stoppen:** Diese Option bricht einen aktiven Job in der Warteschlange von Arcserve Backup ab und plant ihn erneut für das nächste reguläre Intervall ein.
- Hinweis:** Wenn Sie einen Job stoppen, wird im Feld Letztes Ergebnis der Status Abgebrochen angezeigt.
- **Job löschen:** Diese Option bricht den Job ab und löscht ihn vollständig aus der Arcserve Backup-Warteschlange.

Sie können die Option "Job löschen" nicht auf einen aktiven Job anwenden. Verwenden Sie die Option "Job stoppen", wenn Sie einen aktiven Job löschen möchten, der in regelmäßigen Abständen wiederholt wird. (Dies wird beim Erstellen des Jobs festgelegt.) Wenn Sie die Schaltfläche "Job löschen" auswählen, wird der Job unterbrochen, vollständig aus der Warteschlange gelöscht und nicht neu geplant. Sie müssen diesen Job neu erstellen, wenn er nicht in einer Skriptdatei gespeichert wurde.

Hinweis: Mit Arcserve Backup können Sie den Arcserve Backup-Job zum Datenbankschutz und den Job zur Datenbankbereinigung neu erstellen, falls er absichtlich oder versehentlich gelöscht wurde. Weitere Informationen finden Sie unter "Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs" und [Neu-erstellen des Arcserve Backup-Datenbankbereinigungsjobs](#).

- **Benutzername ändern:** Hier können Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den Server und die Quellknoten ändern.
- **Verschlüsselungskennwort ändern:** Ändern Sie das für einen Job zuvor angegebene Verschlüsselungskennwort.
- **Preflight-Check:** Führt wichtige Prüfungen auf dem Arcserve Backup-Server und den zugehörigen Agenten durch, sodass mögliche Ursachen für das Fehlschlagen von Sicherungsjobs erkannt werden können.
- **Sortieren nach:** Die Jobs in der Warteschlange werden nach der Ausführungszeit sortiert angezeigt. Mit dieser Option wird die Reihenfolge der in der Warteschlange aufgelisteten Jobs geändert. Die Sortierung der Jobwarteschlange dient nur der Information. Sie sagt nichts über die Reihenfolge aus, in der die Jobs verarbeitet werden. Um die Jobs zu sortieren, klicken Sie auf eines der folgenden Felder: "Status", "Ausführungszeit", "Jobtyp", "Server", "Letztes Ergebnis", "Eigentümer", "Dateien gesamt" oder "Beschreibung".

Hinweis:Durch Ziehen mit der Maus können Sie die Größe der Spalten ändern. Setzen Sie den Mauszeiger auf die Trennlinie zwischen den Spalten, klicken Sie mit der linken Maustaste, und ziehen Sie die Trennlinie bei gedrückter Maustaste in die gewünschte Richtung, bis die Spalte die passende Größe hat.
- **Eigenschaften:** Doppelklicken Sie auf diese Option, um während der Jobverarbeitung das Dialogfeld "Jobeigenschaften" aufzurufen.

Jobstatustypen

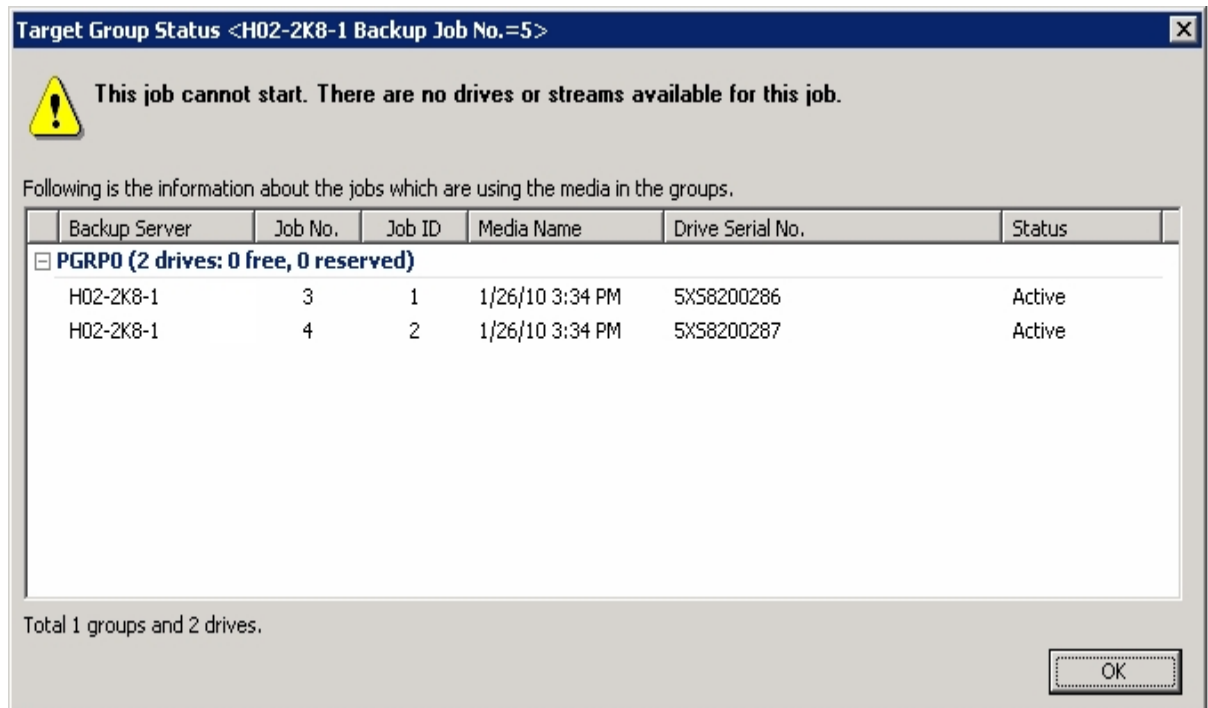
Wenn sich ein Job in der Warteschlange von Arcserve Backup befindet, wird er mit einem Status aufgelistet. Dieser Status kann folgende Werte haben:

- **Fertig:** Ein erfolgreich ausgeführter und abgeschlossener Job, der nicht wiederholt wird.
- **Bereit:** Ein neuer einmaliger oder wiederholt auszuführender Job (ein Sicherungsjob, der beispielsweise jeden Freitag ausgeführt wird), der auf die Ausführung wartet.
- **Aktiv:** Ein Job, der zurzeit ausgeführt wird.
- **Ausgesetzt:** Ein in der Warteschlange befindlicher Job, der in den Status "Ausgesetzt" versetzt wurde.

Hinweis: Jobs mit dem Status "Ausgesetzt" werden erst ausgeführt, wenn Sie diesen Status beenden.

- **Warten auf Ziel:** Ein zur Ausführung bereiter Job, der darauf wartet, dass das Zielgerät, der Zieldatenträger oder beides verfügbar wird. Ein Gerät oder Datenträger ist beispielsweise dann nicht verfügbar, wenn ein anderer Job darauf zugreift. Wenn Sie den spezifischen Grund ermitteln möchten, aus dem ein Job auf ein Gerät wartet, klicken Sie auf den Link "Warten auf Ziel", um das Dialogfeld "Zielgruppenstatus" zu öffnen.

Das Dialogfeld "Zielgruppenstatus" stellt streambasierte Sicherungen oder gerätebasierte Sicherungen dar.



Das Dialogfeld "Zielgruppenstatus" enthält folgende Informationen:

- **Titelleiste:** Zeigt den Namen des Sicherungsservers, die Jobnummer und die Job-ID des Jobs an, auf den Sie im Jobstatus-Manager geklickt haben.
 - Grund für das Warten des Jobs (auf Gerät oder Datenträger)
 - **Sicherungsserver:** Name des Sicherungsservers, der das aufgeführte Gerät verwendet
 - **Jobnr.:** Nummer des Jobs, der das aufgeführte Gerät verwendet, falls verfügbar
 - **Job-ID:** ID des Jobs, der das aufgeführte Gerät verwendet, falls verfügbar
 - **Datenträgername:** Name des Datenträgers im aufgeführten Gerät, falls verfügbar
 - **Laufwerk-Seriennr.:** Die Seriennummer des aufgeführten Geräts.
 - **Status:** Status des Jobs, der das aufgeführte Gerät verwendet
- **Warten auf Quellgruppe:** Ein Migrationsjob wartet darauf, dass eine Quellgruppe verfügbar wird.

- **Warten auf Quellband:** Ein Migrationsjob wartet darauf, dass das Quellband verfügbar wird.
- **Warten auf Zielband:** Ein Job ist nicht aktiv, weil er auf ein Zielgerät oder einen Datenträger wartet.
- **Quellband wird positioniert:** Ein Migrationsjob wartet darauf, dass das Quellband im Laufwerk positioniert wird.
- **Zielband wird positioniert:** Ein Migrationsjob wartet darauf, dass das Zielband im Laufwerk positioniert wird.
- **Kopieren:** Ein Migrationsjob (Kopieren zum endgültigen Zieldatenträger) wird ausgeführt.

Hinweis: Abgeschlossene Jobs bleiben während des angegebenen Zeitraums in der Jobwarteschlange erhalten. Dieser Zeitraum wird über die Serververwaltung von Arcserve Backup festgelegt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Jobprozesses](#).

Analysieren von Jobs über das Feld "Letztes Ergebnis"

Das Feld "Letztes Ergebnis" auf der Registerkarte "Jobübersicht" zeigt an, ob der ausgeführte Job erfolgreich war. Wurde der Job nicht erfolgreich ausgeführt, können Sie anhand der Informationen in diesem Feld feststellen, warum der Job fehlgeschlagen ist. Das Feld "Letztes Ergebnis" kann einen der folgenden Status enthalten:

- **Fertig:** Alle Knoten, Laufwerke und Freigaben wurden verarbeitet.
- **Unvollständig:** Der Job wurde nur teilweise erfolgreich ausgeführt. Sehen Sie sich die Informationen im Aktivitätsprotokoll an, um die genaue Ursache festzustellen, durch die die Jobausführung verhindert wurde.
- **Abgebrochen:** Der Job wurde absichtlich abgebrochen. Die folgenden Aktionen können aufgetreten sein:
 - ◆ Ein Benutzer hat den Job in der Jobwarteschlange abgebrochen.
 - ◆ Ein Benutzer hat auf eine Konsolenaufforderung mit "Nein" (NO) oder "Abbrechen" (CANCEL) reagiert.
 - ◆ Der Job erforderte eine Bestätigung mit "OK", oder es musste ein Datenträger eingelegt werden, bevor das Zeitlimit erreicht wurde. (Das Zeitlimit wird in den Datenträeroptionen im Fenster "Sicherungs-Manager" eingestellt.)
- **Fehlgeschlagen:** Der Job konnte die angegebene Aufgabe nicht ausführen. Dieses Problem tritt normalerweise auf, wenn Arcserve Backup Quellknoten eines Jobs nicht sichern kann (weil beispielsweise der Agent nicht geladen ist oder ein ungültiges Kennwort eingegeben wurde) oder wenn ein Hardware-Fehler aufgetreten ist. Wenn der Job gestartet wurde, der Manager den Job jedoch nicht beenden konnte, wird der Status "Ausführung fehlgeschlagen" angezeigt. Sehen Sie sich die Informationen im Aktivitätsprotokoll an, um die genaue Ursache festzustellen, durch die die Jobausführung verhindert wurde.
- **Ausführung fehlgeschlagen:** Der Job wurde zwar gestartet, das Programm für die Jobausführung ist jedoch fehlgeschlagen, da entweder nicht genügend Speicher zur Verfügung stand oder eine DLL-Datei nicht gefunden wurde.
- **Abgestürzt:** Der Job wurde zwar gestartet, es ist jedoch ein Systemfehler aufgetreten, der Arcserve Backup am Beenden des Jobs gehindert hat. Ein solcher Systemfehler kann beispielsweise eine Speicherzugriffsverletzung sein, die dazu führt, dass Arcserve Backup oder das Betriebssystem beendet werden. Gibt ein Job den Status "Abgestürzt" zurück, kann der Job nach dem erneuten Start des Jobprozesses wiederholt werden. Diese Vorgehensweise kann auf der

Registerkarte "Jobprozess – Konfiguration" in der Arcserve Backup-Serververwaltung festgelegt werden.

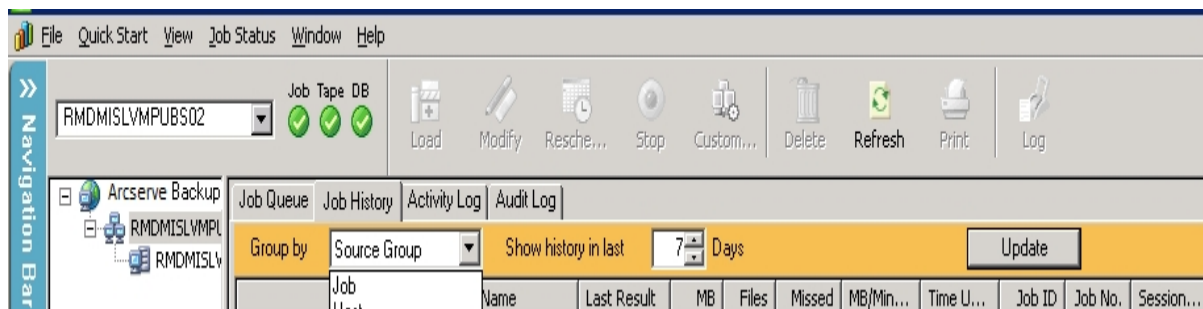
Analysieren von Jobs mit der Gruppenansicht

Auf der Registerkarte "Jobübersicht" können Sie Gruppenergebnisse nach Quellgruppe gruppieren. In der Quellgruppenansicht können Sie Sicherungsergebnisse für Jobs mit der Funktion "Gruppenansicht" anzeigen.

Standardansicht: Jobansicht

Zum Anzeigen von Jobs nach Quellgruppe öffnen Sie den Job-Manager, klicken Sie auf die Registerkarte "Jobübersicht", und wählen Sie in der Drop-down-Liste "Gruppieren nach" die Option "Quellgruppe" aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren", um die Anzeige zu aktualisieren.

Die Ergebnisse werden nach Gruppe angezeigt. Sie können Ergebnisse für bestimmte Rechner, Geräte und Sitzungsdetails innerhalb einer Gruppe einblenden.



Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankbereinigungsjobs

Mithilfe von Arcserve Backup können Sie den Arcserve Backup-Datenbankbereinigungsjob neu erstellen, falls dieser absichtlich oder unabsichtlich gelöscht wurde.

So erstellen Sie den Arcserve Backup-Datenbankbereinigungsjob neu:

1. Starten Sie die Arcserve Backup-Serververwaltung, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Konfiguration".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Datenbankprozess".
3. Aktivieren Sie die Option "Bereinigungsjob übergeben".

Hinweis: Die Option "Bereinigungsjob übergeben" ist nur verfügbar, wenn der Datenbankbereinigungsjob gelöscht wurde.

4. Klicken Sie auf OK.

Der Datenbankbereinigungsjob wird an die Jobwarteschlange übergeben und zum angegebenen Zeitpunkt ausgeführt.

Anzeigen der Jobdetails mit Hilfe des Aktivitätsprotokolls

Die Registerkarte "Aktivitätsprotokoll" im rechten Teilfenster enthält umfassende Informationen zu allen von Arcserve Backup ausgeführten Vorgängen.

Das Protokoll enthält eine Überwachungsliste aller ausgeführten Jobs. Zu jedem Job enthält das Protokoll folgende Informationen:

- Anfangs- und Endzeit des Jobs
- Jobtyp
- Durchschnittlicher Datendurchsatz
- Anzahl der verarbeiteten (gesicherten, wiederhergestellten oder kopierten) Verzeichnisse und Dateien
- Jobsitzungsnummer und Job-ID
- Ergebnis des Jobs
- Aufgetretene Fehler und Warnungen

Wenn Sie die Central Management Option installiert haben, können Sie Aktivitätsprotokolldaten in Bezug auf den primären Domänenserver, einen Domänenmitgliedsserver oder beide Servertypen anzeigen.

In der folgenden Abbildung ist die Central Management Option installiert, der Domänenmitgliedsserver "MEMBER01" ausgewählt und die Aktivitätsprotokolldetails für "MEMBER01" werden angezeigt.

Arcserve Backup Domains

DOMAIN01(PRIMARY01)

PRIMARY01

MEMBER01

DOMAIN2(PRIMARY02)

PRIMARY02

Job QueueJob HistoryActivity LogAudit Log

View:☒ Group by Week☒ Group by Job

Job status: All

Message type: Errors and Wa

Update

TypeServerDateJobSessionMessage

This Week [01/07/2007 - 01/13/2007]

Week [12/31/2006 - 01/06/2007]

Week [12/24/2006 - 12/30/2006]

Week [12/17/2006 - 12/23/2006]

Job508 [Server Name] (Database Pruning Job) [Finished] [12/23/2006 12:00:12 - 12/23/2006 12:00:34] [Job No. 1]

Job507 [Server Name] (Database Pruning Job) [Finished] [12/22/2006 12:00:10 - 12/22/2006 12:00:30] [Job No. 1]

Job506 [Server Name] (Database Pruning Job) [Finished] [12/21/2006 12:00:08 - 12/21/2006 12:00:12] [Job No. 1]

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:12 506 End pruning logs

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:12 506 Begin pruning logs.

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:10 506 Prune Database Operation Successful.

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:10 506 ** Summary for Job **

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:10 506 End pruning database. (PRUNED=0)

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:08 506 Pruning sessions older than 30 days.

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:08 506 Begin pruning database.

Inf... PRIMARY01 12/21/2006 12:00:08 506 Run Prune Database Job Scheduled for 12/21/06

Job505 [Server Name] (Database Pruning Job) [Finished] [12/20/2006 12:00:04 - 12/20/2006 12:00:08] [Job No. 1]

Job504 [Server Name] (Database Pruning Job) [Finished] [12/19/2006 12:00:12 - 12/19/2006 12:00:14] [Job No. 1]

Generic Logs

Week [12/10/2006 - 12/16/2006]

Die Gruppe "Nach Woche" (sofern aktiviert) ist stets die Gruppe der ersten Ebene. Das Datum ergibt sich aus der Einstellung des Betriebssystems.

Der Wochenknoten hat folgendes Format:

Woche[Anfangsdatum - Enddatum]

Der Jobknoten hat folgendes Format:

JobID [Servername](Jobname)[Jobstatus][Startdatum - Enddatum][Jobnr.]

Das generische Protokoll wird am Ende der Master-Jobliste angezeigt. Es enthält die Protokolle, die zu keinem Job gehören.

Hinweis: Wenn Sie die Central Management Option nicht installieren, werden im Aktivitätsprotokoll Daten für den Arcserve Backup-Server angezeigt, bei dem Sie zurzeit angemeldet sind.

Sie können dieses Protokoll täglich durchsuchen, um festzustellen, ob Fehler aufgetreten sind. Anhand des Protokolls können Sie außerdem die Sitzungsnummer ermitteln, wenn eine bestimmte Sitzung wiederhergestellt werden muss. Sie können die Ansicht des Aktivitätsprotokolls organisieren oder in eine Datei drucken.

Löschen von Aktivitätsprotokolldateien

Um Dateispeicherplatz zu sparen, können Sie die gesamte Aktivitätsprotokolldatei oder nicht mehr benötigte Protokolldatensätze, die älter als ein bestimmter Zeitraum sind, löschen.

So löschen Sie Dateien im Aktivitätsprotokoll:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Aktivitätsprotokoll" aus. Klicken in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Löschen".
Das Dialogfeld "Löschen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie im Dialogfeld "Löschen" die anzuwendenden Kriterien aus. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- ◆ **Gesamtes Protokoll:** Löscht alle Datensätze der Protokolldatei.
- ◆ **Teilweise:** Mit dieser Option können Sie bestimmte Protokolle anhand eines Zeitraums auswählen. Sie können unter folgenden Kriterien auswählen:
 - **Tage:** von 1 bis 365
 - **Wochen:** von 1 bis 54
 - **Monate:** von 1 bis 12
 - **Jahre:** von 1 bis 10

3. Klicken Sie auf OK.

Ein Dialogfeld mit einer Warnung wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf OK.

Die Aktivitätsprotokolldateien werden gelöscht.

Sie können Jobprotokolle (oder andere Protokolldateien) auch über die Befehlszeilenschnittstelle aus dem Aktivitätsprotokoll löschen. Verwenden Sie den Befehl "ca_log -purge", um Protokolle, die älter als ein angegebener Zeitraum sind, aus den Protokolldateien zu löschen. Außerdem können Sie mit dem Befehl "ca_log -clear" ohne Angabe des Zeitraums alle Protokolldaten aus Protokolldateien löschen.

Hinweis: Weitere Informationen zum Befehl ca_log finden Sie im [Befehlszeilen-Referenzhandbuch](#).

Bereinigen von Aktivitätsprotokollen

Um Dateispeicherplatz zu sparen, können Sie das Bereinigen von Protokollen planen.

Festlegen von Aktivitätsprotokollabfragen

In Arcserve Backup können Sie festlegen, welche Informationen auf welche Weise im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden.

Die Standardeinstellungen für die Aktivitätsprotokollabfrage lauten wie folgt:

- Ansicht: "Nach Woche" und "Nach Job"
- Jobstatus: Alle Meldungen
- Meldungstyp: Alle
- Datum: Alle Zeiten
- Job-ID: Leer
- Sitzung: Leer
- Schlüsselwörter: Meldung

Hinweis: Um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren, klicken Sie auf "Zurücksetzen".

So legen Sie Aktivitätsprotokollabfragen fest:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Aktivitätsprotokoll" aus.
2. Blenden Sie die Protokollabfrageleiste ein. Die Protokollabfrageleiste ist standardmäßig ausgeblendet.

Die Protokollabfrageleiste wird geöffnet.

3. Legen Sie die gewünschten Optionen fest.
 - ♦ **Anzeigen:** Geben Sie an, wie die Meldungen des Aktivitätsprotokolls gruppiert werden sollen. Sie können nach Woche, Typ und Job gruppieren.
 - Mit der Option "Nach Woche" können Sie Meldungen im Aktivitätsprotokoll nach Woche gruppieren (Standard).
 - Mit der Option "Gruppieren nach Jobs" wird im Aktivitätsprotokoll ein übergeordneter Job zusammen mit allen zugehörigen untergeordneten Jobs gruppiert. Für jeden übergeordneten Job und die zugehörigen untergeordneten Jobs zeigt das Aktivitätsprotokoll eine Jobbeschreibung an (Standard).
 - Mit der Option zum Gruppieren nach Typ können Sie Fehler-, Warn- und Informationsmeldungen gruppieren.

- ◆ **Jobstatus:** Geben Sie an, welche Arten von Jobs im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden sollen. Sie können wählen zwischen "Alle", "Abgeschlossen", "Alle ohne Erfolg", "Abgebrochen", "Fehlgeschlagen", "Unvollständig", "Abgestürzt" und "Unbekannt".

- ◆ **Meldungstyp:** Geben Sie an, welche Meldungstypen im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden sollen.

- ◆ **Datum:** Geben Sie ein Datum oder einen Datumsbereich für die Meldungen an, die im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden sollen.

Sie können wählen zwischen "Alle", "Fehler", "Warnungen", "Fehler und Warnungen", "Informationen", "Fehler und Informationen" und "Warnungen und Informationen".

Es können entweder alle Meldungen angezeigt werden oder Meldungen gefiltert werden, so dass nur Meldungen vor oder nach einem festgelegten Datum angezeigt werden. Außerdem kann auch ein Datumsbereich für die Anzeige festgelegt werden.

- ◆ **Job-ID** --Geben Sie eine bekannte Job-ID an.
- ◆ **Sitzung:** Geben Sie eine bekannte Sitzung an.
- ◆ **Schlüsselwörter:** Sortieren Sie das Aktivitätsprotokoll nach Schlüsselwörtern. Sie können einen Jobnamen oder eine Meldung angeben.

4. Klicken Sie auf Aktualisieren.

Im Aktivitätsprotokoll werden die Ergebnisse laut der angegebenen Abfrage aufgeführt.

Hinweis: Um die letzten Jobs mit den bestehenden Filtern abzurufen, klicken Sie in der Symbolleiste auf "Aktualisieren" oder auf F5.

Registerkarte "Bandprotokoll"

Die Registerkarte "Bandprotokoll" im Jobstatus-Manager wird angezeigt, wenn Sie bei der Konfiguration des Bandprozesses die Option "Bandprotokoll im Jobstatus-Manager anzeigen" aktiviert haben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Bandprozesses](#).

Hinweis: Nachdem Sie die Option Bandprotokoll im Jobstatus-Manager anzeigen aktiviert haben, müssen Sie im Jobstatus-Manager auf Aktualisieren klicken, damit die Änderungen wirksam werden.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren des Bandprozesses](#)

Registerkarte "Jobdetails"

Die Registerkarte Jobdetails im unteren Teilfenster zeigt Einzelheiten zu allen Jobs in der Warteschlange an, zum Beispiel die Quelle, das Ziel und den Ablaufplan des Jobs. Wenn Sie Anpassungsoptionen, wie Vor/Nach-Optionen, ausgewählt haben, werden diese hier angezeigt. Nachdem ein Job gestartet wurde, können Sie die zugehörige Nummer und Sitzungsnummer anzeigen.

Registerkarte "Jobprotokoll"

Die Registerkarte "Jobprotokoll" im unteren Teilfenster zeigt Informationen zu bestimmten Jobs an, die ausgeführt wurden. Sie wird für jeden von Arcserve Backup ausgeführten Job erstellt. Vor dem Übergeben des Jobs können Sie durch Auswählen von Protokolloptionen die Detailgenauigkeit des Protokolls festlegen.

Arcserve Backup bietet folgende Protokolloptionen:

- **Alle Aktivitäten protokollieren:** Alle Aktivitäten, die während der Jobausführung auftreten, werden aufgezeichnet.

Hinweis: Wenn Sie die Option "Alle Aktivitäten protokollieren" angeben, erstellt Arcserve Backup eine Protokolldatei mit dem Namen JobLog_<Job-ID>_<Jobname>.Log. Mit dieser Protokolldatei können Sie detaillierte Protokollierungsinformationen über den Job anzeigen. Arcserve Backup speichert die Protokolldateien im folgenden Verzeichnis:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\LOG

- **Nur Zusammenfassung protokollieren:** (Standardeinstellung) Es werden zusammenfassende Informationen zum Job wie Quelle, Ziel, Sitzungsnummer und Gesamtwerte sowie Fehler aufgezeichnet.
- **Protokoll deaktiviert:** Zu diesem Job werden keine Informationen aufgezeichnet.

Speichern von Agent und Knoteninformationen

Durch das Speichern eines Agenten oder Knotens in der Arcserve Backup-Datenbank wird er für alle Benutzer in einer bestimmten Domäne zugänglich. In Arcserve Backup werden der Primärserver, die Mitgliedsserver und alle Agenten in einer Domäne als Knoten angesehen.

Mit der Funktion zum Speichern von Agent-/Knoteninformationen können Sie folgende Tasks ausführen:

- Speichern von neuen Knoten in der Arcserve Backup-Datenbank
- Speichern der Benutzerkontoinformationen in der Arcserve Backup-Datenbank
- Filtern von Knoten anhand des Agententyps
- Gruppieren von Agenten nach Agententypen

Hinzufügen, Importieren und Exportieren von Computern mit der Quellstruktur

Mit der Funktion zum Hinzufügen, Importieren und Exportieren können Sie mehrere Computer (z. B. Knoten, Agenten und Arcserve UDP-Server) zur Quellstruktur des Sicherungs-Managers hinzufügen, unabhängig davon, ob sie gesichert werden oder nicht.

Diese Funktion ist hilfreich in Sicherungsumgebungen, in der sich eine große Anzahl von Computern befindet. Sie können Computer von der klassischen Ansicht und der Gruppenansicht des Sicherungsmanagers aus hinzufügen, importieren und exportieren.

So fügen Sie Computer mithilfe der Quellstruktur hinzu, importieren sie und exportieren sie

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zur Ansicht eine der folgenden Optionen aus:
 - Gruppenansicht
Hinweis: Die Standardansicht ist "Gruppenansicht".
 - Klassische Ansicht
Die Anzeigeeoption wird angewandt.
3. Basierend auf der angegebenen Ansichtsoption wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:
 - **Gruppenansicht:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der Gruppenobjekte im Browser (zum Beispiel Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server und Oracle Server) und wählen Sie "Agenten hinzufügen/importieren/exportieren" aus dem Popup-Menü aus.
Hinweis: Wenn die angegebene Gruppe "Arcserve UDP-Server" ist, klicken Sie im Pop-up-Menü auf "UDP-Server hinzufügen/importieren/exportieren".
 - **Klassische Ansicht:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der klassischen Objekte im Browser (zum Beispiel das Objekt "Windows-Systeme") und wählen "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" aus dem Popup-Menü aus.
Hinweis: Wenn das angegebene klassische Objekt "Arcserve UDP-Server" ist, klicken Sie im Pop-up-Menü auf "UDP-Server hinzufügen/importieren/exportieren".

Das Dialogfeld "Hinzufügen/importieren/exportieren" wird geöffnet. Sämtliche vorhandene Computer werden in eine Liste von Computern aufgenommen, die, wie im rechten Bereich zu sehen ist, zur Quellstruktur hinzugefügt wird.

4. Fügen Sie die Computer zur Liste im rechten Bereich hinzu. Diese Liste wird zur Quellstruktur hinzugefügt. Sie können hierfür folgendermaßen vorgehen:
 - Geben Sie den Hostnamen oder den Hostnamen (IP-Adresse) der hinzuzufügenden Computer in das Textfeld ein, und klicken Sie auf "Hinzufügen".
Empfohlen wird die Angabe des Hostnamens und der IP-Adresse des Zielsystems. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Arcserve Backup basierend auf der IP-Adresse das richtige Zielsystem erkennt und es unter dem Objekt "Windows-Systeme" anzeigt.
Hinweis: Wenn Sie nur den Hostnamen angeben, verwendet Arcserve Backup die IP-Adresse 0.0.0.0.
 - Wählen Sie die Computer im linken Bereich in der Liste der Computer, die von Auto-Discovery gefunden wurden, aus, und klicken Sie auf "Hinzufügen" oder "Alle hinzufügen".
Mit den Tastenkombinationen "STRG +" und "UMSCHALT +" können Sie mehrere Computer und Agenten auf einmal auswählen.
Hinweis: Die Computer werden aus der Liste im linken Bereich entfernt, nachdem sie zur Liste im rechten Bereich hinzugefügt wurden.
 - Klicken Sie auf "Importieren", um eine Liste mit Computern über eine CSV- oder TXT-Datei hinzuzufügen.

Beispiel: TXT-Datei:

Hostname1(IP)

Hostname2(IP)

Hostname3(IP)

Hostname4(IP)

Beispiel: CSV-Datei

Hostname1(IP), Hostname2(IP), Hostname3(IP), Hostname4(IP), ...

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen mehrerer Computer mit .csv- und .txt-Dateien](#).

Die Computer, die in die Quellstruktur des Sicherungs-Managers hinzugefügt wurden, werden in der Liste im rechten Bereich angezeigt.

5. (Optional) Klicken Sie falls erforderlich auf "Löschen" oder "Alle löschen", um Elemente aus der Liste im rechten Bereich zu entfernen.

Die Schaltflächen "Löschen" und "Alle löschen" sind nur aktiviert, wenn Sie einen oder mehrere Knoten in der Liste im rechten Bereich ausgewählt haben. Wenn ein Computer ursprünglich in das Textfeld eingegeben oder aus einer CSV- oder TXT-Datei importiert wurde und Sie auf "Löschen" klicken, wird der Computer aus der Liste im rechten Bereich entfernt. Wenn die Computer durch Auto-Discovery gefunden wurden und Sie auf "Löschen" klicken, werden die Computer in der Liste der mit Auto-Discovery gefundenen Rechner im linken Bereich angezeigt.

6. Wählen Sie die Computer, für die Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben möchten, in der Liste im rechten Bereich aus, und klicken Sie auf "Sicherheit".

(Optional) Doppelklicken Sie in der Liste der Computer, die der Quellverzeichnisstruktur hinzugefügt werden, auf den Hostnamen oder die IP-Adresse des Zielsystems.

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird angezeigt, in das Sie den Benutzernamen und das Kennwort für mehrere Knoten und Agenten gleichzeitig eingeben können. Die Knoten und Agenten, die im Dialogfeld "Sicherheit" angezeigt werden, werden mithilfe der Liste im rechten Bereich des Dialogfelds "Hinzufügen/importieren/exportieren" angegeben.

7. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für ein, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Hinzufügen/importieren/exportieren" wird erneut angezeigt, und der Benutzername und das Kennwort wurden zur Liste im rechten Bereich hinzugefügt.

8. (Optional) Wählen Sie einen Knoten oder Agenten in der Liste im linken Bereich aus, und klicken Sie auf "Eigenschaften".

Das Dialogfeld "Servereigenschaften" wird geöffnet, und es werden der Domänenname, der Servername, die IP-Adresse, die letzte Antwortzeit und die installierten Produkte angezeigt. Diese Eigenschaften werden durch den Auto-Discovery-Dienst gefunden. Die Schaltfläche "Eigenschaften" ist daher nur aktiviert, wenn Sie einen Knoten oder Agenten in der Liste im linken Bereich auswählen und auf "Eigenschaften" klicken.

9. Klicken Sie auf OK.

Wenn Arcserve Backup nicht auf die neu hinzugefügten Knoten zugreifen kann, wird das Dialogfeld "Ergebnisse für 'Agent hinzufügen'" geöffnet.

Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie Knoten oder UDP-Server hinzufügen, wird das Dialogfeld "Ergebnisse für 'Agent hinzufügen'" oder "Ergebnisse für 'Arcserve UDP-Server"

hinzufügen" angezeigt.

- Im Ergebnisdialogfeld wird eine Liste mit Computern angezeigt, auf die Arcserve Backup nicht zugreifen kann, sowie die jeweilige Ursache (der Status) für die einzelnen Computer. Falls der Grund für den Fehler mit den Anmeldinformationen zusammenhängt, können Sie im Ergebnisdialogfeld den Benutzernamen und das Kennwort ändern, das Arcserve Backup benötigt, um sich beim Computer anzumelden. Folgen Sie den Anweisungen des Ergebnisdialogs, um die Computer hinzuzufügen, und klicken Sie auf "OK".

Die Computer und Knoten werden zur Quellstruktur des Sicherungs-Managers hinzugefügt. Wenn ein vorhandener Computer gelöscht wurde, wird er aus der Quellstruktur des Sicherungs-Managers entfernt. Wenn ein Computernamen doppelt angegeben wird, meldet eine Warnmeldung, dass es sich um einen duplizierten Namen handelt und dass der Computer nicht zur Quellstruktur hinzugefügt wird. Zusätzlich können Sie mit Arcserve Backup mehrere Hostnamen mit derselben IP-Adresse hinzufügen.

Hinzufügen mehrerer Agenten und Knoten mit .csv- und .txt-Dateien

Mit der Importfunktion können Sie mehrere Computer hinzufügen (z. B. Knoten, Agenten und Arcserve D2D-Server), die die Arcserve Backup-Benutzeroberfläche verwenden, indem Sie sie über eine CSV- oder TXT-Datei importieren.

Hinweis: In einer CSV-Datei werden die Elemente durch Kommas getrennt.

So fügen Sie Computer über csv -und txt-Dateien hinzu

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zur Ansicht eine der folgenden Optionen aus:

- ◆ Gruppenansicht

Hinweis: Die Standardansicht ist "Gruppenansicht".

- ◆ Klassische Ansicht

Die Anzeigeeoption wird angewandt.

3. Basierend auf der angegebenen Ansicht wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

- ◆ **Gruppenansicht:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der Gruppenobjekte im Browser (zum Beispiel Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server und Oracle Server) und wählen Sie "Agenten hinzufügen/importieren/exportieren" aus dem Popup-Menü aus.

Hinweis: Wenn das angegebene Gruppenobjekt "Arcserve D2D-Server" ist, klicken Sie im Pop-up-Menü auf "D2D-Server hinzufügen/importieren/exportieren".

- ◆ **Klassische Ansicht:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der klassischen Objekte im Browser (zum Beispiel das Objekt "Windows-Systeme") und wählen "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" aus dem Popup-Menü aus.

Hinweis: Wenn das angegebene klassische Objekt "Arcserve D2D-Server" ist, klicken Sie im Pop-up-Menü auf "D2D-Server hinzufügen/importieren/exportieren".

Das Dialogfeld "Hinzufügen/importieren/exportieren" wird geöffnet.

4. Klicken Sie auf "Import".

Das Windows-Dialogfeld "Öffnen" wird angezeigt.

5. Navigieren Sie zu der Datei, die die zu importierenden Computer enthält, und klicken Sie auf "Öffnen".

Die hinzugefügten Computer werden im rechten Fensterbereich im Dialogfeld "Hinzufügen/importieren/exportieren" angezeigt.

6. Wählen Sie die Computer, für die Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben möchten, in der Liste im rechten Bereich aus, und klicken Sie auf "Sicherheit".

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird angezeigt. Das Dialogfeld "Sicherheit" lässt Sie Benutzernamen und Kennwörter für Computer auf einmal hinzufügen. Die Computer, die im Dialogfeld "Sicherheit" angezeigt werden, werden mithilfe der Liste im rechten Bereich des Dialogfelds "Hinzufügen/importieren/exportieren" angegeben.

7. Klicken Sie auf OK.

Die Computer und Knoten werden zur Quellstruktur des Sicherungs-Managers hinzugefügt.

Exportieren von mehreren Agenten und Knoten in eine Textdatei

Knoten und Agenten, die bereits auf der Registerkarte "Quelle" des Sicherungs-Managers eingegeben wurden, können in eine TXT-Datei exportiert werden, sodass die Liste der Knoten und Agenten ganz einfach auf einem anderen Arcserve Backup-Server importiert werden kann.

So exportieren Sie mehrere Agenten und Knoten in eine Textdatei

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zur Ansicht eine der folgenden Optionen aus:

- ◆ Gruppenansicht

Hinweis: Die Standardansicht ist "Gruppenansicht".

- ◆ Klassische Ansicht

Die Anzeigeeoption wird angewandt.

3. Basierend auf der angegebenen Ansicht wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

- ◆ **Gruppenansicht:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der Gruppenobjekte im Browser (zum Beispiel Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server und Oracle Server) und wählen Sie "Agenten hinzufügen/importieren/exportieren" aus dem Popup-Menü aus.

Das Dialogfeld "Agenten hinzufügen/importieren/exportieren" wird geöffnet.

- ◆ **Klassische Ansicht:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der klassischen Objekte im Browser (zum Beispiel das Objekt "Windows-Systeme") und wählen "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" aus dem Popup-Menü aus.

Das Dialogfeld "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" wird geöffnet.

4. Klicken Sie auf "Exportieren".

Das Dialogfeld "Exportieren" wird geöffnet.

5. Wählen Sie die Agenten oder Knoten aus, die Sie in eine Textdatei exportieren möchten.

Hinweis: Standardmäßig werden alle Agenten und Knoten für Sie ausgewählt.

6. (Optional) Klicken Sie auf "Alles markieren" oder "Markierung aufheben", um die Agenten und Knoten, die Sie exportieren möchten, auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben.

7. Klicken Sie auf OK.

Das Windows-Dialogfeld "Speichern unter" wird geöffnet.

8. Wählen Sie einen Speicherort aus, an dem diese Datei erstellt und gespeichert werden soll.

Die ausgewählten Agenten oder Knoten werden in eine TXT-Datei exportiert.

Hinweis: Der Benutzername und das Kennwort werden nicht exportiert.

Filtern von Knoten anhand des Agententyps

Sie können feststellen, auf welchen Computern in der Domäne dieselben Agenten installiert sind. Mit Arcserve Backup können Sie Knoten in der Quellstruktur des Sicherungs-Managers und in der Quell- und Zielstruktur des Wiederherstellungs-Managers filtern.

Hinweis: Über die klassische Ansicht können Sie nur nach dem Windows-Systemobjekt und dem UNIX-/Linux-Systemobjekt filtern.

So filtern Sie nach Knoten anhand des Agententyps

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zur Ansicht eine der folgenden Optionen aus:

- ◆ Gruppenansicht

Hinweis: Die Standardansicht ist "Gruppenansicht".

- ◆ Klassische Ansicht

Die Anzeigeeoption wird angewandt.

3. Klicken Sie auf der Quellsymbolleiste auf "Agententyp".

Das Dialogfeld "Nach Agententyp filtern" wird geöffnet. Standardmäßig ist "Alle Knoten anzeigen" vorgegeben.

4. Klicken Sie auf "Nach Agententyp filtern".
5. Geben Sie in der Liste von Arcserve Backup-Agenten die Agenten an, die in der Quellstruktur angezeigt werden sollen.
6. Klicken Sie auf OK.

Die Knoten werden gefiltert, und nur die Knoten, die die angegebenen Agenten enthalten, werden angezeigt.

Hinweis: Um die Filter zu löschen und alle Knoten anzuzeigen, klicken Sie auf der Quellsymbolleiste auf "Zurücksetzen".

Ändern der IP-Adresse oder Hostnamen von Agenten und Knoten

In Arcserve Backup können Sie die IP-Adresse, den Hostnamen oder beides für Agenten und Knoten ändern.

So ändern Sie die IP-Adresse oder Hostnamen von Agenten und Knoten

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.
2. Wählen Sie auf der Drop-down-Liste "Ansicht" die Option "Klassische Ansicht" aus.
Die Anzeigeeoption wird angewandt.
3. Suchen Sie den Agenten oder Knoten, den Sie ändern möchten.
4. Wählen Sie den Agenten aus, den Sie ändern möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
5. Klicken Sie im Popup-Menü auf "Agent ändern".
Das Dialogfeld "Agent-Option" wird geöffnet.
6. Deaktivieren Sie im Dialogfeld "Agent-Option" das Kontrollkästchen "Computernamenaufkl. verwenden".
7. Geben Sie einen Hostnamen und eine IP-Adresse ein.
8. Klicken Sie auf OK.

Die neue IP-Adresse, der Hostname oder beide werden auf den Agenten oder Knoten angewandt.

Löschen von Agenten und Knoten aus der Quellstruktur

In Arcserve Backup können Sie Agenten und Knoten aus der Quellstruktur des Sicherungs-Managers löschen. Die Agent- und Knoteninformationen und alle den Agenten zugeordneten Konten werden aus der Arcserve Backup-Datenbank gelöscht.

So löschen Sie Agenten und Knoten aus der Quellstruktur

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zur Ansicht eine der folgenden Optionen aus:

- ◆ Gruppenansicht

Hinweis: Die Standardansicht ist "Gruppenansicht".

- ◆ Klassische Ansicht

Die Anzeigeeoption wird angewandt.

2. Suchen Sie den Agenten oder Knoten, den Sie löschen möchten.

Basierend auf der angegebenen Ansicht wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

- ◆ **Gruppenansicht** - Wählen Sie den Agenten aus, den Sie löschen möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
- ◆ **Klassische Ansicht:** Wählen Sie den Knoten aus, den Sie ändern möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.

Klicken Sie im Popup-Menü auf "Rechner löschen" oder "Agent löschen".

Das Dialogfeld zum Bestätigen des Löschvorgangs wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf Ja.

Der Agent oder Knoten wird gelöscht.

Planen von Jobs mit dem Jobplanungs-Assistenten

Die Befehlszeile von Arcserve Backup ermöglicht die direkte Steuerung aller Vorgänge, die von einem Arcserve Backup-Server durchgeführt werden können. Statt Befehle zum Planen von Jobs in die Eingabeaufforderung einzugeben, können Sie auch den Jobplanungs-Assistenten verwenden.

Die Verwendung dieses Assistenten anstelle der Befehlszeile hat folgende Vorteile:

- Die Jobs können geplant und wiederholt werden.
- Die Jobs werden in der Jobwarteschlange und im Aktivitätsprotokoll angezeigt.
- Die Jobs können in der Jobwarteschlange angehalten werden.
- Die Befehle, die Sie eingeben können, sind nicht auf Arcserve Backup beschränkt. Sie können diesen Assistenten praktisch für alle Programmdateien, wie beispielsweise NOTEPAD.EXE, verwenden.
- Auf diese Weise können Sie Jobs schnell als Paket in die Warteschlange einreihen.

Wichtig! Alle geplanten Zeiten für Arcserve Backup-Jobs basieren auf der Zeitzone, in der sich der Arcserve Backup-Server befindet. Befindet sich der Agent-Rechner in einer anderen Zeitzone als der Arcserve Backup-Server, müssen Sie die entsprechende Ortszeit berechnen, zu der der Job ausgeführt werden soll.

Wenn Sie einen Job mit Hilfe des Jobplanungs-Assistenten übergeben, wird er in der Jobwarteschlange und im Aktivitätsprotokoll als generischer Job bezeichnet. Sie können einen generischen Job über die Jobwarteschlange nur ändern, indem Sie ihn neu planen oder stoppen.

Hinweis: Um Jobs mit dem Jobplanungs-Assistenten übergeben zu können, müssen Sie auf dem lokalen Windows-Rechner über Administratorrechte verfügen.

Jobskripte

Ein Skript ist ein Job, der in einer Datei gespeichert wurde. Diese Datei enthält alle Informationen zur Quelle, zum Ziel, zu den Optionen und zum Ablaufplan für den Job. Außerdem sind darin die Filter gespeichert, die Sie zum Einschließen oder Ausschließen von Dateien und Verzeichnissen erstellt haben.

Das Erstellen eines Skripts bietet folgende Vorteile:

- Sie können die gleichen Einstellungen später noch einmal verwenden.
- Sie können die Einstellungen auf einen anderen Windows-Rechner kopieren, auf dem Arcserve Backup ausgeführt wird.
- Sie können regelmäßig ausgeführte Jobs auf einfache Weise erneut übergeben, wenn ein Job irrtümlich gelöscht wurde.

Erstellen von Jobskripten

Beinahe jeder Jobtyp kann als Skript gespeichert werden. Ein Skript ist ein Satz von Arcserve Backup-Anweisungen, mit deren Hilfe Sie Jobs ausführen können.

So erstellen Sie ein Jobskript:

1. Klicken Sie nach dem Erstellen des Jobs in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Job speichern", um die Jobkriterien in einem Skript zu speichern.

Das Dialogfeld "Jobskript speichern" wird geöffnet.

3. Geben Sie einen Namen für das Skript ein, und klicken Sie auf "Speichern".

Das Jobskript wird gespeichert.

4. Klicken Sie auf "OK", um den Job an die Jobwarteschlange zu übergeben.

Der Job wird übergeben und ein Jobskript erstellt.

Ausführen eines Jobs mithilfe eines Skripts

Beinahe jede Art von Job kann mithilfe eines Skripts ausgeführt werden. Ein Skript ist ein Satz von Arcserve Backup-Anweisungen, mit deren Hilfe Sie Jobs ausführen können.

So führen Sie einen Job mithilfe eines Skripts aus:

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Jobwarteschlange" aus.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Laden".
Das Dialogfeld "Job hinzufügen" wird angezeigt.
3. Navigieren Sie zu dem Skript für den Job, den Sie ausführen möchten, und wählen Sie es aus.
4. Klicken Sie auf Öffnen.
Das Dialogfeld "Server auswählen" wird geöffnet.
5. Wählen Sie den Server, auf dem Sie den Job ausführen wollen, aus der Drop-down-Liste aus.
6. Klicken Sie auf die Option "Mit Status 'Ausgesetzt' übergeben", um den Job mit dem Status "Ausgesetzt" zu übergeben.

Hinweis: Die Option "Mit Status 'Ausgesetzt' übergeben" ist standardmäßig ausgewählt.

7. Klicken Sie auf OK.

Die Jobinformationen des zuvor gespeicherten Skripts werden in der Jobwarteschlange als neuer Job angezeigt.

Jobvorlagen

Eine Jobvorlage enthält eine Reihe von Einstellungen wie Informationen zum Ziel, zu den Optionen und zum Ablaufplan für den Job. Ähnlich wie Jobskripte kann eine Vorlage ebenfalls die Filter enthalten, die Sie zum Einschließen oder Ausschließen von Dateien und Verzeichnissen erstellt haben.

Jobvorlagen unterscheiden sich jedoch von Jobskripten, da sie Ihnen die Flexibilität geben, benutzerdefinierte Einstellungen für den Sicherungsablaufplan auf anderen Arcserve Backup-Rechnern zu wiederholen. Da in der Jobvorlage, im Gegensatz zum Jobskript, keine Informationen zur Sicherungsquelle gespeichert werden, können die Vorlagendateien kopiert und auf jede neue Serverquelle angewandt werden, auf der Arcserve Backup ausgeführt wird. Jobskripte können dagegen nicht an neue Serverquellen angepasst werden.

Sie können aus sieben Standardjobvorlagen wählen oder eine benutzerdefinierte Vorlage erstellen, die Ihren individuellen Sicherungsanforderungen entspricht. Die Standardjobvorlagen sind so konzipiert, dass sie bestimmten Sicherungsaufgaben wie Rotationsplan, Sicherungsmethode und GFS-Optionen entsprechen. Sie können die Standardjobvorlagen öffnen, indem Sie aus dem Menü "Datei" die Option "Jobvorlage öffnen" auswählen.

Erstellen von benutzerdefinierten Jobvorlagen

Sie können eine benutzerdefinierte Jobvorlage erstellen, die Sie für zukünftige Jobs auf jedem Arcserve Backup-System speichern können.

So erstellen Sie eine Jobvorlage:

1. Wählen Sie im Arcserve Backup-Manager im Menü "Schnellstart" die Option "Sichern" aus.

Das Fenster "Sicherungs-Manager" wird geöffnet.

2. Treffen Sie auf den Registerkarten "Quelle", "Ziel" und "Ablaufplan" Ihre Auswahl für den Sicherungsjob.
3. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die entsprechende Schaltfläche zum Übergeben des Jobs.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf "Vorlage speichern".

Das Dialogfeld "Jobvorlage speichern" wird geöffnet.

5. Geben Sie im Feld "Dateiname" einen Namen für die Jobvorlage ein, und klicken Sie auf "Speichern".

Der Job wird als Jobvorlage mit der Dateinamenerweiterung ".ast" gespeichert.

Hinweis: Während Standardjobvorlagen im Arcserve Backup-Verzeichnis im Ordner "Templates/Jobs" gespeichert werden, können Sie Ihre Vorlage in einem beliebigen Verzeichnis speichern. Wählen Sie im Menü "Datei" die Option "Jobvorlage öffnen" , um die benutzerdefinierte Jobvorlage auf einem lokalen Rechner oder von einem Remote-Server aus zu öffnen. Geben Sie dann in die Jobvorlage die Quelldaten ein, und übergeben Sie den Job.

Jobvorlage speichern

Sie können benutzerdefinierte Jobvorlagen erstellen, die Sie für zukünftige Jobs auf jedem Arcserve Backup-Rechner speichern können. Im Dialogfeld "Jobvorlage speichern" können Sie Ihre angepasste Jobvorlage mit der Dateinamenerweiterung ".ast" speichern.

So speichern Sie Jobvorlagen

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, indem Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Sicherungs-Manager" auswählen.

Das Fenster "Sicherungs-Manager" wird geöffnet.

2. Treffen Sie auf den Registerkarten "Quelle", "Staging", "Ziel" und "Ablaufplan" Ihre Auswahl für den Sicherungsjob.

3. Senden Sie den Job, indem Sie auf die Schaltfläche "Übergeben" klicken.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

4. Bearbeiten oder bestätigen Sie die Sicherheits- und Agent-Informationen für den Job, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

5. Klicken Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf "Vorlage speichern", um die neue Jobvorlage mit der Dateinamenerweiterung AST zu speichern.

Das Dialogfeld "Jobvorlage speichern" wird geöffnet.

6. Füllen Sie folgende Felder aus, und klicken Sie dann auf "Speichern".

- ◆ **Speichern in:** Geben Sie hier den Pfad für die Jobvorlagendatei ein. Während Standardjobvorlagen im Arcserve Backup-Verzeichnis im Ordner "Templates/Jobs" gespeichert werden, können Sie Ihre Vorlage in einem beliebigen Verzeichnis speichern.
- ◆ **Dateiname:** Geben Sie einen Namen für die Jobvorlage ein. Standardmäßig wird die Datei mit der Erweiterung ".ast" gespeichert.
- ◆ **Speichern als:** Um die Jobvorlage in einem anderen Dateiformat zu speichern, wählen Sie hier das gewünschte Dateiformat aus.
- ◆ **Jobinformationen:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Jobs ein.

Die Jobvorlage wird gespeichert.

Jobvorlage öffnen

Im Dialogfeld "Jobvorlage öffnen" können Sie eine bestehende Jobvorlage öffnen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt gespeichert haben oder eine der Standardjobvorlagen auswählen.

So öffnen Sie eine Jobvorlage:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Datei" und dann "Über Vorlage öffnen...".

Das Dialogfeld "Jobvorlage öffnen" wird eingeblendet.

2. Füllen Sie folgende Felder aus, und klicken Sie dann auf "Öffnen".

- ◆ **Suchen in** Zeigt den Pfad für die Jobvorlagendatei an. Während Standardjobvorlagen im Arcserve Backup-Verzeichnis im Ordner "Templates/Jobs" gespeichert werden, können Sie Ihre Vorlage in einem beliebigen Verzeichnis speichern.
- ◆ **Dateiname:** Geben Sie einen Namen für die Jobvorlage ein, die Sie öffnen möchten.
- ◆ **Dateityp:** Wenn Sie die Jobvorlage in einem anderen Format gespeichert haben, wählen Sie das Dateiformat aus, das Sie öffnen möchten. Standardmäßig wird die Jobvorlage mit der Erweiterung ".ast" gespeichert.

Wenn die Jobvorlage geöffnet ist, können Sie den Job übergeben.

Hinweis: Sie können aus sieben Standardjobvorlagen wählen oder eine benutzerdefinierte Vorlage erstellen, die Ihren individuellen Sicherungsanforderungen entspricht. Die Standardjobvorlagen sind so konzipiert, dass sie bestimmten Sicherungsaufgaben wie Rotationsplan, Sicherungsmethode und GFS-Optionen entsprechen. Sie können die Standardjobvorlagen öffnen, indem Sie aus dem Menü "Datei" die Option "Über Vorlage öffnen..." auswählen.

Durchsuchungsjobs für Cloud-Speicher

Ein Durchsuchungsjob für Cloud-Speicher läuft nach demselben Verfahren wie ein regulärer Durchsuchungsjob ab. Klicken Sie bei Bedarf auf die Schaltfläche "Datenträgerprüfung", um auf die entsprechenden Optionen zuzugreifen, und klicken Sie dann auf die Option "Datenträgerprüfung aktivieren", um sie auszuwählen.

Die Option "Datenträgercheck" funktioniert mit allen Datenträgertypen. Bei einem Cloud-Speicher müssen Datenträgerchecks nach dem Zufallsprinzip große Mengen von Sitzungen sammeln, die Ihren Kriterien entsprechen, um dabei zu helfen, sicherzustellen, dass die Daten wiederhergestellt werden können. Außerdem kann der Zugriff auf Cloud-Speicher viel Zeit in Anspruch nehmen. Dadurch kann der Abschluss von Durchsuchungsjobs, die mit Cloud-Speichern verbunden sind, zusätzliche Zeit in Anspruch nehmen.

Sie können bestimmte Sitzungen oder den kompletten Cloud-Speicher durchsuchen oder Filteroptionen festlegen. Sie können einen oder mehrere Knoten im dafür vorgesehenen Feld angeben. Trennen Sie dabei die verschiedenen Namen durch ein Komma voneinander. Sie können keine *-Gruppen für Durchsuchungsjobs mit Datenträgerprüfung für Cloud-Speicher angeben, doch Sie können ein *-Band in einer bestimmten Gruppe oder ein bestimmtes Band auswählen. Der Job durchsucht regelmäßig Sitzungen, die auf Ihre Auswahlkriterien zutreffen, bis er gelöscht wird.

Hinweis: Die Datenträgerprüfung unterstützt nur das Durchsuchen einer Gruppe und wird durch andere Jobs, die auf denselben Datenträger abzielen, unterbrochen. Durch die Unterbrechung wird eine Fehlermeldung generiert: "E3708 Gruppe <Gruppenname> konnte innerhalb von <Minutenanzahl> Minuten nicht reserviert werden."

Weitere Informationen:

[Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung](#)

Einfügejobs für Cloud-Speicher

Einfügejobs, die mit einem Cloud-Speicher verbunden sind, unterscheiden sich in keiner Weise von herkömmlichen Einfügejobs. Sie können z. B. bestimmte Sitzungsdetails oder das komplette Cloud-Gerät in die Datenbank einfügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Merge-Hilfsprogramm](#).

Hinweis: Der Zugriff auf Cloud-Speicher kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Dadurch kann der Abschluss von Einfügejobs, die mit Cloud-Speichern verbunden sind, zusätzliche Zeit in Anspruch nehmen.

Bereinigung von Daten aus Cloud-Speichern in Arcserve Backup

Cloud-Sitzungen können auf verschiedene Arten bereinigt werden:

- Legen Sie die Verweildauer auf der Registerkarte "Ziel" des Sicherungs-Managers im Feld "Cloud-Entfernungsrichtlinie" fest, wenn Sie einen Migrationsjob übergeben. Wenn die Entfernungsrichtlinie abgelaufen ist, wird die Cloud-Sitzung gelöscht, um Speicherplatz freizugeben und die Kosten niedrig zu halten.
- Klicken Sie in der Symbolleiste der Gerätemanager-Konsole auf "Cloud-Ordner durchsuchen", wählen Sie einen Ordner aus, und klicken Sie ihn mit der rechten Maustaste an, um ihn zu löschen.
- In der Wiederherstellungsmanager-Konsole:
 1. Wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" die Methode "Wiederherstellung nach Sitzung" aus.
 2. Wählen Sie aus dem Sitzungsverzeichnis die Cloud-Sitzungen aus, die Sie löschen möchten.
 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Sitzungen, und klicken Sie auf "Ausgewählte Sitzungen löschen".

Die Sitzungen werden umgehend aus dem Cloud-Speicher entfernt.

Kapitel 6: Archivieren von Daten

Mit Arcserve Backup können Sie Ihre Dateien archivieren, indem Sie Ablaufpläne und Richtlinien festlegen und Quelle und Ziele in Windows-, UNIX-/Linux- und MAC-Dateisystemen auswählen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Übersicht über das Archivieren von Daten in Arcserve Backup	522
Übergeben von Archivierungsjobs	523
Archiv-Manager	525
Globale Optionen für das Archivieren	535

Übersicht über das Archivieren von Daten in Arcserve Backup

Mithilfe von Arcserve Backup können Sie Daten, die sich auf Windows-, UNIX/Linux- und MAC-Dateisystemen befinden, auf Bandlaufwerken oder Cloud-Speicher-Geräten archivieren. Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, Daten unter Verwendung des [Archiv-Managers zu archivieren](#). Der Archiv-Manager wird auf der Arcserve Backup-Startseite geöffnet. Sie können alte Dateien auf Datenträgern archivieren, die während eines vordefinierten Zeitraums aufbewahrt werden können. Sie können die archivierten Dateien mit dem [Wiederherstellungs-Manager](#) jederzeit abrufen.

Sie können mit Arcserve Backup auch Ablaufpläne und Richtlinien festlegen sowie Quellen und Ziel für Ihre zu archivierenden Dateien auswählen, um somit [Archivierungsjobs zu übergeben](#).

Übergeben von Archivierungsjobs

Dieser Abschnitt beschreibt die Schritte zum Übergeben eines Archivierungsjobs.

So übergeben Sie Archivierungsjobs

1. Wählen Sie im Archiv-Manager die Registerkarten [Quelle](#), [Ablaufplan](#), [Richtlinien](#) und [Ziel](#) aus, um die für den Job erforderlichen Optionen festzulegen.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um globale Optionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Globale Optionen für Archivierung](#).
3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu übergeben.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

4. Bearbeiten oder bestätigen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" die Sicherheits- und Agenteninformationen für den Job, und klicken Sie anschließend auf "OK".
5. Wählen Sie im eingeblendeten Dialogfeld "Job übergeben" die Option "Jetzt ausführen" aus, um den Job sofort zu starten, oder wählen Sie "Ausführen am" aus, und geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Job an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Option "Jetzt ausführen" finden Sie im Abschnitt zur Registerkarte ["Jobwarteschlange"](#).

6. Geben Sie eine Beschreibung für den Job ein.
7. Wenn Sie mehrere Quellen für die Archivierung ausgewählt haben und festlegen möchten, in welcher Reihenfolge die Jobsitzungen eingeleitet werden sollen, klicken Sie auf "Quellenpriorität". Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden. Wenn Sie die Priorität festgelegt haben, klicken Sie auf "OK".
8. Um den Job als Arcserve Backup-Jobskript zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche "Job speichern".
9. Klicken Sie zum Speichern der Vorlage auf die Schaltfläche Vorlage speichern.
10. Um einen Preflight-Check des Jobs durchzuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Preflight-Check". Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellungen zu ändern.
11. Klicken Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Wenn Sie den Status des Archivierungsjobs anzeigen möchten, gehen Sie zum [Jobstatus-Manager](#).

Weitere Informationen:

[Verwalten von Jobs über die Registerkarte "Jobwarteschlange"](#)

Archiv-Manager

Mit dem Archiv-Manager können Sie Ihre Archivierungsjobs mithilfe von Filtern, dem Festlegen von Optionen und Ablaufplänen anpassen.

Sie können den Archiv-Manager für folgende Aufgaben verwenden:

- Archivierungsablaufpläne und Richtlinien für Daten ausgewählter Windows-, UNIX/Linux- und MAC-Dateisysteme festlegen.
- Archivierungsjobs übergeben.
- Daten suchen, die für Archivierung und Sicherung geeignet sind, und die archivierten Daten anschließend umgehend aus ihrem ursprünglichen Speicherort löschen.
- Filter zum selektiven Einschließen oder Ausschließen von Verzeichnissen und Dateien bei Archivierungsjobs verwenden
- Dateigröße und -alter für einen Archivierungsjob angeben.
- Verweildauer der archivierten Daten angeben, um festzulegen, wie lange sie auf dem Archivdatenträger aufbewahrt werden sollen.
- Archivdaten mit Wiederherstellungsjobs von Archivdatenträgern abrufen.
- Den Archivierungsstatus durch Dashboard-Berichte anzeigen. Weitere Informationen zu Berichten finden Sie im [Dashboard-Benutzerhandbuch](#).
- Archivierte Listendateien anzeigen. In Arcserve Backup werden Listen der Dateien in einer CSV-Datei aufgezeichnet. Diese CSV-Dateien werden im folgenden Verzeichnis gespeichert:

BAB_HOME\Archived Files

- Die CSV-Datei wird im Rahmen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs gesichert.
- Die CSV-Datei wird im Rahmen eines Sicherungsjobs gesichert, der die Katalogdatenbank, wie in den globalen Optionen für den Job angegeben, umfasst.
- Die CSV-Datei wird auf NTFS-Dateisystemen komprimiert.

Der Archiv-Manager enthält Registerkarten, auf denen Sie Ihren Archivierungsjob anpassen können:

- **Registerkarte 'Start':** Ermöglicht es Ihnen, den Archivtyp anzugeben: Normal, Deduplizierung oder Cloud. Außerdem können Sie Staging für jeden

Archivtyp aktivieren. Für die Option "Cloud-Archiv" wird die Option "Staging aktivieren" automatisch ausgewählt.

- **Registerkarte "Quelle"**: Hier können Sie die zu archivierenden Daten angeben.
- **Registerkarte "Ablaufplan"**: Hier können Sie eine Wiederholungsmethode für den Job angeben.
- **Registerkarte "Richtlinien"**: Hier können Sie den Dateityp, die Dateigröße, den Zeitpunkt des letzten Zugriffs, der letzten Änderung oder der Erstellung angeben und die Daten überprüfen.
- **Registerkarte "Ziel"**: Hier können Sie den Speicherort angeben, an dem Sie Ihre Archivierungsdaten speichern möchten.

In den nachfolgenden Themen erhalten Sie alle Detailinformationen über die verfügbaren Optionen auf jeder Registerkarte.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Start"](#)

[So legen Sie Quelldaten zur Archivierung in der klassischen Ansicht und in der Gruppenansicht fest](#)

[Ablaufpläne für Archivierungsjob](#)

[Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Richtlinien"](#)

[Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Ziel"](#)

Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Start"

Auf der Registerkarte "Start" des Archiv-Managers können Sie einen der folgenden Archivierungstypen auswählen:

- **Normales Archiv:** Mit "Normales Archiv" können Sie Datenquellen an einem Zielspeicherort speichern, indem Sie einen Ablaufplan für eine Wiederholungsmethode verwenden.
- **Deduplizierungsarchiv:** Mit "Deduplizierungsarchiv" können Sie nur eindeutige Datenblöcke auf der Festplatte speichern. Dadurch können Sie mehr Daten auf Datenträgern unterbringen und Dateien über längere Zeiträume aufbewahren.
- **Cloud-Archiv:** Mit der Option "Cloud-Archiv" können Sie Archivdaten nur auf einem Cloud-Gerät als Ziel archivieren.

Hinweis: [Staging aktivieren](#) wird automatisch ausgewählt, wenn Sie diese Option auswählen.

Für jeden Archivierungstyp müssen Sie auf die Registerkarten [Quelle](#), [Ablaufplan](#), [Richtlinien](#) und [Ziel](#) klicken, um die Konfiguration des Archivierungsjobs abzuschließen.

Sie können auch [Staging aktivieren](#). Mit Staging-Vorgängen können Archivierungsdaten auf einem Staging-Gerät gesichert und anschließend an ein endgültiges Ziel (in der Regel ein Band) migriert werden. Staging kann für normale oder Deduplizierungs-Sicherungsjobs aktiviert werden.

So legen Sie Quelldaten zur Archivierung in der klassischen Ansicht und in der Gruppenansicht fest

Die Quelle ist der Pfad zu den Daten, die Sie archivieren möchten. Sie können die zu archivierenden Dateien einfach finden, indem Sie das Verzeichnis des Archiv-Managers durchsuchen und die vom Benutzer freigegebenen Laufwerke und -verzeichnisse auswählen.

Mit Arcserve Backup können Sie Quelldaten in den folgenden Ansichten durchsuchen und angeben:

- **Klassische Ansicht:** Dies ist die herkömmliche Ansicht für Quellen. Zuerst werden Rechner aufgelistet, die Sie erweitern und dann die gewünschten Datenquellen auswählen können. In der "Klassischen Ansicht" werden in Arcserve Backup Quellrechner nach der Plattform kategorisiert, die auf dem Rechner ausgeführt wird. Das können z. B. Windows- oder UNIX/Linux-Systeme sein.
- **Gruppenansicht:** In dieser Ansicht sind Quellrechner nach dem Arcserve Backup-Agenten kategorisiert, der auf dem Rechner installiert ist. Die Agenten werden als Verzweigungen in der Quellstruktur aufgelistet. In jeder Verzweigung werden die Rechner aufgelistet, die den angegebenen Agenten enthalten.

Sie können auch für spezielle Bedürfnisse angepasste Gruppen erstellen, die Ihnen erlauben, Rechner entsprechend Ihren eigenen Kriterien zu gruppieren. Die Gruppenansicht kann z. B. effizient eingesetzt werden, um die Quelle anzugeben, wenn Sie eine Gruppe für einen bestimmten Dateiserver erstellen möchten.

Wenn Sie eine Quelle auswählen, können Sie auch einzelne Laufwerke, Verzeichnisse oder Dateien archivieren.

Um einzelne Laufwerke, Verzeichnisse und Dateien für die Archivierung auszuwählen, blenden Sie den Servernamen ein und klicken auf die grünen Kästchen neben den einzelnen Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien.

Um eine ganze Quellgruppe auszuwählen, klicken Sie auf das grüne Kästchen neben dem Gruppennamen. Dabei werden alle Server, Knoten, Volumes, Laufwerke, Verzeichnisse und die in den Quellgruppen enthaltenen Dateien automatisch ausgewählt.

Beachten Sie Folgendes:

Die Ansicht, die Sie beim Übergeben eines Jobs angeben, kann nicht geändert werden.

Sie übergeben beispielsweise einen Job in der Klassischen Ansicht. Anschließend möchten Sie die Quellenauswahl für den Job ändern. Wenn Sie den Job ändern und

im Archiv-Manager auf die Registerkarte "Quelle" klicken, wird das Drop-down-Menü für die Anzeige deaktiviert.

Ablaufpläne für Archivierungsjob

Mit Ablaufplänen für Archivierungsjob können Sie die Wiederholungsmethode auf der Registerkarte "Ablaufplan" des Archiv-Managers verwenden, um Archivierungsjobs zu konfigurieren. Der Ablaufplan ermöglicht es Ihnen, einen Archivierungsjob wiederholt auszuführen. Sie können folgende Parameter für einen Archivierungsjob festlegen:

- **Wiederholungsmethode:** Alle Jobs können mit den in jedem Manager verfügbaren Ablaufplanoptionen geplant werden. Jobs können mit folgenden Wiederholungsmethoden übergeben werden:
 - **Tag(e) der Woche:** Der Job wird an den angegebenen Tagen wiederholt. (Standard)
Standardmäßig wird Freitag verwendet.
 - **Woche(n) des Monats:** Der Job wird in den ausgewählten Wochen wiederholt.
 - **Tag des Monats:** Dieser Job wird an einem bestimmten Tag wiederholt.
 - **Benutzerdefiniert:** Dieser Job wird im angegebenen Intervall unter Ausschluss der markierten Tage wiederholt.
- **Anhängen:** Wählen Sie diese Option aus, um Ihrem geplanten Archivierungsjob zusätzliche Tage hinzuzufügen.
- **WORM-Datenträger verwenden:** Wählen Sie diese Option aus, um Daten auf WORM-Sicherungsdatenträgern (WORM - Write Once Read Many) zu sichern, wenn der Sicherungsjob ausgeführt wird.

Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte "Richtlinien"

Sie können die Registerkarte "Richtlinien" im Archiv-Manager verwenden, um Archivrichtlinien für die Daten des ausgewählten Windows-, UNIX/Linux- und MAC-Dateisystems festzulegen. Die Registerkarte "Richtlinien" des Archiv-Managers enthält folgende Filter:

- **Dateifilter:** Mit den Optionen "Dateifilter" können Sie Dateien, Verzeichnisse oder beides in Ihren Archivierungsjob aufnehmen oder aus ihm ausschließen.

In diesem Abschnitt stehen folgende Filter zur Verfügung:

- **Dateimuster:** Mit dem Dateimusterfilter können Sie Dateien in einen Job einschließen oder aus ihm ausschließen. Sie können einen bestimmten Dateinamen oder ein Dateimuster unter Verwendung von Platzhaltern angeben.

Hinweis: Platzhalter "*" (Sternchen) und "?" (Fragezeichen) können im Dateimusterfilter verwendet werden.

- **Verzeichnismuster:** Mit dem Verzeichnisfilter können Sie bestimmte Verzeichnisse in einen Job einschließen oder aus ihm ausschließen. Sie können einen kompletten Verzeichnisnamen eingeben oder Platzhalter verwenden, um ein Verzeichnismuster anzugeben.

Hinweis: Platzhalter "*" (Sternchen) und "?" (Fragezeichen) können im Verzeichnismusterfilter verwendet werden.

- **Dateiattribute:** Mit dem Dateiattributfilter können Sie bestimmte Dateitypen in einen Job einschließen oder aus ihm ausschließen. Sie können beliebig viele der folgenden Dateiattributtypen auswählen:

- ♦ **Archiv:** Dateien, deren Archivbit gesetzt ist.
- ♦ **Schreibgeschützt:** Dateien, die nicht geändert werden können.

- **Hostnamenmuster:** Mit dem Hostnamenmuster-Filter können Sie bestimmte Computersysteme in einen Job einschließen oder aus ihm ausschließen.

- **Dateigröße:** Mit den Optionen "Dateigröße" können Sie das Attribut der Dateigröße festlegen, um Dateien miteinzuschließen. Sie können einen Größenbereich zwischen 0 und 999999 Byte, KB, MB oder GB angeben. Es gibt drei Optionen zur Dateigröße, die Sie angeben können:

- **Größer als:** Dateien, deren Größe dem angegebenen Wert entspricht oder diesen übersteigt, werden in den Job ein- oder aus ihm ausgeschlossen.
 - **Kleiner als:** Dateien, deren Größe dem angegebenen Wert entspricht oder darunter liegt, werden in den Job ein- oder aus ihm ausgeschlossen.
 - **Zwischen:** Dateien, deren Größe zwischen den zwei Werten liegt, werden in den Job ein- oder aus ihm ausgeschlossen.
- **Dateialter:** Mit den Optionen "Dateialter" können Sie das Attribut des Dateialters in Form von Tagen, Monaten und Jahren verwenden, um Dateien basierend auf dem Zeitpunkt des letzten Zugriffs, der letzten Änderung oder der Erstellung auszuschließen.

Hinweis: Arcserve Backup speichert den Zeitpunkt des letzten Zugriffs auf die Datei.

- **Überprüfung:** Mit den Optionen "Überprüfung" können Sie überprüfen, ob Ihre Daten ordnungsgemäß archiviert wurden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung.
- **Keine:** Die gesicherten Daten werden nicht überprüft.
 - **Archivdatenträger durchsuchen:** Arcserve Backup durchsucht Datenträger und stellt sicher, dass die Header aller archivierten Dateien lesbar sind.
 - (Standard) **Archivdatenträger mit Original vergleichen:** Mit dieser Option können Sie Datenblöcke auf dem Datenträger lesen und die Daten byteweise mit den Dateien vergleichen.
- Hinweis:** Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Durchsatz des Jobs niedrig sein.

Optionen des Archiv-Managers - Registerkarte **quot;Zielquot;**

Das Ziel für einen Job des Typs **quot;Normales Archivquot;** kann Dateisystemgerät (FSD) und Band sein (dies umfasst eigenständig, Bandbibliothek und virtuelle Bandbibliothek).

Das Ziel für einen Job des Typs **quot;Deduplizierungsarchivquot;** kann nur **quot;Deduplizierungsgerätquot;** sein.

Sie können über die Registerkarte **quot;Zielquot;** des Archiv-Managers nach Gruppen und Geräten suchen und diese auswählen. Die Registerkarte **quot;Zielquot;** des Archiv-Managers beinhaltet folgende Archivierungsoptionen:

Multiplexing

Die folgenden Optionen bestimmen, wie Arcserve Backup mit Multiplexing umgehen soll.

- **Maximale Anzahl der Streams:** Stellt die Höchstzahl an Streams ein, die gleichzeitig auf ein Band schreiben können. Die Standardeinstellung beträgt vier Streams. Es sind Einstellungen zwischen 2 und 32 Streams möglich.

Multistreaming

Mit der Multistreaming-Option können Sie einzelne Archivierungsjobs in mehrere Jobs aufteilen und alle verfügbaren Bandgeräte im System für die Archivierung verwenden.

Felder **quot;Gruppequot; und **quot;Datenträgerquot;****

Ermöglicht es Ihnen, die Gerätegruppe anzugeben, die Sie für den Archivierungsjob verwenden möchten.

- Wenn Sie ein Sternchen in das Feld **quot;Gruppequot;** oder **quot;Datenträgerquot;** eingeben, wird das erste verfügbare Laufwerk und der erste Datenträger der Gruppe verwendet.
- Wenn Sie eine beliebige verfügbare Gruppe verwenden möchten, aktivieren Sie die Option **quot;Beliebige Gruppe verwendenquot;**.

Datenträgerbestand

Sie müssen einen Datenträgerbestand für den Archivierungsjob festlegen. Ein Datenträgerbestand ist erforderlich, damit Sie Band- oder Gruppendatenträger angeben können.

Beachten Sie Folgendes:

- Sie können keine inaktiven Datenträgerbestände verwenden, die mithilfe des Datenträgerbestands-Managers für Archivierungsjobs erstellt wurden. Wenn Sie diesen Datenträgerbestandstyp verwenden möchten, löschen Sie den Datenträgerbestand mithilfe des Datenträgerbestands-Managers und übergeben Sie dann den Archivierungsjob unter Verwendung des Namens des gelöschten Datenträgerbestands.
- Wenn Sie einen Datenträgerbestand angeben, prüft Arcserve Backup automatisch die anderen ausgewählten Ziel- und Archivierungsoptionen, um sicherzustellen, dass es bei der Ausführung des Jobs nicht zu Einschränkungen oder Konflikten kommt. Falls Arcserve Backup einen Konflikt entdeckt, wird eine Warnmeldung angezeigt. Weitere Informationen zu Datenträgerbeständen finden Sie unter [Funktionsweise von Datenträgerbeständen](#).
- Sie müssen jedoch keinen Datenträgerbestand angeben, wenn der Zielort ein Deduplizierungsgerät oder eine Deduplizierungsgerätegruppe ist.

Aufbewahrungszeit

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Zeitraum anzugeben, in dem der Archivierungsdatenträger nicht verwendet wird, bevor er in den Arbeitssatz (Bandlaufwerk) verschoben oder bereinigt wird (Deduplizierungsgeräte und Sicherung in Cloud-Geräten).

Beispiele:

Das Gerät ist eine Bibliothek, und die Verweildauer beträgt 30 Tage: Der Datenträger bleibt im Speichersatz, wenn er innerhalb von 30 Tagen verwendet wurde. Wenn der Datenträger 30 Tagen lang nicht mehr verwendet wurde, verschiebt Arcserve Backup den Datenträger vom Speichersatz in den Arbeitssatz.

Das Gerät ist ein Deduplizierungsgerät, und die Verweildauer beträgt 30 Tage: Arcserve Backup löscht die Daten vom Deduplizierungsgerät, sobald die 30-tägige Verweildauer abgelaufen ist.

Server

Dieses Feld zeigt den Namen oder den Primärserver und die Mitgliedsserver Ihrer Arcserve Backup-Domäne an.

Hinweis: Wenn Sie die Central Management Option nicht installiert haben, wird der Name des aktuellen Sicherungsservers in diesem Feld angezeigt.

Weitere Informationen:

[Verarbeitung von Sicherungsdaten durch Arcserve Backup mit Multistreaming](#)

Globale Optionen für das Archivieren

In diesem Abschnitt werden die globalen Optionen für das Übergeben von Archivierungsjobs beschrieben. Eine Beschreibung weiterer Joboptionen und Filterfunktionen finden Sie unter [Anpassen von Jobs](#).

Um auf das Dialogfeld "Globale Optionen" zuzugreifen, klicken Sie im Archiv-Manager auf die Schaltfläche "Optionen".

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Datenträgeroptionen des Archiv-Managers](#)

[Vorgangsoptionen des Archiv-Managers](#)

[Vor/Nach-Optionen des Archiv-Managers](#)

[Jobprotokolloptionen des Archiv-Managers](#)

[Alert-Optionen des Archiv-Managers](#)

[Erweiterte Optionen des Archiv-Managers](#)

[Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung im Archiv-Manager](#)

Datenträgeroptionen des Archiv-Managers

Sie können beim Konfigurieren Ihres Archivierungsjobs für die verwendeten Datenträger Regeln zum Überschreiben bzw. zum Anhängen festlegen. In diesem Abschnitt werden die Regeln beschrieben, sodass Sie entscheiden können, welches Verfahren für Ihre Zwecke am besten geeignet ist.

Arcserve Backup ermöglicht bis zu 20.000 Sitzungen auf einem einzelnen Band und bis zu 101 Sequenzen auf einer Reihe von Fortsetzungsbändern. Berücksichtigen Sie dies beim Planen von Archivierungen, denn wenn Ihre Sitzungen nicht sehr umfangreich sind, kann die Grenze von 20 000 Sitzungen schnell erreicht sein. Wenn Sie eine größere Datenmenge archivieren möchten, sind 101 Sequenzen möglicherweise schnell erreicht, je nachdem, wie viele Daten auf einem Band gespeichert werden können. Sie können das Anhängen der Daten an das Band stoppen, wenn das maximale Sequenznummer erreicht ist, und einen neuen Bandsatz starten, indem Sie die Option "Den gleichen Datenträgernamen oder leeren Datenträger überschreiben" oder die Option "Den gleichen Datenträgernamen oder leeren Datenträger, dann beliebigen Datenträger überschreiben" auswählen.

Erster Archivierungsdatenträger

Der erste Archivdatenträger wird verwendet, wenn ein Archivierungsjob startet. Die Optionen für den ersten Archivdatenträger bestimmen die Überschreibungsregeln für den ersten Datenträger, der für den Archivierungsjob verwendet wird.

- **An Datenträger anhängen:** Hängt Jobsitzungen an den ausgewählten Datenträger an.
- **Datenträger mit demselben Namen oder leere Datenträger überschreiben:** Der Datenträger im Laufwerk wird nur dann überschrieben, wenn es sich um den für den Job festgelegten Datenträger handelt oder wenn dieser leer ist. Falls keine dieser Bedingungen zutrifft, werden Sie von Arcserve Backup aufgefordert, den bestimmten Datenträgernamen bereitzustellen.
- **Zuerst Datenträger mit demselben Namen oder leeren Datenträger überschreiben, dann beliebige:** Mit dieser Option wird jeder im Laufwerk gefundene Datenträger überschrieben. Wenn Sie diese Datenträgeroption auswählen, prüft Arcserve Backup, ob es sich bei dem Datenträger im Laufwerk um den für diesen Job angegebenen Datenträger handelt. Wenn dies nicht der Fall ist, prüft Arcserve Backup, ob es sich um einen leeren Datenträger handelt. Trifft auch dies nicht zu, formatiert Arcserve Backup den Datenträger im Gerät neu und startet die Archivierung der Dateien am Anfang des Datenträgers.

- **Zeitlimit für ersten Datenträger:** Die Anzahl der Minuten, in denen Arcserve Backup versucht, auf einen Datenträger zu schreiben, bevor der Job abgebrochen oder ein anderer Datenträger ausgewählt wird.

Beachten Sie Folgendes:

- Deduplizierungsgeräte unterstützen die Option **Datenträger mit demselben Namen überschreiben** nicht. Der Archivierungsjob hängt immer am Deduplizierungsgerät, auch wenn die Optionen **Datenträger mit demselben Namen oder leere Datenträger überschreiben** oder **Zuerst Datenträger mit dems. Namen oder leeren Datenträger überschreiben, dann beliebige** ausgewählt sind.
- Wenn Sie das Deduplizierungsgerät formatieren möchten, formatieren Sie es manuell im Arcserve Backup-Manager.

Zusätzliche Archivierungsdatenträger

Dies Optionen "Zusätzliche Archivierungsdatenträger" gelten für Jobs, die mehr als einen Datenträger benötigen, um die Überschreibungsregeln für die zusätzlichen Datenträger festzulegen. Sie müssen angeben, welche Datenträger von Arcserve Backup verwendet werden können, wenn der Job mehrere Datenträger umfasst.

- **Datenträger mit demselben Namen oder leere Datenträger überschreiben:** Auf den Datenträger im Gerät wird nur geschrieben, wenn er den gleichen Namen (aber eine andere Datenträger-ID) aufweist oder leer ist. Arcserve Backup speichert den Namen und die ID des ersten Datenträgers für den Job. Sind für den Job weitere Datenträger erforderlich, prüft Arcserve Backup, ob der neue Datenträger den gleichen Namen (aber eine andere Datenträger-ID) aufweist oder leer ist. Ist die ID unterschiedlich, formatiert Arcserve Backup den Datenträger neu und gibt ihm den gleichen Namen und die gleiche ID wie dem ersten Datenträger. Die Nummer ändert sich.

Hinweis: Um Datenträger nur auf Basis ihrer Namen zu überschreiben, aktivieren Sie die Option "Datenträger nur nach Name unterscheiden".

- **Zuerst Datenträger mit demselben Namen oder leeren Datenträger überschreiben, dann beliebige:** Diese Option überschreibt jeden Datenträger im Gerät (sofern er eine andere ID aufweist als der erste Datenträger). Trifft keine dieser Bedingungen zu, formatiert Arcserve Backup den Datenträger im Laufwerk neu und startet die Archivierung der Dateien am Anfang des Datenträgers. Alle folgenden Datenträger werden mit dem Namen und der ID des ersten Datenträgers neu formatiert. Nur die Nummer ändert sich.

Hinweis: Um Datenträger nur auf Basis ihrer Namen zu überschreiben, aktivieren Sie die Option "Datenträger nur nach Name unterscheiden".

- **Zeitlimit für zusätzlichen Datenträger:** Anzahl der Minuten, während derer Arcserve Backup pausiert, während versucht wird, Archivierungsdaten auf den gleichen Datenträger zu schreiben, Archivierungsdaten auf einen anderen Datenträger zu schreiben oder den Job abubrechen.

Datenträger nur nach Name unterscheiden

Arcserve Backup schreibt auf jeden Datenträger, dessen Name auf der Registerkarte "Ziel" im Textfeld "Datenträger" angegeben ist, unabhängig von der ID oder Nummer des Datenträgers. Diese Option ist nützlich, wenn Sie einen sich wiederholenden Job zum Überschreiben mit einem bestimmten Datenträger ausführen und sicherstellen möchten, dass für den Job jedes Mal derselbe Datenträger verwendet wird.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist und der Archivierungsjob zum zweiten Mal ausgeführt wird, kann Arcserve Backup das ursprüngliche Band eventuell nicht finden, da sich bestimmte Identitätsmerkmale geändert haben. Ist diese Option jedoch aktiviert, sucht Arcserve Backup einfach nach dem Datenträger, dessen Name im Textfeld "Datenträger" angegeben ist, und verwendet ihn, ungeachtet anderer Identitätsmerkmale des Datenträgers.

Hinweis: Wenn mehrere Datenträger in der Bandbibliothek den gleichen Namen haben, verwendet Arcserve Backup den ersten Datenträger in der Gerätegruppe, dessen Name mit dem angegebenen Namen übereinstimmt. Sie sollten diese Option daher nicht verwenden, wenn Sie eine einmalige Überschreibung durchführen.

Vorgangsoptionen des Archiv-Managers

Die Vorgangsoptionen für die Archivierung legen fest, welche zugehörigen Aktionen während oder nach der Archivierung ausgeführt werden, und geben die Ebene der Informationen an, die in der Datenbank aufgezeichnet werden. Arcserve Backup umfasst folgende Optionen:

Vorgangsoptionen

Die folgenden Optionen gelten nur für Archivierungsvorgänge.

- **Dateischätzung deaktivieren:** Standardmäßig ist die Dateischätzung deaktiviert. Zum Aktivieren der Dateischätzung deaktivieren Sie diese Option, sodass Arcserve Backup vor jeder Dateiarchivierung auf einem Datenträger schätzt, wie lange der Job voraussichtlich dauern wird.

Beachten Sie dabei Folgendes:

- ♦ Die Dateischätzung ist kein Standardwert mehr.
- **CRC-Wert berechnen und auf Archivdatenträger speichern:** Durch das Berechnen und Speichern des CRC-Wertes auf dem Archivdatenträger kann Arcserve Backup während des Sicherungsjobs eine CRC-Prüfung durchführen. Weitere Befehle, mit denen Arcserve Backup den auf dem Datenträger gespeicherten CRC-Wert verwendet, finden Sie auf der Registerkarte "Überprüfung" unter [Richtlinien](#).
- **Archivierungsdatenträger nach Beendigung auswerfen:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Standardeinstellung für Gerät verwenden:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie die bei der Bibliotheksconfiguration gewählte Einstellung übernehmen möchten.
 - **Datenträger auswerfen:** Wählen Sie diese Option, wenn der Datenträger aus dem Laufwerk ausgeworfen werden soll, sobald der Job beendet ist. So wird verhindert, dass von anderen Jobs Daten auf diesem Datenträger überschrieben werden. Wenn Sie diese Option auswählen, hat sie Vorrang vor der Einstellung, die Sie für die Bibliotheksconfiguration ausgewählt haben.
 - **Datenträger nicht auswerfen:** Wählen Sie diese Option, wenn der Datenträger nicht aus dem Laufwerk ausgeworfen werden soll, sobald der Job beendet ist. Wenn Sie diese Option auswählen, hat sie Vorrang vor der Einstellung, die Sie für die Bibliotheksconfiguration ausgewählt haben.

Hinweis: Weitere Informationen zur Bibliotheksconfiguration finden Sie unter [Verwalten von Geräten und Datenträgern](#).

- **Übersprungene Ziele wiederholen:** Plant erneut eine Archivierung aller Workstations, Dateisysteme, Datenbanken usw., die während des Archivierungsjobs nicht erfolgreich gesichert wurden.

Sie können eine der folgenden Neuplanungsoptionen für einen Archivierungsjob angeben:

Nach Jobende

Gibt an, wie viele Minuten nach Abschluss des ursprünglichen Jobs vergehen sollen, bevor der Ergänzungsjob beginnt.

Standard: 5 Minuten

Maximum: 1439 Minuten (weniger als 24 x 60 Minuten)

Um

Gibt die Uhrzeit an, zu der der Ergänzungsjob ausgeführt werden soll.

- **Maximal:** Gibt die maximale Anzahl der Wiederholungen für die Ergänzungsjobs an.

Standard: 1 Mal

Maximum: 12 Mal

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Standardmäßig sind die Optionen "Übersprungene Ziele wiederholen" und "Nach Jobende" aktiviert und der Wert für "Maximal" lautet 1.
- **Dateisystemarchivierungen:** Wenn Archivierungsjob, der einen Ergänzungsjob erfordert, aus Dateisystemarchivierungen besteht und das Dateisystem Verzeichnisse in verschiedenen Volumes enthält, archiviert der Ergänzungsjob lediglich die fehlgeschlagenen Volumes oder Verzeichnisse. Der Ergänzungsjob archiviert nicht das gesamte Dateisystem, wenn es erfolgreiche Volume- oder Verzeichnisarchivierungen enthält.
- **Untergeordnete Jobs:** Die untergeordneten Ergänzungsjobs (Ergänzung eines Ergänzungsjobs) werden auf Grundlage des Werts für "Nach Beenden des Jobs" ausgeführt.
- **Agentenbasierte Archive:** Wenn der Archivierungsjob, der einen Ergänzungsjob benötigt, aus agentenbasierten Archiven besteht, versucht der Ergänzungsjob, die vollständige Quelle, die für das Archiv ausgewählt wurde, zu archivieren. Wenn der Ergänzungsjob nach einem erfolglosen Versuch fehlschlägt, erstellt

Arcserve Backup einen anderen Ergänzungsjob, der alle für den ursprünglichen Job ausgewählten Quellen enthält, und übergibt den Ergänzungsjob mit dem Status "Ausgesetzt".

Weitere Informationen:

[Lokale Sicherungsoptionen für UNIX-und Linux-Agenten](#)

Vor/Nach-Optionen des Archiv-Managers

Mit den Vor/Nach-Optionen können Sie vor oder nach der Ausführung eines Jobs Befehle ausführen.

Im Folgenden wird ein Befehl beschrieben, den Sie mit den Vor/Nach-Optionen ausführen können.

- Mit der Option "Vor" können Sie vor dem Beginn eines Archivierungsjobs die Festplatte defragmentieren.

Beachten Sie bei der Verwendung der Vor/Nach-Optionen folgendes Systemverhalten:

- Arcserve Backup unterstützt nicht das Ausführen von Befehlen im Zusammenhang mit Programmdateien auf Remote-Systemen.
- Wenn Sie eine Vor-Option verwenden und einen Beendigungscode festlegen, wird der Archivierungsvorgang so lange am Starten gehindert, bis der Vorgang der Vor-Option abgeschlossen wurde.
- Wenn Sie eine Vor-Option verwenden und einen Beendigungscode sowie die Option zum Überspringen des Vorgangs verwenden, überspringt Arcserve Backup den Archivierungsvorgang und verhindert, sofern festgelegt, das Starten des Vorgangs der Nach-Option.
- Nach-Options-Vorgänge starten NICHT, wenn folgende Bedingungen zutreffen:
 - Ein Beendigungscode wurde festgelegt, die Option "Nach Anwendung überspringen" wurde festgelegt, und der Ergebnisbeendigungscode ist mit dem festgelegten Beendigungscode identisch.
 - Das Ergebnis des Archivierungsvorgangs ist mit dem Wert identisch, der für die Option "Befehl nicht ausführen, wenn" festgelegt wurde.
- Vor/Nach-Optionen, die als globale Optionen festgelegt wurden, führen Befehle vor Beginn oder nach Abschluss eines Jobs aus. Vor/Nach-Optionen, die als (lokale) Optionen auf Knotenebene festgelegt wurden, führen Befehle vor oder nach der Archivierung eines Knotens aus.

Ein Benutzer übergibt z. B. einen Archivierungsjob, der aus den Knoten A und B besteht. Als globale Option ist eine Vor-Option angegeben, und für den Knoten B ist eine Nach-Option angegeben. Unmittelbar bevor der Job ausgeführt wird, wird die globale Vor-Option ausgeführt. Während der Ausführung des Jobs wird die für Knoten B festgelegte Vor-Option ausgeführt, bevor Knoten B archiviert wird.

Optionen "Vor Job auszuführender Befehl"

Geben Sie den Namen der Datei ein, die vor dem Starten des Jobs auf dem Rechner ausgeführt werden soll.

- **Bei Beendigungscode:** Arcserve Backup erkennt die Beendigungscode anderer Programme. Sie können folgende Optionen für einen bestimmten Beendigungscode angeben:
 - **Job sofort ausführen:** Der Job wird sofort ausgeführt, wenn der ausgewählte Beendigungscode zurückgegeben wird.
 - **Job überspringen:** Der Job wird nicht ausgeführt, wenn der entsprechende Beendigungscode angetroffen wird.
 - **Nach Anwendung überspringen:** Wenn der entsprechende Code angetroffen wird, werden alle Befehle übersprungen, die nach dem Job ausgeführt werden sollen.
- **Verzögerung (in Minuten):** Geben Sie den Zeitraum in Minuten an, den Arcserve Backup vor Ausführung eines Jobs warten soll, wenn der entsprechende Beendigungscode angetroffen wurde.

Optionen "Nach Job auszuführender Befehl"

Geben Sie den Namen der Datei ein, die nach dem Beenden des Jobs auf dem Rechner ausgeführt werden soll.

Optionen "Befehl nicht ausführen, wenn"

Geben Sie an, dass ein Befehl nicht ausgeführt werden soll, wenn Arcserve Backup feststellt, dass ein Job fehlschlägt, unvollständig ist oder abgeschlossen wurde.

Hinweis: Diese Option ist nicht verfügbar, wenn Sie Arcserve Backup zum Verwalten eines UNIX- oder Linux-basierten Servers verwenden.

Optionen "Vor/Nach-Befehl ausführen als"

Der Benutzername und das Kennwort entsprechen dem System des ausgewählten Host-Servers und sind zum Überprüfen der Systemrechte auf diesem Server erforderlich.

Die Angaben zu Benutzername und Kennwort, die in diese Felder eingegeben werden, dürfen nicht mit dem Benutzernamen und Kennwort von Arcserve Backup verwechselt werden.

Beispiel: Übergeben eines Jobs mithilfe von Vor- und Nach-Befehlen

Ein Benutzer übergibt einen Job, mit dem das lokale Volume D archiviert wird. Der Benutzer möchte das lokale Volume D unter Verwendung von chkdsk.exe auf Fehler überprüfen und sie ggf. beheben, bevor das lokale Volume D archiviert wird. Nach

Abschluss des Jobs möchte der Benutzer mit "CAAdvReports.exe" einen Fehlerbericht generieren.

Vor-Befehl für den Knoten:

Der folgende Befehl überprüft und korrigiert Fehler auf dem lokalen Volume D, bevor der Archivierungsjob startet.

chkdsk.exe D: /F", On Exit Code = 0, Run operation immediately

Nach-Befehl für den Knoten:

Der folgende Befehl generiert einen Fehlerbericht und speichert ihn am angegebenen Speicherort.

CAAdvReports.exe -reporttype 5 -maxSize 5 -Server DUVD001 -outfile "C:\Program Files (x86)\CA\ARCserve Backup\Reports\Backup Error Report_data.xml" -PastDays 1 -AutoName

Jobprotokolloptionen des Archiv-Managers

Mit den Protokolloptionen wird die Detailgenauigkeit des Jobberichts für den Vorgang festgelegt. Die Protokolloptionen können in folgenden Arcserve Backup-Managern eingestellt werden:

- Sichern
- Archiv
- Datenbank
- Vergleichen
- Datenträgercheck und Durchsuchung
- Kopieren
- Anzahl
- Entfernen

Arcserve Backup bietet folgende Protokolloptionen:

- **Alle Aktivitäten protokollieren:** Mit dieser Option werden alle Aktivitäten im Jobprotokoll aufgezeichnet, die während der Ausführung des Jobs auftreten.

Hinweis: Wenn Sie die Option "Alle Aktivitäten protokollieren" angeben, erstellt Arcserve Backup eine Protokolldatei mit dem Namen JobLog_<Job-ID>_<Jobname>.Log. Mit dieser Protokolldatei können Sie detaillierte Protokollierungsinformationen über den Job anzeigen. Arcserve Backup speichert die Protokolldateien im folgenden Verzeichnis:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\LOG

- **Nur Zusammenfassung protokollieren:** Mit dieser Option werden zusammenfassende Informationen zum Job wie Quelle, Ziel, Sitzungsnummer und Gesamtzahlen sowie Fehler aufgezeichnet.
- **Protokoll deaktiviert:** Es werden keine Informationen zu diesem Job im Jobprotokoll aufgezeichnet.

Alert-Optionen des Archiv-Managers

Mit dem Alert-Benachrichtigungssystem können Sie Meldungen zu Ereignissen senden, die während der Archivierung im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden. Sie können eines oder mehrere der folgenden Ereignisse angeben, über die Sie informiert werden möchten:

- **Job erfolgreich abgeschlossen:** Alle Knoten und Laufwerke/Freigaben wurden verarbeitet.
- **Job unvollständig:** Einige Knoten, Laufwerke oder Freigaben wurden übersprungen.
- **Job durch Benutzer abgebrochen:** Der Benutzer hat den Job abgebrochen.
- **Job fehlgeschlagen:** Der Job wurde gestartet, konnte aber nicht abgeschlossen werden.
- **Datenträger nicht verfügbar:** Der Datenträger war während der Ausführung eines Jobs nicht verfügbar.

Hinweis: Die Archivdatenträger müssen Banddatenträger sein.

- **Leeres Band formatieren:** Ein Band wurde während der Ausführung eines Jobs formatiert.
- **Benutzerdefiniertes Ereignis:** Ein benutzerdefiniertes Ereignis ist aufgetreten. Geben Sie unter dem Feld "Ereignis" einen Fehler-, Warnungs- oder Benachrichtigungscode ein, um den Ereignistyp festzulegen.

Geben Sie mindestens eine der definierten Alert-Konfigurationen an. Wenn die Standardkonfiguration eingestellt ist, wird die aktuelle Konfiguration aus dem Alert-Manager übernommen. Klicken Sie auf "Konfigurieren", um weitere Konfigurationen zu definieren. Arcserve Backup bietet die folgenden definierten Alert-Konfigurationen:

- Rundspruch (Broadcast)
- Pager

Hinweis: Pager-Optionen werden in japanischen Versionen von Arcserve Backup nicht unterstützt.

- SMTP
- SNMP
- Ereignis
- Drucker

- E-Mail
- Lotus Notes

Legen Sie verschiedene Optionen fest:

- **Jobprotokoll anhängen:** Hiermit können Sie die Informationen des Jobprotokolls in die Warnmeldung aufnehmen. (Diese Option gilt nur für Trouble-Tickets und E-Mail.)

Hinweis:Die Liste, die Sie über die Warnoptionen erstellen, wird zusammen mit dem Jobskript und der definierten Konfiguration gespeichert, wenn Sie auf die Schaltfläche "Konfiguration" klicken.

- **CSV als Anhang senden:** Ermöglicht es Ihnen, archivierte Dateinamen in eine CSV-Datei zu speichern, die in der Warnmeldung gesendet wird.

Die CSV-Datei umfasst die folgenden Felder:

- ArchiveDate (Datum der Archivierung)
 - HostName (Hostname)
 - TapeName (Bandname)
 - Tapeld (Band-ID)
 - TapeSerialNo (Seriennummer des Bandes)
 - SessionNumber (Sitzungsnummer)
 - PathName (Pfadname)
 - FileName (Dateiname)
 - FileModifiedTime (Zeitpunkt der Änderung der Datei)
 - FileSize (Dateigröße)
- **Warnmeldungen nur für Master-Jobs senden:** Mit dieser Einstellung kann Arcserve Backup Warnungen senden, in der nur auf die Master-Jobnummer der Warnmeldung verwiesen wird. Die Warnmeldungen enthalten keine Verweise auf Nummern von untergeordneten Jobs oder Teiljobs. Sie können diese Option für alle Jobs festlegen, einschließlich Multiplexing- und Multistreaming-Jobs.

Erweiterte Optionen des Archiv-Managers

Die Option "Erweitert" für das Archivieren legt fest, wie Arcserve Backup die Dateisystemerweiterungen verarbeitet, wenn ein Archivierungsjob ausgeführt wird.

Folgende Windows-Systemoptionen sind verfügbar:

Hinweis: Die folgenden Optionen werden nicht auf Windows-Betriebssystemen vor Windows XP unterstützt.

- **Verzeichnisverbindungen und Bereitstellungspunkte verfolgen:** Wenn diese Option ausgewählt ist, wird das angegebene Volume bzw. Verzeichnis vom Archivierungsjob durchlaufen und archiviert. Bei der Wiederherstellung dieser Sitzung können Sie die Dateien oder Verzeichnisse, die in dem entsprechenden Volume oder Verzeichnis enthalten sind, wiederherstellen. Wird diese Option nicht ausgewählt, werden die Volumes oder Verzeichnisse, auf die die Verzeichnisverbindung oder der Bereitstellungspunkt verweist, nicht archiviert. Dadurch können Sie die in einem entsprechenden Volume oder Verzeichnis enthaltenen Dateien oder Verzeichnisse während der Wiederherstellung nicht wiederherstellen.
- **Bereitstellungspunkte als Bestandteil des bereitstellenden Volumes archivieren:** Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Volumes, auf die die Bereitstellungspunkte verweisen, im Zuge der Archivierung der Bereitstellungspunkte archiviert. Wird diese Option nicht ausgewählt, werden die Volumes, auf die die Bereitstellungspunkte verweisen, als separate Sitzungen archiviert. Beachten Sie, dass diese Option nur dann verfügbar ist, wenn die vorher beschriebene Option "Verzeichnisverbindungen und Bereitstellungspunkte verfolgen" ausgewählt ist.

Hinweis: Wenn Sie die Optionen *Verzeichnisverbindungen und Volume-Bereitstellungspunkte verfolgen* und *Bereitstellungspunkte als Bestandteil des bereitstellenden Volumes archivieren* auf benannte geladene Volumes anwenden, die virtuelle Festplatten (VHDs) enthalten, erstellt Arcserve Backup separate Archivierungssitzungen für geladene Volumes, die VHDs enthalten.

Beispiel: Geladene Volumes, die VHDs enthalten

Ein Server enthält eine physische Festplatte (C:\), die die VHDs D:\ und E:\ enthält. VHD-Dateien (D.vhd und E.vhd), die sich auf C:\ befinden, werden als Laufwerk D:\ und Laufwerk E:\ bereitgestellt. Laufwerk D:\ wird als C:\MountD bereitgestellt, Laufwerk E:\ als C:\MountE.

Wenn Sie C:\MountD archivieren, die Option *Verzeichnisverbindungen und Volume-Bereitstellungspunkte verfolgen* angeben und die Option *Bereitstellungspunkte als*

Bestandteil des bereitstellenden Volumes archivieren aktiviert oder deaktiviert ist, erstellt Arcserve Backup separate Archivierungssitzungen für die Laufwerke D:\ und C:\MountD.

Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung im Archiv-Manager

In Arcserve Backup können Sie Archivierungsdaten verschlüsseln, komprimieren oder beides.

Beachten Sie Folgendes:

- Arcserve Backup unterstützt in Gruppen von Deduplizierungsgeräten keine Komprimierung oder Verschlüsselung von Daten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Komprimierung und Verschlüsselung in Kombination mit Deduplizierung](#).

- Wenn Sie Optionen für die Komprimierung und Verschlüsselung festlegen und es sich beim Archivierungsziel um ein Laufwerk handelt, das Komprimierung nicht unterstützt, werden die Archivierungsdaten von Arcserve Backup verschlüsselt, jedoch nicht komprimiert.

Die folgenden Optionen legen fest, wie Arcserve Backup-Prozesse während eines Archivierungsjobs Daten archivieren.

Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort

- **Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort:** Geben Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort an, um die Daten vom Datenträger wiederherzustellen.
 - Wenn Sie ein Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort angeben, müssen Sie das Kennwort für die Durchführung folgender Vorgänge angeben:
 - Wiederherstellungen, bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten oder dem Archivierungsserver durchgeführt wurden
 - Vergleiche, bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten oder dem Archivierungsserver durchgeführt wurden
 - Einfüge- und Durchsuchungsvorgänge, bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten oder dem Archivierungsserver durchgeführt wurden (Zum Durchführen von Einfüge- und Durchsuchungsvorgängen, bei denen die Verschlüsselung und/oder die Komprimierung auf dem Agenten erfolgen, müssen Sie das Kennwort nicht angeben.)

Hinweis: Das Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort ist nicht erforderlich, wenn Sie lediglich die Sitzungs-Header einfügen oder durchsuchen.

- **Aktuelles Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort in Arcserve Backup-Datenbank speichern:** Mit dieser Option speichern Sie das Kennwort in der Arcserve Backup-Datenbank und aktivieren die Kennwortverwaltung. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Diese Option ist für Kennwörter lokaler und globaler Optionen verfügbar.

Hinweis. Sie können das Kennwort der globalen Optionen nur im Dialogfeld "Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort" ändern. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste in der Jobwarteschlange auf den Job.

- **Erinnerung an die Änderung des Kennworts n Tage nach dessen Festlegung:** Geben Sie hier die Anzahl der Tage ein, für die ein Kennwort gültig ist. Sieben Tage vor Ablauf der angegebenen Anzahl von Tagen wird eine Meldung, mit der Sie zur Änderung des Kennworts aufgefordert werden, im Aktivitätsprotokoll gespeichert.

Beispiel:

Am 1. Januar haben Sie "n" auf 30 Tage festgelegt. Am 24. Januar wird die Meldung "Das Kennwort des Archivierungsjobs läuft in 7 Tag(en) ab" im Aktivitätsprotokoll angezeigt. Am 31. Januar wird die Meldung "Das Kennwort für den Archivierungsjob ist abgelaufen" angezeigt. Ändern Sie es jetzt." im Aktivitätsprotokoll angezeigt.

Verschlüsselungs-/Komprimierungsmethoden

- **Datenverschlüsselung:** Verwenden Sie diese Option zur Verschlüsselung der Archivierungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Archivierungsdaten vor der eigentlichen Archivierung zu verschlüsseln. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter "[Datenverschlüsselung auf dem Agent-Server](#)".
 - **Auf Sicherungsserver während Archivierung:** Wählen Sie diese Option, um Archivierungsdaten auf dem Sicherungsserver während des Archivierungsvorgangs zu verschlüsseln.
- **Datenkomprimierung:** Verwenden Sie diese Option zur Komprimierung der Archivierungsdaten. Sie können eine der folgenden Optionen angeben:
 - **Beim Agenten:** Wählen Sie diese Option, um Archivierungsdaten auf dem System zu komprimieren, auf dem der Agent installiert ist und ausgeführt wird.

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt keine Datenkomprimierung auf dem Agentensystem, wenn die Archivierungsquelle aus UNIX besteht.

- **Am Sicherungsserver:** Wählen Sie diese Option, um Archivierungsdaten auf dem Arcserve Backup-Server während des Archivierungsvorgangs zu komprimieren. Diese Option ermöglicht es Ihnen, Dateien vor der Archivierung mithilfe eines Algorithmus zur Softwarekomprimierung zu komprimieren.

Beachten Sie Folgendes:

- ◆ Sie müssen "auf Sicherungsserver während Archivierung" festlegen, um die Komprimierung am Sicherungsserver zu aktivieren.
- ◆ Bei der Option "am Sicherungsserver", die im Abschnitt "Datenkomprimierung" festgelegt wird, sowie der Option "auf Sicherungsserver während Archivierung", die im Bereich "Datenverschlüsselung" festgelegt wird, setzt Arcserve Backup Softwarekomprimierung ein, um die Daten vor der Verschlüsselung am Sicherungsserver zu komprimieren.
- ◆ Wenn das Speichergerät, das mit dem Job verbunden ist, keine Hardwarekomprimierung unterstützt, ignoriert Arcserve Backup die im Abschnitt "Datenkomprimierung" aktivierte Option "am Sicherungsserver".

Kapitel 7: Verwalten von Geräten und Datenträgern

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

<u>Geräteverwaltungs-Tools</u>	554
<u>Gerätemanager</u>	594
<u>Funktionsweise von Datenträgerbeständen</u>	674
<u>Media Management Administrator (MM Admin)</u>	692
<u>MM Admin-Schnittstelle</u>	696
<u>Funktionsweise des Datenträgerverwaltungsprozesses</u>	708
<u>Verwaltung von Cloud-Speicher</u>	735

Geräteverwaltungs-Tools

Arcserve Backup bietet eine Reihe von Möglichkeiten, um Sie beim Verwalten, Überwachen und Warten Ihrer Geräte und Datenträger zu unterstützen:

- Der Geräte-Manager liefert Ihnen Informationen zu Speichergeräten, die an Ihr System angeschlossen sind, und zu den Datenträgern in diesen Geräten und dem Status der Geräte. Vom Gerätemanager aus werden alle Überwachungs- und Wartungsvorgänge für Datenträger und Geräte durchgeführt.
- Mit dem Datenträgerbestands-Manager können Sie Datenträgerbestände und als Einheit verwaltete Sammlungen von Datenträgern erstellen, ändern, löschen und verwalten, um Ihre Datenträger zu schützen und zu organisieren.
- Media Management Administrator (MM Admin) stellt die erforderlichen Tools zum Steuern, Verwalten und Schützen von Datenträgerressourcen bereit.

Konfiguration der Bandbibliothek

Über die Konfigurationsoption "Bandbibliothek" können Sie in Windows-Umgebungen eine Bandbibliothek mit einem Laufwerk konfigurieren.

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Aufgaben, die Sie zur vollständigen Konfiguration der Bibliothek durchführen müssen.

Hinweis: Informationen zum Arbeiten mit und Konfigurieren von Bandbibliotheken mit mehreren Laufwerken sowie von Tape RAID-Bibliotheken finden Sie im *Tape Library Option - Benutzerhandbuch*.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Gerätezuweisung](#)
- [Konfigurieren von Bibliotheken](#)
- [Festlegen der Blockgröße für Sicherungen auf Bandlaufwerken](#)

Gerätezuweisung

Das Zuordnen eines Laufwerks zu einer Bibliothek führt dazu, dass Arcserve Backup das Laufwerk innerhalb der Bibliothek erkennt.

Normalerweise wird eine Bibliothek durch den Hersteller so konfiguriert, dass das erste Bibliothekslaufwerk die niedrigste und das letzte Bibliothekslaufwerk die höchste SCSI-ID-Nummer aufweist.

Hinweis: Dies ist nicht immer der Fall. Informationen zur Konfiguration der Laufwerke finden Sie in der Dokumentation, die mit Ihrer Bibliothek geliefert wurde.

Zum manuellen Zuweisen eines Laufwerks zu einer Bibliothek markieren Sie in der Liste "Verfügbare Geräte" das zuzuweisende Laufwerk und in der Liste "Bibliotheksgерäte" die Bibliothek, zu der das Laufwerk gehören soll. Verschieben Sie dann das Laufwerk über die Schaltfläche "Zuweisen" in die Bibliothek. Sie können die Zuordnung eines Laufwerks zu einer Bibliothek aufheben, indem Sie das Laufwerk in der Liste "Bibliotheksgерäte" markieren und auf die Schaltfläche "Entfernen" klicken.

Hinweis: Alle Laufwerke müssen leer sein, damit Arcserve Backup die Laufwerkskonfiguration abschließen kann. Der Vorgang kann einige Minuten dauern, je nach Anzahl der Laufwerke in der Bibliothek.

Konfigurieren von Bibliotheken

Die Bibliotheken werden von Arcserve Backup automatisch erkannt und konfiguriert, sobald der Bandprozess gestartet wird. Es ist nicht erforderlich, externe Anwendungen oder einen Assistenten auszuführen, damit Arcserve Backup die Bibliotheken erkennen kann.

Hinweis: Wenn Arcserve Backup die Bibliotheken nicht automatisch erkennt, verwenden Sie die Gerätekonfiguration, um die Bibliotheken manuell zu konfigurieren.

Stellen Sie vor dem Konfigurieren einer Bibliothek sicher, dass folgende vorbereitenden Schritte durchgeführt wurden:

1. Installieren Sie das Arcserve Backup-Basisprodukt.
2. Installieren Sie die Lizenz für die Arcserve Backup Tape Library Option gemäß den Anforderungen Ihrer Umgebung.
3. Starten Sie den Bandprozess.

Arcserve Backup erkennt und konfiguriert die Bibliotheken automatisch.

4. Wenn Arcserve Backup die Daten auf den Bändern lesen soll, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Öffnen Sie den Arcserve Backup-Gerätemanager.
 - b. Navigieren Sie zur Bibliothek und wählen Sie sie aus.
 - c. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Bestandsaufnahme".

Arcserve Backup liest die Bänder.

So konfigurieren Sie Bibliotheken

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und suchen Sie nach der Bibliothek.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Bibliothekseigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Allgemein".

Ändern Sie die folgenden allgemeinen Optionen gemäß den Anforderungen für die Bibliothek:

- **Installierter Barcodeleser** - Wenn die Bibliothek einen Barcodeleser enthält, können Sie mit dieser Option den Barcodeleser im Gerät verwenden, um die Bestandsaufnahme der Bänder in der Bibliothek durchzuführen.

- **Unbekannten Barcode-Datenträger bei Initialisierung auf nicht inventarisiert setzen:** Um diese Option zu aktivieren, müssen Sie die Option "Installierter Barcodeleser" auswählen.

Mit dieser Option wird die Initialisierung von Arcserve Backup beschleunigt, indem Datenträger mit einem Barcode ausgewiesen werden, der in der Arcserve Backup-Datenbank nicht als "Nicht inventarisiert" erfasst wird. Mit dieser Option wird die Bestandsaufnahme der "Nicht inventarisierten" Slots in Arcserve Backup verhindert, sobald der Bandprozess gestartet wird. Als "Nicht inventarisiert" eingestufte Datenträger werden nur bei Bedarf aus dem Slot entladen. Bevor Sie Datenträger verwenden können, die als "Nicht inventarisiert" eingestuft sind, müssen Sie erst eine Bestandsaufnahme der Datenträger durchführen, indem Sie die Option "Manuelle Bestandsaufnahme" im Gerätemanager verwenden.

- **Barcodeleser nicht installiert:** Legen Sie diese Option fest, wenn Ihre Bibliothek keinen Barcodeleser enthält.

- **Schnelle Initialisierung der Bibliothek:** Um diese Option zu aktivieren, müssen Sie die Option "Barcodeleser nicht installiert" auswählen.

Diese Option ist für Bibliotheken bestimmt, die keine Barcodes lesen können. Wenn diese Option aktiviert ist, speichert Arcserve Backup Informationen über die Slots der Bibliothek in der Arcserve Backup-Datenbank. Dadurch wiederholt Arcserve Backup den Bestandsaufnahmeprozess nicht, wenn der Bandprozess neu gestartet wird. Arcserve Backup ignoriert diese Option für Bibliotheken, die einen Barcodeleser enthalten.

Hinweis: Wenn Barcodes von der Bibliothek nicht unterstützt werden und diese Option deaktiviert ist, führt Arcserve Backup eine Bestandsaufnahme der gesamten Bibliothek durch, sobald Arcserve Backup gestartet wird.

Mit dieser Option wird die Initialisierung von Arcserve Backup beschleunigt, indem die Bestandsaufnahme für Slots umgangen wird, wenn der Bandprozess startet. Wenn Sie diese Option verwenden, geht Arcserve Backup davon aus, dass die Datenträger im Slot seit dem letzten Herunterfahren nicht hinzugefügt, entfernt, verschoben oder ausgetauscht wurden. Wenn Sie Datenträger verschoben, hinzugefügt, entfernt oder gewechselt haben, müssen Sie eine manuelle Bestandsaufnahme der

gesamten Bibliothek oder eine Bestandsaufnahme der geänderten Slots durchführen.

Hinweis: Arcserve Backup muss eine Bestandsaufnahme der Bibliothek durchführen, nachdem Sie die Bibliothek konfiguriert haben. Die Option "Schnelle Initialisierung" steht nach der ersten vollständigen Bestandsaufnahme zur Verfügung.

- **Datenträger nach erfolgter Sicherung auswerfen:** Wenn Sie diese Option aktivieren, verbleiben die Bänder nach Abschluss des Sicherungsjobs nicht in den Laufwerken, sondern werden von Arcserve Backup zurück in die ursprünglichen Slots verschoben.

Hinweis: Sie können diese Option durch Aktivieren der globalen Option "Datenträger nicht auswerfen" für einzelne Jobs außer Kraft setzen. Wenn Sie die Option zum Auswerfen des Datenträgers nach Abschluss eines Sicherungsjobs nicht aktivieren und später entscheiden, dass der Datenträger nach einem bestimmten Job ausgeworfen werden soll, können Sie darüber hinaus auch die globale Option "Datenträger auswerfen" für Jobs aktivieren.

- **Bibliothek ist eine VTL** - Mithilfe dieser Option können Sie eine Bibliothek so einrichten, dass sie als virtuelle Bandbibliothek (VTL, Virtual Tape Library) fungiert.

Beachten Sie Folgendes:

- Arcserve Backup ignoriert das Datenträgeraustauschdatum, wenn Sie diese Option auswählen.
 - Die Leseleistung bessert sich, wenn Sie eine Bibliothek als VTL identifizieren. Mit dieser Funktion kann Arcserve Backup die Laufwerksleistung sowie die VTL-Sicherungs- und Datenmigrationsleistung insgesamt maximieren.
 - Physische Bibliotheken sollten nicht als VTL identifiziert werden. Wenn Sie eine physische Bibliothek als VTL identifizieren, kann sich dies nachteilig auf die Sicherungs- und Datenmigrationsleistung der Bibliothek auswirken.
- **Leere Bänder überwachen:** Ermöglicht es Ihnen, im Aktivitätsprotokoll einen Warnhinweis einzutragen, wenn die Anzahl von unbeschriebenen Bändern, die für die Bibliothek verfügbar sind, unter dem festgelegten Wert liegt. Diese Option kann bei Bibliotheken mit einem oder mehreren Laufwerken angewendet werden.

Standardwert: 1

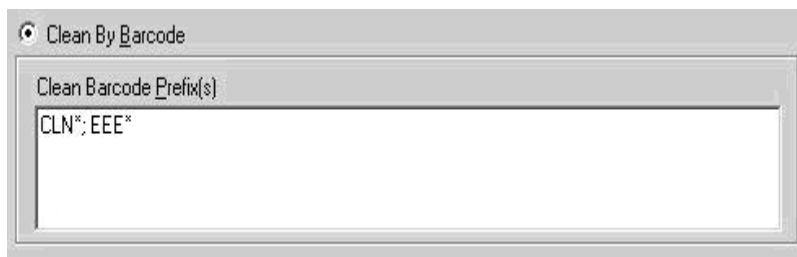
Bereich: 1 bis 65535

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Reinigen".

Legen Sie die folgenden Reinigungsoptionen gemäß den Anforderungen für die Bibliothek fest:

- **Nach Slot reinigen:** Mit dieser Option können Sie bestimmte Slots als Reinigungsslots festlegen. Sie können einen oder mehrere Reinigungsslots festlegen, die nicht aufeinander folgen müssen.
- **Nach Barcode reinigen** - Mit dieser Option können Sie Reinigungsslots für Ihre Bibliothek basierend auf einem bestimmten Barcode oder einem Barcodebereich mithilfe eines Präfixes und eines Platzhalterzeichens festlegen. Geben Sie im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" die Präfixe der auf Barcodes basierenden Reinigungsbänder ein.

Geben Sie die Barcode-Präfixe im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" an.



Hinweis: Das Sternchen (*) ist ein Platzhalter.

5. Klicken Sie auf OK.

Die Reinigungsslots werden basierend auf ihrem Barcode-Präfix festgelegt.

Beispiele:

- ◆ Der Barcode auf Ihrem Reinigungsband lautet CLN123. Geben Sie im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" CLN123 an.
- ◆ Ihre Bibliothek verfügt über mehrere Reinigungsbänder. Das Barcode-Präfix für die Reinigungsbänder lautet ABC. Geben Sie im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" ABC an.
- ◆ Ihre Bibliothek verfügt über mehrere Reinigungsbänder. Die Barcode-Präfixe der Reinigungsbänder lauten ABC, CLN1 und MX. Geben Sie im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" ABC*; CLN1*; MX* an.
- ◆ **Automatische Bandreinigung:** Wenn Sie diese Option aktivieren, verwaltet Arcserve Backup die Reinigung der Bänder automatisch. Wenn Sie diese

Option aktivieren, müssen Sie die Anzahl der Stunden angeben, die zwischen zwei Reinigungsvorgängen verstreichen müssen.

6. Klicken Sie auf OK.

Die Bibliothek ist nun konfiguriert.

Festlegen der Blockgröße für Sicherungen auf Bandlaufwerken

Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, die Blockgröße für Bandsicherungen anzugeben. Damit kann Arcserve Backup mehr Daten pro Block auf das Gerät übertragen. Bevor Sie eine größere Bandblockgröße angeben, nehmen Sie die folgenden Umstände zur Kenntnis:

- Der größte Standardbandblock, den Arcserve Backup übertragen kann, liegt bei 64 KB. Sie können die Bandblockgröße auf 128 KB, 256 KB oder 512 KB erhöhen, wenn Sie Bandlaufwerke in Ihrer Sicherungsumgebung verwenden, die größere Bandblöcke unterstützen.

Hinweis: Informationen zur Unterstützung größerer Datentransfers des Geräts finden Sie in der Herstellerdokumentation des Geräts und des Hostbusadapters (HBA).

- Große Blocksicherungen erfordern HBAs, die große Übertragungsraten unterstützen. Wenn Arcserve Backup erkennt, dass das HBA die für größere Blöcke benötigte Datenübertragungsrate nicht unterstützt, deaktiviert Arcserve Backup die größere Blockgröße und schreibt eine Fehlermeldung in der Bandprozess-Protokolldatei.
- Wenn Arcserve Backup Bänder überschreibt oder leere Bänder verwendet, formatiert Arcserve Backup den Datenträger unter Verwendung der neu definierten Bandblockgröße.
- Wenn Arcserve Backup Daten an einen Datenträger anhängt, schreibt Arcserve Backup die angefügten Daten auf den Datenträger unter Verwendung der ursprünglich auf den Datenträger angewendeten Blockgröße.
- Stellen Sie für mit SAN verbundenen Bibliotheken sicher, dass der HBA aller SAN-Mitgliedsserver die Übertragungsrate unterstützt, die die Bandblockgröße erfordert. Sicherungen auf SAN-Mitgliedsservern, auf denen die höhere Übertragungsrate nicht unterstützt wird, schlagen üblicherweise fehl.

So legen Sie die Bandblockgröße für Bandlaufwerke fest

1. Halten Sie den Arcserve Backup-Bandprozessdienst auf dem Sicherungsserver an, den Sie konfigurieren möchten.
2. Öffnen Sie den Windows-Registrierungs-Editor, und suchen Sie nach Folgendem:
 - ♦ **x86-Plattformen:**
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\TapeEngine

◆ **x64-Plattformen:**

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432No-
de\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\TapeEngine

3. Suchen Sie den Schlüssel "DEVICE#" für das Bandlaufwerk, das Sie konfigurieren möchten.
4. Erstellen Sie unter dem Schlüssel "DEVICE#" einen DWord-Registrierungsschlüssel namens "ForceBlockSize".
5. Legen Sie einen der folgenden DWORD-Werte fest:
 - ◆ 128 KB: 0x80
 - ◆ 256 KB: 0x100
 - ◆ 512 KB: 0x200
6. Schließen Sie das Dialogfeld "DWORD-Wert bearbeiten", und schließen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.
7. Starten Sie den Arcserve Backup-Bandprozess-Dienst erneut.
Die Bandblockgröße wird auf das Bandlaufwerk angewendet.

Option für RAID-Gerätekonfiguration

Über die Konfigurationsoption "RAID-Gerät" können Sie RAID-Geräte in der Windows-Umgebung konfigurieren.

Zur Konfiguration eines RAID-Gerätes muss der Bandprozess angehalten werden. Wenn Ihr Bandprozess ausgeführt wird, wird ein Popup-Fenster angezeigt, über das Sie den Prozess anhalten können.

Hinweis: Informationen zum Konfigurieren von Band-RAID-Geräten finden Sie im *"Tape Library Option - Benutzerhandbuch"*.

Die für die vollständige Konfiguration eines RAID-Gerätes erforderlichen Schritte werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Konfiguration der RAID-Ebene](#)
- [Konfigurieren der RAID-Gruppen](#)

Konfiguration der RAID-Ebene

Wählen Sie im Dialogfeld "Gerätekonfiguration" die Option "RAID-Gerät".

Wenn Sie auf "Weiter" klicken, wird das Dialogfeld für das Setup der RAID Option angezeigt, und Sie können

- ein neues RAID-Gerät erstellen.
- eine RAID-Ebene zuweisen.
- ein vorhandenes RAID löschen.
- die RAID-Ebene ändern.

Informationen zu den Attributen aller RAID-Ebenen, Anweisungen zur Auswahl von RAID-Ebenen und zum Zuweisen von Laufwerken zu RAID-Geräten finden Sie im *Tape Library Option - Benutzerhandbuch*.

Konfigurieren der RAID-Gruppen

Das RAID-Gerät muss einer Gruppe im Gerätemanager hinzugefügt werden, damit unter Verwendung dieses RAID-Gerätes Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Kopiervorgänge durchgeführt werden können. Wenn Sie den Job ausführen, ordnet Arcserve Backup das RAID-Gerät automatisch einer Gruppe zu, wenn es noch nicht zugewiesen wurde.

Weitere Informationen zur manuellen Zuordnung eines RAID-Geräts zu einer RAID-Gruppe finden Sie im [*Tape Library Option - Benutzerhandbuch*](#).

Option zur Konfiguration der virtuellen Bibliothek

Über die Option "Virtuelle Bibliothek - Konfiguration" können Sie die Konfiguration einer virtuellen Bibliothek in der Windows-Umgebung konfigurieren oder ändern.

Zur Konfiguration einer virtuellen Bibliothek muss der Bandprozess angehalten werden. Wenn Ihr Bandprozess ausgeführt wird, wird ein Popup-Fenster angezeigt, über das Sie den Prozess anhalten können.

Die Virtual Library Option wird zum Einrichten aller virtuellen Bibliotheken verwendet. Durch diese Option können Sie virtuelle Bibliotheken und deren Parameter definieren, einschließlich der Anzahl der Slots und Laufwerke, die für die Bibliothek benötigt werden. Einer virtuellen Bibliothek muss mindestens ein Slot und ein Laufwerk zugewiesen sein.

Da die Funktion für virtuelle Bibliotheken auf vorhandene konfigurierte Bibliotheken angewendet wird, müssen Sie zunächst die Arcserve Backup Tape Library Option installieren und die physischen Bibliotheken konfigurieren, bevor Sie virtuelle Bibliotheken konfigurieren können.

Hinweis: WORM-Datenträger (Write Once Read Many) und herkömmliche Datenträger in derselben Bibliothek müssen Sie mithilfe der Option zur Konfiguration virtueller Bibliotheken trennen. Wenn WORM-Datenträger nicht von herkömmlichen Datenträgern getrennt werden, behandelt der Job-Manager alle Datenträger als WORM-Datenträger. Der Gerätemanager verarbeitet diese Datenträger jedoch korrekt.

Weitere Information finden Sie unter [Konfigurieren von Bibliotheken, die als VTLs fungieren](#).

Konfigurieren von Geräten mithilfe der Enterprise-Modul-Konfiguration

Die Enterprise-Modul-Konfiguration ist eine assistentenähnliche Anwendung, mit deren Hilfe Sie die folgenden Geräte konfigurieren können:

- **Image Option**--Mithilfe der Konfigurationsoption "Image Option" können Sie Treiber auf Zielsystemen installieren, die "Image Option" auch für diese Systeme aktivieren. Diese Option ermöglicht Hochgeschwindigkeitssicherungen durch Umgehen des Dateisystems, Erstellen eines Snapshot-Image des Laufwerks und durch Lesen von Datenblöcken von der Festplatte.

Weitere Informationen dazu, wie Sie mit "Image Option" Daten sichern und wiederherstellen können, finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Enterprise-Modul*.

So konfigurieren Sie Geräte mithilfe der Enterprise-Modul-Konfiguration:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Start", und wählen Sie nacheinander "Programme" (oder "Alle Programme"), "Arcserve", "Arcserve Backup", "Enterprise-Modul-Konfiguration" aus.

Das Optionsdialogfeld für die Enterprise-Modul-Konfiguration wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche für das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, folgen Sie den Aufforderungen in den nachfolgenden Dialogfeldern, und geben Sie alle erforderlichen Informationen an.

Gerätekonfiguration

In der Gerätekonfiguration können Sie mithilfe eines Assistenten Dateisystemgeräte, Data Mover-Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte erstellen. Sie können auch die Konfiguration vorhandener Geräte in der Windows-Umgebung ändern. Geräte werden für einen Ordner auf einem bestimmten freigegebenen Laufwerk konfiguriert. Wenn Sie das Gerät als Ihr Sicherungsziel angeben, wird jede Sitzung in diesem Ordner als einzelne Datei gespeichert.

Mit Arcserve Backup können Sie datenträgerbasierte Geräte konfigurieren, ohne den Bandprozess zu stoppen. Beim Konfigurieren von Geräten können Sie die Anmeldeinformationen für den Remotezugriff dieser Geräte ändern, indem Sie im Dialogfenster "Konfiguration von datenträgerbasierten Geräten" auf "Sicherheit" klicken.

In der Gerätekonfiguration können Sie ein oder mehrere Geräte hinzufügen. Wenn Sie auf "Weiter" klicken, überprüft Arcserve Backup die Gültigkeit der für alle Geräte angegebenen Informationen und zeigt die Ergebnisse als QuickInfos an. Zeigen Sie mit der Maus auf das Symbol in der Spalte "Gerätename". Der Gerätestatus wird durch Symbole dargestellt. Diese sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

Sym-bol	Beschrei-bung	Funktion
	Ausstehend	Wird angezeigt, solange ein Gerät erstellt oder bearbeitet wird.
	Überprüfen	Wird angezeigt, wenn ein Gerät gerade überprüft wird.
	OK	Wird angezeigt, wenn ein Gerät die Prüfung bestanden hat.
	Fehlgeschlagen	Wird angezeigt, wenn die Prüfung eines Gerätes fehlgeschlagen ist.
	Warnung	Wird angezeigt, wenn ein Gerät die Prüfung zwar bestanden hat, jedoch Korrekturen erforderlich sind.
	Bereit	Wird angezeigt, wenn ein Gerät sich nicht ändert und verwendet werden kann.

Bei Status "Fehlgeschlagen":

- Stellen Sie sicher, dass die für den Speicherort angegebenen Pfade für jedes Gerät eindeutig sind.
- Prüfen Sie die Anmeldeinformationen auf Korrektheit.

- Prüfen Sie, ob das Laufwerk ein gemeinsames Laufwerk ist.
- Prüfen Sie, ob der für den Speicherort angegebene Pfad gültig ist.

Staging-Sicherungsvorgänge können schnell sehr viel Speicherplatz auf Dateisystemgeräten einnehmen. FAT 16- und FAT 32-Dateisysteme sollten Sie aufgrund der Dateigrößenbeschränkung nicht auf Dateisystemgeräten für Staging-Vorgänge verwenden.

Sie können den Speicherort des Dateisystemgeräts in einem der folgenden Formate angeben:

- Um einen Pfad zu einem lokalen Ordner anzugeben, verwenden Sie dieses Format:

`c:\fs_drive`

- Um einen Pfad zu einem Ordner auf einem zugeordneten Laufwerk anzugeben, verwenden Sie dieses Format:

`k:\fs_drive`

Arcserve Backup konvertiert den Pfad und fordert Sie nach dem Bearbeiten zur Eingabe der Anmeldeinformationen auf.

- Wenn Sie einen freigegebenen Ordner als Dateisystemgerät verwenden möchten, auf das Sie über das Netzwerk zugreifen, geben Sie den UNC-Pfad des freigegebenen Ordners an (z. B. `\\SERVER1\fs_drive`). Für den UNC-Pfad empfehlen wir den Benutzern das Eingeben der korrekten Anmeldeinformationen im Dialogfeld "Sicherheit". Falsche Anmeldeinformationen können auf einigen Plattformen wie z. B. Windows 2008, Vista usw. zu unerwarteten Ergebnissen führen.

Wenn Sie ein zugeordnetes Laufwerk als Dateisystemgerät verwenden:

- Arcserve Backup kann das zugeordnete Laufwerk verwenden, Sie müssen sich jedoch vorher beim zugeordneten Laufwerk anmelden.
- Arcserve Backup wandelt das zugeordnete Laufwerk in einen UNC-Pfad (Universal Naming Convention) um und fordert Sie zum Eingeben von Anmeldeinformationen auf, wenn Sie auf "Fertig stellen" klicken.
 - Die eingegebenen Anmeldeinformationen müssen Vollzugriff auf das zugeordnete Laufwerk ermöglichen.
 - Standardmäßig verwendet Arcserve Backup das Arcserve Backup-Systemkonto für den Zugriff auf alle Remote-Dateisystemgeräte. Die von Ihnen für das ausgewählte Dateisystemgerät verwendeten Anmeldeinformationen können Sie mithilfe der Option "Sicherheit" ändern.

- Wenn Sie ein Dateisystemgerät unter Verwendung einer lokalen Festplatte erstellen, müssen Sie keine Anmeldeinformationen bereitstellen.

Wichtig! Arcserve Backup unterstützt kein Freigeben eines Dateisystemgeräts für mehrere Arcserve Backup-Server. Wenn ein Dateisystemgerät freigegeben wird, können die Arcserve-Server, die das Dateisystemgerät verwenden, die Sicherungsdaten der anderen Server überschreiben.

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt die Konfiguration einer aggregierten Gesamtanzahl von 255 FSDs und DDDs (nur, wenn die konfigurierte Anzahl physischer Geräte 0 ist).

Erstellen von Dateisystemgeräten

Dateisystemgeräte (FSDs) können als Sicherungsziele für normale oder Staging-Jobs verwendet werden. Informationen zum Erstellen von Deduplizierungsgeräten finden Sie unter [Erstellen von Deduplizierungsgeräten](#).

Hinweis: Wenn Sie FSDs auf NTFS-Volumes erstellen, für die NTFS-Komprimierung aktiviert ist, deaktiviert Arcserve Backup die Komprimierung im FSD-Ordner. Dieses Verhalten von Arcserve Backup hilft dabei, Probleme mit der NTFS-Komprimierung und den großen Dateien, die beim Sichern von Daten entstehen können, zu verhindern.

So erstellen Sie Dateisystemgeräte:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Blenden Sie in der Navigationsleiste die Option "Verwaltung" ein, und klicken Sie auf "Gerätekonfiguration".

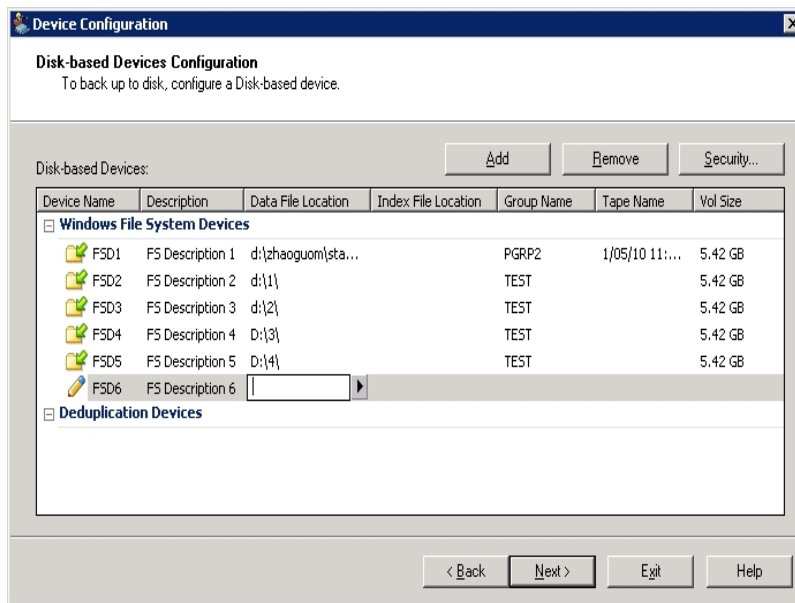
Das Dialogfeld "Gerätekonfiguration" wird geöffnet.

3. Wählen Sie im Dialogfeld "Willkommen bei der Gerätekonfiguration" die Option "Datenträgerbasierte Geräte" aus, und klicken Sie auf "Weiter".
4. Geben Sie im Dialog "Anmeldeserver" die erforderlichen Sicherheitsanmeldeinformationen für den Primärserver ein, und klicken Sie auf "Weiter".
5. Wählen Sie im zweiten Dialog "Anmeldeserver" den gewünschten Server aus, g den begehrten Server aus, und klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Konfiguration von datenträgerbasierten Geräten" wird geöffnet, in dem Windows-Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte in separaten Zweigen der Baumstruktur angezeigt werden.

6. Klicken Sie auf die Verzweigung mit dem gewünschten Gerätetyp, zum Beispiel auf Windows-Dateisystemgeräte, und klicken Sie dann auf "Hinzufügen".

Ein neues, unbeschriebenes Gerät wird der entsprechenden Verzweigung des Baums hinzugefügt.



7. Schließen Sie die Gerätekonfiguration wie folgt ab:

- Geben Sie im Feld "Gerätename" einen Namen ein, oder akzeptieren Sie den Standardnamen.
- Geben Sie im Feld "Beschreibung" eine Beschreibung ein, oder akzeptieren Sie die Standardbeschreibung.
- Geben Sie ins Feld "Speicherort der Datendatei" einen Speicherort ein, oder klicken Sie auf "Durchsuchen", um einen Speicherort auszuwählen.
- Geben Sie im Feld "Gruppenname" einen Namen ein.

Hinweis: Das Feld "Speicherort der Indexdatei" bezieht sich nur auf Deduplizierungsgeräte und ist beim Erstellen von Dateisystemgeräten nicht verfügbar. Die Felder für den Bandnamen und die Volume-Größe werden nach erfolgreichem Abschluss der Überprüfung automatisch gefüllt.

Hinzufügen von mehreren Dateisystemgeräten zu einer Gruppe

Um mehrere Dateisystemgeräte der gleichen Gerätegruppe hinzuzufügen, sollte der Dateigerätetyp, den Sie in der Gerätekonfiguration angeben, für jedes Gerät, das Sie der Gruppe hinzufügen möchten, gleich sein. Mit "Gruppen konfigurieren" können Sie auch mehrere Dateisystemgeräte in derselben Gruppe platzieren, nachdem die Dateisystemgeräte erstellt wurden.

Hinweis: Sie können nur ein Deduplizierungsgerät in eine Deduplizierungsgerätegruppe einordnen.

Gerätebefehle für Dateisystemgeräte

Folgende Gerätebefehle stehen für Dateisystemgeräte zur Verfügung:

- **Formatieren:** Löscht die Sitzungen aus diesem Ordner.
- **Löschen:** Löscht die Sitzungen und schreibt eine leere Header-Datei in diesen Ordner.

Folgende Gerätebefehle stehen für Dateisystemgeräte nicht zur Verfügung:

- Straffen
- Komprimierung
- Auswerfen
- Ausführliches Löschen

Erstellen von Deduplizierungsgeräten

Deduplizierungsgeräte (DDDs) können als Sicherungsziele für normale und Staging-Jobs verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Erstellen von Dateneduplizierungsgeräten](#).

Hinweis: Wenn Sie Dateisystemgeräte erstellen wollen, lesen Sie [Erstellen von Dateisystemgeräten](#).

Entfernen von datenträgerbasierten Geräten

Wenn Dateisystem- oder Deduplizierungsgeräte ausfallen, oder wenn Sie ein bestimmtes Gerät nicht mehr einsetzen möchten, können Sie es aus Arcserve Backup löschen.

Hinweis: Die folgende Vorgehensweise gilt für Dateisystem- und Deduplizierungsgeräte.

So entfernen Sie datenträgerbasierte Geräte:

1. Starten Sie die Gerätekonfiguration, und wählen Sie die datenträgerbasierten Geräte.
2. Klicken Sie auf Weiter.
Der Bildschirm "Anmeldeserver" wird geöffnet.
3. Geben Sie den Domännennamen, den Namen des Primärservers und den Authentifizierungstyp an.
4. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, und klicken Sie auf "Weiter".
5. Geben Sie den Server an, aus dem das datenträgerbasierte Gerät entfernt werden soll, und klicken Sie auf "Weiter".
Der Bildschirm "Konfiguration von datenträgerbasierten Geräten" wird geöffnet.
6. Klicken Sie in der gewünschten Verzweigung des Strukturbaums (Dateisystem- oder Deduplizierungsgerät) das Gerät an, das Sie entfernen wollen.
7. Klicken Sie auf Entfernen.
Das ausgewählte Gerät wird als zu entfernendes Objekt gekennzeichnet. Wenn Sie es sich anders überlegen und das Gerät behalten wollen, klicken Sie auf "Entfernen abbrechen".
8. Klicken Sie auf "Weiter", und prüfen Sie die Ergebnisse. Das entfernte Gerät wird in der Berichtsspalte mit "Löschen - Erfolgreich" gekennzeichnet.
9. Klicken Sie auf "Weiter", um weitere Geräte zu entfernen, oder klicken Sie auf "Beenden", um die Gerätekonfiguration zu beenden.

Das datenträgerbasierte Gerät wird entfernt.

Ändern von datenträgerbasierten Geräten

Mit Arcserve Backup können Sie den Namen, die Beschreibung sowie den Speicherort für Daten- oder Indexdateien eines datenträgerbasierten Geräts ändern (nur Deduplizierungsgeräte). Sie können jedoch nicht die Gruppen- oder Bandnamen des Geräts ändern.

Hinweis: Die folgende Vorgehensweise gilt für Dateisystem- und Deduplizierungsgeräte.

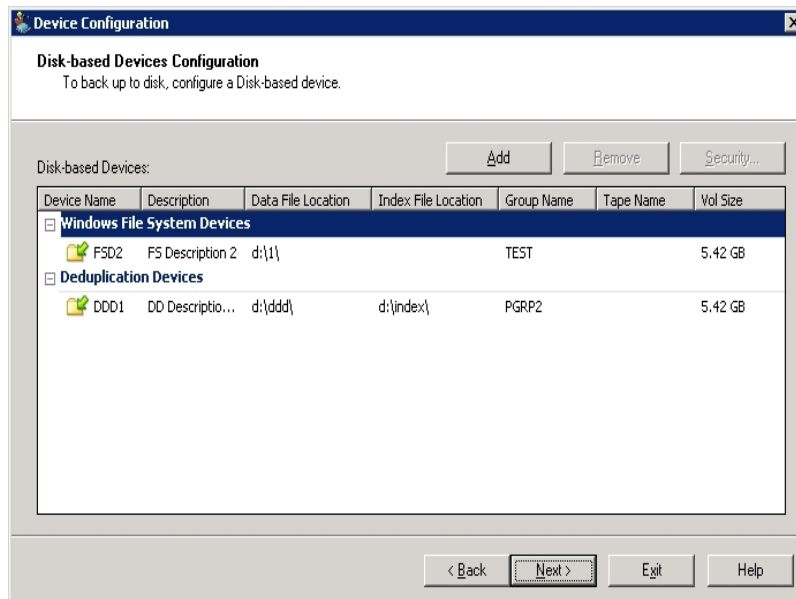
So ändern Sie datenträgerbasierte Geräte:

1. Starten Sie in der Arcserve Backup-Manager-Konsole die Gerätekonfiguration.
Das Fenster "Gerätekonfiguration" wird angezeigt.
2. Wählen Sie "Datenträgerbasierte Geräte" aus, und klicken Sie auf "Weiter".
Der Bildschirm "Anmeldeserver" wird geöffnet.
3. Geben Sie den Domänennamen, den Namen des Primärservers und den Authentifizierungstyp an.
4. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, und klicken Sie auf "Weiter".
5. Geben Sie den Server an, mit dem das zu ändernde datenträgerbasierte Gerät verbunden ist, und klicken Sie auf "Weiter".
Der Bildschirm "Konfiguration von datenträgerbasierten Geräten" wird geöffnet.
6. Klicken Sie in der entsprechenden Verzweigung des Strukturbaums das gewünschte Gerät an.

Für Dateisystemgeräte können Sie den Gerätenamen, die Beschreibung oder den Dateispeicherort ändern.

Für Deduplizierungsgeräte können Sie den Gerätenamen, die Beschreibung sowie den Speicherort für die Daten- oder Indexdatei ändern.

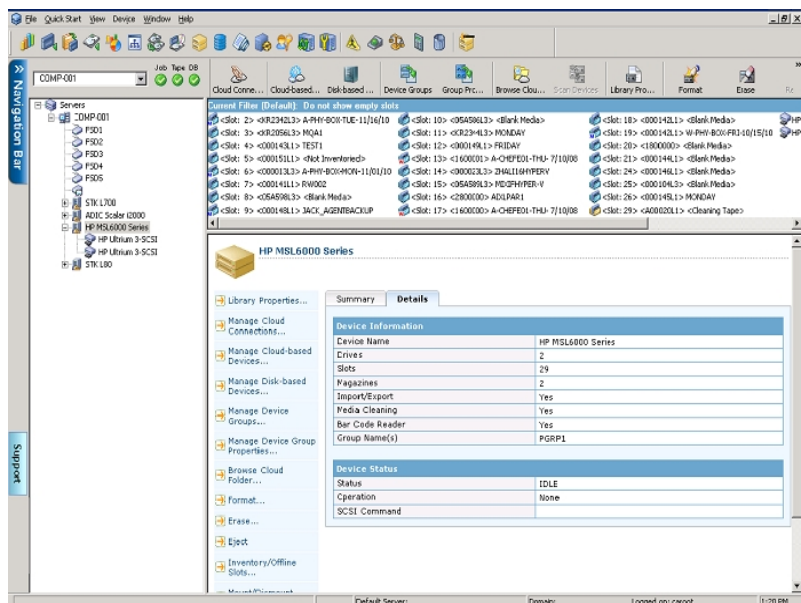
Hinweis: In diesem Bildschirm können Sie die Gruppen- und Bandnamen nicht ändern. Den Gruppennamen ändern Sie in der Konfiguration von Gerätegruppen.



7. Legen Sie neue Sicherheitseinstellungen fest. Wenn Sie für die Remote-Speicherorte für die Datendatei oder die Indexdatei geändert haben, klicken Sie auf "Sicherheit" und geben den erforderlichen Benutzernamen, die Domäne und das Kennwort ein. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.
8. Klicken Sie auf Weiter.
9. Nachdem Sie alle gewünschten Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "Beenden", um die Gerätekonfiguration zu schließen.

Konfigurieren von Gerätegruppen

Der Geräte-Manager stellt rechts im Fenster Informationen zu eigenständigen Bandlaufwerken bereit.



Wenn mehrere Speichergeräte an den Netzwerkrechner angeschlossen sind, können Sie diese mit Arcserve Backup in Gruppen zusammenfassen. So kann eine Gruppe eine Sicherung durchführen, während eine andere eine Wiederherstellung ausführt. Dieser Prozess wird als "Paralleles Streaming" bezeichnet.

Wenn Sie mehrere Geräte in einer Gruppe zusammengefasst haben und der Job sich über mehrere Datenträger erstreckt, kann der Geräte-Manager den Job automatisch auf weiteren Datenträgern fortführen. Auf diese Weise können Sie große Sicherungsjobs an Arcserve Backup übergeben und diese automatisch über mehrere Datenträger ausführen, bis die Jobs abgeschlossen sind.

Wenn Sie z. B. über zwei Datenträgergruppen, GRUPPE1 (mit einem Speichergerät) und GRUPPE2 (mit zwei Speichergeräten), verfügen und für einen großen Sicherungsjob mehrere Datenträger benötigen, legen Sie einen leeren (formatierten) Datenträger in jedes Laufwerk der GRUPPE2 ein. Das Datenträger-Spanning, d. h. die Fortsetzung der Sicherung über mehrere Datenträger, wird von Arcserve Backup automatisch übernommen. Wenn Sie keine datenträgerübergreifende Sicherung durchführen, müssen Sie die Datenträger manuell wechseln.

Hinweis: Zur Deduplizierung können Gerätegruppen lediglich ein Deduplizierungsgerät enthalten.

So konfigurieren Sie Gerätegruppen:

1. Klicken Sie im Geräte-Manager auf die Schaltfläche "Gruppen konfigurieren", um das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" zu öffnen.
2. Um einer neuen Gruppe ein Gerät zuzuweisen, markieren Sie es und klicken auf "Entfernen".
3. Klicken Sie auf "Neu", um eine neue Gruppe zu erstellen.
4. Geben Sie einen Namen für die neue Gruppe ein, und klicken Sie auf "OK". Die neue Datenträgergruppe wird im Feld "Gruppen" angezeigt.
5. Markieren Sie sowohl das Gerät als auch die neue Gruppe, und klicken Sie auf "Zuweisen", um das Gerät der neuen Gruppe zuzuordnen.
6. Klicken Sie auf OK.

Gruppen konfigurieren

Die Option "Gruppen konfigurieren" im Konfigurationsassistenten für Gerätgruppen dient zum Erstellen, Umbenennen und Löschen von Gruppen. Außerdem können Sie Geräte den Gruppen zuweisen oder daraus entfernen.

Beim Erstellen von datenträgerbasierten Geräten werden diese automatisch Gruppen hinzugefügt. Wenn Sie jedoch Geräte neu zuweisen müssen, beispielsweise wegen Wartung oder Austausch von Hardware, können Sie eine neue (leere) Gruppe hinzufügen und die Geräte später zuweisen. Sie können aber auch Geräte aus vorhandenen Gruppen austauschen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Hinzufügen einer neuen \(leeren\) datenträgerbasierten Gerätegruppe](#)
- [Zuweisen von datenträgerbasierten Geräten zu Gruppen](#)
- [Entfernen von datenträgerbasierten Geräten aus Gruppen](#)
- [Löschen von datenträgerbasierten Gerätegruppen](#)
- [Umbenennen von datenträgerbasierten Gerätegruppen](#)

Hinzufügen einer neuen (leeren) datenträgerbasierten Gerätegruppe

Sie können eine neue normale Gruppe erstellen und dieser ein datenträgerbasiertes Gerät zuweisen, indem Sie die normale Gruppe in eine Deduplizierungsgerätegruppe oder eine Dateisystemgerätegruppe ändern. Wenn beispielsweise ein vorhandenes Gerät ausgelastet oder beschädigt ist, die Gruppe jedoch in verschiedenen Sicherungsjobs angegeben wurde, können Sie das vorhandene Gerät aus einer bestimmten Gruppe entfernen und der Gruppe ein neues Gerät zuweisen.

Hinweis: Sie können einer Gruppe zwar mehrere Dateisystemgeräte, aber nur ein Deduplizierungsgerät zuweisen.

So fügen Sie eine neue leere Gruppe hinzu:

1. Starten Sie in der Arcserve Backup-Manager-Konsole die Konfiguration von Gerätegruppen.

Das Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf Weiter.
3. Geben Sie auf der Anmeldeseite Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf "Weiter".
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Optionen"
 - a. den zu konfigurierenden Server aus,
 - b. wählen Sie die Option "Gruppen konfigurieren".
 - c. Klicken Sie auf Weiter.

5. Klicken Sie im Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" auf "Neu".

Das Dialogfeld Neue Gruppe wird geöffnet.

6. Wählen Sie im Dialogfeld "Neue Gruppe"
 - a. Geben Sie einen Namen für die neue Gruppe ein.
 - b. Klicken Sie auf "OK".

Die neue normale Gruppe wird in der Liste "Leere Gruppen" angezeigt und enthält kein Gerät. Sie können dieser Gruppe nun ein verfügbares datenträgerbasiertes Gerät zuweisen.

Zuweisen von datenträgerbasierten Geräten zu Gruppen

Mit "Konfiguration von Gerätegruppen" können Sie Geräte bestimmten Gruppen zuweisen. Wenn Sie ein Deduplizierungsgerät einer Gruppe zuweisen wollen, muss die gewünschte Gruppe leer sein. Einer Gruppe kann nur ein Deduplizierungsgerät zugewiesen werden.

Wenn die Gerätegruppenkonfiguration noch nicht ausgeführt wird, starten Sie sie aus der Arcserve Backup-Manager-Konsole.

So weisen Sie datenträgerbasierte Geräten den Gruppen zu:

1. Klicken Sie im Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" in der Liste der verfügbaren Gruppen auf der linken Seite auf eine Gruppe.
2. Klicken Sie in der Liste "Verfügbare Geräte" auf der rechten Seite auf ein Gerät, um es auszuwählen.

Hinweis: Wenn unter "Verfügbare Geräte" keine Elemente zur Auswahl stehen, entfernen Sie ein Gerät aus einer anderen Gruppe, oder löschen Sie eine vorhandene Gerätegruppe. Geräte aus entfernten Gruppen werden in die Liste "Verfügbare Geräte" verschoben.

3. Klicken Sie auf "Zuweisen".

Das Gerät wird zu der von Ihnen ausgewählten Gruppe hinzugefügt.

4. Klicken Sie auf "Fertig stellen", wenn Sie mit dem Zuweisen von Geräten fertig sind.
5. Klicken Sie auf "Beenden", um das Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" zu verlassen.

Sie können eine vorhandene Dateisystemgerätegruppe in eine Deduplizierungsgerätegruppe konvertieren, indem Sie die Dateisystemgeräte aus der Gruppe entfernen und ein Deduplizierungsgerät hinzufügen. In gleicher Weise können Sie eine Deduplizierungsgruppe in eine normale Dateisystemgeräte-Gruppe konvertieren.

Entfernen von datenträgerbasierten Geräten aus Gruppen

Sie können Dateisystemgeräte oder Deduplizierungsgeräte aus Gruppen entfernen, um sie anderen Gruppen zuzuweisen.

So entfernen Sie datenträgerbasierte Geräte aus Gruppen:

1. Klicken Sie im Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" in der Liste der verfügbaren Gruppen auf der linken Seite auf eine Gruppe.
2. Klicken Sie auf das Gerät in der Gruppe, um es auszuwählen.
3. Klicken Sie auf Entfernen.

Das Gerät wird aus der Gruppe entfernt und zur Liste "Verfügbare Geräte" hinzugefügt.

4. Klicken Sie auf "OK", wenn Sie mit dem Entfernen von Geräten fertig sind.

Sie können entfernte Geräte anderen Gerätegruppen neu zuweisen.

Löschen von datenträgerbasierten Gerätegruppen

Sie können Dateisystem- oder Deduplizierungsgerätegruppen löschen. Geräte, die gelöschten Gruppen zugewiesen waren, werden in die Liste der verfügbaren Geräte aufgenommen, damit sie neu zugewiesen werden können.

So löschen Sie datenträgerbasierte Gerätegruppen:

1. Starten Sie "Konfiguration von Gerätegruppen".
Das Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf Weiter.
3. Füllen Sie auf der Anmeldeseite die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "Weiter".
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Optionen" den zu konfigurierenden Server aus, wählen Sie die Option "Gruppen konfigurieren", und klicken Sie auf "Weiter".
5. Klicken Sie im Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" in der Liste "Gruppen" auf eine Gruppe, um sie auszuwählen.
6. Klicken Sie auf Löschen.
Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf "OK", um fortzufahren.
Die ausgewählte Gruppe wird gelöscht. Das einer gelöschten Gruppe zugewiesene Gerät wird in die Liste "Verfügbare Geräte" verschoben.
8. Klicken Sie auf "Fertig stellen", wenn Sie mit dem Löschen von Gruppen fertig sind.
9. Klicken Sie auf "Beenden", um das Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" zu verlassen.
10. Klicken Sie auf Ja, um die Meldung zu löschen.

Umbenennen von datenträgerbasierten Gerätegruppen

Wenn Sie eine vorhandene Dateisystem- oder Deduplizierungsgerätegruppe umbenennen möchten, können Sie dies im Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" tun.

So benennen Sie datenträgerbasierte Gerätegruppen um:

1. Starten Sie "Konfiguration von Gerätegruppen".
Das Fenster "Konfiguration von Gerätegruppen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf Weiter.
3. Füllen Sie auf der Anmeldeseite die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "Weiter".
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Optionen" den zu konfigurierenden Server aus, wählen Sie die Option "Gruppen konfigurieren", und klicken Sie auf "Weiter".
5. Klicken Sie im Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" in der Liste "Gruppen" auf eine Gruppe, um sie auszuwählen.
6. Klicken Sie auf "Umbenennen".
Das Dialogfeld "Gruppe umbenennen" wird angezeigt.
7. Geben Sie im Bildschirm "Gruppe umbenennen" einen neuen Namen für die Gerätegruppe ein.
8. Klicken Sie auf OK

Der Name wird geändert. Dabei bleibt das der Gruppe vorher zugewiesene Gerät unverändert.

Festlegen von Gerätegruppeneigenschaften

Verwenden Sie die Option "Eigenschaften der Gerätegruppe festlegen", um Eigenschaften von Gruppen festzulegen. Für Dateisystemgeräte können Sie Staging-Eigenschaften und für Deduplizierungsgeräte können Sie Deduplizierungseigenschaften festlegen.

So legen Sie Eigenschaften für datenträgerbasierte Gruppen fest:

1. Starten Sie die Konfiguration von Gerätegruppen, und klicken Sie auf "Weiter".
2. Geben Sie den Primärserver und den Authentifizierungstyp an, geben Sie die erforderlichen Sicherheitsanmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf "Weiter".
3. Wählen Sie die Option "Eigenschaften der Gerätegruppe festlegen", und klicken Sie auf "Weiter".
4. Für Dateisystemgerätegruppen klicken Sie auf "Staging aktivieren", um die Staging-Eigenschaften festzulegen. Für Deduplizierungsgerätegruppen legen Sie die Deduplizierungsgeräte-Eigenschaften fest.
5. Klicken Sie auf Fertig stellen.

Eigenschaften von datenträgerbasierten Gerätegruppen

Wählen Sie aus der Liste der Gruppen die Gerätegruppe aus, die konfiguriert werden soll, und füllen Sie anschließend die folgenden Felder aus.

Abhängig von der ausgewählten Gruppe können Sie mehrere Eigenschaftstypen konfigurieren:

Eigenschaften für Deduplizierungsgruppen

Die folgenden Optionen beziehen sich auf Geräte, die als Deduplizierungsgeräte konfiguriert sind.

- **Max. Schwellenwert:** Gibt an, wie viel Speicherplatz auf einer Festplatte maximal für einen Job verwendet werden soll. Wenn der maximale Schwellenwert überschritten wird, schlagen die Jobs in Arcserve Backup fehl.

Standardwert: 80 %

Der maximale Schwellenwert wird entweder als Prozentanteil der Gesamtkapazität der Festplatte oder als Gesamtanzahl der verwendeten GB oder MB angegeben.

- **Max. Anzahl an Streams:** Gibt die maximale Anzahl der Daten-Streams an, die gleichzeitig an das Gerät gesendet werden können.

Standardwert: 4

- **Datenmigration unterbrechen:** Weist Arcserve Backup an, den Datenmigrationsvorgang anzuhalten. Diese Option wird nur auf Deduplizierungsgruppen angewendet, die bei Staging-Vorgängen verwendet werden.

Standardeinstellung: Deaktiviert

- **Optimierung bei Deduplizierungssicherungen erlauben:** Bestimmt, dass Arcserve Backup zunächst die Datei-Header-Parameter prüft. Nur bei Dateien, deren Header-Details seit der letzten Sicherung geändert wurden, werden die natürlichen Grenzen ermittelt und Hash-Berechnungen durchgeführt. Dadurch wird der Sicherungsdurchsatz deutlich gesteigert.

Standardwert: Aktiviert

Hinweis: Streambasierte Daten (z. B. MS SQL oder Oracle) können Sie nicht optimieren. Wenn Sie die Optimierung verwenden, stellen Sie sicher, dass in den globalen Optionen auf der Registerkarte "Vorgang" auch die Option zum Zurücksetzen des Archivbits nach Sicherung mit Optimierung aktiviert ist. Wenn

die Archivbits nach einem Sicherungsjob nicht zurückgesetzt werden, werden bei der Optimierung alle Dateien als geändert betrachtet, auch dann, wenn keine Änderungen vorgenommen wurden. Wir empfehlen, die Optimierung in den seltenen Fällen zu deaktivieren, in denen auf den zu sichernden Rechnern Anwendungen ausgeführt werden, die das Archivbit und Dateiattribute wie geänderte Uhrzeit zurücksetzen.

- **Globale Deduplizierung aktivieren:** Ermöglicht es Ihnen, eine Deduplizierung auf den "C:"-Laufwerken verschiedener Rechner durchzuführen.

Hinweis: Mit Arcserve Backup können Sie globale Deduplizierungsvorgänge unter Oracle-RMAN-Sitzungen ausführen.

- **Verzögerte Speicherrückgewinnung:** Hiermit können Sie Speicherplatz zurückgewinnen, der bei der Deduplizierung erstellt wurde. Dank dem verzögerten Zurückgewinnen von Speicherplatz kann das Risiko der Festplattendefragmentierung verringert werden.
- **Beschleunigte Speicherrückgewinnung:** Hiermit können Sie Speicherplatz, der bei der Deduplizierung erstellt wurde, sofort zurückgewinnen. Obwohl sich mit diesem Verfahren die Zurückgewinnung von Speicherplatz verbessern lässt, wird das Gerät mitunter einer Festplattendefragmentierung ausgesetzt. Diese Option ist standardmäßig zwecks der Verbesserung der Zurückgewinnung von Speicherplatz aktiviert.

Optionen für Staging-Gerätegruppen

Die folgenden Optionen sind verfügbar, wenn die Option "Staging aktivieren" ausgewählt ist:

- **Max. Schwellenwert:** Gibt an, wie viel Speicherplatz auf einer Festplatte maximal für einen Job verwendet werden soll. Wenn der maximale Schwellenwert überschritten wird, schlagen die Jobs in Arcserve Backup fehl.

Standardwert: 80 %

Der maximale Schwellenwert wird entweder als Prozentanteil der Gesamtkapazität der Festplatte oder als Gesamtanzahl der verwendeten GB oder MB angegeben.

- **Daten entfernen, wenn belegter Speicherplatz den max. Schwellenwert überschreitet:** Weist Arcserve Backup an, alte Sitzungen zu löschen, wenn der für die Sicherung verwendete Festplattenspeicher den maximalen Schwellenwert überschreitet.

- **Entfernen bis Schwellenwert:** Nur verfügbar, wenn die Option "Daten entfernen, wenn belegter Speicherplatz den max. Schwellenwert überschreitet" aktiviert ist.
- **Max. Anzahl an Streams:** Gibt die maximale Anzahl der Daten-Streams an, die gleichzeitig an das Gerät gesendet werden können.

Standardwert: 2

- **SnapLock für diese Gruppe aktivieren:** Nur auf Geräten verfügbar, die die SnapLock-Technologie unterstützen. Diese Option verhindert, dass Daten gelöscht oder überschrieben werden, bevor die angegebene Verweildauer abgelaufen ist.
- **Datenmigration unterbrechen:** Weist Arcserve Backup an, den Datenmigrationsvorgang anzuhalten. Diese Option wird nur auf Deduplizierungsgruppen angewendet, die bei Staging-Vorgängen verwendet werden.

Standardwert: Deaktiviert

Eigenschaften von Cloud-Gruppen

Die folgenden Optionen beziehen sich auf Cloud-basierte Geräte:

- **Max. Anzahl an Streams:** Gibt die maximale Anzahl der Daten-Streams an, die gleichzeitig an das Cloud-Gerät gesendet werden können.

Standardwert: 4

Weitere Informationen:

[Sichern von Daten mithilfe der globalen Deduplizierung](#)

Verwaltung von Deduplizierungsgeräten

In der Gerätekonfiguration können Sie Dateneduplizierungsgeräte erstellen, vorhandene Deduplizierungsgeräte entfernen oder die Eigenschaften vorhandener Geräte ändern. Für das Erstellen von Dateneduplizierungsgeräten auf Remote-Servern müssen Sie über die nötigen Zugriffsrechte verfügen.

Hinweis: Sie können auch Deduplizierungsgeräte mithilfe der Option "Datenträgerbasierte Geräte erstellen" im Gerätemanager erstellen.

Weitere Informationen:

[Entfernen von datenträgerbasierten Geräten](#)

[Ändern von datenträgerbasierten Geräten](#)

[Schützen von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication](#)

[Eigenschaften von datenträgerbasierten Gerätegruppen](#)

[Erstellen von Dateneduplizierungsgeräten](#)

Schützen von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication

Bei lokal installierten Deduplizierungsgeräten sind die Deduplizierungsdatendateien von Arcserve Backup-Jobs ausgeschlossen. Wenn Sie das Deduplizierungsgerät selbst schützen möchten, können Sie dies mithilfe von Arcserve Replication tun.

Mit Arcserve Replication können Sie ein Szenario erstellen, das die Index- und Datendateipfade für ein Deduplizierungsgerät repliziert. Weitere Informationen bietet das Thema [Erstellen von Arcserve Replication-Szenarien für Deduplizierungsgeräte](#).

Gerätemanager

Der Gerätemanager bietet Ihnen Informationen zu Speichergeräten, die an Ihr System angeschlossen sind, zu den Datenträgern in diesen Geräten und zum Status der Geräte. Wenn Sie ein Speichergerät oder die Adapterkarte markieren, mit der das Laufwerk konfiguriert ist, werden zusammenfassende Informationen zur Adapterkarte oder zum Speichergerät angezeigt, zum Beispiel der Hersteller und der Modellname und die Kartenkonfiguration.

Wenn mehrere Speichergeräte an den Rechner angeschlossen sind, können Sie diese mit Arcserve Backup in Gruppen unterteilen. Gerätegruppen sind ein wesentlicher Faktor der Anpassungsfähigkeit und Effizienz von Arcserve Backup.

Standardmäßig wird bei der Installation von Arcserve Backup jedes Speichergerät einer eigenen Gruppe zugewiesen. Wenn identische Speicherlaufwerke (Übereinstimmung in Marke und Modell) erkannt werden, werden diese automatisch derselben Gruppe zugeordnet. Mithilfe der "Konfiguration von Gerätegruppen" können Sie folgende Funktionen ausführen:

- Erstellen neuer Gerätegruppen
- Zuweisen eines Geräts zu einer Gerätegruppe (einschließlich einer RAID-Gruppe)
- Entfernen von Speichergeräten aus Gerätegruppen
- Löschen oder Umbenennen von Gerätegruppen
- Verwenden eines RAID-Bandsatzes als eine Einheit

Verwaltungsaufgaben

Mit dem Geräte-Manager können Sie außerdem folgende Verwaltungsaufgaben für Datenträger ausführen:

- [Datenträger formatieren](#)
- [Daten löschen](#)
- [Bänder straffen](#)
- [Daten komprimieren](#)
- [Datenträger auswerfen](#)
- [Online- und Offline-Wechsellaufwerke](#)
- [Datenträger rekonstruieren \(nur RAID-Geräte\)](#)
- [Geräte durchsuchen](#)

Wichtig! Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Datenträger ausgewählt haben, bevor Sie diese Optionen verwenden (insbesondere Formatieren und Löschen).

Formatieren von Datenträgern

Obwohl Arcserve Backup leere Datenträger während des Sicherungsjobs automatisch formatiert, können Sie mit dieser Option Datenträger auch manuell formatieren. Durch die Formatierung wird eine neue Bezeichnung an den Anfang des Datenträgers geschrieben, sodass alle vorhandenen Daten auf dem Datenträger endgültig gelöscht werden.

Hinweis: Diese Option sollte mit Vorsicht verwendet werden. Nachdem der Datenträger formatiert wurde, kann Arcserve Backup die Daten und die zugehörigen Jobsitzungen nicht mehr wiederherstellen.

Für die von Arcserve Backup unterstützten Laufwerke ist keine Low Level-Formatierung, die für die meisten Festplatten und einige Minikassetten-Laufwerke notwendig ist, erforderlich.

So formatieren Sie Datenträger

1. Klicken Sie im Gerätemanager in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Format".

Das Dialogfeld "Formatieren" wird geöffnet. In diesem Dialogfeld werden spezifische Einzelheiten zu den Datenträgern angezeigt, die sich in den Slots Ihrer Bibliothek befinden. Beispiel: Nicht formatierte Datenträger werden mit der Bezeichnung <Leerer Datenträger> angezeigt, für Reinigungsdatenträger reservierte Slots werden nicht angezeigt.

Wichtig! Dateisystemgeräte, die Teil einer Staging-Gruppe sind, können nicht über die Schaltfläche "Formatieren" in der Symbolleiste formatiert werden. Die Schaltfläche "Formatieren" im Fenster "Gerätemanager" wird in diesem Fall von Arcserve Backup deaktiviert, um zu verhindern, dass ein Dateisystemgerät vor der Migration der Daten auf den endgültigen Zieldatenträger versehentlich formatiert wird. Zum Formatieren des Dateisystemgeräts können Sie entweder die Befehlszeile (ca_devmgr) verwenden oder die Disk Staging Option für das ausgewählte Dateisystemgerät deaktivieren.

2. Wählen Sie den Slot mit dem Datenträger aus, den Sie formatieren möchten. Weisen Sie dem zu formatierenden Datenträger einen neuen Namen des Datenträgers und ein Austauschdatum zu.

Hinweis: Wenn Sie einem Slot einen neuen Datenträgernamen zuweisen, wird das Ampelsymbol neben dem Datenträger grün. Slots mit schreibgeschützten Datenträgern werden rot angezeigt. Diese Datenträger können nicht formatiert werden. Sie müssen einen Namen für den neuen Datenträger angeben, bevor Sie ihn formatieren.

Wiederholen Sie diesen Schritt, wenn Sie weitere Datenträger angeben möchten.

3. Wenn Sie Datenträger eines Datenträgerbestands verwenden möchten, wählen Sie einen Slot mit dem grünen Ampelsymbol aus und aktivieren die Option "Rotationsplan verwenden". Wählen Sie anschließend in der Drop-down-Liste "Datenträgerbestand" den Datenträgerbestand aus, in dem der neu formatierte Datenträger verwendet werden soll. Im Feld "Seriennr." können Sie die standardmäßig vorgegebene Seriennummer übernehmen oder eine benutzerdefinierte Seriennummer angeben. (Falls kein Datenträgerbestandsname definiert und dem Datenträger eine Barcode-Seriennummer zugewiesen wird, wird diese Seriennummer während der Formatierung nicht von Arcserve Backup überschrieben.)

Hinweis: Wenn Sie alle formatierten Datenträger in einem Datenträgerbestand verwenden und alle Datenträger demselben Bestand zuweisen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche "Auf alle anwenden".

4. Weisen Sie dem zu formatierenden Datenträger einen Namen und ein Austauschdatum zu. Sie müssen einen Namen für den neuen Datenträger angeben, bevor Sie ihn formatieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Auswählen von Austauschdaten](#).

5. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Formatieren" wird geschlossen und die folgende Meldung angezeigt:

"Durch die Formatierung werden alle Daten auf dem Band zerstört. Möchten Sie den Datenträger formatieren?"

6. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - ◆ Um die Formatierung zu starten, klicken Sie auf "OK".
Arcserve Backup formatiert den Datenträger.
 - ◆ Um die Formatierung abubrechen, klicken Sie auf "Abbrechen".
Arcserve Backup formatiert den Datenträger nicht.

Löschen von Datenträgern

Mit der Option "Datenträger löschen" können Sie alle Daten von einem oder mehreren Datenträgern löschen. Arcserve Backup löscht gegebenenfalls auch alle Verweise auf den Inhalt dieses Datenträgers aus der Datenbank. Wenn Sie diesen Datenträger neu formatieren, wird die Übersicht mit physischen Informationen (Lese- und Schreibvorgänge usw.) übernommen.

Sie sollten vor dem Löschen überprüfen, ob der richtige Datenträger ausgewählt wurde. Gelöschte Daten können nicht wieder abgerufen werden. Beim Löschen von Datenträgern können Sie zwischen folgenden Optionen auswählen:

- **Schnelles Löschen:** Durch das schnelle Löschen werden Datenträger effizient gelöscht. Dadurch, dass die Datenträgerbezeichnung überschrieben wird, dauert dies nicht so lang wie ein ausführliches Löschen (einige Minuten bis mehrere Stunden). Die Datenträgerübersicht steht Arcserve Backup zum Zwecke der Nachverfolgung weiterhin zur Verfügung.
- **Erweitertes schnelles Löschen:** Diese Option entspricht dem Vorgang des schnellen Löschens. Dabei werden auch Barcodes und Seriennummern gelöscht. Weitere Informationen zur Katalogisierung mit Barcode und Seriennummer finden Sie in diesem Kapitel unter "Optionen zum Laden und Entladen".

Hinweis: Wenn der Datenträger, der gelöscht werden soll, weder eine Seriennummer noch einen Barcode aufweist, funktioniert diese Option genau so wie die Option "Schnelles Löschen".

Ein mit der Option "Erweitertes schnelles Löschen" gelöschter Datenträger kann von Arcserve Backup nicht mehr nachverfolgt werden, und Informationen wie das Austauschdatum bleiben nicht erhalten.

- **Ausführliches Löschen:** Das ausführliche Löschen entfernt alle Daten komplett vom Datenträger. Dieser Vorgang dauert zwar viel länger als das schnelle Löschen, damit ist der Datenträger jedoch wieder völlig leer. Um sicherzustellen, dass die Daten auf dem Datenträger vollständig gelöscht werden, verwenden Sie aus Sicherheitsgründen die Option "Ausführliches Löschen".

Hinweis: Das ausführliche Löschen dauert länger als das schnelle Löschen. Dies wird besonders beim Löschen von Bibliotheken mit großen Kapazitäten deutlich. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie diese Option für Bibliotheken mit großer Kapazität verwenden.

- **Schnelles Löschen und in WORM-Datenträger konvertieren:** Mit dieser Option werden alle Daten auf einem Datenträger schnell gelöscht. Zudem

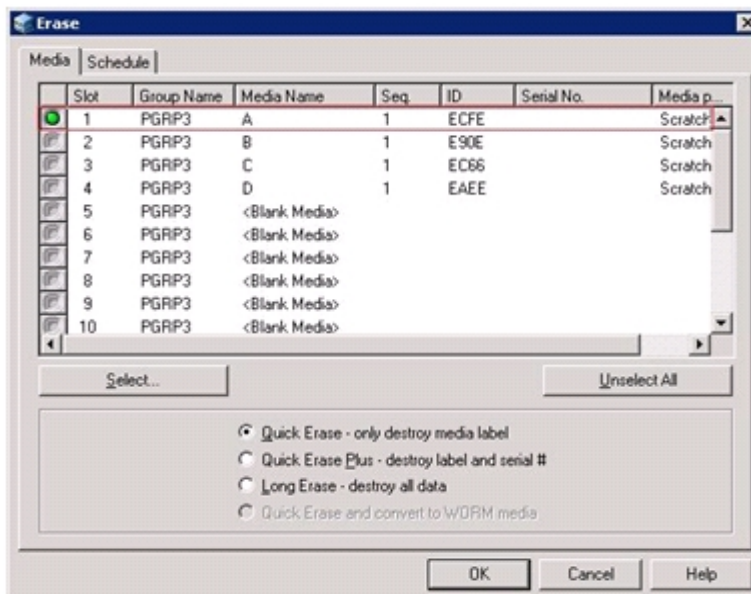
konvertiert Arcserve Backup den Datenträger in einen WORM-Datenträger (Write Once Read Many).

Um diese Option nutzen zu können, muss Arcserve Backup DLTWORM-kompatible Datenträger in der Bibliothek oder in einem eigenständigen Laufwerk erkennen.

So löschen Sie Datenträger:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Löschen".

Das Dialogfeld Löschen wird geöffnet.



Hinweis: Slots, die für Reinigungsdatenträger reserviert sind, werden nicht im Löschen-Dialog aufgeführt.

2. Wählen Sie den Slot aus, den Sie löschen möchten. Wenn Sie den Datenträger auswählen, wird das Ampelsymbol neben dem Datenträger grün.

Mit der "UMSCHALTASTE" können Sie mehrere aufeinander folgende Datenträger auswählen. Drücken Sie die "Strg"-Taste, um mehrere nicht aufeinander folgende Datenträger auszuwählen. Sie können auch durch Klicken und Ziehen des Symbols mehrere aufeinander folgende Datenträger auswählen.

3. Wählen Sie eine Löschmethode aus, klicken Sie auf "OK", und klicken Sie anschließend zur Bestätigung noch einmal auf "OK".

Arcserve Backup löscht den Datenträger.

Straffen von Bändern

Mit der Option "Straffen" können Sie sicherstellen, dass Bänder richtig gestrafft sind. So vermeiden Sie Fehler durch Blockieren oder Brechen. Sie sollten Bänder straffen, wenn Probleme bei Schreib- oder Lesevorgängen auftreten.

Hinweis: Diese Funktion kann nur bei QIC-Bändern verwendet werden.

So straffen Sie Bänder:

1. Legen Sie das Band in ein Speichergerät ein.
2. Wählen Sie dieses Band aus.
3. Blenden Sie im linken Fensterbereich des Gerätemanagers die Baumstruktur des Speichergerätes ein, in dem sich das Band befindet.
4. Markieren Sie anschließend das Band.
5. Klicken Sie auf das Symbol "Straffen" in der Symbolleiste.
6. Klicken Sie auf OK.

Arcserve Backup strafft das Band.

Komprimieren von Datenträgern

Arcserve Backup lässt Sie die Sicherungsdaten komprimieren, die auf dem Datenträger gespeichert sind. Die Option "Komprimieren" kann nur verwendet werden, wenn das Speichergerät die Bandkomprimierung unterstützt. Ist dies nicht der Fall, ist die Schaltfläche "Komprimieren" in der Symbolleiste deaktiviert.

Hinweis: Deaktivieren Sie die Option "Komprimierung" nur, falls Sie einen Datenträger in einem Laufwerk verwenden wollen, das Komprimierung nicht unterstützt. In diesem Fall kann das Laufwerk, das keine Komprimierung unterstützt, die komprimierten Daten auf dem Datenträger nicht lesen.

So aktivieren oder deaktivieren Sie die Komprimierung:

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und suchen Sie nach der Bibliothek, die konfiguriert werden soll.
2. Wählen Sie das Gerätelaufwerk in der Struktur für die Geräteverwaltung aus.

Unterstützt das Laufwerk für Geräte Komprimierung, aktiviert Arcserve Backup die Schaltfläche "Komprimierung" in der Symbolleiste. Sie können prüfen, ob das Gerät Komprimierung unterstützt. Markieren Sie hierzu das Gerät, und öffnen Sie die Registerkarte "Detail".

3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Komprimieren".
4. Klicken Sie auf "OK", um den Komprimierungsmodus auszuschalten (falls er eingeschaltet ist) oder einzuschalten (falls er ausgeschaltet ist).

Datenträger auswerfen

Über die Option "Datenträger auswerfen" können Sie Datenträger aus den Speicherlaufwerken der Bibliothek auswerfen und in ihre Ausgangsslots zurücklegen (die Slots, die ihnen während der Bestandsaufnahme zugewiesen wurden).

So werfen Sie Datenträger aus allen Laufwerken in einer Bibliothek oder aus einem einzelnen Laufwerk aus:

1. Öffnen Sie das Fenster "Gerätemanager".
2. Führen Sie in der Geräteverzeichnisstruktur des Gerätemanagers einen der folgenden Schritte durch:
 - Um die Datenträger aus allen Laufwerken einer Bibliothek auszuwerfen, wählen Sie die Bibliothek aus.
 - Um die Datenträger aus nur einem Laufwerk auszuwerfen, wählen Sie das gewünschte Laufwerk aus.
3. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Datenträger auszuwerfen:
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek oder das Laufwerk, und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option "Auswerfen" aus.
 - Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Auswerfen".
4. Klicken Sie zur Bestätigung auf "OK".

Arcserve Backup wirft den Datenträger aus.

Online- und Offline-Wechsellaufwerke

Sie können den Status von Bibliothekslaufwerken im Gerätemanager als online oder offline festlegen, indem Sie mit der rechten Mautaste auf das Laufwerk klicken und, je nach Zustand Ihres Laufwerks, "Offline" oder "Online" auswählen.

Zum Beispiel können Sie mit dieser Funktion fehlerhafte Laufwerke in einer Bibliothek als offline markieren. So kann Arcserve Backup das Laufwerk erst dann nutzen, wenn es repariert ist und wieder den Status "Online" aufweist.

Hinweis: Wenn sich in dem Laufwerk, das Sie als "Online" oder "Offline" markieren wollen, ein Datenträger befindet, müssen Sie ihn aus dem Laufwerk nehmen, bevor Sie das Laufwerk als "Offline" markieren. Arcserve Backup kann auf Datenträger in einem Offline-Laufwerk nicht zugreifen.

So kennzeichnen Sie Wechsellaufwerke als online oder offline

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und navigieren Sie zu dem Server, der mit der Bibliothek verbunden ist, welche das Laufwerk enthält, dessen Status Sie als online oder offline festlegen möchten.
2. Erweitern Sie die Anzeige der Bibliothek, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Online" oder "Offline".

Der Gerätestatus ändert sich entsprechend.

Hinweis: Laufwerke mit Offline-Status werden in einem deaktivierten Modus angezeigt.

Rekonstruieren von Datenträgern

Mit Arcserve Backup können Sie ein fehlendes oder unbrauchbares Band rekonstruieren, das Sicherungsdaten in einer RAID-Ebene 5-Umgebung enthält. Aufgrund der Architektur von RAID-Ebene 5 (Striping mit Parität), können Sie nur ein einziges fehlendes oder defektes Band rekonstruieren.

So rekonstruieren Sie RAID-Bandlaufwerke:

1. Werfen Sie den unvollständigen RAID-Satz aus, indem Sie im Arcserve Backup-Gerätemanager die Option "Auswerfen" verwenden. (Wenn Sie "Auswerfen" auswählen, während Sie das RAID markieren, werden alle Bänder im RAID ausgeworfen.)
2. Legen Sie ein Band, das der Benutzer als Ersatz für das fehlende Band verwenden möchte, in eines der Bandlaufwerke ein.
3. Wählen Sie im Gerätemanager die Option "Löschen" aus.

Arcserve Backup löscht das Band.

4. Legen Sie den unvollständigen RAID-Satz in die anderen Bandlaufwerke ein, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Rekonstruieren".

Arcserve Backup rekonstruiert den Datenträger.

So rekonstruieren Sie RAID-Bandbibliotheken:

1. Falls es in der Bibliothek keine leeren Bänder gibt, importieren Sie ein Band oder löschen ein unbenutztes Band in der Bibliothek.
2. Wählen Sie den RAID-Satz aus, den Sie rekonstruieren möchten, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Rekonstruieren".

Arcserve Backup rekonstruiert den Datenträger.

Geräte durchsuchen

Verwenden Sie die Option "Geräte durchsuchen", um USB-Speichergeräte aufzulisten, die direkt an den Arcserve Backup-Server angeschlossen sind.

Hinweis: Diese Option gilt nur für USB-Speichergeräte.

So durchsuchen Sie ein USB-Speichergerät mithilfe der Option "Geräte durchsuchen":

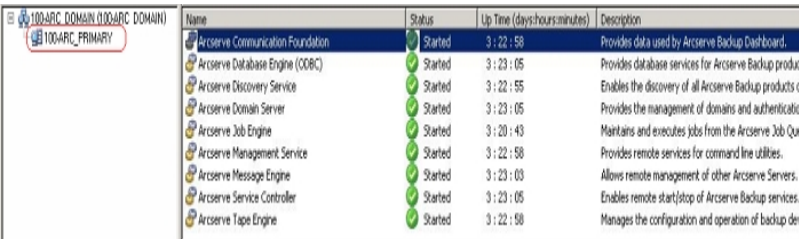
1. Öffnen Sie den Gerätemanager.
2. Schließen Sie das USB-Speichergerät an den Arcserve Backup-Server an.
3. Wählen Sie das USB-Controller-Symbol in der Verzeichnisstruktur des Geräts aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Geräte durchsuchen".

Arcserve Backup erkennt das Gerät und listet es in der Geräte-Verzeichnisstruktur des Gerätemangers auf.

Wichtig! Sind die Treiber für das USB-Speichergerät nicht Plug and Play-kompatibel (PnP), ist Arcserve Backup u. U. nicht in der Lage, das Speichergerät zu erkennen und aufzulisten. In diesem Fall müssen Sie das USB-Speichergerät konfigurieren, indem Sie den Bandprozess stoppen und neu starten.

So durchsuchen Sie ein USB-Speichergerät durch Stoppen und Neustarten des Bandprozesses:

1. Halten Sie den Bandprozess folgendermaßen an:
 - a. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Serververwaltung" aus.
Der Serververwaltungs-Manager wird geöffnet.
 - b. Wählen Sie in der Serverstruktur den Primärserver aus.
Die Arcserve Backup-Dienste werden rechts im Fenster angegeben.
 - c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve-Bandprozess, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Beenden" aus.



Name	Status	Up Time (days:hours:minutes)	Description
Arcserve Communication Foundation	Started	3 : 22 : 58	Provides data used by Arcserve Backup Dashboard.
Arcserve Database Engine (COBC)	Started	3 : 23 : 05	Provides database services for Arcserve Backup products.
Arcserve Discovery Service	Started	3 : 23 : 55	Enables the discovery of all Arcserve Backup products.
Arcserve Domain Server	Started	3 : 23 : 05	Provides the management of domains and authentication.
Arcserve Job Engine	Started	3 : 20 : 43	Maintains and executes jobs from the Arcserve Job Queue.
Arcserve Management Service	Started	3 : 22 : 58	Provides remote services for command line utilities.
Arcserve Message Engine	Started	3 : 23 : 03	Allows remote management of other Arcserve Servers.
Arcserve Service Controller	Started	3 : 23 : 05	Enables remote start/stop of Arcserve Backup services.
Arcserve Tape Engine	Started	3 : 22 : 58	Manages the configuration and operation of backup devices.

Der Bandprozess wird angehalten.

Hinweis: Schließen Sie den Serververwaltungs-Manager nicht.

2. Schließen Sie das USB-Speichergerät an den Arcserve-Server an.

3. Starten Sie den Bandprozess folgendermaßen neu:

- a. Wählen Sie in der Serverstruktur den Primärserver aus.

Die Arcserve Backup-Dienste werden rechts im Fenster angegeben.

- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve-Bandprozess, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Starten" aus.

Der Bandprozess wird gestartet.

Anschließend erkennt Arcserve Backup das Gerät, und es wird in der Verzeichnisstruktur des Gerätemanagers angezeigt.

- **Weitere Informationen:**

- [Konfigurieren von USB-Speichergeräten](#)

Planen von Geräteverwaltungsjobs

Unter "Geräteverwaltung" können Sie einen geplanten Job zum Formatieren oder Löschen übergeben. Wählen Sie im Dialogfeld "Formatieren" oder "Löschen" die Schaltfläche "Jetzt ausführen" aus, um den Gerätebefehl jetzt auszuführen und zu übergeben, oder wählen Sie die Schaltfläche "Planen" aus, um einen Gerätebefehl an die Arcserve Backup-Warteschlange zu übergeben und später auszuführen. Geben Sie Datum und Zeitpunkt an, an dem der Gerätebefehl ausgeführt werden soll.

Weitere Informationen zur Option "Jetzt ausführen" finden Sie im Abschnitt zur [Registerkarte "Jobwarteschlange"](#).

Weitere Informationen:

[Verwalten von Jobs über die Registerkarte "Jobwarteschlange"](#)

Funktionen der Geräteverwaltung für Bibliotheken

Mit dem Geräte-Manager können Sie außerdem folgende Verwaltungsaufgaben für Ihre Bibliotheken ausführen:

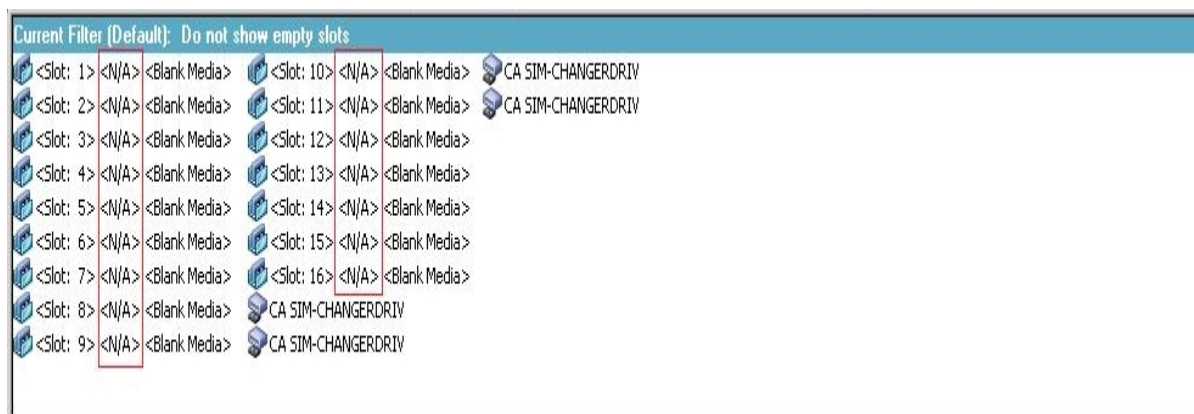
- [Bestandsaufnahme für Slot-Bereiche](#)
- [Laden und Entladen von Magazinen](#)
- [Importieren und Exportieren von Datenträgern](#)
- [Datenträger löschen.](#)
- [Offline- und Online-Wechselaufwerke](#)
- [Konfigurieren von Bibliotheksgerätegruppen](#)

Kennzeichnen von Datenträgern mit Barcodes oder Seriennummern mithilfe von Arcserve Backup

Durch die Bezeichnung von Datenträgern kann die Bibliothek Datenträger schnell erkennen und auch unterscheiden. Die Barcode-Erkennung ist eine bibliotheksspezifische Funktion. Jeder Datenträger wird vom Hersteller mit einem Barcode-Etikett versehen, das sich außen auf der Datenträgerkassette befindet. Dieses Etikett verfügt über eine vordefinierte, aus Buchstaben und Ziffern bestehende Seriennummer, die bei der Formatierung des Datenträgers als dessen Seriennummer verwendet wird.

Wenn Sie einen Datenträgerbestandsnamen auswählen, und der Datenträger eine Seriennummer in Form eines Barcodes hat, bleibt diese Seriennummer erhalten, und der Bereich des Datenträgerbestands wird nicht berücksichtigt.

Hinweis: Wenn auf dem Datenträger keine Seriennummer und kein Barcode vorhanden sind, wird in der Datenträgerbeschreibung im Gerätemanager in Arcserve Backup "N/V" (nicht verfügbar) angezeigt.



Auswählen von Austauschdaten

Anhand des Austauschdatums kann festgestellt werden, wie lange der Datenträger höchstens verwendet werden darf. Die Verwendungsdauer eines Datenträgers hängt normalerweise von der Anzahl der darauf ausgeführten Durchläufe ab. Ein Durchlauf wird dadurch definiert, dass der Speicherlaufwerkskopf einen bestimmten Punkt auf dem Datenträger passiert. Eine Sicherung ohne Überprüfung beispielsweise entspricht einem Durchlauf, eine Sicherung mit Überprüfung dagegen zwei Durchläufen.

Die von Bandherstellern geschätzte Lebensdauer eines Bandes liegt zwischen 500 und 1500 Durchläufen. Das Band ist bei Erreichen der Höchstzahl an Durchläufen noch nicht unbrauchbar, jedoch möglicherweise fehleranfälliger.

Sie sollten sich bei der Wahl der Austauschdaten nach der Verwendung des Bandes richten. Bei häufig (beispielsweise mehrmals in der Woche) verwendeten Bändern sollten Sie das Austauschdatum auf höchstens ein Jahr ab dem Formatierungsdatum festlegen. Bei Bändern, die nur ein- oder zweimal pro Monat verwendet werden, können Sie das Austauschdatum auf zwei oder drei Jahre festlegen.

Wenn das Austauschdatum für den Datenträger erreicht wird, werden Sie von Arcserve Backup darauf aufmerksam gemacht, dass Sie diesen Datenträger nicht mehr überschreiben können. Um diese Situation zu beheben, können Sie angeben, dass die Sicherungsdaten an diesen Datenträger wie folgt angehängt werden:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld Globale Optionen wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Registerkarte "Sicherungsdatenträger".

Klicken Sie im Abschnitt "Erster Sicherungsdatenträger" auf "Anhängen" und anschließend auf "OK", um den Job erneut zu übergeben.

Anzeige abgelaufener Datenträger im Sicherungs-Manager und im Gerätemanager

Arcserve Backup kann abgelaufene Datenträger erkennen.

Das folgende Fenster veranschaulicht wie abgelaufene Datenträger in der Registerkarte "Ziel" im Sicherungs-Manager angezeigt werden.

Das folgende Fenster veranschaulicht wie abgelaufene Datenträger im Gerätemanager angezeigt werden.

Austauschdatums für neue Datenträger

Arcserve Backup formatiert Datenträger entsprechend folgenden Richtlinien:

- Wenn Sie einen neuen, leeren Datenträger formatieren, wird das Austauschdatum standardmäßig auf drei Jahre ab dem aktuellen Datum festgelegt.
- Wenn Sie einen Datenträger erneut formatieren, entspricht das angezeigte Austauschdatum dem Datum, das bei der ersten Formatierung des Datenträgers angegeben wurde.

Protokollieren ausgetauschter Datenträger durch Arcserve Backup

Arcserve Backup protokolliert im Aktivitätsprotokoll Meldungen in Bezug auf Datenträger, deren Austauschdatum erreicht wurde oder in einer bestimmten Anzahl von Tagen erreicht wird.

- Wenn die Sicherungsdaten bei einem Sicherungsjob an einen Datenträger mit abgelaufenem Austauschdatum angehängt werden, wird die nachfolgende Warnmeldung angezeigt:

Dieser Job hängt an einen ausgetauschten Datenträger an. (DATENTRÄGER-R=Datenträgername[S/N:Seriennummer], ID=Datenträger_ID, NR=S-Sequenznummer)

- Wenn bei einem Sicherungsjob ein Datenträger zum Überschreiben oder zur Datenanhängung ausgewählt wird, wird die Warnungsdauer des Datenträgeraustausches geprüft und folgende Meldung angezeigt:

Dieser Job verwendet Datenträger, die nach <Anzahl der Tage> ausgetauscht werden wird. (DATENTRÄGER=Datenträgername[S/N:Seriennummer], ID=D-Datenträger_ID, NR=Sequenznummer)

<Anzahl der Tage> steht hierbei für eine bestimmte Anzahl von Tagen (z. B. 3 oder 5), Datenträgername steht für den Namen des Datenträgers (z. B. Band1), Datenträger_ID steht für die ID des Datenträgers (z. B. 3d3c) und Sequenznummer steht für die Nummer.

Hinweis: Dies trifft sowohl auf das erste Band als auch auf das Fortsetzungsband zu.

- Die Warnungsdauer für den Datenträgeraustausch beträgt standardmäßig 30 Tage. Sie können diese Einstellung ändern, indem Sie das DWORD AlertPeriodForTapeExpiration dem folgenden Registrierungsschlüssel hinzufügen, um die Warnungsdauer festzulegen (Anzahl der Tage):

\\HKEY_LOCAL_MACHINE\\ComputerAssociates\\Arcserve Backup\\Base\\Task\\Backup\\AlertPeriodForTapeExpiration

Hinweis: Dies betrifft nur den Banddatenträger. Sie können nicht auf einem ausgetauschten Datenträger überschreiben.

Bestandsaufnahme von Slots

Über die Option "Slots für Bestandsaufnahme" werden die Bibliotheksslots überprüft, und die Header der Datenträger gelesen. Dann wird der Header des Datenträgers dem Slot, in dem er gefunden wurde, zugewiesen (dieser wird als Ausgangsslot bezeichnet). So kann der Bandprozess Änderungen verfolgen, die an Datenträgern in der Bibliothek vorgenommen wurden. Dabei kann es sich beispielsweise um Datenträger handeln, die einem Magazin hinzugefügt oder daraus entfernt oder in einen anderen Slot verschoben wurden.

Beachten Sie bei der Verwendung der Option "Slots für Bestandsaufnahme" für eine Bestandsaufnahme der Datenträger Folgendes:

- Alle Datenträger, die Sie in die Speicherlaufwerke der Bibliotheken laden, müssen über eine eindeutige Seriennummer in Form eines Barcodes verfügen.
- Sie dürfen Datenträger nur bei laufendem Bandprozess hinzufügen oder entfernen, damit sofort eine Bestandsaufnahme Ihrer Slots durchgeführt werden kann.
- Für Datenträger, die mit einer Vorgängerversion von Arcserve erstellt wurden, erstellt diese Version automatisch einen neuen Datenträgerbestand. Dabei wird derselbe Name für die Datenträger verwendet, deren Bestandsaufnahme und Verwendung mit einer Vorgängerversion von Arcserve stattgefunden hat.

So führen Sie eine Bestandsaufnahme für Slots durch:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Slot, und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option "Bestandsaufnahme/Offlineslots" aus.

Das Dialogfeld Bestandsaufnahme/Offlineslots wird geöffnet.

2. Wählen Sie den Slot aus, für den Sie eine Bestandsaufnahme durchführen möchten. Drücken Sie die "Umschalttaste", um mehrere aufeinander folgende Datenträger auszuwählen. Drücken Sie die "Strg"-Taste, um mehrere nicht aufeinander folgende Datenträger auszuwählen. Das Ampelsymbol neben dem ausgewählten Datenträger wird grün.

Hinweis: Sie können auch durch Klicken und Ziehen des Ampelsymbols mehrere aufeinander folgende Datenträger auswählen.

3. Wählen Sie eine Methode für die Bestandsaufnahme aus:
 - ♦ **Schnellbestandsaufnahme:** Der Bandprozess ordnet den Barcode der Seriennummer des Datenträgers zu, wenn die Bibliothek Barcodes unterstützt und die entsprechende Option für Barcodes aktiviert ist. Sie können nur mit

dieser Methode arbeiten, wenn Sie die Barcode-Option verwenden.

- ◆ **Normale Bestandsaufnahme:** Der Bandprozess liest alle Datenträgerinformationen vom Datenträger.

Hinweis: Diese Methode wird auch als manuelle Bestandsaufnahme bezeichnet.

- ◆ **Offline:** Entlädt die ausgewählten Slots.

4. Klicken Sie auf OK.

Arcserve Backup erstellt eine Bestandsaufnahme der Slots.

Laden und Entladen von Magazinen

Mit dieser Option können Sie Magazine in die Bibliothek laden (hinzufügen) und aus dieser entladen (entfernen). Das Laden eines Magazins löst eine Bestandsaufnahme der Slots im Magazin aus. Beim Entladen eines Magazins werden alle Datenträger wieder in ihre Ausgangsslots verschoben, sodass das Magazin entnommen werden kann. Die Dauer dieses Vorgangs hängt von der Anzahl der Datenträger im betreffenden Magazin ab. Darüber hinaus ist die zum Laden und Entladen von Magazinen erforderliche Zeit von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Über diese Option werden die Bibliotheksslots überprüft, und die Header der Datenträger gelesen. Dann wird der Header des Datenträgers dem Slot, in dem er gefunden wurde, zugewiesen (dieser gilt nun als Ausgangsslot). Auf diese Art und Weise kann der Bandprozess alle Änderungen verfolgen, die an Datenträgern innerhalb der Bibliothek vorgenommen wurden (Datenträger, die zu einem Magazin hinzugefügt oder daraus entfernt wurden oder in einen anderen Slot verschoben wurden).

Wenn Sie Barcodes verwenden, muss jeder Datenträger, den Sie in ein Speicherlaufwerk einer Bibliothek einlegen, eine eindeutige Barcode-Seriennummer aufweisen. Wenn Sie zwei Datenträger mit identischen Seriennummern erworben haben, müssen Sie einen der Datenträger für eine andere Sicherungssitzung verwenden.

Sie sollten Datenträger nur bei laufendem Bandprozess-Server hinzufügen oder entfernen, damit sofort eine Bestandsaufnahme der Slots durchgeführt werden kann.

So laden oder entladen Sie ein Magazin

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Laden".

Das Dialogfeld "Magazin laden/entladen" wird angezeigt.



2. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste "Magazine" das Magazin aus, das Sie laden oder entladen möchten.
3. Klicken Sie entsprechend der gewünschten Vorgehensweise auf eine der folgenden Optionen:

- ◆ Laden
- ◆ Entladen

Arcserve Backup lädt bzw. entlädt das Magazin.

Importieren und Exportieren von Datenträgern

Mit Arcserve Backup können Sie Datenträger importieren und Datenträgerinformationen vom Datenträger oder aus der Arcserve Backup-Datenbank abrufen. Sie können auch mehrere Datenträger in die Bibliotheksslots importieren oder aus ihnen exportieren.

Wenn die Bibliothek über Mailslots verfügt, können Sie mit Arcserve Backup Bänder in die Bibliothek verschieben und daraus entnehmen. Sie können

- einen oder mehrere Datenträger aus Mailslots in Bibliotheksslots importieren.
- einen oder mehrere Datenträger aus Bibliotheksslots in Mailslots exportieren.

Beim Importieren von Datenträgern können Sie eine der folgenden Methoden wählen:

- **Schnelles Importieren:** Arcserve Backup importiert den Datenträger und versucht, mithilfe der Barcode-Informationen des Datenträgers die entsprechenden Informationen aus der Arcserve Backup-Datenbank abzurufen.

Hinweis: Sie können nur mit dieser Methode arbeiten, wenn Sie die Barcode-Option verwenden.

- **Normales Importieren:** Liest alle Datenträgerinformationen vom Datenträger selbst.

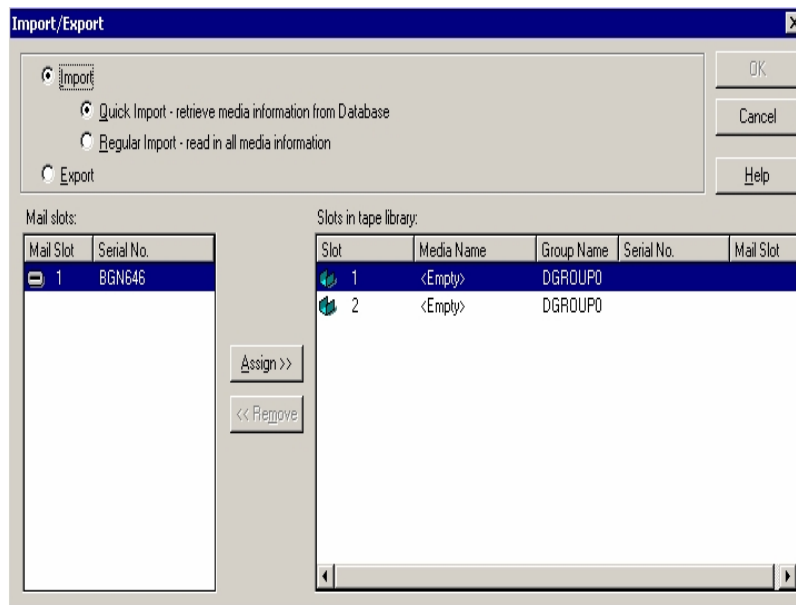
So importieren Sie Datenträger in Bibliotheken

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und suchen Sie nach der Bibliothek, die konfiguriert werden soll.

Wählen Sie die Bibliothek in der Struktur der Geräteverwaltung aus.

2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Importieren/Exportieren".

Das Dialogfeld Importieren/Exportieren wird geöffnet.



3. Wählen Sie "Importieren" aus, um alle verfügbaren freien Slots in der Datenträgerbibliothek anzuzeigen.

Hinweis: Wenn Ihre Bibliothek über einen Barcodeleser verfügt, wird im Feld "Seriennr." die Barcode-Nummer des Bandes angezeigt. Sie können das Feld "Seriennr." verwenden, um Bänder zu identifizieren, die sich in einem bestimmten Mailslot befinden.

Wählen Sie den Mailslot aus, der den Datenträger enthält, den Sie der Bibliothek zuweisen möchten.

Wählen Sie den freien Slot aus, in den Sie den Datenträger importieren möchten, und klicken Sie auf "Zuweisen".

Arcserve Backup importiert den Datenträger in die Bibliothek.

Hinweis: Die beste Vorgehensweise besteht darin, Reinigungsbänder zu Slots zu importieren, die Sie als Reinigungsslots festgelegt haben, oder den Barcode als ein Reinigungsbandpräfix festzulegen. Dies können Sie über das Fenster "Bibliothekseigenschaften" im Gerätemanager tun. Erfolgt der Import in einen anderen Slot, erhalten Sie ggf. eine Fehlermeldung, dass der Datenträger nicht erkannt wurde.

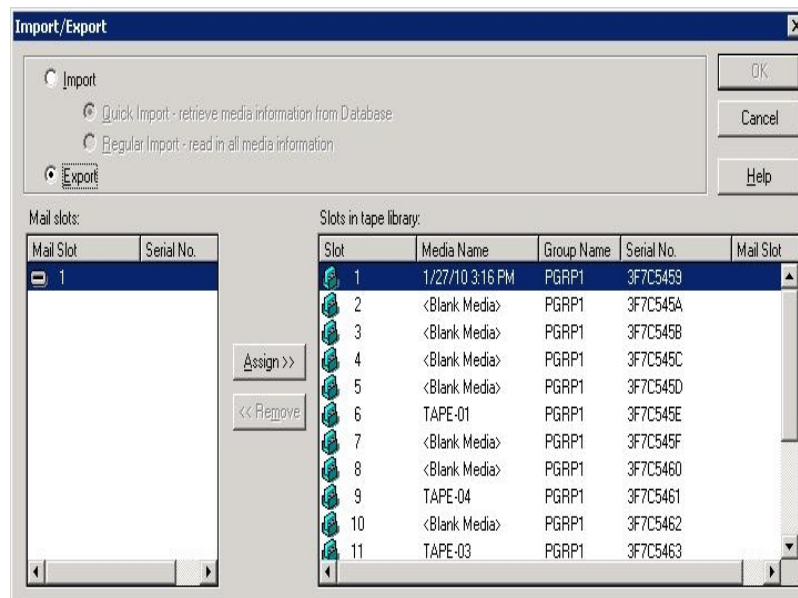
4. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für alle Datenträger, die Sie importieren möchten.
5. Wählen Sie eine Importmethode aus, und klicken Sie auf "OK".

Der Datenträger wird in die Bibliothek importiert.

So exportieren Sie Datenträger aus Bibliotheken

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und suchen Sie nach der Bibliothek, die konfiguriert werden soll.
2. Wählen Sie die Bibliothek in der Struktur der Geräteverwaltung aus.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Importieren/Exportieren".

Das Dialogfeld Importieren/Exportieren wird geöffnet.



4. Wählen Sie die Option Exportieren aus, um alle belegten Slots einer Bibliothek anzuzeigen.

Markieren Sie den zu exportierenden Datenträger.

Wählen Sie den Mailslot für den Export aus, und klicken Sie auf "Zuweisen".

Arcserve Backup exportiert den Datenträger aus der Bibliothek.

5. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für alle Datenträger, die Sie exportieren möchten.
6. Klicken Sie auf OK.

Der Datenträger wird aus der Bibliothek exportiert.

Datenträger reinigen

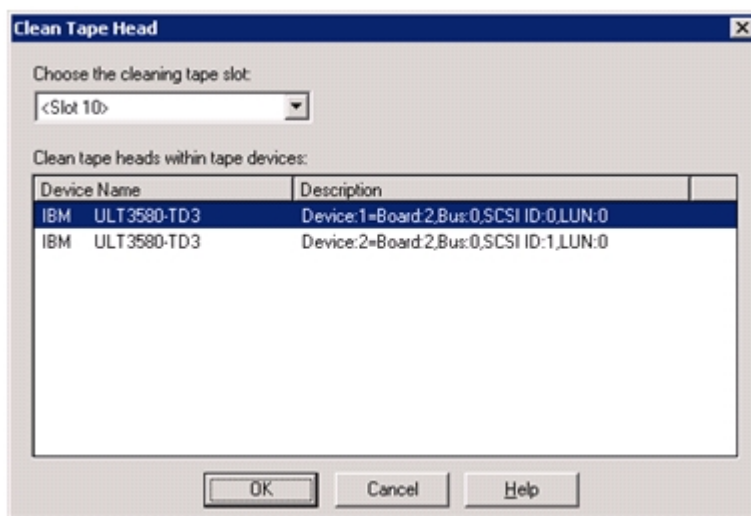
Über die Option "Bandkopf reinigen" können Sie die Bandköpfe aller Datenträgerlaufwerke in einer Bibliothek reinigen.

Hinweis: Um diese Option verwenden zu können, muss in der Bibliothek mindestens ein Reinigungsband konfiguriert sein.

So reinigen Sie Datenträger (Bandköpfe):

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Reinigen".

Das Dialogfeld "Bandkopf reinigen" wird angezeigt.



Hinweis: Offline-Laufwerke werden nicht in den Listen mit Gerätenamen und Beschreibungen aufgeführt.

2. Wählen Sie im Drop-down-Menü "Slot für Reinigungsband auswählen" den gewünschten Reinigungsslot aus.
3. Wählen Sie in der Liste "Bandköpfe in folgenden Bandgeräten reinigen" das Laufwerk aus, dessen Kopf gereinigt werden soll.
4. Klicken Sie auf OK.

Arcserve Backup reinigt die Bandköpfe.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren von Bibliotheken](#)

Konfigurieren von Reinigungsslots

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie mehr als einen Reinigungsslot konfigurieren.

Wenn Ihre Bibliothek dies unterstützt, können Sie mithilfe von Arcserve Backup mehr als einen Reinigungsslot angeben. Sie können einen Slot basierend auf den folgenden Optionen festlegen:

- **Slot-Nummer:** Mit dieser Option können Sie bestimmte Slots als Reinigungsslots festlegen. Sie können einen oder mehrere Reinigungsslots festlegen, die nicht aufeinander folgen müssen.
- **Barcode-Präfix:** Mit dieser Option können Sie Slots basierend auf einem Barcode-Präfix festlegen.

Beispiel 1: Lautet die Barcode-Nummer Ihres Reinigungsbandes CLN123, geben Sie "CLN*" als Barcode-Präfix an.

Beispiel 2: Wenn Sie mehr als ein Reinigungsband verwenden und die Barcodes der Reinigungsbänder mit "ABC" beginnen, geben Sie als Barcode-Präfix "ABC*" an.

Weitere Informationen:

[Hinzufügen von Reinigungsslots basierend auf der Slot-Nummer](#)

[Entfernen von Reinigungsslots basierend auf der Slot-Nummer](#)

[Konfigurieren von Reinigungsslots basierend auf dem Barcode-Präfix](#)

Hinzufügen von Reinigungsslots basierend auf der Slot-Nummer

Mit Arcserve Backup können Sie Reinigungsslots basierend auf der Slotnummer hinzufügen.

So fügen Sie Reinigungsslots basierend auf der Slot-Nummer hinzu:

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und suchen Sie nach der Bibliothek, die konfiguriert werden soll.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Bibliothekseigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Registerkarte "Reinigen" aus.

Die Reinigungsoptionen werden angezeigt.

4. Wählen Sie die Option "Nach Slot reinigen" aus.

Wählen Sie in der Liste "Verfügbare Slots" den Slot aus, den Sie als Reinigungsslot festlegen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".

Der verfügbare Slot wird der Liste der Reinigungsslots hinzugefügt.

5. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, wenn Sie weitere Reinigungsslots hinzufügen möchten.
6. Klicken Sie auf OK.

Die Reinigungsslots wurden basierend auf ihren Slot-Nummern hinzugefügt.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren von Reinigungsslots](#)

Entfernen von Reinigungsslots basierend auf der Slot-Nummer

Mit Arcserve Backup können Sie Reinigungsslots basierend auf der Slotnummer entfernen.

So entfernen Sie Reinigungsslots basierend auf der Slot-Nummer:

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und suchen Sie nach der Bibliothek, die konfiguriert werden soll.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Bibliothekseigenschaften" aus.
Das Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Registerkarte "Reinigen" aus.
Die Reinigungsoptionen werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Option "Nach Slot reinigen" aus.
5. Wählen Sie in der Liste der verfügbaren Slots den Slot aus, den Sie entfernen möchten.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Entfernen", damit der Slot nicht weiter als Reinigungsslot verwendet wird.
Der verfügbare Slot wird aus der Liste der Reinigungsslots entfernt.
7. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, wenn Sie weitere Reinigungsslots konfigurieren möchten.
8. Klicken Sie auf OK.

Die Reinigungsslots werden basierend auf ihren Slotnummern entfernt.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren von Reinigungsslots](#)

Konfigurieren von Reinigungsslots basierend auf dem Barcode-Präfix

Mit der Funktion "Nach Barcode reinigen" können Sie Reinigungsslots für Ihre Bibliothek basierend auf einem bestimmten Barcode oder einem Barcodebereich mithilfe eines Präfixes und eines Platzhalterzeichens festlegen.

So konfigurieren Sie Reinigungsslots basierend auf dem Barcode-Präfix:

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und suchen Sie nach der Bibliothek, die konfiguriert werden soll.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Bibliothekseigenschaften" aus.

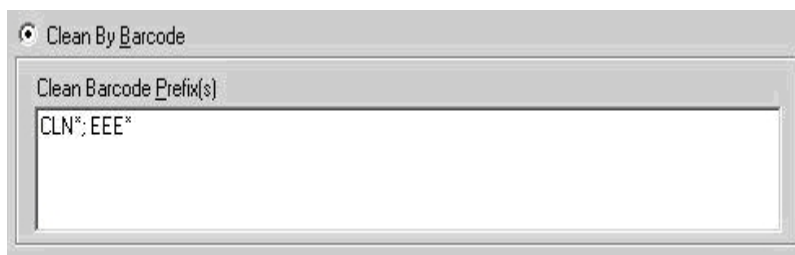
Das Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Registerkarte "Reinigen" aus.

Die Reinigungsoptionen werden angezeigt.

4. Wählen Sie die Option "Nach Barcode reinigen" aus.

Geben Sie die Barcode-Präfixe im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" an.



Hinweis: Das Sternchen (*) ist ein Platzhalter.

5. Klicken Sie auf OK.

Die Reinigungsslots werden basierend auf ihren Barcode-Präfixen festgelegt.

Beispiele: Barcode-Präfixe und Reinigungsslots

Der Barcode auf Ihrem Reinigungsband lautet CLN123. Geben Sie im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" CLN123 an.

Ihre Bibliothek verfügt über mehrere Reinigungsbänder. Das Barcode-Präfix für die Reinigungsbänder lautet ABC. Geben Sie im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" ABC an.

Ihre Bibliothek verfügt über mehrere Reinigungsbänder. Die Barcode-Präfixe der Reinigungsbänder lauten ABC, CLN1 und MX. Geben Sie im Feld "Barcode-Präfix(e) für Reinigung" ABC*; CLN1*; MX* an.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren von Reinigungsslots](#)

Offline und Online-Schalten von Wechsellaufwerken

Arcserve Backup erkennt automatisch Wechsellaufwerke, die über Universal Serial Bus (USB) oder Serial Advanced Technology Attachment (SATA) mit einem Primär- oder Mitgliedsserver von Arcserve Backup verbunden sind. Bevor Sie Daten auf ein Wechsellaufwerk sichern können, müssen Sie eine einmalige Konfiguration durchführen und dann das Wechsellaufwerk online bringen.

Nach der einmaligen Konfiguration können Sie im Gerätemanager Wechsellaufwerke als online oder offline festlegen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk klicken und im Kontextmenü "Online" oder "Offline" wählen (je nachzeitigem Status des Laufwerks).

Hinweis: Wenn sich in dem Laufwerk, das Sie als offline markieren möchten, ein Datenträger befindet, müssen Sie ihn aus dem Laufwerk nehmen, bevor Sie es als offline kennzeichnen. Arcserve Backup kann nicht auf einen Datenträger in einem Laufwerk zugreifen, das als offline markiert ist.

Arcserve Backup erkennt und konfiguriert automatisch Wechsellaufwerke, die über USB oder SATA mit einem Primär- oder Mitgliedsserver von Arcserve Backup verbunden sind. Bevor Sie Daten auf ein Wechsellaufwerk sichern können, müssen Sie das Wechsellaufwerk konfigurieren und es dann online bringen.

So schalten Sie ein Wechsellaufwerk online:

1. Stellen Sie sicher, dass das Wechsellaufwerk an einen Primärserver oder einen Mitgliedsserver in der Arcserve Backup-Domäne angeschlossen ist.
2. Öffnen Sie den Gerätemanager, und erweitern Sie das Objekt "Server".
3. Navigieren Sie zu dem Server, der mit dem Wechsellaufwerk verbunden ist, und wählen Sie ihn aus.

Arcserve Backup zeigt eine Liste aller Geräte an, die an den gewählten Server angeschlossen sind.

4. Wählen Sie in der Liste der an den Server angeschlossenen Geräte das Wechsellaufwerk aus, das Sie online schalten möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
5. Wählen Sie im Kontextmenü **"Online"** aus.

Arcserve Backup fordert Sie auf, die Konfiguration des Gerätes zu bestätigen.

Hinweis: Diese Meldung wird nur angezeigt, wenn Sie das Wechsellaufwerk zum ersten Mal online schalten.

6. Klicken Sie auf OK.

Arcserve Backup fordert Sie auf zu bestätigen, dass Sie das Gerät online schalten möchten.

7. Klicken Sie auf OK.

Das Wechsellaufwerk ist nun konfiguriert und online.

Verwenden Sie die Option **Offline** für Wechsellaufwerke, wenn Sie Wartungsaufgaben oder Reparaturen durchführen oder ein Laufwerk aus der Arcserve Backup-Umgebung entfernen möchten. Beispiel:

- Sie möchten das Wechsellaufwerk eine Zeit lang nicht verwenden und den Datenträger im Laufwerk nicht überschreiben.
- Sie möchten das Wechsellaufwerk vom Arcserve Backup-Server entfernen, sodass Sie es mit einem identischen Wechsellaufwerk ersetzen oder komplett aus Ihrer Arcserve Backup-Umgebung entfernen können.

Wichtig! Wenn ein Wechsellaufwerk offline ist, schlagen Jobs in Zusammenhang mit dem Wechsellaufwerk möglicherweise fehl.

So schalten Sie ein Wechsellaufwerk offline:

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und erweitern Sie das Objekt "Server".
2. Navigieren Sie zu dem Server, an den das Wechsellaufwerk angeschlossen ist, und wählen Sie ihn aus.

Arcserve Backup zeigt eine Liste aller Geräte an, die an den gewählten Server angeschlossen sind.

3. Wählen Sie in der Liste der an den Server angeschlossenen Geräte das Wechsellaufwerk aus, das Sie offline schalten möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.

Wählen Sie im Kontextmenü "**Offline**" aus.

Arcserve Backup fordert Sie auf zu bestätigen, dass Sie das Gerät offline nehmen möchten.

4. Klicken Sie auf OK.

Das Wechsellaufwerk wird nun im Gerätemanager als offline angezeigt.

Hinweis: Nachdem Sie das Wechsellaufwerk als offline gekennzeichnet haben, wird im Gerätemanager <Offline> angezeigt.

Austauschen von Geräten

Es kann vorkommen, dass Sie ein Gerät, das direkt mit Ihrem Arcserve Backup-Server verbunden ist, reparieren oder austauschen müssen (zum Beispiel eine Bibliothek mit nur einem Laufwerk, ein Bandlaufwerk, ein CD-ROM-Laufwerk usw.).

Wenn Sie ein Gerät austauschen, verhält sich Arcserve Backup wie folgt:

- Nachdem Sie das Gerät durch ein Gerät ersetzt haben, das sich vom ursprünglichen Gerät **unterscheidet**, und den Bandprozess neu gestartet haben, geht Arcserve Backup davon aus, dass es sich um ein neues Gerät handelt, und erstellt eine neue Gerätegruppe für das Gerät. Da das Austauschgerät nicht der ursprünglichen Gerätegruppe zugeordnet ist, tritt bei den Jobs, die der ursprünglichen Gerätegruppe zugeordnet sind, ein Fehler auf.

Um diese Fehler zu vermeiden, müssen Sie die Jobs, die der ursprünglichen Gerätegruppe zugeordnet sind, erneut konfigurieren und erneut übergeben.

- Nachdem Sie das Gerät durch ein Gerät ersetzt haben, das dem ursprünglichen Gerät **entspricht**, weist Arcserve Backup das Gerät der Gerätegruppe zu, der auch das ursprüngliche Gerät zugewiesen war.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass bei den Jobs, die der ursprünglichen Gerätegruppe zugeordnet sind, keine Fehler auftreten.

Einschränkungen:

- ◆ Das Austauschgerät muss ein Produkt desselben Herstellers sein, von dem auch das ursprüngliche Gerät stammte.
- ◆ Bei dem Austauschgerät muss es sich um denselben Gerätetyp wie beim ursprünglichen Gerät handeln (zum Beispiel eine Bibliothek mit nur einem Laufwerk, ein Bandlaufwerk usw.).
- ◆ Das Austauschgerät muss mit demselben Adapter und Kanal wie das ursprüngliche Gerät verbunden sein.
- ◆ Das ursprüngliche Gerät darf keiner RAID-Gerätegruppe zugeordnet gewesen sein.
- ◆ Der Arcserve Backup-Server, mit dem das ursprüngliche Gerät verbunden war, darf kein Mitglied einer SAN-Domäne sein.

Konfigurieren von virtuellen Bandbibliotheken (virtual tape library, VTL) als Arcserve Backup-VTLs

Virtuelle Bandbibliotheken (VTLs) sind festplattenbasierte Geräte, die sich wie physische Bandbibliotheken verhalten. Um Arcserve Backup zu erlauben, Daten in solchen virtuellen Bandbibliotheken zu sichern, müssen Sie sie so konfigurieren, dass sie als Arcserve Backup-VTLs funktionieren.

Wichtig! Standardmäßige physische Bibliotheken sollten nicht als Arcserve Backup-VTLs konfiguriert werden. Die Sicherungs- und Datenmigrationsleistung der Bibliothek können beeinträchtigt werden, wenn sie als VTL konfiguriert wird.

Vorbereitende Aufgaben

Bevor Sie Geräte als VTLs konfigurieren, stellen Sie sicher, dass folgende vorbereitenden Schritte durchgeführt wurden:

- Die Tape Library Option ist lizenziert.
- Die VTLs wurden mithilfe der Gerätekonfiguration korrekt konfiguriert.
- Arcserve Backup erkennt die VTLs.

So konfigurieren Sie VTLs als Arcserve Backup-VTLs

1. Klicken Sie auf der Startseite in der Navigationsleiste im Menü "Verwaltung" auf "Gerät".

Daraufhin wird der Gerätemanager geöffnet.

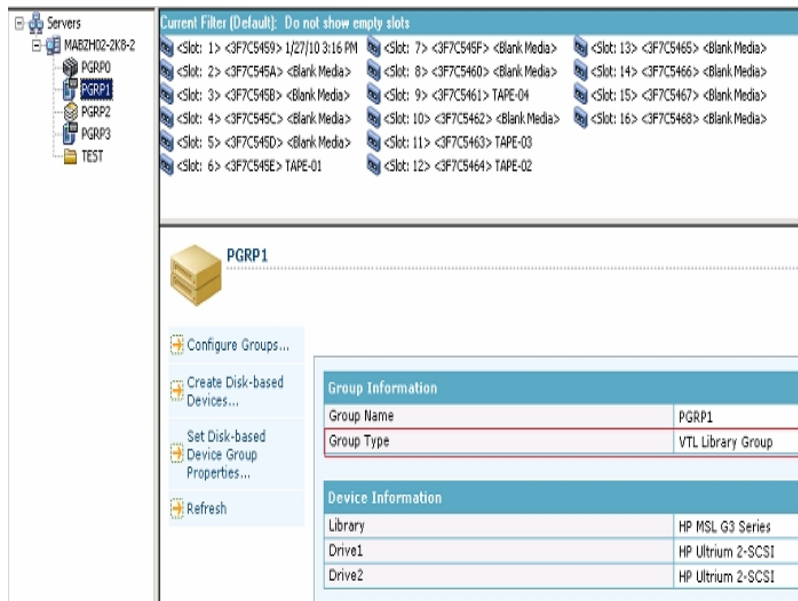
2. Suchen Sie in der Verzeichnisstruktur unter "Server" die entsprechende VTL.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die VTL, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Bibliothekseigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" wird geöffnet.

4. Wählen Sie die Registerkarte Allgemein.

Aktivieren Sie im Abschnitt "VTL (Virtual Tape Library)" das Kontrollkästchen "Bibliothek ist eine VTL", und klicken Sie auf "OK". Arcserve Backup ignoriert angegebene Datenträgerswaps, wenn Sie diese Option auswählen.

Die Bibliothek wird in der Registerkarte "Ziel" des Sicherungs-Managers als VTL identifiziert.



Hinweis: Falls eine bestimmte Bibliothek nicht mehr als VTL identifiziert sein soll, wiederholen Sie die obigen Schritte und deaktivieren das Kontrollkästchen "Bibliothek ist eine VTL".

Verschieben von Datenträgern

Wenn Sie einen Datenträger in einen Magazinslot einlegen oder aus diesem entfernen, müssen Sie entweder eine Bestandsaufnahme für diesen Slot durchführen oder das Magazin neu laden.

Wichtig! Wenn Sie Datenträger manuell in eine Bibliothek einlegen, legen Sie diese immer in die Slots ein, niemals in die zugehörigen Bibliothekslaufwerke.

Konfiguration von Gerätegruppen mithilfe des Gerätemanagers

Mit Arcserve Backup können Sie die Slots in Ihrer Bibliothek zu Gruppen zusammenfassen. Durch die Gruppierung von Slots können mehrere unterschiedliche Jobs gleichzeitig durchgeführt werden. Außerdem können Sie, wenn in einer Gruppe mehrere Slots vorhanden sind, die Bibliothek eine datenträgerübergreifende Sicherung in der Gruppe durchführen lassen.

Wenn Sie den Bandprozess zum ersten Mal starten, werden standardmäßig alle Slots in jeder Bibliothek, die mit Ihrem Rechner verbunden ist, automatisch dieser Gruppe zugewiesen.

Nach dem Start von Arcserve Backup können Sie den Gerätemanager für folgende Aufgaben verwenden:

- [Erstellen neuer Gruppen](#)
- [Zuordnen von Slots zu Gruppen](#)
- [Entfernen von Slots aus Gruppen](#)
- [Löschen von Gruppen](#)
- [Umbenennen von Gruppen](#)

Beispiel: Konfigurieren von Bibliotheken mit dem Gerätemanager

Wenn mit Ihrem Rechner beispielsweise zwei Bibliotheken verbunden sind, verfügen Sie über zwei Bibliotheksgruppen: Alle Slots der ersten Bibliothek bilden die GRUPPE0, alle Slots der zweiten Bibliothek die GRUPPE1. Sie können die Namen der Bibliotheksgruppen beibehalten oder sie umgruppieren und umbenennen. Da jeder Slot einer Bibliothek als virtuelles Speicherlaufwerk gilt, kann jeder Slot seiner eigenen Gruppe zugewiesen werden.

Erstellen neuer Bibliotheksgruppen

Um eine neue Bibliotheksgruppe zu erstellen, müssen Sie zunächst das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" öffnen. Das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" können Sie mithilfe der folgenden Methoden öffnen:

- Klicken Sie im Gerätemanager im Menü "Gerät" auf "Gerätegruppen verwalten".
- Klicken Sie im Fenster "Gerätemanager" oder im Fenster "Sicherungs-Manager" der Registerkarte "Staging-Speicherort" auf die Option "Gerätegruppen verwalten", die im Vorschaufenster der Geräteeigenschaften angezeigt wird.



Hinweis: Um das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" mit einer assistentenähnlichen Anwendung aufzurufen, klicken Sie in einem der Manager im Menü "Konfiguration" auf "Konfiguration von Gerätegruppen".

So erstellen Sie neue Bibliotheksgruppen

1. Klicken Sie im Gerätemanager im Menü "Gerät" auf "Gerätegruppen verwalten".

Das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet. Hier werden die vorhandenen Gruppen und die jeder Gruppe zugewiesenen Slots aufgeführt. Wenn Sie einen der Slots für einen Reinigungsdatenträger reserviert haben, kann dieser keiner Gruppe zugewiesen werden und wird daher nicht in diesem Dialogfeld angezeigt.

2. Klicken Sie auf "Neu".

Das Dialogfeld Neue Gruppe wird geöffnet.

3. Geben Sie einen Namen für die Bibliotheksgruppe ein, und klicken Sie auf "OK".

Die neue Bibliotheksgruppe wird im Feld "Gruppen" angezeigt. Nun können Sie dieser Gruppe Slots zuweisen.

Zuweisen von Slots zu Bibliotheksgruppen

Mit Arcserve Backup können Sie einer Bibliotheksgruppe bestimmte Slots zuweisen.

So weisen Sie Slots einer Bibliotheksgruppe zu:

1. Wählen Sie in der Navigationsleiste der Arcserve Backup-Manager-Konsole im Menü "Verwaltung" die Option "Konfiguration von Gerätegruppen".

Der Bildschirm "Willkommen bei der Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf Weiter.

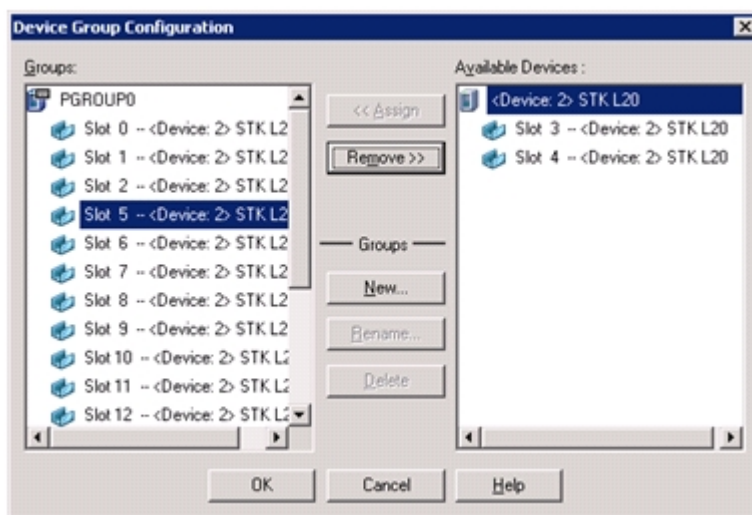
Der Anmeldedialog wird geöffnet.

3. Füllen Sie die erforderlichen Felder auf der Anmeldeseite aus, und klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

4. Wählen Sie den Server aus, den Sie konfigurieren möchten, klicken Sie auf die Option "Gruppen konfigurieren" und dann auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet. Bibliotheksgeräte und ihre entsprechenden Slots (für Zuweisungen verfügbar) werden in der Liste der verfügbaren Geräte angezeigt.



5. Wählen Sie in der Liste "Verfügbare Geräte" die Slots aus, die Sie einer Gruppe zuweisen möchten. Sie können jeweils einen verfügbaren Slot auswählen, oder Sie können durch Auswahl der Bibliothek alle verfügbaren Slots einer Gruppe zuweisen.
6. Wählen Sie aus der Liste "Gruppen" die Gruppe aus, der Sie den Slot zuweisen möchten.

7. Klicken Sie auf "Zuweisen".

Arcserve Backup entfernt das Gerät aus der Liste "Verfügbare Geräte" und fügt es in der Liste "Gruppen" unter der Gruppe ein, der es zugewiesen wurde.

8. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7, um den Gruppen weitere Slots zuzuweisen.

Hinweis: Wenn keine Slots verfügbar sind, können Sie einige Slots aus einer Gruppe entfernen, der sie derzeit zugewiesen sind, damit sie für andere Gruppen verfügbar werden. Wählen Sie dazu in der Liste "Gruppen" den Slot aus, der für andere Gruppen verfügbar werden soll, und klicken Sie auf "Entfernen". Nun ist der Slot für andere Gruppen verfügbar. Führen Sie nun die Schritte 5 bis 7 aus, um den Slot einer anderen Gruppe zuzuweisen.

9. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "Fertig stellen" und anschließend auf "Beenden", um die Gerätekonfiguration zu beenden.

Die Slots werden den Bibliotheksgruppen zugewiesen.

Entfernen von Slots aus einer Bibliotheksgruppe

Mit Arcserve Backup können Sie bestimmte Slots aus einer Bibliotheksgruppe entfernen (Zuweisung aufheben).

So entfernen Sie Slots aus einer Bibliotheksgruppe:

1. Klicken Sie im Gerätemanager im Menü "Gerät" auf "Gruppen konfigurieren".

Das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet.

2. Markieren Sie den Slot, der entfernt werden soll. Die Slots werden in der Liste "Gruppen" unter dem Namen der Gruppe aufgeführt, der sie zugewiesen wurden.
3. Klicken Sie auf Entfernen.

Der Slot wird aus der Gruppe entfernt, der er in der Liste Gruppe zugewiesen war, und in der Liste Verfügbare Geräte angezeigt.

4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Slots aus Gruppen zu entfernen.
5. Klicken Sie auf OK.

Die Slots werden aus den Bibliotheksgruppen entfernt.

Löschen von Bibliotheksgruppen

Wenn Sie eine bestimmte Bibliotheksgruppe nicht mehr benötigen, können Sie sie in Arcserve Backup löschen.

So löschen Sie Bibliotheksgruppen

1. Klicken Sie im Fenster "Gerätemanager" (in der Liste mit Funktionen) auf "Gruppen konfigurieren" oder in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Gruppen".

Das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Gruppe aus, die Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie auf "Löschen" und dann zur Bestätigung auf "OK".

Die Gruppe wird aus der Liste "Gruppen" entfernt. Alle Slots, die der Gruppe zugewiesen wurden, werden in der Liste "Verfügbare Geräte" aufgeführt.

Umbenennen von Bibliotheksgruppen

Mit Arcserve Backup können Sie bestimmte Bibliotheksgruppen umbenennen.

So benennen Sie Bibliotheksgruppen um

1. Klicken Sie im Fenster "Gerätemanager" (in der Liste mit Funktionen) auf "Gruppen konfigurieren" oder in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Gruppen".

Das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Gruppe aus, die Sie umbenennen möchten, und klicken Sie auf "Umbenennen".

Das Dialogfeld "Gruppe umbenennen" wird angezeigt.

3. Geben Sie einen neuen Namen für die Gruppe ein, und klicken Sie auf "OK".

Der neue Gruppenname wird in der Liste "Gruppen" angezeigt.

USB-Speichergeräte (Universal Serial Bus)

Arcserve Backup kann die folgenden USB-Speichergerätypen (USB = Universal Serial Bus) erkennen, die mit dem Arcserve Backup-Server verbunden sind:

- Bandlaufwerke
- Datenträgerwechsler
- USB-Wechsellaufwerke

Nachdem Sie ein USB-Speichergerät an den Arcserve Backup-Server angeschlossen haben, können Sie es für alle Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge verwenden.

Hinweis: Wenn Sie die Verbindung zwischen USB-Geräten und dem Arcserve Backup-Server trennen und den Bandprozess danach nicht neu starten, können Sie die getrennten Geräte manuell neuen Gruppen zuweisen. Diese Zuweisungen werden aktiviert, sobald die Geräte wieder an den Server angeschlossen wurden und der Bandprozess neu gestartet wurde. Wenn Sie den Bandprozess neu starten, nachdem die Verbindung zwischen USB-Geräten und dem Arcserve Backup-Server getrennt wurde, können Sie die getrennten Geräte nicht manuell neuen Gruppen zuweisen.

Konfigurieren von USB-Speichergeräten

Verwenden Sie die Option "Geräte durchsuchen", damit Arcserve Backup USB-Speichergeräte erkennen und auflisten kann. Sie können die Funktion "Geräte durchsuchen" starten, indem Sie in der Symbolleiste des Geräte-Managers auf die Schaltfläche "Geräte durchsuchen" klicken.

Wichtig! Die Treiber für das USB-Speichergerät müssen auf dem Arcserve Backup-Server installiert sein, damit Arcserve Backup das Gerät erkennen und mit ihm kommunizieren kann.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von USB-Speichergeräten finden Sie unter [Option "Geräte durchsuchen"](#).

Voraussetzungen für die Sicherung auf Wechsellaufwerke

Es gelten folgende Voraussetzungen für die Datensicherung auf einem Wechsellaufwerk:

- Stellen Sie sicher, dass der Datenträger als NTFS- oder FAT32-Dateisystem formatiert ist.

Hinweis: Wenn Sie den Datenträger formatieren oder neu formatieren müssen, schlagen Sie in der Dokumentation des Herstellers unter den Formatierungsrichtlinien nach oder verwenden Sie eine Windows-basierte Anwendung zur Formatierung des Datenträgers.

- Schließen Sie das Wechsellaufwerk an einen Primärserver oder Mitgliedsserver der Arcserve Backup-Domäne an.
- Setzen Sie den Status des Wechsellaufwerks auf "Online".

Formatieren von Wechseldatenträgern

Nachdem Arcserve Backup das Laufwerk erkannt hat, müssen Sie den Wechseldatenträger als Arcserve Backup-Speicherdatenträger formatieren. In der grafischen Benutzeroberfläche von Arcserve Backup werden Wechseldatenträger als Banddatenträger dargestellt. Dies ist kein Fehler. Arcserve Backup behandelt Wechseldatenträger auf dieselbe Weise wie Banddatenträger.

Hinweis: Von verschiedenen Herstellern gibt es vorformatierte Datenträger, die vor der Verwendung erst noch manuell formatiert werden müssen. Weitere Informationen zum Formatieren von Datenträgern für das von Ihnen verwendete Laufwerk finden Sie in der Dokumentation des Herstellers.

So formatieren Sie Wechseldatenträger:

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und erweitern Sie das Objekt "Server".
2. Suchen Sie den Server, mit dem das Wechsellaufwerk verbunden ist.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Wechsellaufwerk.
4. Wählen Sie im Kontextmenü die Option "Datenträger formatieren" aus.

Arcserve Backup formatiert den Datenträger.

Konfigurieren von Gerätegruppen für Wechseldatenträger

Wechsellaufwerkgruppen können Sie über die Geräteverwaltung konfigurieren. Mithilfe dieser Funktion können Sie folgende Aufgaben durchführen:

- Erstellen oder Löschen von Gerätegruppen für Wechseldatenträger
- Umbenennen von Gerätegruppen für Wechseldatenträger
- Zuweisen einzelner Geräte zu einer Gerätegruppe und Entfernen einzelner Geräte aus einer Gerätegruppe

Hinweis: Wechsellaufwerke können keinen Gruppen zugewiesen werden, die bereits Datenträgerlaufwerke enthalten. Sie müssen für Ihre Wechsellaufwerke eine neue Gruppe erstellen.

Filtern von Bibliotheken

In Arcserve Backup können Sie mithilfe von Filtern den Gerätemanager so konfigurieren, dass nur die von Ihnen benötigten Informationen angezeigt werden. Somit werden die Verwaltung der Daten und die Leistung der Anwendung verbessert.

So filtern Sie Bibliotheken:

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und wählen Sie im Menü "Ansicht" die Option "Voreinstellungen" aus.

Das Dialogfeld "Voreinstellungen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Registerkarte "Bibliotheksfilter" aus, und legen Sie die Ihren Bedürfnissen entsprechenden Filteroptionen fest:

- ◆ **Schreibgeschützte Datenträger in Dialogfeldern zum Formatieren/Löschen anzeigen:** Zeigt für alle Dialogfelder zum Formatieren und Löschen Informationen über schreibgeschützte Datenträger an.
- ◆ **Gerätenamen als Hersteller-ID und Seriennummer anzeigen:** Zeigt Gerätenamen als Händler-ID und Seriennummer an.
- ◆ **Leere Slots anzeigen:** Wählen Sie diese Option aus, um die leeren Slots in der Bibliothek anzuzeigen.
- ◆ **Slots zwischen:** Geben Sie den Slot-Bereich an, der im aktuellen Manager angezeigt werden soll. Geben Sie zum Definieren des Bereichs die Mindest- und Höchstzahl zulässiger Slots ein.
- ◆ **Leeren Datenträger anzeigen:** Wählen Sie diese Option aus, um die leeren Datenträger in der Bibliothek anzuzeigen.
- ◆ **Bänder des Datenträgerbestandes anzeigen:** Wählen Sie diese Option aus, um die Bänder innerhalb eines bestimmten Datenträgerbestands anzuzeigen. Platzhalterzeichen ("*" und "?") werden im Datenträgerbestand akzeptiert.
- ◆ **Bänder mit übereinstimmenden Seriennr. anzeigen:** Wählen Sie diese Option aus, um Bänder mit einer bestimmten Seriennummer anzuzeigen. Platzhalterzeichen ("*" und "?") werden in der Seriennummer akzeptiert.

Wurde ein Filter auf den aktuellen Manager angewendet, wird im zweiten Fenster der Statusleiste "FILTER" angezeigt. Zugehörige Details werden in der Ansicht im rechten Teilfenster angezeigt.

Hinweis: Klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen", um die Informationen in allen Feldern zu löschen und um alle Kriterien für den Bibliotheksfilter zu löschen.

3. Optional können Sie auch auf die Schaltfläche "Als Standard speichern" klicken, nachdem Sie die Kriterien für den Bibliotheksfilter eingegeben haben, um die Filterkriterien für alle Gerätemanager-Ansichten zu übernehmen.
4. Klicken Sie auf "Apply".

Die Filterkriterien werden für die aktuelle Ansicht übernommen.

Hinweis: Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Abbrechen**", um die Änderungen an den Filteroptionen zu verwerfen.

Unterstützung von Wechsellaufwerken

Arcserve Backup unterstützt SCSI- und USB-Wechsellaufwerke, sodass Sie auf Wechsellaufwerken Daten sichern und wiederherstellen, Sitzungen durchsuchen, mehrere Sicherungen auf verschiedenen Datenträgern zusammenfassen und Wechseldatenträger verwalten können. Der Backup-Manager erkennt die Wechseldatenträger als Banddatenträger und behandelt sie als solche.

Hinweis: Eine aktuelle Liste zertifizierter Geräte finden Sie, wenn Sie auf der Startseite von Arcserve Backup auf die Verknüpfung "Technischer Support" klicken.

Unterstützung von WORM-Datenträgern (Write Once Read Many) durch Arcserve Backup

Arcserve Backup bietet Ihnen die Option, Daten entweder auf wiederbeschreibbaren Datenträgern oder auf WORM-Datenträgern zu sichern. WORM-Datenträger weisen eine wesentlich längere Haltbarkeitsdauer als magnetische Datenträger auf und bieten daher die Möglichkeit zur sicheren, langfristigen Speicherung von Daten, die nicht gelöscht werden sollen.

Mit Arcserve Backup ist es möglich, WORM- und Nicht-WORM-Datenträger in derselben Bibliothek zu verwenden. Im Gerätemanager werden WORM-Datenträger durch ein Symbol gekennzeichnet, das den Buchstaben "W" innerhalb eines roten Kreises zeigt. Außerdem können Sie in Arcserve Backup WORM-Datenträger für benutzerdefinierte Sicherungsjobs angeben.

Der Sicherungs-Manager enthält drei Optionen für tägliche, wöchentliche und monatliche WORM-Datenträgerrotationen zur Verwendung mit GFS-Rotationen. Sie finden diese Optionen im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ablaufplan", wenn Sie die Option "Rotationsplan verwenden" angeben.

■ Unterstützte WORM-Datenträger

Arcserve Backup unterstützt die Sicherung von Daten auf den folgenden WORM-Datenträgern:

- ◆ DLT WORM (DLTIce)
- ◆ STK Volsafe
- ◆ IBM 3592 WORM
- ◆ LTO3 WORM
- ◆ SAIT WORM

■ Besondere Aspekte bei WORM-Datenträgern

Im Folgenden werden Situationen beschrieben, die auftreten können, wenn Sie ein DLT WORM-Gerät mit DLT WORM-Datenträgern verwenden. Sie erfahren auch, wie Arcserve Backup in solchen Situationen reagiert.

- ◆ Wenn sich ein Sicherungsjob über mehrere Bänder erstreckt und es sich bei den Datenträgern um WORM-Datenträger handelt, benötigt Arcserve Backup WORM-Datenträger, um den Job abzuschließen.
 - Wenn kein leerer WORM-Datenträger, jedoch ein leerer WORM-fähiger DLT-Datenträger verfügbar ist, konvertiert Arcserve Backup den leeren DLT-Datenträger automatisch in einen DLT

WORM-Datenträger und schließt dann den Sicherungsjob ab.

- Wenn für die Fortsetzung eines WORM-Jobs kein WORM-Datenträger zur Verfügung steht, konvertiert Arcserve Backup keine beschriebenen Datenträger in WORM-Datenträger.
- ◆ Wenn Sie einen Sicherungsjob ausführen, bei dem die Option "WORM-Datenträger verwenden" angegeben, aber kein WORM-Datenträger verfügbar ist, kann Arcserve Backup für den Job leere WORM-kompatible Datenträger in WORM-Datenträger konvertieren.

Hinweis: In diesen Fällen müssen die verfügbaren WORM-Datenträger mindestens DLT SDLT-II sein.

■ Einschränkungen für WORM-Datenträger

Bei Verwendung von WORM-Datenträgern sind aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften bestimmte Funktionen von Arcserve Backup deaktiviert. Dies gilt insbesondere für Funktionen, die sich auf Datenträgerbestände, das Neuformatieren, Überschreiben oder Wiederverwenden von Datenträgern beziehen. Unter anderem gelten folgende Einschränkungen:

- ◆ Sie können WORM-Datenträger nicht löschen.
- ◆ Sie können einen Job zum Überschreiben nicht an WORM-Datenträger übergeben.
- ◆ Ein WORM-Datenträger kann nur im unbeschriebenen Zustand formatiert werden.
- ◆ Sie können WORM-Datenträger nicht für Multiplexing-Jobs verwenden.
- ◆ Arcserve Backup ordnet WORM-Datenträger nicht automatisch dem Arbeitssatz in einem Datenträgerbestand zu. WORM-Datenträger können nicht wiederverwendet werden und werden deshalb immer dem Speichersatz in einem Datenträgerbestand zugeordnet.
- ◆ Arcserve Backup kann WORM-Datenträger nicht mit Dateisystemgeräten und Band-RAID-Geräten in Arcserve Backup verwenden.
- ◆ In plattformübergreifenden SAN-Umgebungen unterstützt UNIX keine WORM-Datenträger.

DLTSage-Fehlerbehandlung

DLTSage ist eine von Quantum entwickelte Technologie zur Fehlerüberwachung, Berichterstellung und Ausgabe von Warnmeldungen, die für SuperDLT-Bandlaufwerke verwendet wird. Um Warnmeldungen zu Bandlaufwerken zu erhalten, müssen Sie SuperDLT-Bandlaufwerke mit der DLTSage-Firmware verwenden.

Arcserve Backup verfügt über Schnittstellen zur Firmware auf SuperDLT-Bandlaufwerken, um wichtige Leistungsparameter von Bandlaufwerken und Datenträgern zu analysieren, die für jede Spur, jedes Segment, jeden MR-Kanal (Magnetoresistive) und jedes optische Band gesammelt werden. Arcserve Backup verwendet die gesammelten Informationen für folgende Aufgaben:

- Analysieren von Diagnoseinformationen wie Schwellenbedingungen und Übersicht über Bandlaufwerke
- Erkennen von risikoreichen Bandlaufwerken und Datenträgern, deren Ablaufdatum (fast) erreicht wurde
- Prognosen bezüglich der Reinigung von Bandlaufwerken
- Analysieren von Umgebungsbedingungen von Bandlaufwerken
- Generieren von Fehlermeldungen zu Datenträgern und Hardware

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Funktionsweise der DLTSage-Problembehandlung](#).

Beheben von DLTSage-Fehlern

Informationen zum Beheben von DLTSage-Fehlern finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [DLTSage-Fehler mit der Tape Library Option](#)
- [DLTSage-Fehler ohne die Tape Library Option](#)

Funktionsweise der DLT Sage-Problembehandlung

Arcserve Backup führt eine Abfrage von DLT Sage über SCSI-Prüfprotokolldaten (SCSI Log Sense) durch. Treten beim Start eines Sicherungsjobs, während eines Sicherungsjobs oder danach Hardware- oder Datenträgerfehler auf, verwendet Arcserve Backup die im SCSI Log Sense aufgezeichneten Informationen, um Fehlermeldungen zu Bandlaufwerken zu generieren, die im Bandprotokoll und im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden.

Tritt eine der folgenden Bedingungen ein, wird eine Fehlermeldung angezeigt:

- Das Bandlaufwerk hat Schwierigkeiten, vom Band zu lesen bzw. darauf zu schreiben.
- Das Bandlaufwerk kann weder vom Band lesen noch darauf schreiben, oder die Datenträgerleistung hat sich erheblich verschlechtert.
- Der Datenträger hat seine Lebensdauer oder seine erwartete maximale Anzahl an Durchläufen überschritten.
- Der Kopf des Bandlaufwerks ist belegt oder muss gereinigt werden.
- Das Bandlaufwerk hat ein Problem mit der Kühlung.
- Möglicherweise besteht ein Hardware-Fehler des Bandlaufwerks.

Wurde eine Fehlerbedingung erkannt, versucht Arcserve Backup gegebenenfalls, das Problem automatisch zu beheben und den Job abzuschließen. Sie müssen jedoch die Arcserve Backup Tape Library Option installieren, um die Funktionen für die unterbrechungsfreie integrierte Reinigung, die gleichmäßige Verwendung von Bändern und die automatische Laufwerksauswahl zur Fehlervermeidung verwenden zu können. Weitere Informationen zur automatischen Fehlerbehebung finden Sie hier: [*Tape Library Option – Benutzerhandbuch*](#).

Wenn die Arcserve Backup Tape Library Option nicht installiert ist, müssen Sie den Fehler oder das Problem manuell beheben. Lesen Sie bei Bedarf in der Dokumentation des Herstellers nach.

DLTSage-Fehler mit der Tape Library Option

Wenn Arcserve Backup ein Problem mit einem Bandlaufwerk erkennt, stehen Arcserve Backup drei Mechanismen zur Behebung dieser Fehler zur Verfügung:

Schutz vor Laufwerksfehlern

Vor dem Durchführen eines Sicherungsjobs bewertet Arcserve Backup den Zustand des Bandlaufwerks. Wenn DLTSage ein Problem mit einem Bandlaufwerk erkennt, führt Arcserve Backup die folgenden Analysen und Aktionen durch:

- Steht ein anderes (leeres) Bandlaufwerk zur Verfügung, verschiebt Arcserve Backup das Band in das nächste verfügbare Bandlaufwerk und führt den Sicherungsjob aus.
- Sind keine Laufwerke verfügbar, verschiebt Arcserve Backup das Band in ein nicht gesperrtes Bandlaufwerk und führt den Sicherungsjob aus.
- Sind alle anderen Laufwerke gesperrt, führt Arcserve Backup den Sicherungsjob im aktuellen Bandlaufwerk aus.

Gleichmäßige Verwendung von Bändern

Arcserve Backup verwendet die Bandlaufwerke gleichmäßig, indem alle Laufwerke in der Bibliothek gleichmäßig belastet werden. Wenn Arcserve Backup einen Sicherungsjob startet, erkennt es das zuletzt verwendete Laufwerk und verwendet das nächste verfügbare Laufwerk in der Bibliothek.

Um möglichst wenige Bänder zwischen Bandlaufwerken zu verschieben, führt Arcserve Backup die folgenden Analysen und Aktionen durch:

- Ist der Datenträger für den Job geladen, verbleibt er im aktuellen Laufwerk, und der Sicherungsjob wird ausgeführt.
- Ist der Datenträger für den Job nicht geladen, wird das zuletzt verwendete Laufwerk bestimmt, das Band in das nächste verfügbare, leere Laufwerk geladen und der Sicherungsjob ausgeführt.

Kontinuierliche Reinigung von Laufwerken

Die Verschmutzung eines Bandlaufwerks wird normalerweise beim Ausführen eines Sicherungsjobs erkannt. Die meisten Laufwerks- und Datenträgerfehler können durch eine Reinigung des Bandlaufwerks behoben werden.

Damit Arcserve Backup Laufwerke kontinuierlich reinigen kann, muss sich im Reinigungsslot, der während des Setups eingerichtet wurde, ein Reinigungsband befinden, und es muss ein Reinigungsplan vorhanden sein. Wenn Sie keinen

Reinigungsplan eingerichtet haben, führt Arcserve Backup standardmäßig alle 100 Stunden eine Bandreinigung durch.

Wenn Arcserve Backup während eines Sicherungsjobs feststellt, dass ein Bandlaufwerk verschmutzt ist und ein Reinigungsslot konfiguriert ist, führt Arcserve Backup automatisch die folgenden Analysen und Aktionen durch:

- Wenn Arcserve Backup einen Schreibfehler während einer Sicherung erkennt und die Symptome auf ein verschmutztes Band oder einen verschmutzten Datenträger zurückzuführen sind, versucht Arcserve Backup ein zweites Mal, auf das Bandlaufwerk zu schreiben.
- Schlägt der zweite Schreibversuch fehl, reinigt Arcserve Backup das Bandlaufwerk, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Das Bandlaufwerk wurde zuvor noch nicht gereinigt.
 - DLTSage hat die Notwendigkeit einer Reinigung des Bandlaufwerks erkannt, und die Betriebsdauer des Laufwerks überschreitet ein Viertel des geplanten Reinigungsintervalls.
 - Die Betriebsdauer des Laufwerks überschreitet ein Drittel des geplanten Reinigungsintervalls.
 - Der Benutzer hat die Reinigung des Bandlaufwerks erzwungen (ForceClean).

Wenn Arcserve Backup feststellt, dass ein Bandlaufwerk gereinigt werden muss, damit ein Job fortgesetzt werden kann, werden die folgenden Aktionen durchgeführt:

- Arcserve Backup unterbricht den Job.
- Die Bibliothek legt das Band in seinen Ausgangsslot und sperrt das Bandlaufwerk.
- Arcserve Backup steuert die Reinigung.
- Die Bibliothek lädt das Band wieder in das gereinigte Laufwerk und richtet das Band am Puffer aus.
- Arcserve Backup setzt den Job fort.

Hinweis: Diese Mechanismen werden beim Erkennen eines Fehlers automatisch ausgeführt. Ein Eingriff durch den Benutzer ist nicht erforderlich. Nachdem Arcserve Backup den Fehler behoben hat, wird der Sicherungsjob fortgesetzt. Weitere Informationen zur automatischen Fehlerbehebung finden Sie hier: [Tape Library Option – Benutzerhandbuch](#).

DLTSage-Fehler ohne die Tape Library Option

Wenn Sie über eines oder mehrere eigenständige Quantum SuperDLT-Bandlaufwerke mit DLTSage-Firmware verfügen, diagnostiziert Arcserve Backup von DLTSage festgestellte Lese- und Schreibfehler auf diesen Geräten, wenn die Tape Library Option nicht installiert ist. Wenn die Option nicht installiert ist, müssen Sie jedoch den Fehler oder das Problem manuell beheben. Um DLTSage-Fehlerberichte auf Bandbibliotheken mit mehreren Laufwerken zu erhalten, muss die Option installiert sein.

Wenn ein Fehler auftritt, unternimmt Arcserve Backup einen zweiten Versuch, den Job abzuschließen. Bleibt der Fehler weiterhin bestehen, hält Arcserve Backup den Sicherungsjob an, und das Bandlaufwerk leitet die Fehlerinformationen an Arcserve Backup weiter. Sie können Details zum Fehler im Aktivitätsprotokoll einsehen.

Nachdem Sie die Fehlerursache ermittelt und das Problem behoben haben, müssen Sie den Job neu übergeben.

Weitere Informationen:

[DLTSage-Fehlerbehandlung](#)

Funktionsweise von Arcserve Backup beim Beheben von Bandlaufwerksfehlern

Wenn ein Fehler auftritt, unternimmt Arcserve Backup einen zweiten Versuch, den Job abzuschließen. Bleibt der Fehler bestehen, stoppt Arcserve Backup den Sicherungsjob. Das Bandlaufwerk leitet die Fehlerinformationen an Arcserve Backup weiter. Sie können Details zum Fehler im Aktivitätsprotokoll einsehen.

Nachdem Sie die Fehlerursache ermittelt und das Problem behoben haben, müssen Sie den Job neu starten.

Integration von Arcserve Backup mit dem Secure Key Manager

Secure Key Manager (SKM) ist eine Verschlüsselungstechnologie, mit der Hardwareanbieter wie HP und Quantum Daten auf Speichergeräten sichern. Um die Funktionen zur Verwaltung von Verschlüsselungscodes dieser Anbieter zu unterstützen, ist Arcserve Backup mit der SKM-Technologie integriert.

Wenn Sie Daten auf Geräten sichern, die SKM als Best Practice unterstützen, sollten Sie anstelle der Verschlüsselungsfunktionen in Arcserve Backup jene dieser Geräte verwenden. Wir empfehlen diese Vorgehensweise, da hardwarebasierte Verschlüsselung eine höhere Sicherheitsstufe als softwarebasierte Verschlüsselung bietet.

Die Integration mit der SKM-Technologie ermöglicht ein Verhalten von Arcserve Backup, das für den Benutzer transparent ist.

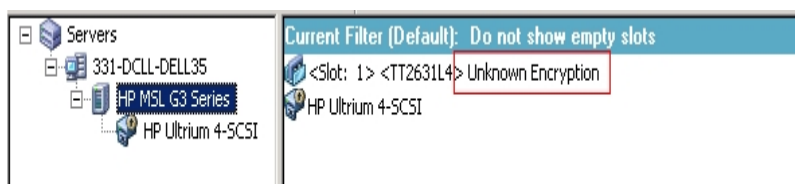
In gewissen Fällen können Datenträger für Geräte unlesbar sein, da sie nicht erkannt werden oder der Verschlüsselungscode nicht verfügbar ist. Diese Umstände führen dazu, dass das Gerät als offline oder nicht funktionierend angezeigt wird. Wenn ein Gerät als offline oder nicht funktionierend angezeigt wird, verhält sich Arcserve Backup wie folgt:

Hinweis: Die folgenden Verhalten beziehen sich auf Bibliotheken mit einem oder mehreren Laufwerken, die die SKM-Technologie unterstützen.

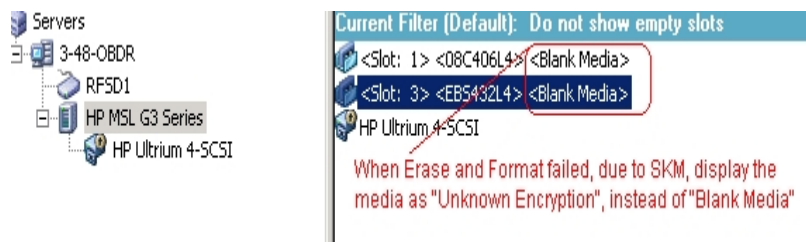
Gerätemanager

Der Gerätemanager verhält sich wie folgt, wenn Arcserve Backup feststellt, dass SKM auf dem Gerät installiert ist und die SKM-Anwendung offline ist oder nicht funktioniert:

- **Verschlüsselungstyp:** Für SKM-gesteuerte Geräte wird im Gerätemanager "Unbekannte Verschlüsselung" angezeigt.



- **Formatierungs- und Löschvorgänge:** Für SKM-gesteuerte Geräte wird im Gerätemanager "Unbekannte Verschlüsselung" angezeigt.



Meldungen

Die folgenden Meldungen werden angezeigt, wenn Arcserve Backup feststellt, dass SKM auf dem Gerät installiert ist und die SKM-Anwendung offline ist oder nicht funktioniert:

- **Fehlgeschlagene Formatierungs- und Löschvorgänge:** Die folgende Meldung wird angezeigt, wenn Formatierungs- und Löschvorgänge auf SKM-gesteuerten Geräten fehlschlagen:



- **Aktivitätsprotokoll-Meldungen:** Wenn Formatierungs- und Löschvorgänge auf SKM-gesteuerten Geräten fehlschlagen, generiert Arcserve Backup die in der folgenden Bildschirmansicht hervorgehobenen Akti-

Aktivitätsprotokoll-Meldungen:

Generic Logs

	E8021	100-LL-260-2	07/14/2009...	Failed to erase media in slot:2 (EC=HW ENCRYPTION ERROR) [Device:2] [HP MSL G
	E6001	100-LL-260-2	07/14/2009...	Error Erasing: HW ENCRYPTION ERROR
	E6114	100-LL-260-2	07/14/2009...	The tape is encrypted and can not be used by ARCserve. (Serial Number=[TT0247L4]
	E6112	100-LL-260-2	07/14/2009...	Failed to read the tape's header. (Serial Number=[TT0247L4])
	E6114	100-LL-260-2	07/14/2009...	The tape is encrypted and can not be used by ARCserve. (Serial Number=[TT0247L4]
	Information	100-LL-260-2	07/14/2009...	[JOBQUEUE]: Pruned [Job No: 3] [Description: Backup [Custom]]

New Error strings defined for SKM errors, if
Format and Erase fails.

Die folgende Aktivitätsprotokoll-Meldung wird angezeigt, wenn Arcserve Backup die auf einem SKM-gesteuerten Datenträger entdeckte Verschlüsselung nicht entschlüsseln kann:

	E3834	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Unable to find any suitable media that can be used in this job.
	E3703	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Unable to open media. (MEDIA=HELLO, EC=MEDIA MISCOMPARE ERROR)
	W6500	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Client connect to tape failed (Tape Name = HELLO, Random ID = AFF0, Seq = 1)
	E6112	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Failed to read the tape's header. (Serial Number=[TT0247L4])
	E6114	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	The tape is encrypted and can not be used by ARCserve. (Serial Number=[TT0247L4])
	Inform...	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Description: Backup [Custom].
	Inform...	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Start Backup Operation. (QUEUE=1, JOB=3)
	Inform...	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Run Backup Job Now.

In addition to the existing error messages, E6114 will be logged to indicate that the job failed, due to encryption not decryptable.

Sicherstellen, dass Arcserve Backup bei einem Bandwechsler mit einem Laufwerk Datenträger fortsetzt

Wenn Arcserve Backup Daten auf einem Bandwechsler mit einem Laufwerk sichert und erkennt, dass keine leeren Datenträger vorhanden sind, wird der Job beim Fortsetzen von Arcserve Backup angehalten, damit der Benutzer leere Datenträger in das Laufwerk einlegen kann. Dies hilft Ihnen dabei, sicherzustellen, dass die Sicherungsdaten auf mehrere Datenträger verteilt werden.

Erkennt Arcserve Backup beim Fortsetzen in einem Bandwechsler mit einem Laufwerk keine leeren Datenträger, geschieht Folgendes:

1. Arcserve Backup hält den Job an und fordert den Benutzer auf, einen leeren Datenträger einzulegen.

Hinweis: Sind keine leeren Slots vorhanden, können ältere Datenträger durch leere ersetzt werden. Allerdings dürfen Sie die Datenträger aus den kürzlich angesprochenen Slots nicht ersetzen oder entfernen. Während die Bänder angesprochen werden, sperrt Arcserve Backup während des Inventarprozesses die betroffenen Slots. Wenn die Span-Bänder ersetzt oder entfernt werden, kann Arcserve Backup die Slot-Informationen nicht ordnungsgemäß aktualisieren. Wenn Sie einen nicht leeren Datenträger einlegen, können die Daten auf diesem bei Verwendung des Geräte-Managers versehentlich gelöscht werden.

2. Nachdem die Wechslerklappe geschlossen wurde, erstellt Arcserve Backup eine Bestandsaufnahme der Datenträger in den Slots.

Sollte diese Bestandsaufnahme nicht automatisch beginnen, können Sie die Datenträger mithilfe des Geräte-Managers auch von Hand erfassen.

Hinweis: Warten Sie, bis die Bestandsaufnahme abgeschlossen ist. Dies kann mehrere Minuten dauern.

Klicken Sie danach im Dialogfeld, in dem Sie aufgefordert wurden, den Datenträger zu ersetzen, auf "OK", um die Sicherung unter Verwendung des leeren Datenträgers fortzusetzen.

So stellen Sie sicher, dass Arcserve Backup bei einem Bandwechsler mit einem Laufwerk Datenträger fortsetzt:

1. Öffnen Sie den Geräte-Manager, und suchen Sie nach dem Bandwechsler.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Bibliothekseigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Allgemein".

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Unbekannten Barcode-Datenträger bei Initialisierung auf nicht inventarisiert setzen".

3. Klicken Sie auf OK.

Arcserve Backup erstellt automatisch eine Bestandsaufnahme der leeren Datenträger, wenn eine Fortsetzung erforderlich ist.

Wichtig! Wenn diese Schritte nicht durchgeführt werden, müssen die Datenträger mithilfe des Geräte-Managers manuell erfasst werden.

Datenträgerprüfung

Im Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung können Sie durch Klicken auf die Schaltfläche "Datenträgercheck" das Dialogfeld "Datenträgercheck-Option" anzeigen. In diesem Dialogfeld können Sie einen Datenträgercheck-Vorgang aktivieren, mit dem Sie sicherstellen, dass die Sitzungen auf dem Datenträger wiederherstellbar sind. Ein Datenträgerprüfungsjob durchsucht Sitzungen basierend auf festgelegten Kriterien nach dem Zufallsprinzip.

Prüfen Sie nach Abschluss eines Datenträgerchecks und einer Durchsuchung das Aktivitätsprotokoll im Jobstatus-Manager auf Fehler. Je nach Fehlerart kann der Fehler durch entsprechende Schritte behoben werden.

Hinweis: Die Funktion zur Datenträgerprüfung hängt von den Sitzungsdatensätzen in der Arcserve Backup-Datenbank ab. Falls für den Datenträger keine Datensätze in der Datenbank enthalten sind oder die Sitzungsdatensätze für diesen Datenträger zerstört wurden, durchsucht die Datenträgerprüfung keine Sitzungen.

- **Datenträgercheck aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um einen Durchsuchungsjob für die Datenträgerprüfung zu aktivieren, bei dem nach dem Zufallsprinzip einige Sitzungen ausgewählt und durchsucht werden. Andernfalls wird ein regulärer Durchsuchungsjob durchgeführt.
- **Alle Daten in einer Sitzung durchsuchen:** Wählen Sie diese Option aus, um alle Sitzungsdetails zu durchsuchen.
- **Nur Sitzungs-Header für jede Sitzung durchsuchen:** Wählen Sie diese Option, um nur Sitzungsheader zu durchsuchen und die Sitzungsdetails auszulassen. Der Vorgang benötigt weniger Zeit als das Scannen aller Daten einer Sitzung; dafür ist möglicherweise das Problem schwieriger zu ermitteln.
- **Sitzungen durchsuchen, die mit folgenden Kriterien übereinstimmen**
 - ◆ **Gesicherte Sitzungen der letzten (Anzahl) Tage:** Gibt an, wie viele Tage Sitzungen für die Aufnahme in den Datenträgercheck gesichert wurden. Als Standard werden 7 Tage verwendet. Das heißt, alle Sitzungen, die in den letzten 7 Tagen gesichert wurden, werden durchsucht.
 - ◆ **Höchstanzahl ausgewählter Sitzungen:** Begrenzt die Anzahl der durchsuchten Sitzungen für den Fall, dass zu viele Sitzungen die Bedingungen für das Durchsuchen erfüllen. Der Standardwert ist 20 %. Es kann ein prozentualer oder ein numerischer Wert ausgewählt werden.
 - ◆ **Geben Sie die Knoten an, nach denen die Sitzungen abgesucht werden sollen ("," als Trennzeichen verwenden):** Zeigt die zu durchsuchenden Sitzungen innerhalb der angegebenen Knoten an. Bei der

Angabe der Knotennamen können Sie Platzhalter verwenden. Wenn Sie beispielsweise den Knotennamen ARC* angeben, werden Sitzungen aus den Knotennamen ARC001 und ARC002 ausgewählt. Wenn Sie keinen Knotennamen angeben, kann jede beliebige Sitzung in allen Knotennamen ausgewählt werden. Standardmäßig können alle Sitzungen in allen Knoten ausgewählt werden.

Funktionsweise der Reinigung von Laufwerken ohne Unterbrechung

Die Verschmutzung eines Bandlaufwerks wird normalerweise beim Ausführen eines Sicherungsjobs erkannt. Die meisten Laufwerks- und Datenträgerfehler können durch eine Reinigung des Bandlaufwerks behoben werden.

Damit Arcserve Backup Laufwerke ohne Unterbrechung reinigen kann, muss sich im festgelegten Reinigungsslot ein Reinigungsband befinden und es muss ein Reinigungsplan vorhanden sein. Wenn Sie keinen Reinigungsplan eingerichtet haben, führt Arcserve Backup standardmäßig alle 100 Stunden eine Bandreinigung durch.

Wenn Arcserve Backup während eines Sicherungsjobs feststellt, dass ein Bandlaufwerk verschmutzt ist und ein Reinigungsslot konfiguriert ist, führt Arcserve Backup automatisch die folgenden Analysen und Aktionen durch:

- Wenn Arcserve Backup einen Schreibfehler während einer Sicherung erkennt und die Symptome auf ein verschmutztes Band oder einen verschmutzten Datenträger zurückzuführen sind, versucht Arcserve Backup ein zweites Mal, auf das Bandlaufwerk zu schreiben.
- Schlägt der zweite Schreibversuch fehl, reinigt Arcserve Backup das Bandlaufwerk, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Das Bandlaufwerk wurde zuvor noch nicht gereinigt.
 - DLTSage hat die Notwendigkeit einer Reinigung des Bandlaufwerks erkannt, und die Betriebsdauer des Laufwerks überschreitet ein Viertel des geplanten Reinigungsintervalls.
 - Die Betriebsdauer des Laufwerks überschreitet ein Drittel des geplanten Reinigungsintervalls.
 - Der Benutzer hat die Reinigung des Bandlaufwerks erzwungen (ForceClean).

Wenn Arcserve Backup feststellt, dass ein Bandlaufwerk gereinigt werden muss, damit ein Job fortgesetzt werden kann, werden die folgenden Aktionen durchgeführt:

1. Arcserve Backup unterbricht den Job.
2. Die Bibliothek legt das Band in seinen Ausgangsslot und sperrt das Bandlaufwerk.
3. Arcserve Backup steuert die Reinigung.
4. Die Bibliothek lädt das Band wieder in das gereinigte Laufwerk und richtet das

Band am Puffer aus.

5. Arcserve Backup setzt den Job fort.

Implementieren von logischem Blockschutz

Der logische Blockschutz (Logical Block Protection, LBP) ist eine Funktion, die von Herstellern von Standalone-Bandlaufwerken wie IBM und HP angeboten wird. Arcserve Backup kann Lese- und Schreibfehler erkennen, die auf Laufwerken unter folgenden Bedingungen auftreten:

- Ein Fehler tritt während des Schreibens der Sicherungsdaten auf die Medien auf. Beispiel: Die Daten sind beschädigt.
- Die Sicherungsdaten wurden bei der Übertragung über das Netzwerk oder Speicherbereichsnetzwerk geändert.

Wenn ein Fehler auftritt, meldet das Laufwerk einen SCSI-Fehler in der Bandprozessprotokolldatei. Die Sicherung schlägt fehl.

Die Arcserve Backup-Implementierung von LBP unterstützt die folgenden Sicherungen nicht:

- LBP für Leseoperationen
- Arcserve-Band-RAID-Sicherungen
- NAS-Sicherungen (Network Attached Storage)
- Arcserve Backup-UNIX-/Linux-Data Mover-Sicherungen
- Sicherungen auf Dateisystemgeräten

Beispiel: Datenduplizierung und Staging-Sicherungen

Um LBP zu implementieren, können Sie den Registrierungsschlüssel wie folgt erstellen. Der Registrierungsschlüssel kann unter dem DEVICE<#>-Schlüssel in der Registrierung für das Standalone-Bandlaufwerk erstellt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Server an

2. Suchen Sie folgenden Registrierungsschlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\TapeEngine\DEVICE<#>

Hinweis: DEVICE# gibt die Nummer des Geräts an, auf dem Sie LBP implementieren möchten.

3. Erstellen Sie das folgende DWORD:

LBP

4. Stellen Sie den DWORD-Wert von LBP auf 1 ein, und speichern Sie die Änderungen.

Hinweis: Um LBP zu deaktivieren, stellen Sie den DWORD-Wert von LBP auf 0 ein.

Optimieren der Bandnutzung

Angenommen, Sie haben mehrere Disk-Staging-Sicherungsjobs oder mehrere GFS-Rotationssicherungsjobs, und jeder Job formatiert sein eigenes Band für Zuwachs- oder Änderungssicherungen. Ist die Zuwachs- oder Änderungsgröße der Daten geringer als die Bandkapazität, ist die Bandnutzung nicht optimal und Speicherplatzes auf den Bändern wird vergeudet. Außerdem steigt durch die Verwendung von mehr Bändern die Anzahl der erforderlichen Slots in einer Bandbibliothek, und es müssen möglicherweise mehr Bänder an einen externen Standort gebracht werden.

Sie haben zwei Möglichkeiten, um dieses Problem zu beheben: [Daten-trägermaximierung](#) und [Konsolidierung während der Migration](#).

Weitere Informationen:

[Datenträgermaximierung](#)

[Konsolidierung während der Migration](#)

Datenträgermaximierung

Der Begriff Datenträgermaximierung bezeichnet einen Vorgang, der dazu beiträgt, die Datenträger- und Bandnutzung in GFS- und Rotationsjobs zu optimieren. Wenn bei einem GFS- oder Rotationsjob Daten regelmäßig auf demselben Datenträgerbestand gesichert werden, hängt Arcserve Backup die neu gesicherten Daten automatisch an ein teilweise gefülltes Band an, anstatt jedes Mal ein neues Band zu formatieren. Durch die Datenträgermaximierung können Sie die Speicherplatznutzung auf den Festplatten und Bändern optimieren und gleichzeitig die Anzahl der zur Speicherung Ihrer GFS-Rotationsjobdaten notwendigen Bänder reduzieren.

Die Datenträgermaximierung kann bei folgenden Jobtypen verwendet werden:

- GFS-Jobs
- Disk-Staging-GFS-Jobs
- Disk-Staging-Rotationsjobs
- Benutzerdefinierte Disk-Staging-Jobs, die zum Anhängen der Daten Datenträgerbestände verwenden

Hinweis: Es ist wichtig zu bedenken, dass Arcserve Backup die Datenträgermaximierung nur dann bei einem GFS-Rotationsjob anwendet, wenn das angegebene Präfix des Datenträgerbestands mit dem der Jobsätze identisch ist, die für die Datenträgermaximierung vorgesehen sind. Sie können beispielsweise die Daten von Job 1 und Job 2 auf demselben Band im Datenträgerbestand A und die Daten von Job 3 und Job 4 auf einem anderen Band im Datenträgerbestand B konsolidieren.

Allerdings sichert Arcserve Backup im Rahmen der Datenträgermaximierung keine Daten auf Datenträgern, die bereits von einem aktiven Sicherungsjob verwendet werden. Sie müssen daher sicherstellen, dass der Ablaufplan für einen Sicherungsjob oder eine Migration (bei einem Staging-Job) so konfiguriert ist, dass die Sicherung oder Migration der Daten sequenziell stattfindet. Stellt Arcserve Backup fest, dass der Datenträger derzeit verwendet wird, wird ein neues Band für den zweiten Job formatiert, anstatt darauf zu warten, dass der erste Job abgeschlossen wird.

Beispiele: Funktionsweise von Datenträgermaximierung

- **GFS-Rotationen:** Mehrere Sicherungsserver verarbeiten GFS-Sicherungsjobs. Arcserve Backup speichert die Sicherungsdaten nur dann auf dem gleichen

Datenträger, wenn Sie das gleiche Datenträgerbestandspräfix für alle Jobs angeben.

- **Staging-Sicherungen:** Mehrere Sicherungsserver (Server A und Server B) verarbeiten Sicherungs- oder Migrationsjobs. Der Job auf Server B startet während Job A ausgeführt wird. Arcserve Backup schreibt die Daten für den Job auf Server B auf ein anderes Band als für den Job auf Server A. Arcserve Backup weist dieses Verhalten auf, weil nicht mehrere Sicherungsserver gleichzeitig Daten auf denselben Datenträger schreiben können. Wenn jedoch der Job auf Server B startet, nachdem der Job auf Server A abgeschlossen ist, schreibt Arcserve Backup die Daten auf das gleiche Band, das von Server A verwendet wurde.

Hinweis: Als Best Practice können Sie den Wert für "Zeitlimit für ersten Datenträger" erhöhen, um die Zeitdauer zu kontrollieren, die der Job wartet, bevor ein anderes Band für die Speicherung der Sicherungsdaten ausgewählt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Optionen für Sicherungsdaträger im Sicherungs-Manager](#).

Weitere Informationen:

[Optimieren der Bandnutzung](#)

[Konsolidierung während der Migration](#)

Konsolidierung während der Migration

Die Konsolidierung während der Migration hilft dabei, die Bandnutzung bei Staging-Jobs zu optimieren. Die Konsolidierung während der Migration kann bei einem benutzerdefinierten Job, einem Rotationsjob oder einem GFS-Rotationsjob verwendet werden.

Werden bei einem Staging-Job Daten vom Staging-Bereich auf das gleiche Datenträgerziel (dasselbe Datenträgerbestandspräfix) migriert (oder kopiert), ermöglicht Ihnen die Konsolidierungsoption während der Migration, migrierte Daten an ein teilweise gefülltes Band anzuhängen, anstatt jedes Mal ein neues Band zu formatieren. Mithilfe der Konsolidierung während der Migration können Sie die Speicherplatznutzung auf Bändern optimieren und gleichzeitig die Anzahl der zur Speicherung Ihrer migrierten Daten notwendigen Bänder reduzieren.

Die Konsolidierung während der Migration ähnelt der Datenträgermaximierung. Daten werden nicht auf einen Datenträger migriert, der bereits von einem aktiven Migrationsjob verwendet wird. Allerdings brauchen Sie bei dieser Option nicht jeden Job so zu planen, dass der nächste Migrationsjob erst dann beginnt, wenn der vorherige Migrationsjob abgeschlossen ist. Wenn Sie diese Option wählen, stellt Arcserve Backup automatisch fest, ob der Datenträger derzeit verwendet wird, und wenn ja, wird der derzeitige Migrationsjob zuerst abgeschlossen, bevor der neue Migrationsjob beginnt. Um Daten während der Migration zu konsolidieren, müssen Sie genau das gleiche Präfix des Zieldatenträgers und das Präfix des Zieldatenträgerbestands angeben, sodass Daten, die zu verschiedenen Jobs gehören, auf genau dem gleichen Band konsolidiert werden.

Mit der Option "Beim Kopieren Daten jobübergreifend konsolidieren", welche eine Option des Typs "Verschiedenes" auf der Registerkarte "Richtlinien" ist, können Sie festlegen, ob Sie während der Migration die Daten von verschiedenen Jobs auf einem Band konsolidieren wollen.

Beispiel: Funktionsweise der Datenkonsolidierung während der Migration

Sie können die Daten von Job 1 und Job 2 auf demselben Band und die Daten von Job 3 und Job 4 auf einem anderen Band konsolidieren. In diesem Szenario müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Wählen Sie bei der Übergabe einer Sicherung von Job 1 die Konsolidierung. Geben Sie als Datenträgerpräfix "AAA" und als Datenträgerbestand "MP1" an.
- Wählen Sie bei der Übergabe einer Sicherung von Job 2 die Konsolidierung. Geben Sie als Datenträgerpräfix "AAA" und als Datenträgerbestand "MP1" an.

- Wählen Sie bei der Übergabe einer Sicherung von Job 3 die Konsolidierung. Geben Sie als Datenträgerpräfix "BBB" und als Datenträgerbestand "MP2" an.
- Wählen Sie bei der Übergabe einer Sicherung von Job 4 die Konsolidierung. Geben Sie als Datenträgerpräfix "BBB" und als Datenträgerbestand "MP2" an.

Wenn die Daten der Jobs 1 und 2 sowie der Jobs 3 und 4 konsolidiert werden sollen, müssen Sie genau das gleiche Datenträgerpräfix und genau den gleichen Datenträgerbestand für jeden übergebenen Job angeben. Da die Konsolidierung auf dem gleichen Band erfolgen muss, müssen Sie auch die gleiche Bandbibliotheksgruppe auf dem Zielspeicherort wählen. Außerdem müssen die Jobs, die konsolidiert werden sollen, zunächst auf dem gleichen Sicherungsserver ausgeführt werden.

Wichtig! Wenn auch nur einer der vier Parameter abweicht (Datenträgerpräfix, Datenträgerbestand, Zielspeicherort und Sicherungsserver), werden die Daten NICHT auf dem gleichen Bandsatz konsolidiert.

Des Weiteren können Sie die Kopiermethode so festlegen, dass entweder Daten auf einem Band überschrieben oder an Daten auf einem existierenden Band angehängt werden.

- **Überschreiben:** Wenn Sie Daten von mehreren Jobs konsolidieren und die Bänder täglich versenden möchten, wählen Sie die Option "Überschreiben". Hiermit wird sichergestellt, dass ein Band täglich formatiert wird und alle an dem Tag gesicherten Daten auf ein einzelnes Band migriert werden.

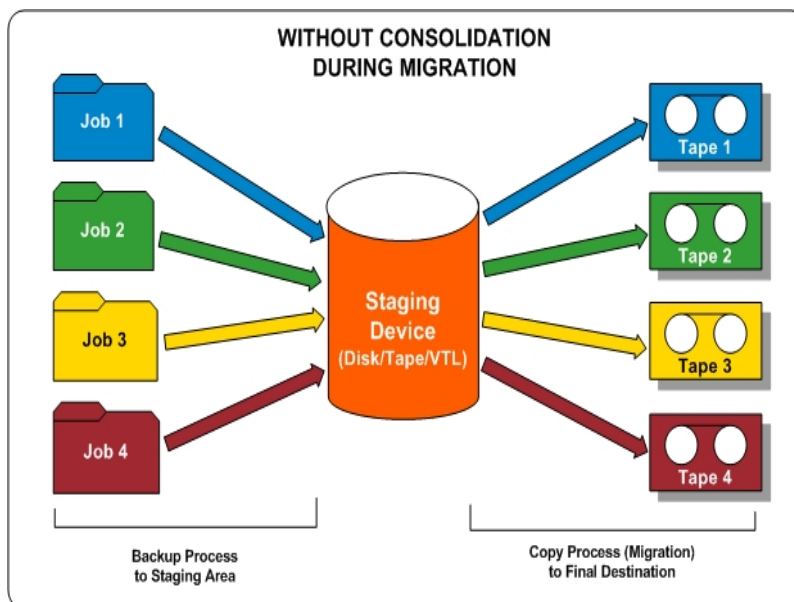
Angenommen, es liegen zwei Jobs vor (Job 1 und Job 2) und die Bänder sollen täglich an einen externen Standort gesendet werden. In diesem Szenario würden Sie "Überschreiben" wählen. Wenn der Sicherungsjob am Montag beendet wird, würde Arcserve Backup ein letztes Band für Montag formatieren und die Daten von den Staging-Bändern der Jobs 1 und 2 auf das letzte Band kopieren. Sobald dann die Sicherung am Dienstag abgeschlossen ist, würde Arcserve Backup ein letztes Band für Dienstag formatieren und die Daten von den Staging-Bändern der Jobs 1 und 2 auf das letzte Band kopieren. Auf diese Weise wird jeden Tag ein Band formatiert, was Ihnen den täglichen Versand der Bänder an einen externen Standort erleichtert.

- **Anhängen:** Wenn Sie Daten von mehreren Jobs (zur täglichen Sicherung) für die gesamte Woche auf ein einzelnes Band konsolidieren und die Bänder wöchentlich versenden möchten, wählen Sie die Option "Anhängen". Hiermit wird sichergestellt, dass beispielsweise bei fünftägigen GFS-Rotationsjobs alle Zuwachs- oder Änderungsdaten (aus verschiedenen Jobs), die Montag, Dienstag, Mittwoch und Donnerstag gesichert werden, auf einen Bandsatz kon-

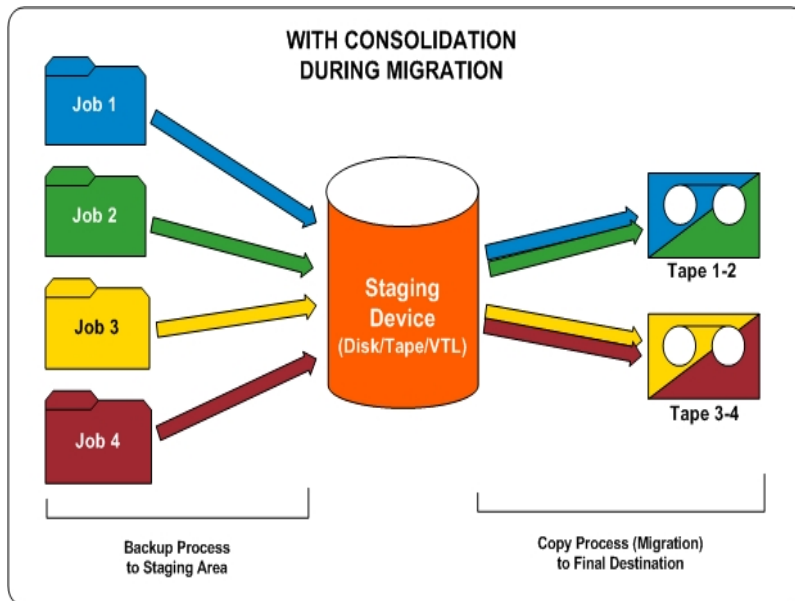
solidiert werden. Die am Freitag stattfindenden vollständigen Sicherungen (für verschiedene Jobs) werden auf einem anderen Bandsatz konsolidiert.

Angenommen, es liegen zwei Jobs vor (Job 1 und Job 2) und es sollen nicht täglich Bänder an einen externen Standort versendet werden. In diesem Szenario würden Sie "Anhängen" wählen. Wenn der Sicherungsjob am Montag beendet wird, würde Arcserve Backup ein letztes Band für Montag formatieren und die Daten von den Staging-Bändern der Jobs 1 und 2 auf das letzte Band kopieren. Sobald dann die Sicherung am Dienstag abgeschlossen ist, würde Arcserve Backup die Daten von den Staging-Bändern der Jobs 1 und 2 kopieren und an das letzte Band von Montag anhängen. Es würde kein neues Band formatiert und nur ein Band für die ganze Woche täglicher Sicherungen formatiert. Dies ermöglicht eine effiziente Nutzung der Bänder.

Das folgende Diagramm stellt die Bandnutzungsanforderungen dar, falls Sie die Konsolidierung während der Migration nicht aktivieren:



Das folgende Diagramm stellt die Bandnutzungsanforderungen dar, falls Sie die Konsolidierung während der Migration aktivieren:



Weitere Informationen:

[Optimieren der Bandnutzung](#)

[Datenträgermaximierung](#)

Funktionsweise von Datenträgerbeständen

Jeder Datenträgerbestand ist in Speichersätze und Arbeitssätze unterteilt. Diese Sätze werden zusammen verwendet, um den Erhalt der Sicherungsdaten auf Bändern zu gewährleisten, bis die von Ihnen angegebenen Kriterien erfüllt sind und diese Bänder anschließend wieder verwendet werden können. Die beiden benutzerdefinierten Verweilkriterien sind:

- die Mindestanzahl an Datenträgern, die in einem Speichersatz enthalten sein muss
- die Verweildauer (in Tagen)

Beispiel: In einer Rotation verwendeter Datenträgerbestand

Im Laufe einer 5-tägigen Arbeitswoche werden tägliche Sicherungen am Montag, Dienstag, Mittwoch und Donnerstag durchgeführt. Jede dieser täglichen Sicherungen hat einen eigenen Satz von Sicherungsdatenträgern (tägliche Speichersätze), die vier Tage erhalten bleiben (die benutzerdefinierte Verweildauer). Am fünften Tag (Freitag) wird ein wöchentlicher Speichersatz erstellt und der tägliche Speichersatz vom vorhergehenden Montag wird Teil des Arbeitssatzes, so dass er wiederverwendet (überschrieben) werden kann. Das heißt, am darauf folgenden Montag wird der tägliche Datenträgerbestand vom vorhergehenden Montag Teil des Arbeitssatzes und kann für die Sicherung an diesem Montag wiederverwendet werden. Nachdem die Sicherung am diesem Montag durchgeführt wurde, wird der Arbeitssatz für diesen Tag zum Montags-Speichersatz und bleibt die ganze Woche erhalten.

In der folgenden Abbildung wird dargestellt, wie ein gewöhnlicher Datenträgerbestand einen Sicherungsjob verarbeitet und wie sich Speicher- und Arbeitssätze in einem Datenträgerbestand verhalten:

Speichersätze

Der Speichersatz eines Datenträgerbestands ist ein Satz aus Datenträgern, der nicht überschrieben werden kann, bis die von Ihnen angegebenen Verweilanforderungen des Datenträgerbestands erfüllt wurden. Sie können die Speichersatzinformationen für alle benutzerdefinierten Sicherungsjobs ändern, Datenträger vom Speichersatz in den Arbeitssatz verschieben oder Datenträger vom Speichersatz eines Datenträgerbestands in den Speichersatz eines anderen Datenträgerbestands verschieben.

Sie definieren die Mindestanzahl der Datenträger, die im Speichersatz enthalten sein muss, und die Verweildauer (in Tagen). Diese Einstellungen bestimmen, wie

lange ein Datenträger aufbewahrt wird. Nachdem beide Kriterien erfüllt sind, verschiebt Arcserve Backup den ältesten Datenträger im Speichersatz zurück in den Arbeitssatz, wo er wiederverwendet und überschrieben werden kann.

- Die Verweildauer gibt an, wie viele Tage ein Datenträger nicht verwendet (beschrieben) wird, bevor er in den Arbeitssatz verschoben wird. Wenn Sie beispielsweise eine Verweildauer von 14 Tagen angeben, bleibt ein Datenträger im Speichersatz, wenn er innerhalb dieses Zeitraums verwendet wurde. Wurde der Datenträger 14 Tage lang nicht verwendet, wird er in den Arbeitssatz verschoben.
- Die Mindestanzahl der Datenträger in einem Speichersatz entspricht der Anzahl von Datenträgern, die im Speichersatz enthalten sein muss, bevor die alten Datenträger wieder im Arbeitssatz verwendet werden dürfen. Dies ist eine Vorsichtsmaßnahme gegen Datenverlust, falls über längere Zeiträume keine Sicherungen stattfinden.

Hinweis: Sie erhalten einen Warnhinweis, wenn Sie versuchen, Datenträger zu formatieren oder zu löschen, die sich in einem Speichersatz befinden.

Arbeitssätze

Der Arbeitssatz eines Datenträgerbestands ist ein Satz von Datenträgern, die sich zuvor im Speichersatz befanden und wiederverwendet werden dürfen, nachdem die Verweildauer abgelaufen ist. Die Datenträger aus dem Speichersatz, die wiederverwendet und überschrieben werden können, werden in den Arbeitssatz verschoben, wenn sie die angegebenen Kriterien (Mindestanzahl der zu speichernden Datenträger und Verweildauer) erfüllen. Die ältesten Datenträger im Arbeitssatz, die am längsten ungenutzt geblieben sind, werden zuerst verwendet.

Jedes Mal, wenn ein Datenträger im Arbeitssatz verwendet wird, wird der Datenträger vom Arbeitssatz in den Speichersatz verschoben. Sobald die angegebenen Verweildauerkriterien erfüllt sind, wird der Datenträger wieder dem Arbeitssatz zugeordnet. Wenn der Datenträger diese Verweildauerkriterien erfüllt, fordert Arcserve Backup zum Einlegen eines leeren Bandes auf oder akzeptiert Datenträger aus dem Arbeitssatz.

Arcserve Backup führt zu Beginn eines Jobs eine Wartung des Datenträgerbestands aus. Datenträger im Speichersatz können erst dann in den Arbeitssatz verschoben werden, wenn die beiden Verweildauerkriterien erfüllt sind. Wenn Sie im linken Fensterbereich des Datenträgerbestands-Managers den Arbeitssatz eines Datenträgerbestands auswählen, werden im rechten Fensterbereich der Datenträgerbestandsname, der Satzname, der Eigentümername und das Erstellungsdatum des Arbeitssatzes angezeigt.

Speicher- und Arbeitssätze

Der Datenträgersatz, der wichtige Daten enthält, die nicht überschrieben werden dürfen, wird als Speichersatz bezeichnet. Sie können Datenträger von dem Speichersatz in einem Datenträgerbestand in den Speichersatz in einem anderen Datenträgerbestand verschieben. Datenträger, bei denen die letzte Formatierung am weitesten zurückliegt, werden zuerst verwendet.

Hinweis: Sie erhalten einen Warnhinweis, wenn Sie versuchen, Datenträger in einem Speichersatz zu formatieren oder zu löschen.

Wenn die Datenträger bestimmte Kriterien erfüllen (Verweildauer und Anzahl erforderlicher Datenträger im Speichersatz), werden sie im Arbeitssatz wieder verwendet. Jedes Mal, wenn Daten auf einen Datenträger im Arbeitssatz geschrieben werden, wird der Datenträger vom Arbeitssatz in den Speichersatz verschoben. Wenn Arcserve Backup beschriebene Datenträger im Arbeitssatz entdeckt, steuert der Datenträgerbestands-Manager die Verwendung der Datenträger so, dass WORM-Datenträger mit Daten nicht verwendet werden.

Die Verweildauer gibt an, wie viele Tage nach der letzten Verwendung ein Datenträger in den Speichersatz überführt wird. Wenn Sie beispielsweise eine Verweildauer von 14 Tagen angeben, bleibt ein Datenträger im Speichersatz, wenn er innerhalb dieses Zeitraums verwendet wurde. Wurde der Datenträger 14 Tage lang nicht verwendet, wird er in den Arbeitssatz verschoben.

Die Mindestanzahl der Datenträger innerhalb des Speichersatzes können Sie festlegen. Dies ist die Anzahl von Datenträgern, die im Speichersatz beibehalten werden sollen, bevor ältere Datenträger in den Arbeitssatz überführt werden. Dies ist eine Vorsichtsmaßnahme gegen Datenverlust, falls über längere Zeiträume keine Sicherungen stattfinden.

Datenträgerbestände gelten für alle Datenträger, unabhängig von der ausgewählten Sicherungsart und der ausgewählten Sicherungsmethode. Arcserve Backup führt zu Beginn eines Jobs eine Wartung des Datenträgerbestands aus. Datenträger im Speichersatz können erst dann in den Arbeitssatz verschoben werden, wenn zwei Kriterien erfüllt sind:

- Die festgelegte Verweildauer des ältesten Datenträgers im Speichersatz wurde überschritten.
- Die erforderliche Mindestanzahl an Datenträgern befindet sich im Speichersatz.

Wenn der Datenträger diese Kriterien erfüllt, fordert Arcserve Backup zum Einlegen eines leeren Bandes auf oder akzeptiert Datenträger aus dem Arbeitssatz.

Seriennummern

Die Seriennummer eines Datenträgers bietet eine Möglichkeit zur Kategorisierung von Datenträgerbeständen. Sie können die Seriennummer eines Datenträgers nicht ändern, aber Sie können auf die folgende Weise eine Seriennummer für Datenträger erstellen:

- **Barcode:** Eine Nummer wird von einem Barcode-Etikett gelesen und als Seriennummer zugewiesen. Für diese Methode ist ein Wechsler mit einem Barcodeleser erforderlich. Dadurch werden alle zuvor definierten Einstellungen des Datenträgerbestands außer Kraft gesetzt.
- **Automatisch:** Arcserve Backup weist dem Datenträger auf Grundlage der Basisseriennummer und des Bereichs, der beim Erstellen des Bestands definiert wurde, automatisch eine Seriennummer zu.
 - **Basisseriennummer:** Arcserve Backup verwendet diese Nummer, wenn Seriennummern automatisch zugewiesen werden. Der erste formatierte Datenträger erhält die Basisnummer als Seriennummer. Die Seriennummer der nachfolgenden Datenträger wird jeweils um eins erhöht.
 - **Bereich:** Sie können einen Bereich (bis 31 Ziffern) festlegen, aus dem die Seriennummern des Datenträgerbestandes kategorisiert werden.

GFS-Datenträgerbestände

GFS-Rotationsdatenträgerbestände basieren auf der grundlegenden Architektur für Datenträgerbestände.

GFS-Rotationsjobs verwenden drei Datenträgerbestände: "Täglich", "Wöchentlich" und "Monatlich". Diese beruhen auf den Informationen, die bei der Übergabe des Jobs im Feld "Präfix des Datenträgerbestandsnamens" angegeben wurden.

Bei der Ausführung eines GFS-Rotationsjobs formatiert und benennt Arcserve Backup die Datenträger automatisch entsprechend Sicherungstyp, Datenträgerbestand und Datum und verwendet dabei folgende Syntax:

(Sicherungstyp)-(Benutzerdefiniertes Datenträgerbestandspräfix)-(Wochentag)-(Datum)

Element	Werte
Sicherungstyp	F – vollständige Sicherung I – Zuwachssicherung D – Änderungssicherung W – wöchentliche Sicherung M – monatliche Sicherung A - Alle täglichen Sicherungen (vollständige, Zuwachs- und Änderungssicherungen), wenn Sie die Option zur Datenträgermaximierung (standardmäßig aktiviert) verwenden und die Option "Datenträger anhängen" aktivieren. Weitere Informationen zur Datenträgermaximierung finden Sie unter Datenträgermaximierung bei GFS-Rotationsjobs .
Benutzerdefiniertes Datenträgerbestandspräfix	Der Name, den Sie dem Datenträgerbestand für den GFS-Rotationsplan zugewiesen haben.
Wochentag	Eine Abkürzung für den Wochentag, an dem der Job durchgeführt wurde.
Datum	Das Datum, an dem die Sicherung durchgeführt wurde, im Format mm/tt/jj.

Diese Datenträgerbenennungskonvention ermöglicht Ihnen die einfache Identifizierung von Sicherungsdaträgern. So erhält beispielsweise der Datenträger für die erste vollständige Sicherung im Rotationsplan folgenden Namen:
F TP MON 11/1/05.

Hinweis: Arcserve Backup verhindert, dass beim Festlegen von Datenträgerbestandsnamen die Zeichen Unterstrich (_) und Bindestrich (-) verwendet werden.

Datenträger in fünftägigen Rotationsplänen haben für jeden Datenträgerbestand folgende Verweildauer:

- **Täglich (_DLY):** sechs Tage (Datenträger für Tagessicherungen in siebentägigen Rotationsplänen haben eine Verweildauer von acht Tagen)
- **Wöchentlich (_WLY):** fünf Wochen
- **Monatlich (_MLY):** 343 Tage

Die Anzahl der Datenträger in den Speichersätzen und die Verweildauer im GFS-Datenträgerbestand errechnen sich nach den folgenden Formeln:

- **Täglicher Bestand:** Dieser Bestand enthält die Datenträger für Tagessicherungen. Die Standardverweildauer beträgt sechs Tage, die Anzahl der Datenträger im Speichersatz entspricht der Anzahl der Datenträger für Tagessicherungen in der GFS-Rotation minus eins [Anzahl der Datenträger für Tagessicherungen - 1].
- **Wöchentlicher Bestand:** Dieser Bestand enthält die Datenträger für Wochensicherungen. Die Verweildauer entspricht der siebenfachen Anzahl der Datenträger für Wochensicherungen minus eins [(Anzahl der Datenträger für Wochensicherungen * 7) - 1]. Die Anzahl der Datenträger im Speichersatz entspricht der Anzahl der Datenträger für Wochensicherungen im GFS-Setup minus eins [Anzahl Datenträger für Wochensicherungen - 1].
- **Monatlicher Bestand:** Dieser Bestand enthält die Datenträger für Monatssicherungen. Die Verweildauer entspricht der Anzahl der Datenträger für Monatssicherungen mal 29 minus fünf [(Anzahl der Datenträger für Monatssicherungen * 29) - 5]. Die Anzahl von Speicherdatenträgern basiert auf der Anzahl der Datenträger für Monatssicherungen in der GFS-Konfiguration minus eins [Anzahl Datenträger für Monatssicherungen - 1].

Weitere Informationen:

[Datenträgermaximierung bei GFS-Rotationsjobs](#)

Datenträgermaximierung bei GFS-Rotationsjobs

Arcserve Backup aktiviert standardmäßig die Option zur Datenträgermaximierung, mit deren Hilfe Sie mehrere GFS-Sicherungsjobs auf demselben Datenträgerbestand durchführen können. Bei Verwendung desselben Datenträgerbestandes können Sie mehrere Jobs an dieselben Bandsätze anhängen, statt für jeden Job einen neuen Bandsatz anzulegen. Sie kommen so bei der Verarbeitung von GFS-Rotationsjobs mit wesentlich weniger Datenträgern aus.

Wichtig! Um sicherzustellen, dass Arcserve Backup die Daten der GFS-Rotationssicherung auf dasselbe Band schreibt, müssen Sie im Fenster "Sicherungs-Manager" dasselbe Datenträgerbestandspräfix für die gewünschten Jobs angeben.

Hinweis: Um die Datenträgermaximierung zu deaktivieren, setzen Sie den DWORD-Wert "EnableMediaMaximization" in der NT-Registrierung auf 0. Der Registrierungsschlüssel lautet wie folgt:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\Arcserve Backup\Base\Task\Backup

Weitere Informationen:

[GFS-Datenträgerbestände](#)

Maximieren der Datenträgerverwendung

Um die Option zur Datenträgermaximierung voll nutzen zu können, müssen Sie die folgenden Richtlinien beachten, wenn Sie mehrere GFS-Sicherungsjobs auf demselben Datenträgerbestand durchführen:

- **Verwenden Sie denselben Rotationsplan:** GFS-Jobs, die verschiedene Rotationspläne verwenden, benötigen möglicherweise verschiedene Bandnamen. Damit mehrere GFS-Jobs die Datenträger gemeinsam verwenden, müssen Sie denselben Rotationsplan verwenden.
- **Starten Sie GFS-Jobs am selben Tag:** Der erste Tag eines GFS-Jobs bedeutet eine vollständige Sicherung. Jobs, die jeweils an einem unterschiedlichen Datum starten, können möglicherweise in der ersten Woche nicht die Datenträger gemeinsam verwenden. Damit mehrere GFS-Jobs die Datenträger in der ersten Woche gemeinsam verwenden, müssen die GFS-Jobs am selben Tag gestartet werden. Andernfalls beginnt die gemeinsame Nutzung von Datenträgern erst nach dem Wochenende.
- **Wenn Sie mehrere GFS-Sicherungsjobs dahingehend ändern möchten, dass sie einen neuen Datenträgerbestand verwenden, ändern Sie sie am selben Tag:** Dadurch wird sichergestellt, dass alle Jobs die Datenträger direkt gemeinsam verwenden. Andernfalls beginnt die gemeinsame Nutzung von Datenträgern erst nach dem Wochenende.
- **Ändern Sie vorhandene GFS-Jobs dahingehend, dass sie denselben Datenträgerbestand wie andere GFS-Jobs verwenden:** Wenn die von Ihnen geänderten vorhandenen GFS-Jobs denselben Rotationsplan verwenden, sollte die gemeinsame Nutzung von Datenträgern direkt beginnen. Wenn jedoch einer oder mehrere Jobs seit weniger als einer Woche ausgeführt werden, kann die gemeinsame Nutzung von Datenträgern nach dem Wochenende beginnen.

Methoden der Datenträgermaximierung

Zur Maximierung Ihrer Datenträgernutzung stehen zwei verschiedene Methoden zur Verfügung. Die Methode hängt davon ab, ob Sie beim Übergeben Ihres GFS-Sicherungsjobs die Funktion "Datenträger anhängen" aktivieren. Beide Methoden reduzieren den Umfang der erforderlichen Datenträger erheblich. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der beiden Methoden:

- [GFS-Rotationsjobs mit deaktivierter Option "Datenträger anhängen"](#)
- [GFS-Rotationsjobs mit aktivierter Option "Datenträger anhängen"](#)

GFS-Rotationsjobs mit deaktivierter Option "Datenträger anhängen"

Wenn Sie GFS-Rotationsjobs mit deaktivierter Funktion "Datenträger anhängen" übergeben, können Sie die Datenträgenutzung erhöhen, indem Sie mehrere Jobs unter Verwendung desselben Datenträgerbestands übergeben.

Wenn Sie beispielsweise drei GFS-Rotationsjobs übergeben, die denselben Datenträgerbestand und einen fünftägigen Rotationsplan verwenden, nutzen alle drei Jobs denselben Bändersatz. An jedem Tag im Rotationsplan werden alle drei Jobs an dasselbe Band angehängt:

- Montag = 1 Band, das die Daten aus der vollständigen Sicherung von Job<nbs />1 (Tag<nbs />1), Job<nbs />2 (Tag<nbs />1) und Job<nbs />3 (Tag<nbs />1) enthält.
- Dienstag = 1<nbs />Band, das die Daten aus der Zuwachssicherung von Job<nbs />1 (Tag<nbs />2), Job<nbs />2 (Tag<nbs />2) und Job<nbs />3 (Tag<nbs />2) enthält.
- Mittwoch = 1 Band, das die Daten aus der Zuwachssicherung von Job<nbs />1 (Tag<nbs />3), Job<nbs />2 (Tag<nbs />3) und Job<nbs />3 (Tag<nbs />3) enthält.
- Donnerstag = 1<nbs />Band, das die Daten aus der Zuwachssicherung von Job<nbs />1 (Tag<nbs />4), Job<nbs />2 (Tag<nbs />4) und Job<nbs />3 (Tag<nbs />4) enthält.
- Freitag = 1 Band, das die Daten aus der wöchentlichen Sicherung von Job 1 (Tag 5), Job 2 (Tag 5) und Job 3 (Tag 5) enthält.

Sie benötigen also fünf Bänder für die Woche.

Ohne die Datenträgermaximierung ist für jeden Job ein eigenes Band erforderlich:

- Montag = 3 Bänder für vollständige Sicherungen. Ein Band für Job 1 (Tag 1), ein Band für Job 2 (Tag 1) und ein Band für Job 3 (Tag 1).
- Dienstag = 3<nbs />Bänder für Zuwachssicherungen. Ein Band für Job 1 (Tag 2), ein Band für Job 2 (Tag 2) und ein Band für Job 3 (Tag 2).
- Mittwoch = 3<nbs />Bänder für Zuwachssicherungen. Ein Band für Job 1 (Tag 3), ein Band für Job 3 (Tag 3) und ein Band für Job 3 (Tag 2).
- Donnerstag = 3<nbs />Bänder für Zuwachssicherungen. Ein Band für Job 1 (Tag 4), ein Band für Job 4 (Tag 4) und ein Band für Job 3 (Tag 2).

- Freitag = 3 Bänder für wöchentliche Sicherungen. Ein Band für Job 1 (Tag 5), ein Band für Job 5 (Tag 5) und ein Band für Job 3 (Tag 2).

Ohne die Option zur Datenträgermaximierung benötigen Sie 15 Bänder für die Woche.

Hinweis: Wenn Sie mehrere GFS-Rotationsjobs mit demselben Datenträgerbestand übergeben, ohne die Option `Datenträger` anhängen zu aktivieren, können Bänder nur bei Verwendung derselben Sicherungsmethode gemeinsam genutzt werden. Beispielsweise kann ein Band, das Daten aus einem vollständigen Sicherungsjob enthält, nur mit Daten aus einem anderen vollständigen Sicherungsjob gemeinsam genutzt werden. Es kann nicht gemeinsam mit Daten aus Zuwachs- und Änderungssicherungen, wöchentlichen oder monatlichen Sicherungsjobs genutzt werden.

GFS-Rotationsjobs mit aktivierter Option "Datenträger anhängen"

Ähnlich wie bei der Übergabe von GFS-Rotationsjobs ohne aktivierte Funktion Datenträger anhängen können Sie bei aktivierter Option Datenträger anhängen die Datenträgernutzung erhöhen, indem Sie mehrere Jobs unter Verwendung desselben Datenträgerbestands übergeben. Zusätzlich können Sie durch Aktivierung der Option "Datenträger anhängen" die Datenträgernutzung erhöhen, da Sie Bänder für verschiedene Jobs freigeben können, unabhängig von der verwendeten Sicherungsmethode. (Hiervon ausgenommen sind nur wöchentliche und monatliche Sicherungsjobs. Wöchentliche und monatliche Sicherungsjobs können Bänder niemals zusammen mit vollständigen Sicherungen, Zuwachs- oder Änderungsicherungen verwenden.)

Wenn Sie beispielsweise mehrere GFS-Rotationsjobs mit demselben Datenträgerbestand übergeben, ohne die Option "Datenträger anhängen" zu aktivieren, kann ein Band, das Daten aus einem vollständigen Sicherungsjob enthält, nur mit Daten aus einem anderen vollständigen Sicherungsjob gemeinsam genutzt werden. Wenn Sie die Option "Datenträger anhängen" aktivieren, kann ein Band, das Daten aus vollständigen Sicherungsjobs enthält, mit Daten aus vollständigen Sicherungen, Zuwachssicherungen und Änderungssicherungen gemeinsam genutzt werden.

Um Bänder für verschiedene Jobs mit unterschiedlichen Sicherungsmethoden gemeinsam zu nutzen, verwendet Arcserve Backup dieselbe Namenssyntax für die GFS-Rotation. Es wird jedoch eine andere Namenskonvention für Sicherungstypen verwendet, wenn die Funktion "Datenträger anhängen" aktiviert ist:

(Sicherungstyp)-(Benutzerdefiniertes Datenträgerbestandspräfix)-(Wochentag)-(Datum)

"Datenträger anhängen" deaktiviert	"Datenträger anhängen" aktiviert
F – vollständige Sicherung	A – vollständige Sicherung
I – Zuwachssicherung	A – Zuwachssicherung
D – Änderungssicherung	A – Änderungssicherung
W – wöchentliche Sicherung	W – wöchentliche Sicherung
M – monatliche Sicherung	M – monatliche Sicherung

Wenn Sie GFS-Rotationsjobs mit aktivierter Funktion "Datenträger anhängen" übergeben, können Sie die Datenträgernutzung erhöhen, indem Sie mehrere Jobs unter Verwendung desselben Datenträgerbestands übergeben und das Band vom Vortag innerhalb der aktuellen Woche verwenden.

Wenn Sie beispielsweise drei GFS-Rotationsjobs übergeben, die denselben Datenträgerbestand und einen fünftägigen Rotationsplan verwenden, nutzen alle drei Jobs denselben Bändersatz. Darüber hinaus kann ein Band für mehrere Tage verwendet werden. Dadurch wird die Anzahl der von Ihnen verwendeten Bänder erheblich reduziert:

- Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag = 1 Band, das die Daten der vollständigen Sicherung von Job 1 (Tag 1), Job 2 (Tag 1) und Job 3 (Tag 1) und Daten aus der Zuwachssicherung von Job 1 (Tage 2, 3 und 4), Job 2 (Tage 2, 3 und 4) und Job 3 (Tage 2, 3 und 4) enthält.
- Freitag = 1 Band, das die Daten aus der wöchentlichen Sicherung von Job 1 (Tag 5), Job 2 (Tag 5) und Job 3 (Tag 5) enthält.

Sie benötigen also zwei Bänder für die Woche.

Ohne die Datenträgermaximierung ist für jeden Job ein eigener Bändersatz erforderlich. Von diesen Bändern dürfen nur diejenigen gemeinsam verwendet werden, die Daten aus derselben Sicherungsmethode enthalten:

- Montag = 3 Bänder für vollständige Sicherungen. Ein Band für Job 1 (Tag 1), ein Band für Job 2 (Tag 1) und ein Band für Job 3 (Tag 1).
- Dienstag, Mittwoch, Donnerstag = 3 Bänder für Zuwachssicherungen. Ein Band für Job 1 (Tage 2, 3 und 4), ein Band für Job 2 (Tage 2, 3 und 4) und ein Band für Job 3 (Tage 2, 3 und 4).
- Freitag = 3 Bänder für wöchentliche Sicherungen. Ein Band für Job 1 (Tag 5), ein Band für Job 5 (Tag 5) und ein Band für Job 3 (Tag 2).

Sie benötigen also neun Bänder für die Woche.

Hinweis: Wenn Sie einen GFS-Rotationsjob mit aktivierter Option "Datenträger anhängen" übergeben und Arcserve Backup den Datenträger vom Vortag aus irgendeinem Grund nicht verwenden kann, wird ein Datenträger im Arbeitssatz oder ein leerer Datenträger unter Verwendung der Namenskonvention für "Datenträger anhängen" formatiert. Informationen dazu, wie Sie eine solche Situation möglichst ausschließen, finden Sie in diesem Kapitel unter "Regeln für die Datenträgermaximierung".

Regeln für sich überschneidende Datenträger

Da bei der Option zur Datenträgermaximierung mehrere GFS-Jobs mit demselben Datenträgerbestand Bänder gemeinsam verwenden können, ergibt sich möglicherweise eine Situation, in der ein Datenträger belegt ist, da er gerade von einem anderen GFS-Job verwendet wird. In diesem Fall wartet der Job bei Übergabe eines GFS-Sicherungsjobs mit deaktivierter Option "Datenträger anhängen", bis das Band wieder verfügbar ist, bevor angehängt wird. Die Standardwartezeit beträgt 10 Minuten. Ist der Datenträger nach 10 Minuten immer noch belegt, verwendet der Job ein anderes Band.

In diesem Fall versucht Arcserve Backup, wenn ein GFS-Sicherungsjob mit aktivierter Option "Datenträger anhängen" übergeben wird, an einen Datenträger des Vortags anzuhängen. Falls dieser Datenträger belegt ist, wartet das Programm 10 Minuten. Ist der Datenträger nach 10 Minuten immer noch belegt, verwendet der Job das aktuelle Datum zur Erstellung eines weiteren Datenträgers und versucht, diesen zu verwenden. Falls der neue Datenträger belegt ist, wartet der Job 10 Minuten. Ist dieser Datenträger nach 10 Minuten immer noch belegt, formatiert der Job einen weiteren Datenträger mit einem neuen Namen.

Hinweis: Zum Ändern der Wartezeit geben Sie in der Windows-Registrierung für den Schlüssel GFSwaittime einen anderen Wert ein. Dieser Wert wird im folgenden Registrierungsschlüssel gespeichert:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\Arcserve Backup\Base\Task\Backup

Datenträgerbestand-Manager

Mit der Datenträgerbestands-Verwaltung können Sie Datenträgerbestände erstellen und verwalten. Arcserve Backup legt eine Katalogdatei auf dem Datenträger an, um die Leistung bei Einfügejobs und Datenbanksicherungsjobs zu verbessern. Der Datenträgerbestands-Manager hilft Ihnen bei den folgenden Aufgaben:

- **Neuen Datenträgerbestand erstellen:** Wenn Sie Datenträger einem Datenträgerbestand zuweisen möchten, müssen Sie den Datenträgerbestand zunächst erstellen. Ein Datenträgerbestandsname kann aus bis zu 16 Großbuchstaben bestehen.
- **Vorhandenen Datenträgerbestand löschen:** Wenn Sie einen Datenträgerbestand löschen möchten, müssen Sie die Datenträger zuerst einem anderen Datenträgerbestand zuweisen.
- **Datenträger in einem Bestand verschieben:** Sie können Datenträger von einem Satz in einen anderen verschieben. Sie können Datenträger auch von einem Arbeitssatz in den Speichersatz und umgekehrt verschieben, indem Sie die Optionen "Datenträger zuweisen" und "Datenträger entfernen" verwenden.
- **Standortverwaltung durchführen:** Sie können Informationen zu einem neuen Standort eingeben, Informationen zu bestehenden Standorten ändern oder Standorten Datenträger zuweisen.
- **Datenträger einem Bestand zuweisen:** Sie können Datenträger während der Formatierung einem neuen Datenträgerbestand zuweisen. Beim Formatieren der Datenträger mit der Geräteverwaltung definieren Sie bestimmte Informationen für Datenträgerbestände, die dem Datenträger zugeordnet werden.
- **Datenträger aus einem Datenträgerbestand entfernen:** Sie können Datenträger aus einem Datenträgerbestand entfernen.

Hinweis: Datenträgerbestandsvorgänge, Sicherungsjobs unter Verwendung der Option Überschreiben, Bandlöschvorgänge und Sicherungsjobs mit Beteiligung von Datenträgerbeständen (wie zum Beispiel GFS-Rotationsjobs) werden auf WORM-Datenträgern (Write Once Read Many) nicht unterstützt. Diese Operationen werden in Aktualisierungen mit WORM-Unterstützung entweder blockiert oder deaktiviert.

Erstellen von Datenträgerbeständen

Mithilfe der automatischen Rotationspläne können Sie die Datenträger steuern, die während der Sicherungen eingesetzt werden. Wenn Sie diese automatischen Funktionen jedoch nicht verwenden, ist der Datenträgerbestands-Manager ein unverzichtbares Tool zur effektiven Planung der Verwaltung und Wiederverwendung der Datenträger. Über den Datenträgerbestands-Manager können Sie Ihre Datenträger in Datenträgerbeständen organisieren, ähnlich wie bei Rotationsplänen. Auch hier handelt es sich bei Datenträgerbeständen um Gruppen von wiederbeschreibbaren Wechseldatenträgern, die als eine Einheit verwaltet werden.

Hinweis: Datenträgerbestands-Optionen sind beim Einsatz von WORM-Datenträgern deaktiviert. WORM-Datenträger können definitionsgemäß nicht überschrieben werden und folglich nicht im Rahmen eines Rotationsplanes oder Datenträgerbestands wiederverwendet werden.

Weitere Informationen zu Datenträgerbeständen finden Sie unter [Verwalten von Geräten und Datenträgern](#).

So erstellen Sie Datenträgerbestände:

1. Klicken Sie auf der Startseite in der Navigationsleiste im Menü "Verwaltung" auf "Datenträgerbestand".

Der Datenträgerbestands-Manager wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Datenträgerbestands-Manager auf "Neu".

Das Dialogfeld "Konfiguration von Datenträgerbestand" wird angezeigt.

Hinweis: Arcserve Backup ermittelt Seriennummern und weist diese Datenträgern automatisch zu, wenn die Datenträger formatiert und in einen bestimmten Datenträgerbestand aufgenommen werden.

3. Geben Sie in das Feld "Bestandsname" einen Namen für den Datenträgerbestand ein. Füllen Sie die übrigen Felder ebenfalls aus.

Die Felder "Mindestanzahl an Datenträgern im Speichersatz", "Verweildauer", "Bereinigungsdauer", "Basisseriennummer" und "Seriennummernbereich" enthalten Standardwerte, die Sie bei Bedarf ändern können.

Hinweis: Das Feld "Nächste Seriennummer" kann nicht festgelegt werden.

4. Klicken Sie zum Abschluss auf "OK".

Der von Ihnen erstellte Datenträgerbestand wird im Datenträgerbestands-Manager angezeigt. Sie können den Speicher- und Arbeitssätzen dieses Datenträgerbestands jetzt Datenträger zuweisen.

Erstellen von Rotationen

Wenn Sie eine Rotation erstellen möchten, wählen Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters das Objekt "Ablaufplan" aus, doppelklicken auf das Objekt und wählen einen Ablaufplan aus der Liste aus. Doppelklicken Sie auf den Ablaufplan, um auf das Objekt "Rotation" zuzugreifen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Rotation", und wählen Sie "Erstellen". Im Dialogfeld "Rotation erstellen", das nun angezeigt wird, können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- **Nummer:** MM Admin erstellt automatisch eine Nummer für die Rotation. Vault-Zyklen beginnen mit der niedrigsten Nummer. Der Standardwert für eine neue Rotation lautet 10, für eine darauf folgende neue Rotation 20. Wenn Sie lieber eine bestimmte Nummer zuweisen möchten, wählen Sie die Option "Nummer" und anschließend eine Nummer aus.
- **Vault-Name:** Für jede Rotation muss ein Vault-Name angegeben werden. Sie können die Vault-Namen in der Dropdown-Vault-Liste auswählen.
- Legen Sie in den Feldern zur Definition der Verweildauer eine der folgenden Bedingungen fest:
 - **Anhaltetage:** Anzahl der Tage, die Band-Volumes im Vault verbleiben sollen.
 - **Beibehalten für Zyklen:** Anzahl der Vault-Zyklen, die Band-Volumes in der Rotation verbleiben sollen.
 - **Seit der ersten Formatierung verstrichene Tage:** Geben Sie die Anzahl der Tage an, die Band-Volumes nach dem Datum ihrer ersten Formatierung in dieser Rotation verbleiben sollen.
 - **Nach Datum:** Band-Volumes verbleiben bis zu dem hier eingegebenen Datum in dieser Rotation.
 - **Nach Austauschdatum von Band:** Band-Volumes verbleiben bis zu ihrem Austauschdatum in dieser Rotation.
 - **Permanent:** Alle Band-Volumes verbleiben dauerhaft in dieser Rotation.

Wenn ein Band-Volume diese Bedingungen erfüllt, verbleibt es in derselben Rotation. Alle Bedingungen sind gleichgestellt, d.h. sobald eine beliebige Bedingung erfüllt ist, verbleibt der Datenträger im Vault, auch wenn sich einzelne Bedingungen zu widersprechen scheinen. Wenn Sie beispielsweise im Feld "Anhaltetage" 60 auswählen, aber ein Datum angeben, das nur 30 Tage nach dem Wert im Feld "Nach Datum" liegt, bleibt das Band-Volume 60 Tage lang im Vault.

Wenn Sie auf "Hinzufügen" klicken, wird die neue Rotation gespeichert und dem Zweig "Rotation" im MM Admin-Fenster hinzugefügt.

Nach Ablauf der Verweildauer eines Band-Volumes wird dieses aus dem Vault entnommen und zur weiteren Verwendung an den Banddienst zurückgegeben.

Media Management Administrator (MM Admin)

Hinweis: Damit Sie MM Admin verwenden können, muss das Enterprise-Modul installiert werden.

Mit MM Admin können Sie Ihre Datenträgerressourcen schützen, steuern und verwalten. Mithilfe von MM Admin können Sie die Auslagerung von Bändern an externe Standorte organisieren, Richtlinien für die Verweildauer definieren, damit Ihre Bänder nicht vorzeitig überschrieben werden, den Zugriff auf bandresidente Dateien sichern und eine umfassende Bestandsaufnahme Ihrer Bandbibliothekenressourcen pflegen.

Die MM Admin-Aktivitäten werden im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet. In diesem Protokoll werden Informationen, Warnungen und Fehlermeldungen erfasst. Diese wichtige Funktion ermöglicht es Ihnen, auf einen Blick alle Vorgänge zur Datenträgerverwaltung zu überwachen.

Damit Sie für die Verwaltung von Datenträgern MM Admin verwenden können, müssen Sie einen Vault und einen Ablaufplan erstellen, einen Vault-Kriteriendeskriptor auswählen und eine Rotation definieren. Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu jedem dieser Schritte und decken alle Themen im Zusammenhang mit der Datenträgerverwaltung mithilfe von MM Admin ab.

Datenträgerverwaltung und Banddienst

In Datenzentren mit externen Aufbewahrungsorten werden Bandvolumen gewöhnlich von der zentralen Bandbibliothek in sicherere Aufbewahrungsbereiche (Vaults) überführt und dann wieder zurück in die zentrale Bibliothek gebracht. MM Admin bietet zusammen mit dem Banddienst zusätzliche Datenträgersteuerung, Rotation, Zuweisung von Slot-Nummern und Berichterstellung über die in Vaults befindlichen Band-Volumes. So können Sie bei Bedarf den physischen Weg der Band-Volumes an den Auslagerungsort und zurück zum Datenzentrum verfolgen.

Mithilfe von MM Admin können Sie Kriterien für die Auslagerung in Vaults definieren. Die Kriterien zum Speichern von Bandvolumen in Vaults können je nach Ablaufplan und Vault unterschiedlich sein. Bandvolumen, die diese Kriterien erfüllen, werden mit dem entsprechenden Vault-Code aus dem Banddienst ausgecheckt. Es werden Berichte generiert, die den aktuellen Standort und das Ziel angeben, an das die Bandvolumen überführt werden müssen.

Begriffe für Media Management Administrator (MM Admin)

Im Zusammenhang mit MMO werden die folgenden wichtigen Begriffe verwendet:

- **Vault:** Jeder von Ihnen definierte, identifizierbare Aufbewahrungsbereich bzw. Standort.
- **Slot:** Virtuelle Slots in einem Vault werden bei der Platzierung eines Bandvolumes im Vault zugewiesen. In jedem Slot wird ein Bandvolumen gespeichert. Ein Vault umfasst standardmäßig 32000 Slots. Sie können jedoch beim Erstellen eines Vaults eine andere Höchstanzahl von Slots festlegen.
- **Ablaufplan:** Bestimmt, wann ein Bandvolume in einem Vault platziert oder aus ihm entfernt wird.
- **Rotation:** Legt fest, wann Band-Volumes verschoben werden, und ist mit einem Ablaufplan verknüpft. Jede Rotation, die Sie definieren, zeigt auf einen Vault.
- **Vault-Kriteriendeskriptor (Vault Criteria Descriptor, VCD):** Definiert den Steuerdatensatz, der für das ausgewählte Band-Volume verwendet werden soll. Sie können den Steuerdatensatz nach Datenträger- oder Dateinamen auswählen, oder Sie können einen einzelnen Datenträger als Steuerdatensatz wählen.
- **Vault-Zyklus:** Der eigentliche Transport von Bandvolumes. Sie müssen den Vault, die Bandvolumes und die gemäß MMO geltenden Regeln für den Bandvolumetransport beschreiben, indem Sie einen VCD-Datensatz (Vault Criteria Descriptor = Vault-Kriteriendeskriptor) erstellen. MMO verwendet diese Informationen zum Ausführen eines Vault-Zyklus, wenn eine Verschiebung geplant wurde.
- **Berichte:** Jedes Mal, wenn Sie einen Vault-Zyklus oder einen geschätzten Vault-Zyklus ausführen, generiert Arcserve Backup verschiedene Berichte, bevor ein weiterer Vault-Zyklus initiiert werden kann. Vault-Auswahlbericht: Enthält eine Liste von Band-Volumes, die anhand des VCD in den Vault verschoben werden können. Der Versandbericht und der Empfangsbericht enthalten zuverlässige Aufzeichnungen zu den Ergebnissen des Vault-Zyklus und dem aktuellen Standort Ihrer Bandvolumen.

Der Versandinhaltsbericht und der Empfangsinhaltsbericht liefern zusätzlich zu den im Versand- und Empfangsbericht enthaltenen Informationen grundlegende Sitzungsdetails, wie Sitzungsnummer, Quellpfad, Startdatum, Größe und Anzahl der Dateien.

Ein Bestandsbericht ist ebenfalls verfügbar und kann jederzeit generiert werden.

MM Admin-Schnittstelle

Die MM Admin-Schnittstelle macht die Vault-Erstellung, Planung, Erstellung eines Vault-Kriteriendeskriptors, Rotation und Berichterstellung ganz einfach. Die in MM Admin verfügbaren Tools ermöglichen die Einrichtung von Richtlinien für die Auslagerung in Vaults, die für eine umfassende Datenträgerverwaltung erforderlich sind.

Der MM Admin-Arbeitsbereich umfasst eine Menüleiste, die Hauptsymboleiste von MM Admin und das MM Admin-Fenster. Im linken Fensterbereich des MM Admin-Fensters wird der primäre MM-Verwaltungsserver in einer Baumstruktur angezeigt, die die Navigation erleichtert. Im rechten Fensterbereich werden Informationen zu dem im linken Bereich markierten Objekt angezeigt. Außerdem werden hier Ausgabemeldungen und Berichte, die während der MM Admin-Sitzung erzeugt werden, angezeigt.

Symbolleiste von MM Admin

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste aller Aufgaben, die Sie mit Media Management Administrator (MM Admin) ausführen können. Möchten Sie eine Aufgabe starten, klicken Sie einfach auf die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste.

Schaltfläche	Aufgabe
MM-Datenbank initialisieren	Die DV-Datenbank wird initialisiert.
Daten abrufen	Daten werden aufgerufen bzw. die aktuellen Informationen werden angezeigt, sollte die Datenbank nicht laden.
Aktualisieren	Die Informationen im MM Admin-Fenster werden aktualisiert.
Vault-Zyklus starten	Der Vault-Zyklus wird gestartet.
Vault-Zyklus simulieren	Ein Vault-Auswahlbericht wird erstellt, der vorab ermittelt, wie viele Band-Volumes verschoben werden. Die Standortinformationen werden hierbei nicht aktualisiert.
Datenträger in Vault suchen	Datenträger werden nach Name bzw. Seriennummer gesucht.
Eigenschaft	Die Servereigenschaften werden angezeigt.
Drucken	Die Informationen im rechten Bereich des MM Admin-Fensters werden gedruckt.
Druckvorschau	Die Informationen werden vor dem Druck in einer Vorschau angezeigt.

MM Admin-Fenster

Die Objekte im linken Bereich des MM Admin-Fensters sind in einer einblendbaren Baumstruktur angeordnet. Durch Doppelklicken auf einen Zweig werden die zugehörigen Informationen angezeigt. Nachdem Sie auf einen Zweig zugegriffen haben, können Sie mit Hilfe der verfügbaren Kontextmenüs Objekte zur Baumstruktur hinzufügen, ändern oder löschen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Objekt, um das Kontextmenü aufzurufen.

Beim Öffnen von MM Admin wird der primäre MM-Verwaltungsserver ganz oben in der Baumstruktur angezeigt. Doppelklicken Sie auf den Zweig, um ihn einzublenden und auf die folgenden untergeordneten Objekte zuzugreifen:

- **Aktueller Server:** Zeigt Informationen zum derzeit verwendeten Server an.
- **Vault:** Liefert Informationen zu bereits erstellten Vaults.
- **Ablaufplan:** Listet die Namen der bereits erstellten Ablaufpläne auf und ermöglicht den Zugriff auf die Objekte "Vault-Kriteriendeskriptor" und "Rotation".
- **Berichte:** Erlaubt Zugriff auf die sieben verfügbaren Berichte.
- **Status:** Zeigt den Status des letzten Vorgangs an.
- **Datenträger in Vault suchen:** Gewährt Zugriff auf das Dialogfeld "Datenträger suchen", um einen bestimmten Datenträger zu finden.

Objekt "Ablaufplan"

Das Objekt "Ablaufplan" enthält Informationen über bereits definierte Ablaufpläne und ermöglicht die Erstellung neuer Ablaufpläne. Sie müssen einen Ablaufplan erstellen, bevor Sie den Vault-Kriteriendeskriptor und die Rotation definieren, mit denen Sie die Richtlinien für Auswahl und Verweildauer Ihres Vaults bestimmen.

Wenn Sie das Objekt "Ablaufplan" auswählen, werden im rechten Bereich des MM Admin-Fensters die Namen der bereits erstellten Ablaufpläne angezeigt. Diese Ablaufpläne werden auch unter dem Objekt "Ablaufplan" im linken Fensterbereich aufgelistet. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Ablaufplan", um einen neuen Ablaufplan zu erstellen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen bestimmten Ablaufplan, um diesen zu löschen. Weitere Informationen zum Erstellen oder Löschen eines Ablaufplans finden Sie in diesem Kapitel unter "Planen der Band-Volume-Verschiebung".

Nachdem Sie einen Ablaufplan erstellt und benannt haben, werden im linken Bereich des MM Admin-Fensters die Objekte "Vault-Kriteriendeskriptor" und "Rotation" angezeigt.

Objekt "Vault-Kriteriendeskriptor"

Mithilfe des Vault-Kriteriendeskriptors (Vault Criteria Descriptor, VCD) können Sie Quellinformationen festlegen, die für die einem Vault zugewiesenen Band-Volumes gelten. Als Steuerdatensatz können Sie einen Datenträgerbestandsnamen oder einen Dateinamen wählen. Wenn Sie nur ein einzelnes Band zuweisen möchten, aktivieren Sie als Steuerdatensatz die Option "Zugewiesen durch Benutzer". Wenn Sie diese Option verwenden, müssen Sie Befehlszeileninformationen eingeben. Wenn dieser Datensatz in den Vault ausgelagert wird, werden die Band-Volumes jeweils einem Slot im Vault zugewiesen.

Wenn Sie das Objekt "Vault-Kriteriendeskriptor" auswählen, werden im rechten Bereich des MM Admin-Fensters die folgenden Informationen zu den vorhandenen VCDs in Spalten aufgeführt:

- **VCD-Name:** Der Name des Vault-Kriteriendeskriptors.
- **VCD-Typ:** Gibt an, ob der Steuerdatensatz über den Datenträgerbestand, den Dateinamen oder durch den Benutzer definiert wird.
- **Datenträgerbestand:** Wenn der Steuerdatensatz ein Datenträgerbestand ist, wird sein Name angezeigt.
- **Hostname:** Wenn der Steuerdatensatz ein Dateiname ist, wird in dieser Spalte der Name des Host-Rechners angezeigt, auf dem die Datei gespeichert ist.
- **Pfad-/Dateiname:** Wenn der Steuerdatensatz ein Dateiname ist, werden in dieser Spalte der vollständige Pfad und der Dateiname angezeigt.
- **Erstellungsdatum:** Das Datum, an dem der VCD erstellt worden ist.

Klicken Sie im rechten Bereich des MM Admin-Fensters mit der rechten Maustaste auf einen bestehenden VCD, um diesen zu aktualisieren oder zu löschen. Klicken Sie im linken Fensterbereich mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Vault-Kriteriendeskriptor", um einen neuen VCD zu erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen, Aktualisieren oder Löschen eines VCDs finden Sie im Abschnitt [Verwalten von Band-Volumes und VCDs](#).

Objekt "Rotation"

Für die Datenträgerverwaltung sind benutzerdefinierte Rotationsrichtlinien erforderlich, die bestimmen, wann und wohin Band-Volumes verschoben werden sollen. Verwenden Sie das Objekt "Rotation", um die Richtlinien für die Verweildauer festzulegen oder zu aktualisieren, mit denen Sie bestimmen, wann Bänder verschoben oder aus dem Vault freigegeben und an den Banddienst zurückgegeben werden sollen.

Wenn Sie das Objekt "Rotation" auswählen, werden im rechten Bereich der MM Admin-Schnittstelle die folgenden Informationen zu bereits definierten Rotationen angezeigt:

- **Rotationsname:** Der Name der Rotation.
- **Vault-Name:** Der Name des Vault, mit dem die Rotation verbunden ist.
- **Verweildauer - Anhaltetage:** Gibt ausgehend vom Datum des letzten Schreibvorgangs an, wie viele Tage die Band-Volumes in dieser Rotation verweilen sollen.

Hinweis: Erweitern Sie das Objekt Vault, und markieren Sie den Datenträgernamen im Fensterbereich rechts oben, um das Datum des letzten Schreibvorgangs anzuzeigen. Das Datum des letzten Schreibvorgangs wird im Fensterbereich links unten angezeigt.

- **Verweildauer - Beibehalten für Zyklen:** Gibt die spezifische Anzahl der Vault-Zyklen und Band-Volumes in dieser Rotation an.
- **Seit der ersten Formatierung verstrichene Verweiltage:** Gibt an, dass die Band-Volumes nach ihrer Erstformatierung eine bestimmte Anzahl von Tagen in der Rotation verbleiben.
- **Verweildauer - Permanent:** Zeigt an, dass Band-Volumes dauerhaft in dieser Rotation verbleiben.
- **Verweildauer nach Austauschdatum von Band:** Gibt an, dass Band-Volumes bis zum Ablauf der Bandaustauschdaten in der Rotation verbleiben.
- **Verweildauer - Nach Datum:** Zeigt an, dass Band-Volumes so lange in dieser Rotation verbleiben, bis das angegebene Datum erreicht ist.
- **Erstellungsdatum:** Das Datum, an dem die Rotation erstellt worden ist.
- **Beschreibung:** Eine vom Benutzer definierte Beschreibung der Rotation.

Bestehende Rotationen werden ebenfalls im rechten Bereich des MM Admin-Fensters unterhalb des Objekts "Rotation" aufgeführt.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen der Rotation, und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl "Aktualisieren", um eine bestehende Rotation zu aktualisieren.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Rotation", und wählen Sie "Erstellen", um eine neue Rotation zu erstellen.

Berichts-Objekt

Die Standortinformationen für Band-Volumes in der Datenbank werden zwar beim Initiieren eines Vault-Zyklus aktualisiert, die physische Verschiebung der Band-Volumes erfolgt jedoch manuell. MM Admin generiert Berichte mit dem aktuellen Standort und dem Ziel, an das die Band-Volumes verschoben werden müssen, sodass Sie den Weg der Band-Volumes an andere Standorte und zurück zum Datenzentrum bei Bedarf nachverfolgen können.

Über die Berichtsobjekte können Sie auf die Berichte zugreifen, die im Laufe eines Vault-Zyklus generiert werden. Gleiches gilt für die Bestandsaufnahmeberichte, die jederzeit generiert werden können. Erweitern Sie das Objekt "Berichte" im linken Bereich des MM Admin-Fensters, um die folgenden Berichtstypen anzuzeigen:

- **Vault-Auswahlbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes, die über den Vault-Kriteriendeskriptor zum Verschieben in die Vaults ausgewählt werden können.
- **Versandbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes, die aus jedem Vault entnommen werden sollen.
- **Versandinhaltsbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes und der Sitzungen auf den einzelnen Band-Volumes, die aus jedem der Vaults entnommen werden müssen.
- **Empfangsbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes, die auf die Vaults verteilt werden sollen.
- **Empfangsinhaltsbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes und der Sitzungen auf den einzelnen Band-Volumes, die auf die Vaults verteilt werden sollen.
- **Bestandsaufnahmebericht nach Vault:** Listet die Band-Volumes auf, gruppiert nach dem Vault, in dem sie sich befinden.
- **Bestandsaufnahmebericht nach Datenträgerbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes pro Vault, wobei der Datenträgername davor angezeigt wird.

Wenn Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters einen Berichtstyp auswählen, wird im rechten Fensterbereich der Inhalt und eine Liste der verfügbaren Berichte anhand des Datums angezeigt. Klicken Sie auf einen Bericht, um diesen im Fensterbereich rechts unten anzuzeigen. Sie können jeden dieser Berichte drucken. Verwenden Sie dazu die Schaltfläche "Drucken" auf der Symbolleiste von MM Admin. Zum Zeitpunkt seiner Erstellung können Sie auch festlegen, dass ein Bericht per E-Mail gesendet werden soll, sofern das Alert-Benachrichtigungssystem für die Verwendung von Microsoft Exchange konfiguriert wird. Weitere Informationen zum

Senden von Berichten per E-Mail finden Sie unter [Funktionsweise des Datenträgerverwaltungsprozesses](#). Weitere Informationen zur Verwendung von Alert-Meldungen finden Sie unter "Verwenden des Alert-Managers".

Den Bestandsaufnahmeberichten liegen die Informationen der Slot-Tabelle zugrunde. Sie können jederzeit generiert werden. Die Versand- und Empfangsberichte basieren auf Verschiebungsdatensätzen, die während eines Vault-Zyklus erzeugt werden. Sie werden nach jedem Prozess im Vault-Zyklus aktualisiert.

Der Vault-Auswahlbericht wird jedes Mal erstellt, wenn der Befehl "Vault-Zyklus starten" ausgeführt wird. Diese Liste ermittelt für die einzelnen verarbeiteten VCDs das erste Bandvolumen im Bandvolumensatz und im Steuerdatensatz. Diese Informationen werden für alle Bandvolumensätze bereitgestellt, die für den Vault-Zyklus ausgewählt wurden.

Objekt "Datenträger in Vault suchen"

Das Objekt "Datenträger in Vault suchen" bietet die schnellste Möglichkeit, um Vaults nach bestimmten Datenträgern zu durchsuchen, die z.<nbs />B. einen Wiederherstellungsjob ausführen sollen. Sie können Datenträger nach Bandnamen oder Seriennummern (Groß-/Kleinschreibung beachten) suchen.

Um das Dialogfeld "Datenträger in Vault suchen" zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Vault" und wählen im Kontextmenü die Option "Suchen". Über dieses Dialogfeld können Sie die Kriterien für die Datenträgersuche festlegen.

Objekt "Status"

MM Admin kann immer nur einen Vault-Zyklus ausführen. Klicken Sie im linken Fensterbereich der MM Admin-Schnittstelle auf das Objekt "Status", um den Fortschritt des Vault-Zyklus zu überwachen oder den aktuellen Online-Status abzurufen. Die folgenden Informationen werden angezeigt:

- **Aktueller Status:** Der Status des aktuellen Vorgangs wird entweder als "Aktiv" oder "Fertig" angezeigt.
- **Letzter Operator:** Zeigt den Besitzer des letzten ausgeführten Vorgangs an.
- **Letzter Vorgangstyp:** Es gibt die Vorgangstypen "Bereit", "Vault-Zyklus", "Commit", "Durchsuchen", "Aktualisieren" und "Zurücksetzen".
- **Letzter Vorgang gestartet um:** Datum und Uhrzeit des Beginns des letzten Vorgangs.
- **Letzter Vorgang beendet um:** Datum und Uhrzeit des Endes des letzten Vorgangs.

Zurücksetzen des Status der Vault-Verarbeitung

Mithilfe von MM Admin können Sie den Status der Vault-Verarbeitung manuell zurücksetzen, falls während des Vault-Zyklus ein Fehler auftritt, beispielsweise, wenn die MM Admin-Datenbank beschädigt wird.

Verwenden Sie das Befehlszeilenhilfsprogramm `ca_mmo` zum Zurücksetzen des Status. Nachdem Sie den Status zurückgesetzt haben, können Sie einen neuen Vault-Zyklus starten.

Hinweis: Weitere Informationen zum Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_mmo" finden Sie im [Befehlszeilen-Referenzhandbuch](#).

Funktionsweise des Daten-trägerverwaltungsprozesses

Der Datenträgerverwaltungsprozess umfasst das Festlegen von Richtlinien für die Auslagerung in Vaults, das Planen des Verschiebens von Band-Volumes, das Auswählen von Band-Volumes, das Definieren von Richtlinien für die Verweildauer, das Ausführen des Vault-Zyklus und das Verschieben der Datenträger an den vorgesehenen Standort.

Nachdem Sie die Richtlinien für die Auslagerung in Vaults und für die Verweildauer festgelegt haben, beginnt die Vault-Rotation. Sie sollten Vault-Zyklen mit derselben Häufigkeit ausführen wie Sicherungsvorgänge. Wenn Sie Ihre Daten z. B. täglich sichern, sollten Sie jeden Tag auch einen Vault-Zyklus ausführen. Wenn Sie Ihre Daten einmal pro Woche sichern, führen Sie den Vault-Zyklus jeweils nach Abschluss der Sicherung aus.

Der Vault-Zyklus aktualisiert Standortinformationen für Bandvolumensätze, wie Verschiebungen in einen Vault oder aus einem Vault zurück in den Banddienst. Sie müssen den Prozess starten, indem Sie auf der Symbolleiste von MM Admin im Menü "Vault-Zyklus" auf "Starten" klicken. Sie können den Vault-Zyklus auch über die DOS-Eingabeaufforderung mit dem Befehl `ca_mmo -start` bzw. `-startAll` in Gang setzen.

Hinweise:

- Bei Verwendung von Media Management Administrator (MM Admin) verarbeitet der Vault-Zyklus die Bänder für den primären Server und alle Mitgliedsserver.
- Verwenden Sie die Schaltfläche "Vault-Zyklus starten" jedes Mal, wenn Sie aktuelle Informationen zum MM-Standort der Datenträger benötigen.

Führen Sie den Prozess "Vault-Zyklus starten" aus, um Berichte mit ausführlichen Informationen zu den verschobenen Band-Volumes und ihrem Standort zu generieren. Slots, die bereits Band-Volumes enthalten, und neue Slots, die ausgelagert werden sollen, werden nach ihrem Ablaufplan gruppiert. Ab der ersten Rotation im Ablaufplan werden Band-Volume-Sätze anhand der Austauschkriterien einem Vault und dessen Slots zugewiesen. Die Slots werden bei diesem Prozess automatisch erstellt, und die Band-Volumes werden automatisch in Vaults ausgelagert.

Sobald die erste Rotation erfüllt ist, wird die nächste Rotation im Ablaufplan verarbeitet. Dieser Vorgang wiederholt sich für den gesamten Ablaufplan, bis alle Rotationen abgearbeitet wurden. Anschließend generiert die Datenträgerverwaltung Berichte über den aktuellen Standort und das Ziel, an das die Band-Volumes

verschoben werden müssen. Wenn Sie diese Bänder nicht manuell entfernen möchten, können Sie mit dem Befehl "ca_mmo -export" in der DOS-Eingabeaufforderung veranlassen, dass MM Admin sie manuell exportiert. Weitere Informationen zu den Befehlszeilenhilfsprogrammen für die Datenträgerverwaltung finden Sie unter [Gerätemanager](#).

Mit dem Befehl "Vault-Zyklus simulieren" können Sie einen Vault-Auswahlbericht erstellen. Verwenden Sie diesen Befehl, wenn Sie abschätzen möchten, wie viele Band-Volumes verschoben werden, ohne die Standortinformationen zu aktualisieren. Wenn Sie den Vault-Auswahlbericht per E-Mail versenden möchten, vergewissern Sie sich, dass Ihr System für das Senden von Alert-Meldungen über Microsoft Exchange konfiguriert ist. Aktivieren Sie anschließend im Menü "Konfiguration" die Option "Bericht per E-Mail senden". Weitere Informationen zur Konfiguration von Alert-Meldungen finden Sie unter "Verwenden des Alert-Managers".

Im Verlauf des Vault-Zyklus werden die Versand- und Empfangsberichte erzeugt, in denen der alte und der neue Standort des Band-Volume-Satzes aufgeführt sind. Diese Informationen benötigen Sie zur Verwaltung Ihrer Datenträger. Die Berichte enthalten die folgenden Informationen:

- **Versandbericht:** Führt die Datenträger auf, die manuell entfernt werden müssen, und deren Ziel.
- **Versandinhaltsbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes und der Sitzungen auf den einzelnen Band-Volumes, die aus jedem der Vaults entnommen werden müssen.
- **Empfangsbericht:** Führt die Datenträger auf, die in die einzelnen Vaults eingelagert werden sollen.
- **Empfangsinhaltsbericht:** Enthält eine Liste der Band-Volumes und der Sitzungen auf den einzelnen Band-Volumes, die an die Vaults verteilt werden müssen.

Wenn Sie die Versand- und Empfangsberichte per E-Mail versenden möchten, vergewissern Sie sich, dass Ihr System für das Senden von Alert-Meldungen über Microsoft Exchange konfiguriert ist. Aktivieren Sie anschließend im Menü "Konfiguration" die Option "Bericht per E-Mail senden". Weitere Informationen zur Konfiguration von Alert-Meldungen finden Sie unter "Verwenden des Alert-Managers".

Wenn ein Bandvolumen von der Datenträgerverwaltung verarbeitet wird, aktualisiert der Banddienst den Speicherortstatus des Bandvolumens auf OFF_SITE. Um die Verwendung eines Bandvolumens während der Verarbeitung durch die Datenverwaltung zu verhindern, wird das Bandvolumen automatisch ausgecheckt und der Standort entsprechend aktualisiert. Da alle Band-Volumes, die in Vaults ausgelagert wurden, als "ausgecheckt" angezeigt werden, müssen sie bei Bedarf zunächst

wieder im Banddienst eingecheckt werden, bevor sie wieder verwendet werden können.

Vault-Verwaltung

Bei der Erstellung von Richtlinien für die Auslagerung in Vaults muss zunächst ein Vault erstellt werden. Die Vault-Erstellung erfolgt mithilfe von MM Admin.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Erstellen von Vaults](#)
- [Ändern von Vaults](#)
- [Löschen von Vaults](#)

Erstellen von Vaults

Wenn Sie einen Vault erstellen, werden die Standortinformationen automatisch aktualisiert und in die Arcserve Backup-Funktion zur Standortverwaltung integriert. Wenn Sie ein in einem Vault ausgelagertes Band in Arcserve Backup auswählen, werden Informationen zum Vault-Standort angezeigt. Die Informationen zum Standort werden auch im Datenträgerbestands-Manager aktualisiert. Wenn Sie ein in einem Vault ausgelagertes Band zur Wiederherstellung auswählen, wird in einer Meldung der Status "OFF_SITE" angezeigt.

So erstellen Sie Vaults:

1. Öffnen Sie auf der Arcserve Backup-Startseite das MM Admin-Fenster.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Vault", und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option "Erstellen" aus.
Das Dialogfeld "Vault erstellen" wird geöffnet.
3. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für den neuen Vault ein.
4. Wählen Sie die Option "Lokal verwenden", wenn dieser Vault nicht an einen anderen Standort verschoben wird. Wenn die Band-Volumes in diesem Vault extern verwaltet werden sollen, wählen Sie diese Option nicht aus.
5. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um den Vault zu speichern und dem Zweig "Vault" im MM Admin-Fenster hinzuzufügen.

Der Vault wird erstellt.

Ändern von Vaults

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Vault-Namen, eine Vault-Beschreibung oder die Option "Lokal verwenden" ändern möchten.

So ändern Sie Vaults:

1. Klicken Sie auf der Startseite im Menü "Verwaltung" in der Navigationsleiste auf die Option "MM Admin".

Das MM Admin-Fenster wird geöffnet.

2. Suchen Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters das Objekt "Vault", und klicken Sie zweimal darauf.

Eine Liste der vorhandenen Vaults wird angezeigt.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu ändernden Vault in der Liste, und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl "Ändern" aus.

Das Dialogfeld "Vault bearbeiten" wird geöffnet.

4. Nehmen Sie die Änderungen vor, und klicken Sie auf "OK".

Die Einstellungen für den Vault wurden gespeichert.

Löschen von Vaults

Gehen Sie wie folgt vor, um Vaults aus MM Admin zu löschen.

Hinweis: Entfernen Sie vor dem Löschen alle Datenträger aus dem Vault, und stellen Sie sicher, dass dem Vault keine Rotationen zugewiesen sind.

So löschen Sie Vaults:

1. Öffnen Sie das MM Admin-Fenster, und rufen Sie den Vault auf, den Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Vault-Namen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Löschen".

Ein Bestätigungsfenster öffnet sich.

3. Wenn Sie sicher sind, dass Sie den Vault löschen möchten, klicken Sie auf "Ja".

Der Vault wird nun gelöscht.

Erstellen von Ablaufplänen

Die Datenträgerverwaltung ermittelt anhand eines benutzerdefinierten Ablaufplans, welche Band-Volumes verschoben werden müssen und wann bzw. wohin sie verschoben werden sollen. Wenn Sie das Objekt "Ablaufplan" auswählen, können Sie im rechten Bereich des MM Admin-Fensters die vorhandenen Ablaufpläne anzeigen oder neue Rotationsrichtlinien und Auslagerungskriterien definieren.

So erstellen Sie Ablaufpläne

1. Öffnen Sie MM Admin, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol "Ablaufplan" im linken Bereich des MM Admin-Fensters. Wählen Sie anschließend aus dem Kontextmenü die Option "Erstellen".

Das Dialogfeld "Ablaufplan erstellen" wird geöffnet.

2. Geben Sie nun im Dialogfeld "Ablaufplan erstellen" einen Namen für den Ablaufplan ein, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Der neue Ablaufplan wird gespeichert und im MM Admin-Fenster unter "Ablaufplan" angezeigt.

Nachdem Sie einen Ablaufplan erstellt haben, werden im linken Bereich des MM Admin-Fensters die Objekte "Vault-Kriteriendeskriptor" und "Rotation" angezeigt. Mithilfe dieser Objekte können Sie Datenträger und Richtlinien für die Verweildauer auswählen.

Ändern von Ablaufplänen

Nachdem ein Ablaufplan erstellt und die entsprechenden VCDs und Rotationen konfiguriert wurden, können Sie alle untergeordneten Einstellungen ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern von Vault-Kriteriendeskriptoren \(VCD\)](#) und [Ändern von Rotationen](#).

Löschen von Ablaufplänen für die Band-Volume-Verschiebung

Bevor Sie einen Ablaufplan löschen können, sollten Sie sicherstellen, ob alle VCDs und Rotationen für den Ablaufplan gelöscht wurden.

So löschen Sie Ablaufpläne

1. Erweitern Sie die Liste der Ablaufpläne unter dem Objekt "Ablaufplan".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu löschenden Ablaufplan. Wählen Sie dann aus dem Kontextmenü den Befehl "Löschen" aus.
Ein Bestätigungsfenster wird eingeblendet.
3. Überprüfen Sie, ob Sie diesen Ablaufplan wirklich löschen möchten, und klicken Sie auf "Ja".

Der Ablaufplan wird gelöscht.

Verwalten von Band-Volumes und VCDs

Beim Zuweisen der Datenträger zu den Vaults müssen Sie einen VCD und eine Rotation angeben. Sie können einen Datenträgerbestand, einen Dateinamen oder einen einzelnen Datenträger als Steuerdatensatz wählen. Wenn dieser Datensatz in einen Vault ausgelagert wird, wird der zugehörige Band-Volume-Satz in den Slots im Vault platziert. Die Zuweisung der Slot-Nummern erfolgt auf Grundlage der von Ihnen festgelegten Rotationsdatensätze.

Weitere Informationen:

[Objekt "Vault-Kriteriendeskriptor"](#)

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Erstellen von Vault-Kriteriendeskriptoren \(VCDs\)](#)
- [Ändern von Vault-Kriteriendeskriptoren \(VCD\)](#)
- [Löschen von Vault-Kriteriendeskriptoren \(VCDs\)](#)

Erstellen von Vault-Kriteriendeskriptoren (VCDs)

Nachdem Sie einen Ablaufplan erstellt haben, müssen Sie die Regeln für die Datenträgerauswahl beschreiben, indem Sie Vault-Kriteriendeskriptoren (VCDs) erstellen.

So erstellen Sie Vault-Kriteriendeskriptoren:

1. Klicken Sie auf der Startseite im Menü "Verwaltung" in der Navigationsleiste auf die Option "MM Admin".

Das MM Admin-Fenster wird geöffnet.

2. Blenden Sie das Objekt "Ablaufplan" und dann einen Ablaufplan ein, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Vault-Kriteriendeskriptor", und wählen Sie im Kontextmenü "Erstellen".

Das Dialogfeld "Vault-Kriteriendeskriptor erstellen" wird angezeigt.

3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- ◆ **Datenträgerbestandsname:** Wenn Sie einen Datenträgerbestandsnamen als Steuerdatensatz verwenden möchten, geben Sie den Namen des Datenträgerbestands ein oder wählen Sie einen Datenträgerbestandsnamen aus der Bestandsliste aus. Nur die Datenträger im Speichersatz des Datenträgerbestands können in Vaults ausgelagert werden. Die Datenträger im Arbeitssatz können nicht in Vaults ausgelagert werden.
- ◆ **Dateiname:** Wenn Sie einen Dateinamen als Steuerdatensatz verwenden möchten, aktivieren Sie die Option "Dateiname" und geben den Hostnamen sowie den vollständigen Pfad und Dateinamen aus der Sicherung, wie z. B. "C:\DOC\Readme.txt", in die entsprechenden Felder ein. Die Pfad- oder Dateiinformationen können Sie im Datenbank-Manager oder im Wiederherstellungs-Manager ermitteln. MM Admin sucht nach allen Bändern, die für die Sicherung dieses Verzeichnisses bzw. dieser Datei verwendet wurden.
- ◆ **Zugewiesen durch Benutzer:** Wenn Sie einen einzelnen Datenträger als Steuerdatensatz verwenden möchten, wählen Sie die Option "Zugewiesen durch Benutzer" aus. Diese Option ist hilfreich in Notfällen, wenn Sie ein bestimmtes Band verwenden müssen. Da Sie mit MM Admin einen Vault-Zyklus nur mit lokalen Datenträgern starten können, wird das Datenträgersymbol gelb angezeigt, wenn es sich bei dem Datenträger im Vault nicht um einen lokalen Datenträger mit einem Remote-Hostnamen handelt. Um einen Vault-Zyklus mit einem Remote-Datenträger und Mitgliedsservern zu starten, müssen Sie das Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_mmo" mithilfe des Arguments "-startall" ausführen.

Hinweis: Weitere Informationen über Befehlszeilenhilfsprogramme zur Datenträgerverwaltung finden Sie im *Referenzhandbuch für die Befehlszeile*.

4. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Der VCD wird dem Zweig "Vault-Kriteriendeskriptor" im MM Admin-Fenster hinzugefügt.

Ändern von Vault-Kriteriendeskriptoren (VCD)

Möchten Sie einen Datenträgerbestandsnamen, einen Dateinamen oder die Option "Zugewiesen durch Benutzer" für einen Vault-Kriteriendeskriptor (VCD) ändern, gehen Sie wie folgt vor.

So ändern Sie Vault-Kriteriendeskriptoren:

1. Öffnen Sie MM Admin, erweitern Sie die Liste der Ablaufpläne und wählen Sie einen Ablaufplan.
2. Erweitern Sie den Ablaufplan, um die Objekte "Vault-Kriteriendeskriptor" und "Rotation" anzuzeigen.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Vault-Kriteriendeskriptor", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Ändern".

Das Dialogfeld "Vault-Kriteriendeskriptor bearbeiten" wird angezeigt.

4. Ändern Sie nun den Datenbestandsnamen, den Dateinamen und die Option "Zugewiesen durch Benutzer", die dem VCD zugewiesen ist. Klicken Sie anschließend auf "OK".

Die geänderten Werte werden nun angewendet.

Löschen von Vault-Kriteriendeskriptoren (VCDs)

Um einen Ablaufplan zu löschen, müssen Sie zunächst die zugehörige Rotation und den Vault-Kriteriendeskriptor (VCD) löschen.

So löschen Sie Vault-Kriteriendeskriptoren:

1. Wählen Sie im Objekt "Ablaufplan" in der Liste unter dem Vault-Kriteriendeskriptor den jeweiligen VCD aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Löschen".
3. Klicken Sie auf OK.

Richtlinien für die Band-Volume-Verweildauer

Nachdem Sie einen Ablaufplan erstellt haben, müssen Sie Richtlinien für die Verweildauer von Band-Volumes im Vault festlegen. Verwenden Sie hierzu das Objekt "Rotation".

Hinweis: Das Rotationsobjekt wird erst nach der Erstellung eines Ablaufplans im linken Bereich des MM Admin-Fensters angezeigt.

Spezielle Band-Volumen-Verschiebungen

Unter bestimmten Umständen kann es erforderlich werden, ein bestimmtes Band-Volume zu verschieben. In einem solchen Fall stehen Ihnen drei Optionen zur Verfügung: Temporäres Einchecken, Manuelles Einchecken und Manuelles Einchecken und Austauschen. Außerdem können Sie ein Volume dauerhaft in einen Vault verschieben, sodass es nicht mehr an den Banddienst zurückgegeben wird. Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu den einzelnen Optionen:

- [Temporäres Einchecken](#)
- [Verweildauer - Permanent](#)

Temporäres Einchecken

Die Option "Temporäres Einchecken" ist nützlich, um das Verschieben von Datenträgern nachzuverfolgen, wenn Sie ein Band-Volume für einen Wiederherstellungsjob vorübergehend aus einem Vault verschieben, es anschließend jedoch wieder in den Vault zurück verschieben möchten.

Alle Band-Volumes, die im Vault sind, haben den Status *Ausgecheckt*. Mit der Option *Temporäres Einchecken* können Sie diesen Status in *eingchecked* ändern, so dass Sie das Band-Volume auch während der vorübergehenden Nutzung für einen Wiederherstellungsjob nachverfolgen können. Wenn Sie mit diesem Band-Volume fertig sind, wird es vom nächsten Vault-Zyklus wieder in den Vault zurückgelegt und der Status wird wieder in *Ausgecheckt* geändert.

Hinweis: Die Option Temporäres Einchecken dient ausschließlich der Nachverfolgung von Bändern, die vorübergehend aus dem Vault entnommen werden, und ist bei der tatsächlichen Bandverschiebung nicht erforderlich. Auch wenn Sie diese Option nicht verwenden, können Sie ein Band-Volume manuell aus einem Vault entnehmen und nach Abschluss eines Jobs wieder in den Vault zurück verschieben. Sie sollten die Option jedoch verwenden, da andernfalls beim Verschieben eines Band-Volumes eine Diskrepanz zwischen dem Status des Band-Volumes in MM Admin und dem tatsächlichen Standort des Bands auftritt.

Wenn Sie die Option "Temporäres Einchecken" verwenden möchten, doppelklicken Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters auf das Objekt "Vault", um eine Liste der vorhandenen Vaults anzuzeigen. Wählen Sie einen Vault aus, um die zugehörigen Informationen im rechten Fensterbereich einzublenden. Wählen Sie den Namen des zu verschiebenden Datenträgers aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen, und wählen Sie "Temporäres Einchecken".

Beispiel: Temporäres Einchecken

Wenn Sie beispielsweise mit einem Band-Volume aus einem der Vaults eine Notfallwiederherstellung durchführen möchten, können Sie mit der Funktion "Temporäres Einchecken" das Band-Volume vorübergehend in den Banddienst einchecken, die Wiederherstellung durchführen und anschließend einen Vault-Zyklus ausführen, um das Band-Volume wieder zurück in den Vault zu verschieben.

Manuelles Einchecken von Band-Volumes

Wählen Sie die Option "Manuelles Einchecken", um ein Band-Volume vorzeitig beim Banddienst einzuchecken. Wenn Sie ein Band-Volume manuell beim Banddienst einchecken, wird es nicht an den Vault zurückgegeben.

So checken Sie Band-Volumes manuell ein:

1. Doppelklicken Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters auf das Objekt "Vault".
Eine Liste der vorhandenen Vaults wird angezeigt.
2. Wählen Sie einen Vault aus, um die zugehörigen Informationen im rechten Fensterbereich einzublenden.
3. Wählen Sie den Namen des zu verschiebenden Datenträgers aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Manuelles Einchecken" aus.

Das Band-Volume wird eingecheckt.

Manuelles Einchecken und Austauschen

Mit der Option "Manuelles Einchecken und Austauschen" können Sie ein Band-Volume noch vor dem Zeitpunkt des geplanten Eincheckens wieder in den Banddienst einchecken und austauschen, so dass es nicht länger verwendet wird.

Wenn Sie die Option "Manuelles Einchecken und Austauschen" verwenden möchten, doppelklicken Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters auf das Objekt "Vault", um eine Liste der vorhandenen Vaults anzuzeigen. Wählen Sie einen Vault aus, um die zugehörigen Informationen im rechten Fensterbereich einzublenden. Wählen Sie den Namen des zu verschiebenden Datenträgers aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen, und wählen Sie "Manuelles Einchecken und Austauschen".

Verweildauer - Permanent

Mithilfe der Option "Verweildauer - Permanent" können Sie Slots und die darin enthaltenen Band-Volumes dauerhaft in einen Vault verschieben. Wenn Sie diese Option verwenden, wird ein einmal ausgelagertes Band-Volume nicht mehr an den Banddienst zurückgegeben. Die einzige Möglichkeit, das Band zurückzugeben, besteht darin, für den Vault-Status wieder die Standardeinstellung festzulegen.

Wenn Sie Band-Volumes dauerhaft aus dem Banddienst auschecken möchten, wählen Sie im Dialogfeld "Rotation erstellen" die Option "Verweildauer Permanent".

Erstellen von Rotationen

Die Datenträgerverwaltung benötigt Rotationsrichtlinien, um zu entscheiden, wann und wo Band-Volumes verschoben werden sollen. Im MM Admin-Fenster können Sie Rotationsrichtlinien definieren.

Bevor Sie eine Rotation erstellen, müssen Sie einen Ablaufplan aufstellen. Ohne Ablaufplan können Sie auf Ihre Rotationsobjekte nicht zugreifen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Rotation zu erstellen:

1. Doppelklicken Sie im MM Admin-Fenster auf das Objekt "Ablaufplan".
2. Doppelklicken Sie in der Liste auf einen Ablaufplan.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Rotationsobjekt.
4. Wählen Sie im Kontextmenü die Option "Erstellen".

Das Dialogfeld "Rotation erstellen" wird angezeigt.

5. (Optional) Geben Sie eine Nummer ein.
6. Geben Sie eine Vault-Namen für Ihre Rotation ein. Sie können einen Vault-Namen aus der Liste auswählen.
7. Geben Sie Bedingungen für die Verweildauer ein.

Wenn ein Band-Volume diese Bedingungen erfüllt, verbleibt es in derselben Rotation. Die Bedingungen für die Verweildauer lauten:

- ◆ **Anhaltetage:** Anzahl der Tage, die Band-Volumes im Vault verbleiben sollen.
 - ◆ **Beibehalten für Zyklen:** Anzahl der Vault-Zyklen, die Band-Volumes in der Rotation verbleiben sollen.
 - ◆ **Seit der ersten Formatierung verstrichene Tage:** Geben Sie die Anzahl der Tage an, die Band-Volumes nach dem Datum ihrer ersten Formatierung in dieser Rotation verbleiben sollen.
 - ◆ **Nach Datum:** Band-Volumes verbleiben bis zu dem hier eingegebenen Datum in dieser Rotation.
 - ◆ **Nach Austauschdatum von Band:** Band-Volumes verbleiben bis zu ihrem Austauschdatum in dieser Rotation.
 - ◆ **Permanent:** Alle Band-Volumes verbleiben dauerhaft in dieser Rotation.
8. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Die neue Rotation wird gespeichert und im MM Admin-Fenster unter "Rotation" angezeigt.

Ändern von Rotationen

Sie können über folgende Schritte ändern, wie die einem Ablaufplan zugewiesenen Band-Volumes verschoben werden.

So ändern Sie Rotationen:

1. Erweitern Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters das Objekt "Ablaufplan", und wählen Sie aus der Struktur einen Ablaufplan aus.
2. Doppelklicken Sie auf den Ablaufplan, um auf das Objekt "Rotation" zuzugreifen.
3. Doppelklicken Sie auf das Objekt "Rotation", und wählen Sie im rechten Bereich eine Rotation aus.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Rotation, und wählen Sie "Ändern".
Das Dialogfeld "Rotation bearbeiten" wird angezeigt.
5. Übernehmen Sie die Änderungen, und klicken Sie auf "OK".
Die geänderten Einstellungen werden übernommen.

Löschen von Rotationen

Wenn Sie einen Ablaufplan löschen möchten, müssen Sie zunächst die zugehörige Rotation und den VCD löschen.

So löschen Sie Rotationen:

1. Erweitern Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters das Objekt "Ablaufplan" und den Erweiterungsablaufplan der Rotation, die Sie löschen möchten.

Die Rotation wird im rechten Bereich des MM Admin-Fensters angezeigt.

2. Wählen Sie im rechten Bereich des MM Admin-Fensters die Rotation aus der Liste aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu löschende Rotation. Wählen Sie dann aus dem Kontextmenü den Befehl "Löschen" aus.

Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt

4. Klicken Sie auf Ja.

Die Rotation wird gelöscht.

Slot-Details und Statusinformationen

Nachdem Band-Volumes den Slots in einem Vault zugewiesen worden sind, werden in MM Admin Slot-Informationen für den Vault angezeigt. Wählen Sie im linken Bereich des MM Admin-Fensters das Objekt "Vault" aus, und erweitern Sie es. Wenn Sie einen bestimmten Vault aus der Liste auswählen, werden im rechten Bereich des MM Admin-Fensters Informationen zu dem Vault und seinen Slots angezeigt.

Diese Ansicht enthält folgende Informationen:

- **Datenträgername:** Führt den Datenträgernamen, die ID, Nummer und Seriennummer auf.
- **Slot-Status:** Mögliche Angaben sind "Aktiv", "Nicht in Vault", "Temporäres Einchecken", "Manuelles Einchecken" oder "Manuelles Einchecken und Austauschen":
 - **Aktiv:** Der Datenträger wurde in diesen Vault gesendet.
 - **Nicht in Vault:** Der Datenträger wurde noch nicht in diesen Vault gesendet.
 - **Temporäres Einchecken:** Der Datenträger wird während des nächsten Vault-Zyklus temporär eingecheckt.
 - **Manuelles Einchecken:** Der Datenträger wird während des nächsten Vault-Zyklus eingecheckt.
 - **Manuelles Einchecken und Austauschen:** Der Datenträger wird während des nächsten Vault-Zyklus eingecheckt und ausgetauscht.
- **Slot-Name:** Zeigt den Vault-Namen und die Slot-Nummer an.
- **Datenträgerexportstatus:** Zeigt "Bereit", "Erfolgreich" oder "Fehlgeschlagen" an.
 - **Bereit:** Der Standardstatus. Der Datenträger wurde dem Vault zugewiesen, jedoch noch nicht aus der Bandbibliothek in den Mailslot exportiert.
 - **Erfolg:** Wird nach dem erfolgreichen Export des Datenträgers in den Mailslot einmalig angezeigt.
 - **Fehlschlag:** Wird angezeigt, wenn MM Admin den Datenträger nicht in den Mailslot exportieren konnte.

- **Lokal:** Entweder "Ja" oder "Nein". "Ja" wird angezeigt, wenn der Datenträger zu einem lokalen Rechner gehört. "Nein", wenn der Datenträger zu einem Remote-Rechner gehört.
- **Erstellungsdatum:** Das Datum, an dem der Slot erstellt wurde.

Wenn Sie einen Datenträgernamen markieren, werden im Bereich "Eigenschaften" rechts unten auf der Seite weitere Informationen angezeigt. Unter anderem werden der Datenträgername, die Seriennummer, die Zufalls-ID, der Hostname, der Slot-Status und -Name, Datenträgerexportstatus, -typ und -klasse, das Datum des letzten Schreib- und Lesevorgangs und der Slot-Erstellung angezeigt. Da Sie mit MM Admin einen Vault-Zyklus nur mit lokalen Datenträgern starten können, wird das Datenträgersymbol gelb angezeigt, wenn es sich bei dem Datenträger im Vault nicht um einen lokalen Datenträger mit einem Remote-Hostnamen handelt. Verwenden Sie das Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_mmo -startall", wenn Sie einen Vault-Zyklus mit einem Remote-Datenträger und Mitgliedsservern starten möchten.

Hinweis: Weitere Informationen über Befehlszeilenhilfsprogramme zur Datenträgerverwaltung finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Da Slots beim Platzieren eines Bandvolumens im Vault automatisch erstellt werden, gibt es gewöhnlich keinen Grund, die Slot-Informationen zu aktualisieren.

Suchen bestimmter Datenträger in einem Vault

Mit der Funktion "Datenträger in Vault suchen" von MM Admin können Sie problemlos nach Datenträgern in Ihren Vaults suchen. Wenn Sie den Namen oder die Seriennummer des benötigten Band-Volumes wissen, ist dies die schnellste Möglichkeit, einen Datenträger in Ihren Vaults zu suchen. Wenn Sie den Namen und die Seriennummer nicht wissen, verwenden Sie für die Suche den Datenbank-Manager.

So suchen Sie bestimmte Datenträger in einem Vault:

1. Klicken Sie auf der Startseite im Menü "Verwaltung" in der Navigationsleiste auf die Option "MM Admin".

Das MM Admin-Fenster wird geöffnet.

2. Klicken Sie im MM Admin-Fenster mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Datenträger in Vault suchen", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Suchen" aus.

Das Dialogfeld "Datenträger in Vault suchen" wird geöffnet.

3. Wählen Sie eine der folgenden Methoden, um nach Ihrem Datenträger zu suchen:

- ◆ **Nach Bandname suchen:** Hier können Sie den Bandnamen, die Zufalls-ID und die Sequenznummer eingeben, um das Band anzugeben, nach dem Arcserve Backup suchen soll.
- ◆ **Nach Seriennummer suchen:** Hier können Sie die Seriennummer des gewünschten Datenträgers eingeben.

Arcserve Backup schließt die Aufgabe "Nach Seriennummer suchen" unter Verwendung von Werten, die zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheiden, ab. So besteht z. B. zwischen den Seriennummern ABC123 und abc123 ein Unterschied.

4. Klicken Sie auf "Suchen".

Nach Abschluss der Suche werden die Informationen zu Vault und Slot im rechten Bereich des MM Admin-Fensters angezeigt.

Verwaltung von Cloud-Speicher

Arcserve Backup stellt verschiedene Tools und Optionen bereit, mit denen Sie Cloud-Speicher verwalten können. Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Erstellung von Cloud-Verbindungen, zu Geräten und zur Verwaltung Cloud-basierter Geräte.

Hinweis: Informationen zu Berichten zur Datenspeicherung in einem Cloud-Speicher finden Sie in folgenden Berichtsbeschreibungen im *Dashboard-Benutzerhandbuch*:

- Bericht zum Speicherort der Sicherungsdaten
- Bericht über die Datenverteilung auf Datenträgern –
- Bericht über Wiederherstellungspunktziele

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Einschränkungen in Cloud-Speichern](#)

[Konfigurieren von Cloud-Verbindungen](#)

[Erstellen von Cloud-basierten Geräten](#)

[Durchsuchen von Cloud-Ordern](#)

[Formatieren eines Cloud-basierten Geräts](#)

[Löschen eines Cloud-basierten Geräts](#)

[Cloud-basierte Geräte online und offline setzen](#)

[Festlegen von Komprimierung auf Cloud-basierten Geräten](#)

[Migrieren von Daten zu einem Cloud-Speicher in einem Staging-Sicherungsjob](#)

[Konfigurieren des Durchsatzes zu Eucalyptus-basierten Cloud-Datenträgern](#)

Einschränkungen in Cloud-Speichern

Berücksichtigen Sie die folgenden Einschränkungen, wenn Sie Daten in einem Cloud-Speicher sichern:

- Arcserve Backup unterstützt keine Bandkopien unter Verwendung der Funktion für Cloud-basierte Geräte.
- Arcserve Backup erlaubt es nicht, dass mehrere Cloud-basierte Geräte gleichzeitig auf denselben Cloud-Ordner oder dieselbe Cloud-Gruppe verweisen. Dies kann Datenverfälschung verursachen.

Konfigurieren von Cloud-Verbindungen

Eine Cloud-Verbindung ist eine benutzerdefinierte Konfiguration, die Informationen enthält, die Arcserve Backup zur Kommunikation mit dem angegebenen Cloud-Anbieter benötigt. Mit Cloud-Verbindungen können Sie über Anwendungen, die sich auf dem derzeit benutzten Server befinden, auf Cloud-Speicherdienste zuzugreifen. Die Cloud-Verbindung hilft Ihnen dabei, sicherzustellen, dass Ihre Sicherungsdaten unter jenem Konto gespeichert werden, das Sie mit dem Cloud-Anbieter erstellt haben.

Zum Beispiel müssen Sie in Arcserve Backup nur den Namen der Cloud-Verbindung angeben, wenn Sie ein Cloud-basiertes Gerät erstellen. Durch diese Angaben sind alle Elemente mit Cloud-Bezug für Arcserve Backup-Benutzer transparent.

Hinweis: Um potenzielle Uhrzeitabweichung bei der Verbindung mit der Cloud zu beheben, stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Computer die richtige Zeitzone angegeben wurde und die Uhrzeit mit der globalen Uhrzeit synchronisiert ist. Es wird empfohlen, die Uhrzeit Ihres Computers immer im Hinblick auf die GMT-Zeit zu überprüfen. Wenn die Uhrzeit Ihres Rechners nicht mit der globalen Uhrzeit (auf 5 bis 10 Minuten) synchronisiert ist, funktioniert die Cloud-Verbindung nicht. Setzen Sie, wenn notwendig, die richtige Uhrzeit für Ihren Rechner zurück und wiederholen Sie Ihren Archivierungsjob.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Blenden Sie in der Navigationsleiste die Option "Verwaltung" ein, und klicken Sie auf "Gerätemanager".

Daraufhin wird der Gerätemanager geöffnet.

3. Wählen Sie im Serververzeichnis den Server aus, der konfiguriert werden soll.
4. Wählen Sie in der Symbolleiste "Cloud-Verbindungen verwalten" aus, um Ihre Cloud-Verbindungen zu konfigurieren.

Hinweis: Sie können "Cloud-Verbindungen verwalten" auch auswählen, indem Sie in der Server-Verzeichnisstruktur mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Server klicken oder im Server-Detailbereich auf die Verknüpfung "Cloud-Verbindungen verwalten" klicken.

Das Dialogfeld "Konfiguration der Cloud-Verbindung" wird angezeigt.

5. Klicken Sie auf den gewünschten Cloud-Anbieter, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Das Dialogfeld "Verbindung hinzufügen" wird geöffnet.

6. Füllen Sie im Dialogfeld "Verbindung hinzufügen" die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Die Felder, die im Dialogfeld "Verbindung hinzufügen" angezeigt werden, variieren je nach Cloud-Anbieter, den Sie verwenden.

Das Dialogfeld "Verbindung hinzufügen" enthält die folgenden Felder:

- **Verbindungsname:** Geben Sie den Namen der Cloud-Verbindung an.
- **Zugriffsschlüssel-ID** oder **Abfrage-ID:** Geben Sie den Kontonamen für die Cloud-Verbindung an.
- **Geheimer Zugriffsschlüssel** oder **Geheimer Schlüssel:** Geben Sie das Kennwort für die Cloud-Verbindung an.
- **Anbieter-URL:** Geben Sie die URL des Anbieters an. Normalerweise wird dieses Feld mit der URL des ausgewählten öffentlichen Anbieters aufgefüllt. Wenn Sie einen privaten Anbieter ausgewählt haben, müssen Sie die URL selbst eingeben.
- **Beschreibung**
- **Proxy nicht verwenden:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie möchten, dass eine Cloud-Anbieterverbindung die Einstellungen aus dem Dialogfeld "Proxy-Einstellungen" überspringt. Arcserve Backup nimmt direkt mit dem Cloud-Anbieter Verbindung auf, anstatt über den Proxy zu gehen.
- **Erweitert**
 - ◆ **Bucket-Name:** Geben Sie einen eindeutigen Bucket-Namen zur Speicherung Ihrer Daten an.

Hinweis: Bucket-Namen können zwischen 3 und 63 Zeichen lang sein und dürfen Folgendes nicht enthalten:

 - Unterstriche, zum Beispiel: _
 - Großgeschriebene Zeichen, zum Beispiel: AB
 - Aufeinanderfolgende Punkte, zum Beispiel: ..
 - Bindestrich am Satzende, zum Beispiel: Name-
 - Aufeinanderfolgender Bindestrich und Punkt, zum Beispiel: my--
-bucket.com
 - Nicht im englischen Zeichensatz enthaltene Zeichen
 - Punkt am Ende, zum Beispiel: Name.
 - ◆ **Bucket-Region:** Geben Sie eine Region an, in der sich Ihr Bucket befindet.

- ◆ **Reduzierten Redundanz-Speicher aktivieren:** Wählen Sie diese Option aus, um Ihre Kosten zu reduzieren, indem Sie nicht kritische, reproduzierbare Daten auf geringeren Redundanz-Ebenen als der Standardspeicher speichern.

7. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Verbindung hinzufügen" zu schließen und zum Dialogfeld "Konfiguration der Cloud-Verbindung" zurückzukehren.
8. (Optional) Klicken Sie auf dem Dialogfeld "Konfiguration der Cloud-Verbindung" auf "Proxy-Einstellungen", um die Proxy-Einstellungen für alle Cloud-Anbieterverbindungen zu konfigurieren. Möglich ist das automatische Erkennen, das automatische Konfigurieren des Skripts oder das manuelle Festlegen des Proxy-Servers.
9. Klicken Sie im Dialogfeld "Konfiguration der Cloud-Verbindung" auf "Hinzufügen", um weitere Cloud-Verbindungen hinzuzufügen, oder klicken Sie auf "Schließen", um die Konfigurationen anzuwenden.

Erstellen von Cloud-basierten Geräten

Ein Cloud-basiertes Gerät ist ein virtuelles Arcserve Backup-Gerät, das Sie in Verbindung mit einer Arcserve Backup-Cloud-Verbindung erstellen. Mit dem Cloud-basierten Gerät kann Arcserve Backup Daten beim Cloud-Anbieter speichern, der in der Arcserve Backup-Cloud-Verbindung angegeben ist.

Mit Arcserve Backup können Sie Cloud-basierte Geräte erstellen, die mit Cloud-Ordnern verknüpft sind. Sie können Cloud-basierte Geräte mit neuen oder bereits vorhandenen Cloud-Ordnern verknüpfen. Wenn für den Cloud-Ordner ein Kennwortschutz konfiguriert ist, müssen Sie ein Kennwort angeben. Anderenfalls können Sie das Cloud-basierte Gerät nicht mit dem Cloud-Ordner verknüpfen.

Hinweis: Um die HGST-Cloud für Amazon S3-kompatible Anbieter zu unterstützen, müssen Sie die folgenden AmazonPlugin-Eigenschaften ändern:

`SET_STORAGECLASS_HEADER=false`

Die AmazonPlugin-Eigenschaftsdatei befindet sich an folgendem Speicherort:

`C:\Programme (x86)\CA\ARCserve Backup\CCI\Config`

Hinweis: Der Cloud-Ordner muss sich im Index unter dem Stammpfad des Cloud-Kontos oder der Cloud-Verbindung befinden. Zum Beispiel können Sie als Cloud-Ordner "directoryA" eingeben. Sie können keinen Cloud-Ordner eingeben, der "\"-Zeichen enthält.

Arcserve Backup erlaubt beim Erstellen von Cloud-Ordnern folgende Zeichen nicht:

- ◆ Sternchen (*)
- ◆ Fragezeichen (?)
- ◆ Schrägstrich (/)
- ◆ Umgekehrter Schrägstrich (\)
- ◆ Kleiner-als-Zeichen (<)
- ◆ Größer-als-Zeichen (>)
- ◆ Senkrechter Strich (|)
- ◆ Semikolon (;)
- ◆ Leerzeichen
- ◆ Kaufmännisches Und-Zeichen (&)
- ◆ alle nicht im Englischen vorhandenen Zeichen

Wichtig! Sie können nicht gleichzeitig mehrere Cloud-basierte Geräte von verschiedenen Servern mit demselben Cloud-Ordner verknüpfen. Dies kann Datenverfälschung verursachen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.

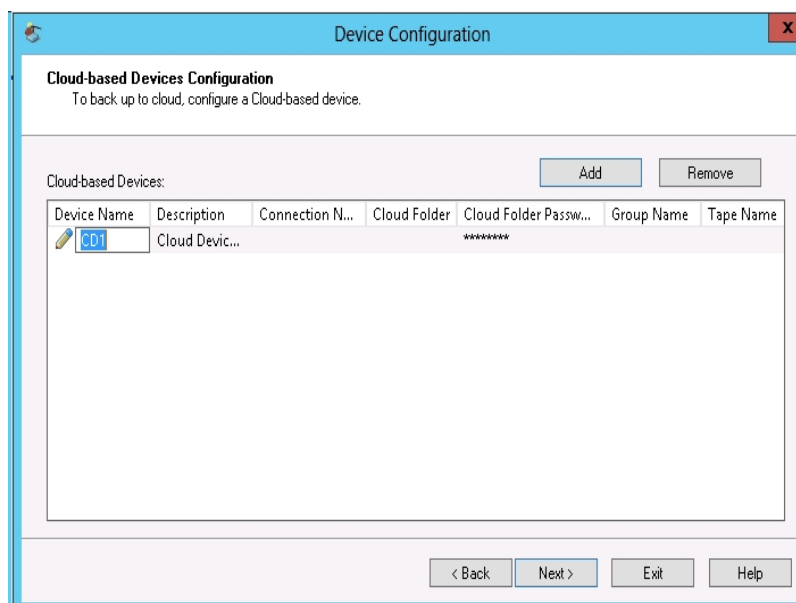
Blenden Sie in der Navigationsleiste die Option "Verwaltung" ein, und klicken Sie auf "Gerätekonfiguration", um die Gerätekonfiguration zu öffnen.

2. Wählen Sie im Dialogfeld "Willkommen bei der Gerätekonfiguration" die Option "Cloud-basiertes Gerät - Konfiguration" aus, und klicken Sie auf "Weiter".
3. Geben Sie im Dialogfeld "Anmeldeserver" die erforderlichen Anmeldinformationen für den Primärserver ein, und klicken Sie auf "Weiter".
4. Wählen Sie im zweiten Dialogfeld "Anmeldeserver" den Server aus, bei dem Sie sich anmelden wollen, und klicken Sie auf "Weiter", um das Dialogfeld "Cloud-basiertes Gerät - Konfiguration" zu öffnen. Im Dialogfeld "Cloud-basiertes Gerät - Konfiguration" wird eine Liste von Geräten und dazugehörigen Cloud-Informationen angezeigt.

Hinweis: Sie erstellen die Cloud-Verbindungen, bevor Sie Cloud-basierte Geräte erstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "[Erstellen der Konfiguration der Cloud-Verbindung](#)".

5. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Ein neues, leeres Gerät wurde hinzugefügt.



6. Füllen Sie im Dialogfeld "Cloud-basiertes Gerät - Konfiguration" folgende Felder aus:

- ◆ **Gerätename:** Geben Sie in diesem Feld einen Namen ein, oder akzeptieren Sie den Standardwert.
- ◆ **Beschreibung:** Geben Sie im Feld "Beschreibung" eine Beschreibung ein, oder akzeptieren Sie die Standardbeschreibung.
- ◆ **Verbindungsname:** Wählen aus dem Drop-down-Menü des Felds "Verbindungsname" einen Namen für die Cloud-Verbindung aus.
- ◆ **Cloud-Ordner:** Geben Sie in diesem Feld den Namen des Ordners ein, in dem sich das Cloud-basierte Gerät befindet, oder klicken Sie auf die pfeilförmige Schaltfläche neben dem Feld, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem Sie nach einem Cloud-Ordner für das Cloud-basierte Gerät suchen können.

Hinweis: Sie können auch direkt im Gerätemanager nach einem vorhandenen Cloud-Ordner suchen. Weitere Informationen finden Sie unter [Cloud-Ordner durchsuchen](#).

- ◆ **Kennwort des Cloud-Ordners** (optional): Geben Sie in diesem Feld ein Kennwort ein, um den Cloud-Ordner vor unbefugtem Zugriff zu schützen und ein Cloud-basiertes Gerät zu erstellen.
- ◆ **Gruppenname** (optional): Geben Sie in diesem Feld einen Namen für die Gruppe ein.

7. Klicken Sie auf "Weiter", um das Gerät hinzuzufügen.

Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, wird eine Liste Ihrer Cloud-basierten Geräte mit dem Status Ihrer Cloud-Verbindung angezeigt.

Hinweis: Sie können die Konfiguration von Cloud-basierten Geräten auch im Gerätemanager oder in der Gerätekonfiguration starten:

■ **Gerätemanager:**

Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Cloud-basierte Geräte verwalten".

■ **Gerätekonfiguration:**

1. Klicken Sie in der Manager-Konsole auf die Navigationsleiste, und blenden Sie das Verwaltungsmenü ein.
2. Klicken Sie auf "Gerätekonfiguration".
Der Willkommensbildschirm der Gerätekonfiguration wird angezeigt.
3. Wählen Sie die Option "Cloud-basiertes Gerät - Konfiguration" aus.

Durchsuchen von Cloud-Ordnern

Mit Arcserve Backup können Sie vorhandene Cloud-Ordner direkt im Startbildschirm des Gerätemanagers durchsuchen.

Die Funktion "Cloud-Ordner durchsuchen" öffnet ein Fenster, in dem Sie nach einem Cloud-Ordner für eine spezifische Cloud-Verbindung suchen können.

So suchen Sie nach einem Cloud-Ordner

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Blenden Sie in der Navigationsleiste die Option "Verwaltung" ein, und klicken Sie auf "Gerätemanager".
Daraufhin wird der Gerätemanager geöffnet.
3. Im Gerätemanager können Sie die Funktion zur Cloud-Ordner-Suche auf drei Arten starten:
 - Klicken Sie in der Server-Verzeichnisstruktur mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Server, und wählen Sie "Cloud-Ordner durchsuchen" aus.
 - Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Cloud-Ordner durchsuchen".

ODER

- Klicken Sie im Server-Detailbereich auf die Verknüpfung "Cloud-Ordner durchsuchen".

Das Fenster "Cloud-Ordner durchsuchen" wird angezeigt.

4. Wählen Sie einen Cloud-Verbindungsnamen aus, um die Liste der Cloud-Ordner anzuzeigen, in denen sich Ihr Cloud-basiertes Gerät befindet.

Der Cloud-Ordner zeigt den Bandnamen des Cloud-basierten Geräts sowie die komprimierte Größe und die Dateigröße des Cloud-Ordners an.

Beachten Sie Folgendes:

- Sie können auch nach einem Cloud-Ordner suchen, wenn Sie ein Cloud-basiertes Gerät erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen Cloud-basierter Geräte.
 - Im Bildschirm "Cloud-basiertes Gerät - Konfiguration" können Sie einen Cloud-Ordner auswählen, der als Cloud-basiertes Gerät geladen

werden soll, und anschließend auf "OK" klicken.

- Sie können mit der rechten Maustaste auf einen Ordner oder eine Datei klicken, die gelöscht werden sollen. Dies unterstützt Sie dabei, die in der Cloud erstellten Arcserve Backup-Objekte zu verwalten.

Formatieren eines Cloud-basierten Geräts

Obwohl Arcserve Backup leere Geräte während des Migrationsjobs automatisch formatiert, können Sie mit dieser Option Cloud-basierte Geräte auch manuell formatieren. Durch die Formatierung wird eine neue Bezeichnung an den Anfang des Geräts geschrieben, sodass alle vorhandenen Daten auf dem Cloud-basierten Gerät endgültig gelöscht werden.

Hinweis: Diese Option sollte mit Vorsicht verwendet werden. Nachdem das Cloud-basierte Gerät formatiert wurde, kann Arcserve Backup die Daten und die zugehörigen Jobsitzungen nicht mehr wiederherstellen.

So formatieren Sie Cloud-basierte Geräte

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und wählen Sie das gewünschte Cloud-basierte Gerät aus der Server-Verzeichnisstruktur aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Cloud-basierte Gerät, und klicken Sie im Pop-up-Menü oder in der Symbolleiste auf "Formatieren".

Das Dialogfeld "Formatieren" wird geöffnet.

3. Weisen Sie dem Cloud-basierten Gerät, das Sie formatieren möchten, einen neuen Datenträgernamen zu.
4. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Formatieren" wird geschlossen und die folgende Meldung angezeigt:

"Durch die Formatierung werden alle Daten auf dem Band zerstört. Möchten Sie den Datenträger formatieren?"

5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Um die Formatierung zu starten, klicken Sie auf "OK".
Arcserve Backup formatiert das Cloud-basierte Gerät.
 - Um die Formatierung abubrechen, klicken Sie auf "Abbrechen".
Arcserve Backup formatiert das Cloud-basierte Gerät nicht.

Löschen eines Cloud-basierten Geräts

Verwenden Sie diese Option, um ein einzelnes Cloud-basiertes Gerät zu löschen. Arcserve Backup löscht, wenn vorhanden, auch alle Verweise auf den Inhalt dieses Cloud-basierten Geräts aus der Datenbank. Wenn Sie dieses Cloud-basiertes Gerät neu formatieren, wird die Übersicht mit physischen Informationen (Lese- und Schreibvorgänge usw.) übernommen.

Stellen Sie vor dem Löschen sicher, dass Sie das richtige Cloud-basierte Gerät ausgewählt haben. Gelöschte Daten können nicht wieder abgerufen werden. Beim Löschen von Cloud-basierten Geräten stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- **Schnelles Löschen:** Mit der Option "Schnelles Löschen" wird das Cloud-basierte Gerät sofort gelöscht. Dadurch, dass die Gerätebezeichnung überschrieben wird, dauert dies nicht so lange wie ein ausführliches Löschen (einige Minuten bis mehrere Stunden). Die Übersicht steht Arcserve Backup zum Zwecke der Nachverfolgung weiterhin zur Verfügung.
- **Erweitertes schnelles Löschen:** Diese Option entspricht dem Vorgang des schnellen Löschens. Dabei werden auch Barcodes und Seriennummern gelöscht. Weitere Informationen zur Katalogisierung mit Barcode und Seriennummer finden Sie unter "Optionen zum Laden und Entladen".

Hinweis: Wenn das Cloud-basierte Gerät, das gelöscht werden soll, weder eine Seriennummer noch einen Barcode hat, funktioniert diese Option genau so wie die Option "Schnelles Löschen".

Wenn die Option "Erweitertes schnelles Löschen" verwendet wurde, kann in Arcserve Backup keine weitere Nachverfolgung stattfinden. Informationen wie das Ablaufdatum bleiben nicht erhalten.

So löschen Sie Cloud-basierte Geräte

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und wählen Sie das gewünschte Cloud-basierte Gerät aus der Server-Verzeichnisstruktur aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Cloud-basierte Gerät, und klicken Sie im Pop-up-Menü oder in der Symbolleiste auf "Löschen".

Das Dialogfeld Löschen wird geöffnet.

3. Wählen Sie eine Löschmethode aus, klicken Sie auf "OK", und klicken Sie anschließend zur Bestätigung noch einmal auf "OK".

Arcserve Backup löscht das Cloud-basierte Gerät.

Cloud-basierte Geräte online und offline setzen

Sie können den Status von Cloud-basierten Geräten im Gerätemanager als online oder offline festlegen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk klicken und, je nach Zustand Ihres Laufwerks, "Offline" oder "Online" auswählen.

Zum Beispiel können Sie mit dieser Funktion fehlerhafte Geräte als offline markieren. So kann Arcserve Backup das Cloud-basierte Gerät erst dann nutzen, wenn es repariert wurde und wieder den Status "Online" aufweist.

So setzen Sie Cloud-basierte Geräte online und offline

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und navigieren Sie zu dem Server, der mit der Bibliothek verbunden ist, welche das Cloud-basierte Gerät enthält, dessen Status Sie als online oder offline festlegen möchten.
2. Erweitern Sie die Anzeige der Bibliothek, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Cloud-basierte Gerät, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Online" oder "Offline" aus.

Der Status ändert sich entsprechend.

Hinweis: Der Offline-Status wird, wenn ausgewählt, als "deaktiviert" angezeigt.

Festlegen von Komprimierung auf Cloud-basierten Geräten

Mit Arcserve Backup können Sie die Sicherungsdaten komprimieren, die auf dem Cloud-basierten Gerät gespeichert sind.

Hinweis: Die folgenden Schritte beschreiben, wie die Komprimierung aktiviert und deaktiviert wird.

So legen Sie die Komprimierung auf Cloud-basierten Geräten fest

1. Öffnen Sie den Gerätemanager, und wählen Sie das gewünschte Cloud-basierte Gerät aus der Server-Verzeichnisstruktur aus.

Unterstützt das Gerät Komprimierung, aktiviert Arcserve Backup die Schaltfläche "Komprimierung" in der Symbolleiste. Sie können prüfen, ob das Gerät Komprimierung unterstützt. Markieren Sie hierzu das Gerät, und öffnen Sie die Registerkarte "Detail".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Cloud-basierte Gerät, und klicken Sie im Pop-up-Menü oder in der Symbolleiste auf "Komprimierung".
3. Klicken Sie auf "OK", um den Komprimierungsmodus auszuschalten (falls er eingeschaltet ist) oder einzuschalten (falls er ausgeschaltet ist).

Migrieren von Daten zu einem Cloud-Speicher in einem Staging-Sicherungsjob

Im Vorgang zum Einrichten eines Staging-Sicherungsjobs können Sie festlegen, wie lange die Daten auf dem Staging-Gerät behalten werden sollen. Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, die Daten vom Staging-Gerät zu löschen oder nach Ablauf der Verweildauer einer Sitzung zu einem endgültigen Zielgerät zu migrieren. Das endgültige Zielgerät kann der Cloud-Speicher sein.

So migrieren Sie Daten in einem Staging-Sicherungsjob zu einem Cloud-Speicher

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf "Normale Sicherung" und auf "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden im Sicherungs-Manager angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Geben Sie in der Server-Verzeichnisstruktur die Daten an, die Sie sichern möchten.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort" und erweitern Sie das Objekt "Staging-Server".
 - a. Navigieren Sie zu der Gruppe, die Sie als Staging-Gruppe für diesen Sicherungsjob verwenden möchten, und wählen Sie sie aus.

Hinweis: Die Cloud-Gruppe kann nicht als Staging-Gruppe ausgewählt werden.

- b. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinie", um Kopierrichtlinien festzulegen.
- c. Geben Sie die Staging-Richtlinien für vollständige Sicherungen, Änderungssicherungen und Zuwachssicherungen dieses Jobs an.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und blenden Sie das Objekt "Server" ein.
 - a. Navigieren Sie zu der Cloud-Gruppe, die Sie als endgültiges Ziel für diesen Sicherungsjob verwenden möchten, und wählen Sie sie aus.

Hinweis: Informationen zum Erstellen Cloud-basierter Geräte finden Sie unter Erstellen Cloud-basierter Geräte.

- b. Klicken Sie auf "Cloud-Richtlinie", um das Dialogfeld "Cloud-Entfernungsrichtlinie" zu öffnen.
- c. Geben Sie die Cloud-Entfernungsrichtlinie für Sicherungen an, die für den Job

erforderlich sind.

d. Klicken Sie auf OK.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie den Ablaufplan an, den Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten.

7. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld Globale Optionen wird geöffnet.

8. Legen Sie die globalen Optionen fest, die auf den Job angewendet werden sollen, und klicken Sie anschließend auf "OK".

Hinweis: Weitere Informationen zu globalen Optionen finden Sie unter [Globale Sicherungsoptionen](#).

9. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

10. Füllen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Weitere Informationen:

[Übergeben eines Sicherungsjobs](#)

[Globale Sicherungsoptionen](#)

[Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen](#)

Konfigurieren des Durchsatzes zu Eucalyptus-basierten Cloud-Datenträgern

Sie können die Blockgröße von Daten definieren, die Arcserve Backup auf Eucalyptus-basierte Cloud-Speicher-Datenträger migriert. Diese Funktion ist nützlich, da Sie eine Blockgröße definieren können, die den Funktionen Ihres Netzwerks entspricht. Wenn zum Beispiel die Netzwerkbandbreite hoch ist, definieren Sie eine höhere Blockgröße. Wenn die Netzwerkbandbreite dagegen niedrig ist, definieren Sie eine niedrigere Blockgröße. Beachten Sie: Wenn die Kommunikation zwischen dem Quellserver und dem Eucalyptus-basierten Cloud-Speicher-Datenträger fehlschlägt, überträgt Arcserve Backup die Datenblöcke, die zuvor übertragen wurden, erneut, nachdem Kommunikation wieder aufgenommen wurde.

Die Standard-Chunk-Größe ist 10 MB. Sie können den Wert der Chunk-Größe von 1 MB bis zu 50 MB definieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die folgende .ini-Datei auf dem Arcserve Backup-Server:
\$ARCSERVE_HOME\CCI\Config\CCIConfig.ini
2. Suchen Sie den folgenden Abschnitt in der Datei "CCIConfig.ini":
[Eucalyptus_Config]
ChunkSize=1048576
3. Geben Sie den Wert der Chunk-Größe an, den Sie benötigen (in Byte).

Beispiele:

5 MB = 5242880 Byte

25 MB = 26214400 Byte

4. Schließen Sie die Datei "CCIConfig.ini".

Kapitel 8: Verwalten des Sicherungsservers

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Administration, Verwaltung und Wartung des Arcserve Backup-Servers.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Funktionsweise von Arcserve Backup-Prozessen	754
Konfigurieren von Arcserve Backup-Prozessen	765
Weitere Funktionen der Serververwaltung	796
Authentifizierungsebenen für Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen	805
Arcserve Backup Domänen	818
Verwalten von Benutzerprofilen mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile	842
Wiederherstellen der Arcserve Backup-Jobwarteschlange	848
Verwalten von Arcserve-Servern mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration	851
Schutz von Active Directory-Daten auf Domänen-Controller-Servern mit Arcserve Backup	878
Installieren und Deinstallieren serverbasierter Arcserve Backup-Optionen	891
Discovery-Konfiguration	893
Arcserve Backup-Wartungsbenachrichtigungen	902
Zuweisen von Arcserve Backup-Komponentenlizenzen	905
Verwalten von Firewalls	907

Funktionsweise von Arcserve Backup-Prozessen

Der Arcserve Backup-Server umfasst drei funktionale Prozesse:

- **Jobprozess:** Dieser Prozess verarbeitet Ihre Jobs zum angegebenen Datum und Zeitpunkt. Die Jobwarteschlange wird ständig nach ausführbaren Jobs durchsucht. Wenn ein solcher Job gefunden wird, wird er vom Jobprozess an den entsprechenden Handler übergeben.
- **Bandprozess:** Dieser Prozess ist verantwortlich für die Kommunikation und die Steuerung Ihrer Speichergeräte. Über den Bandprozess wird das Gerät ausgewählt, das für einen Job erforderlich ist.
- **Datenbankprozess:** Dieser Prozess ist verantwortlich für das Protokollieren folgender Informationen:
 - Informationen zu von Arcserve Backup verarbeiteten Jobs, z. B. Jobtyp, Endergebnis, Start- und Endzeit, Absender und eine Beschreibung.
 - Datenträger, die von Arcserve Backup verwendet werden, wie beispielsweise Typ und Name, das Datum der ersten Formatierung, das Austauschdatum und die Anzahl der enthaltenen Sitzungen.
 - Dateien, Verzeichnisse, Laufwerke und Rechner, die Arcserve Backup gesichert oder kopiert hat.

Sie können diese Arcserve Backup-Prozesse in der Serververwaltung steuern. Um sich Informationen zu einem einzelnen Prozess anzeigen zu lassen, öffnen Sie auf der Startseite in der Navigationsleiste über das Menü "Schnellstart" die Option "Serververwaltung". Wählen Sie in der Arcserve-Domänenverzeichnisstruktur den Primärserver, den Mitgliedsserver oder den Standalone-Server aus, von dem Sie Informationen zum Prozessstatus beziehen möchten.

Wichtig! Zum Verwalten und Konfigurieren von Arcserve Backup-Prozessen müssen Sie mit dem caroot-Kennwort oder mit einem Arcserve Backup-Administratorkonto bei Arcserve Backup angemeldet sein.

- **Jobprozess:** Zeigt Informationen zu den übergebenen Jobs an, z. B. die Gesamtanzahl der Jobs und die Anzahl AKTIVER, BEREITER, AUSGESETZTER und ABGESCHLOSSENER Jobs. Darüber hinaus werden auch die durchsuchten Warteschlangen und das Suchintervall angezeigt.
- **Bandprozess:** Zeigt Informationen zu Jobs an, die den Bandprozess verwenden, z. B. Jobtyp und Absender. Außerdem werden Informationen zu Datenträgergruppen angezeigt.

- **Datenbankprozess:** Zeigt Bereinigungsinformationen bezüglich der Arcserve-Datenbank an.

Auswirkungen des Prozessstatus auf Arcserve Backup-Vorgänge

Ein gestoppter Prozess ist ein Prozess, der vollständig offline ist. Dies kann durch Fehler, einen manuellen Systemabschluss oder eine neue Installation verursacht worden sein. Unabhängig von der Ursache bedeutet dies, dass die Dienste dieses Prozesses nicht mehr verfügbar sind.

Die Prozesse von Arcserve Backup sind so konzipiert, dass sie unabhängig voneinander ausgeführt werden können. Beispielsweise sind der Datenbank- und der Jobprozess nicht betroffen, wenn Sie den Bandprozess stoppen. Diese Prozesse sind weiterhin aktiv und führen ihre Dienste gemäß ihrer Konfiguration aus. Der Datenbankprozess protokolliert weiterhin relevante Arcserve Backup-Informationen in der Datenbank. Der Jobprozess durchsucht weiterhin die Jobwarteschlange und startet Jobs nach Bedarf. Wenn ein Job ein Speichergerät benötigt, startet der Jobprozess den Job. Er schlägt jedoch fehl, da der Bandprozess nicht mit dem Speichergerät kommunizieren kann. Der Datenbankprozess protokolliert diese Informationen.

Hinweis: Obwohl Arcserve Backup auch dann noch funktioniert, wenn ein oder zwei Prozesse nicht ausgeführt werden, müssen dennoch alle drei Prozesse gleichzeitig aktiv sein, damit die volle Funktionsfähigkeit von Arcserve Backup erreicht wird.

Symbole für den Dienststatus

Die Symbolleiste am oberen Rand jedes Arcserve Backup-Managers enthält jeweils ein Symbol für die Backend-Dienste (Jobprozess, Bandprozess und Datenbankprozess), wie in der folgenden Abbildung gezeigt:

In Abhängigkeit von ihrer Farbe verweisen die Symbole auf einen der folgenden Status:

- **Grün** bedeutet, dass der Dienst aktiv ist.
- **Rot** bedeutet, dass der Dienst nicht aktiv ist.
- **Grau** bedeutet, dass keine Verbindung zum Dienst hergestellt werden kann oder der Dienst sich in einem unbekannten Zustand befindet.
- **Blau** bedeutet, dass der Dienst angehalten wurde.

Stoppen und Starten von Arcserve Backup-Diensten

In den folgenden Abschnitten werden die Verfahren beschrieben, mit denen Sie Arcserve Backup-Dienste auf Primär-, Standalone- und Mitgliedsservern stoppen und starten können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste mithilfe von Batch-Dateien](#)

[Starten und Stoppen von einzelnen Diensten mit Hilfe der Befehlszeile](#)

[Starten und Stoppen von Arcserve Backup-Diensten mithilfe der Serververwaltung](#)

Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste mithilfe von Batch-Dateien

Es gibt zwei Methoden, mit denen Sie Arcserve Backup-Dienste wie den Jobprozess, den Bandprozess und den Datenbankprozess manuell stoppen und starten können.

Mithilfe der Befehle "cstop" und "cstart" können Sie alle Arcserve Backup-Dienste basierend auf ihren Abhängigkeiten von anderen Arcserve Backup-Diensten nacheinander beenden und neu starten. Dieser Prozess stellt sicher, dass während des Beendens von Diensten keine Daten verloren gehen und dass alle Arcserve Backup-Dienste bei einem Systemneustart ordnungsgemäß ausgeführt werden.

Über die Dateien "cstop.bat" oder "cstart.bat" im Stammverzeichnis von Arcserve Backup können Sie alle Arcserve Backup-Dienste mit einem einzigen Befehl starten oder stoppen.

cstop.bat

Bei der Ausführung von "cstop.bat" beendet Arcserve Backup die Dienste in der folgenden Reihenfolge:

1. Arcserve Communication Foundation (global)
2. Arcserve Dashboard-Synchronisierungsdienst
3. Zentraler Arcserve-Remoting-Server
4. Arcserve Communication Foundation
5. Arcserve-Verwaltungsdienst
6. Arcserve-Bandprozess
7. Arcserve-Jobprozess
8. Arcserve-Datenbankprozess
9. Arcserve Nachrichtenprozess
10. Arcserve-Discovery-Dienst
11. Arcserve Domänenserver
12. Arcserve Dienst-Controller
13. Arcserve-Portmapper
14. Alert Notification Server
15. Arcserve Universal Agent

cstart.bat

Bei der Ausführung von "cstart.bat" startet Arcserve Backup die Dienste in der folgenden Reihenfolge:

1. Alert Notification Server
2. Arcserve-Discovery-Dienst
3. Arcserve-Portmapper
4. Arcserve Dienst-Controller
5. Arcserve Domänenserver
6. Arcserve-Datenbankprozess
7. Arcserve Nachrichtenprozess
8. Arcserve-Bandprozess
9. Arcserve-Jobprozess
10. Arcserve-Verwaltungsdienst
11. Arcserve Universal Agent
12. Arcserve Communication Foundation
13. Zentraler Arcserve-Remoting-Server
14. Arcserve Dashboard-Synchronisierungsdienst
15. Arcserve Communication Foundation (global)

Beachten Sie das folgende Verhalten, da es das Stoppen und Starten von Arcserve Backup Global Dashboard-Diensten betrifft:

- Für Konfigurationen des zentralen Primärservers erfordert Arcserve Backup Global Dashboard die folgenden Dienste:
 - Arcserve Communication Foundation (global)
 - Arcserve Dashboard-Synchronisierungsdienst
 - Zentraler Arcserve-Remoting-Server
 - Arcserve Communication Foundation
- Für Konfigurationen des primären Zweigstellenservers erfordert Arcserve Backup Global Dashboard die folgenden Dienste:
 - Arcserve Dashboard-Synchronisierungsdienst
 - Arcserve Communication Foundation
- Wenn Sie "cstop.bat" und "cstart" ausführen, stoppt und startet Arcserve Backup die Dienste, die dem Typ des von Ihnen installierten Primärservers (zentraler Primärserver oder primärer Zweigstellenserver) entsprechen.

Starten und Stoppen von einzelnen Diensten mit Hilfe der Befehlszeile

Es können Umstände eintreten, unter denen nur ein oder zwei Arcserve Backup-Dienste gestoppt oder gestartet werden müssen. Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, einzelne Dienste mithilfe der Befehlszeile zu stoppen.

So stoppen oder starten Sie die Arcserve Backup-Dienste mithilfe der Befehlszeile:

1. Starten Sie die Windows-Befehlszeile.
2. Wenn die Befehlszeile angezeigt wird, geben Sie einen der folgenden Befehle ein:
 - ◆ NET START [Prozessname]
 - ◆ NET STOP [Prozessname]

Geben Sie anstelle von [Prozessname] einen der folgenden Begriffe ein:

 - ◆ Arcserve Communication Foundation (global)
Arcserve Communication Foundation (global)
 - ◆ Arcserve Dashboard-Synchronisierungsdienst
CADashboardSync
 - ◆ Zentraler Arcserve-Remoting-Server
Arcserve_RemotingServer
 - ◆ Arcserve Communication Foundation
Arcserve Communication Foundation
 - ◆ Arcserve-Verwaltungsdienst
CASMgmtSvc
 - ◆ Arcserve-Bandprozess
CASTapeEngine
 - ◆ Arcserve-Jobprozess
CASJobEngine
 - ◆ Arcserve-Datenbankprozess
CASDbEngine
 - ◆ Arcserve Nachrichtenprozess
CASMessageEngine
 - ◆ Arcserve-Discovery-Dienst

CASDiscovery

- ◆ Arcserve Domänenserver

CasUnivDomainSvr

- ◆ Arcserve Dienst-Controller

CasSvcControlSvr

- ◆ Arcserve-Portmapper

CASportmap

Hinweis: Wenn Sie den Arcserve-Dienst "Remoteprozeduraufruf" (CAS-portmap) über die Befehlszeile (oder die Computerverwaltungskonsole) stoppen und neu starten, kann der Dienst nicht ordnungsgemäß mit seinen Portzuweisungen kommunizieren. Dadurch kann die Anmeldung eines Benutzerkontos mit "caroot"-Äquivalenz bei der Arcserve Backup-Domäne verhindert werden. Führen Sie den Befehl "cstop" und dann den Befehl "cstart" aus, um dieses Problem der Anmeldung bei der Arcserve Backup-Domäne zu beheben. Dies ermöglicht die ordnungsgemäße Kommunikation des Dienstes, und das Benutzerkonto mit "caroot"-Äquivalenz kann sich bei der Arcserve Backup-Domäne anmelden.

- ◆ Alert Notification Server

"Alert Notification Server"

Hinweis: Für diesen Dienst müssen Anführungszeichen angegeben werden.

- ◆ Arcserve Universal Agent

CASUniversalAgent

Hinweis: Wiederholen Sie diesen Schritt, um jeden einzelnen Arcserve Backup-Dienst zu starten und zu stoppen.

Starten und Stoppen von Arcserve Backup-Diensten mithilfe der Serververwaltung

Mithilfe der Serververwaltung können Sie einzelne Arcserve Backup-Dienste, die auf Primär-, Standalone- und Mitgliedsservern ausgeführt werden, stoppen und starten.

Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie einen oder zwei Arcserve Backup-Dienste kurzzeitig stoppen möchten. Zum Beispiel müssen Sie den Bandprozess auf dem Primärserver stoppen und starten, damit dieser eine neu installierte Bibliothek erkennen kann.

Zum Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste sollten Sie die Batch-Dateien "cstop" und "cstart" verwenden. Mit diesen Batch-Dateien können Sie alle Arcserve Backup-Dienste basierend auf ihren Abhängigkeiten von anderen Arcserve Backup-Diensten nacheinander stoppen und neu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste mithilfe von Batch-Dateien](#).

Wenn Sie alle Arcserve Backup-Dienste stoppen, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- Wenn Sie alle Dienste mithilfe der Serververwaltung beenden, wird als Dienststatus "unbekannt" angezeigt.
- Mit der Option "Alle Dienste beenden" können Sie alle Arcserve Backup-Dienste bis auf den Dienst "Arcserve-Dienst-Controller" stoppen. Arcserve Backup geht so vor, weil der Dienst "Arcserve-Dienst-Controller" das Starten der Arcserve Backup-Dienste steuert.

So starten und stoppen Sie Arcserve Backup-Dienste mithilfe der Serververwaltung:

1. Klicken Sie auf der Startseite im Menü "Schnellstart" in der Navigationsleiste auf die Option "Serververwaltung".

Die Serververwaltung wird geöffnet.

2. Erweitern Sie die Domänenverzeichnisstruktur, und wählen Sie den Server aus, auf dem Sie Arcserve Backup-Dienste stoppen oder starten möchten.

Im Fenster "Serververwaltung" werden Name, Status, Betriebszeit und Beschreibung der Arcserve Backup-Dienste angezeigt.

3. Wählen Sie die Dienste aus, die Sie stoppen oder starten möchten.

- Wenn der Status "Gestartet" lautet, klicken Sie in der Symbolleiste auf "Stoppen".

- Wenn der Status "Gestoppt" lautet, klicken Sie in der Symbolleiste auf "Starten".

Der Arcserve Backup-Dienst wird gestoppt oder gestartet.

4. (Optional) Um alle Arcserve Backup-Dienste zu stoppen, die auf einem Arcserve Backup-Server ausgeführt werden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Server, und klicken im Kontextmenü auf "Alle Dienste beenden". Um alle Arcserve Backup-Dienste auf dem Server neu zu starten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Server, und klicken im Kontextmenü auf "Alle Dienste starten".
5. (Optional) Um alle Arcserve Backup-Dienste zu stoppen, die auf allen Arcserve Backup-Servern in einer Domäne ausgeführt werden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Domäne, und klicken im Kontextmenü auf "Alle Dienste in Domäne beenden". Um alle Dienste auf allen Servern in einer Domäne erneut zu starten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Domäne und klicken im Kontextmenü auf "Alle Dienste in Domäne starten".

Konfigurieren von Arcserve Backup-Prozessen

Mithilfe der Arcserve Backup-Serververwaltung können Sie alle Prozesse entsprechend Ihren Anforderungen konfigurieren.

Wichtig! Zum Verwalten und Konfigurieren von Arcserve Backup-Prozessen müssen Sie mit dem caroot-Kennwort oder mit einem Arcserve Backup-Administratorkonto bei Arcserve Backup angemeldet sein.

So konfigurieren Sie Arcserve Backup-Prozesse:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Serververwaltung, indem Sie im Menü "Schnellstart" auf "Serververwaltung" klicken.

Das Fenster "Serververwaltung" wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Konfiguration".

Das Konfigurationsdialogfeld für die Serververwaltung wird geöffnet.

3. Wählen Sie Registerkarte des gewünschten Prozesses aus, und geben Sie die Einstellungen an, die Ihren Anforderungen entsprechen.

Weitere Informationen:

[Konfigurieren des Jobprozesses](#)

[Konfigurieren des Bandprozesses](#)

[Konfigurieren von Alert](#)

Konfigurieren des Jobprozesses

Der Arcserve Backup-Jobprozess steuert die Ausführungszeit von Jobs in der Jobwarteschlange. Die Jobwarteschlange wird in regelmäßigen Abständen durchsucht, und Jobs, deren Ausführungstermin erreicht wurde, werden gestartet. Arcserve Backup bietet folgende Jobprozessoptionen:

- **Suchintervall für Jobwarteschlange (Sekunden):** Der Jobprozess durchsucht die Jobwarteschlange dauernd nach auszuführenden Jobs. Standardmäßig wird die Jobwarteschlange alle 10 Sekunden durchsucht. Geben Sie eine Zahl im Bereich von 1 bis 9999 an, um das Zeitintervall zu ändern.
- **Verweildauer für abgeschlossene Jobs (Stunden):** Jobs mit dem Endstatus "FERTIG" verbleiben während der in diesem Feld angegebenen Zeit in der Jobwarteschlange. Standardmäßig behält Arcserve Backup abgeschlossene Jobs 24 Stunden in der Warteschlange, bevor diese gelöscht werden. Geben Sie eine Zahl im Bereich 0 bis 999 an, um die Zeit zu ändern.

Hinweis: Einmalige Staging-Jobs ("Disk to Disk to Tape" und "Disk to Tape to Tape") werden aus der Jobwarteschlange entfernt, wenn die Migrationsphase des Jobs abgeschlossen und die für diese Option angegebene Zeitdauer verstrichen ist.

- **Abfrageintervall für Datenbank (Minuten):** Der Jobprozess führt regelmäßig Abfragen der Arcserve Backup-Datenbank durch, um kopierte und entfernte Sitzungen auf aktivierten Staging-Geräten zu finden. Der in diesem Feld angegebene Wert bestimmt das Zeitintervall zwischen den Abfragen. Der Standardwert für das Feld beträgt 5 Minuten, der minimal zulässige Wert 1 Minute.
- **Meldungstyp im Aktivitätsprotokoll:** Das Aktivitätsprotokoll enthält Informationen zu allen Aktivitäten von Arcserve Backup. Standardmäßig werden bei der Ausführung von Arcserve Backup auftretende Hinweise, Warnungen und Fehler in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen. Sie können die Meldungstypen ändern, indem Sie einen der folgenden Werte auswählen:

Keine

Es werden keine Meldungen angezeigt.

Fehler

Es werden nur Fehler angezeigt, die bei der Ausführung von Arcserve Backup auftreten.

Warnungen und Fehler

Es werden Warnungen und Fehler angezeigt, die bei der Ausführung von Arcserve Backup auftreten.

Hinweise, Warnungen und Fehler (Standard)

Es werden alle Hinweise, Warnungen und Fehler angezeigt, die bei der Ausführung von Arcserve Backup auftreten.

Debug

Es werden Debug-Informationen sowie alle Hinweise, Warnungen und Fehler angezeigt, die bei der Ausführung von Arcserve Backup auftreten.

- **Netzwerk-Freigaben:** Arcserve Backup öffnet standardmäßig "Alle Freigaben verwenden" im Browser. Dies bedeutet, dass sowohl standardmäßige Freigaben als auch Benutzerfreigaben als Quelle oder Ziel für einen Job ausgewählt werden können. Sie können den Typ der Freigaben, die im Browser angezeigt werden, folgendermaßen ändern:

Nur Standard-Freigaben verwenden

Nur Verwaltungsfreigaben stehen zur Verfügung.

Nur Benutzer-Freigaben verwenden

Es werden nur Freigaben angezeigt, die eigens von Benutzern festgelegt wurden.

- **Puffergröße (in KB):** Definiert die von Arcserve Backup verwendete Puffergröße.

Standardwert: 256 KB

Jeder Computer verhält sich anders. Zu den Faktoren, die sich auf das Verhalten eines Computers auswirken können, zählen die Hardware des Sicherungsservers, der Gesamtumfang des Sicherungsjobs und die Anzahl der untergeordneten Jobs, die von diesem erzeugt werden. Sie können die Puffergröße nach oben oder unten anpassen, um die Systemleistung zu optimieren, während Sie eine Sicherung ausführen.

Durch Erhöhen oder Verringern der Puffergröße wird die Leistungsfähigkeit bei der Sicherung und Wiederherstellung nicht zwangsläufig verbessert. Wenn der Sicherungsserver beispielsweise großzügige Systemressourcen aufweist, z. B. reichlich Speicherplatz, Zugriff auf ein schnelles Netzwerk oder schneller Festplattenzugriff, kann die Leistungsfähigkeit des Systems bei der Sicherung und Wiederherstellung durch einen größeren Puffer verbessert werden. Wenn der Sicherungsserver dagegen über begrenzte Systemressourcen verfügt, kann sich

die Leistungsfähigkeit des Systems bei der Sicherung und Wiederherstellung verbessern, wenn die Puffergröße verringert wird.

Hinweis: Bei gängigen Servern empfiehlt es sich in der Regel, den Standardwert der Puffergröße beizubehalten.

- **Sichern:** In diesem Bereich können Sie zusätzliche Optionen in Ihren Sicherungsjobs anpassen.

Hardlinks für NTFS-Volumes aufzeichnen

Wenn Sie fest verknüpfte Dateien sichern, werden diese Informationen in die Sicherung eingeschlossen und standardmäßig beibehalten.

Standardwert: EIN

Überschreiben von Datenträgern bestätigen

Arcserve Backup kann Sie jedes Mal, wenn ein Datenträger überschrieben werden soll, zum Bestätigen dieses Vorgangs auffordern. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert (AUS). Aktivieren Sie diese Option, wird ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt. Wenn Sie nicht innerhalb von fünf Minuten reagieren, wird der Job abgebrochen.

Standardwert: AUS

Registrierungsschlüsseldetails sichern, wenn ein ganzer Rechner gesichert wird

Wenn Sie das Kontrollkästchen "Registrierungsschlüsseldetails sichern, wenn ein ganzer Rechner gesichert wird" aktivieren, werden die Registrierungsschlüsseldetails von Zielrechnern gesichert.

Standardwert: AUS

Datenträgermaximierung aktivieren

Ermöglicht das Optimieren der Datenträger- und Bandnutzung in GFS- und Rotationsjobs. Weitere Informationen finden Sie unter [Datenträgermaximierung](#).

Dieser Wert kann nicht auf einem Mitgliedsserver geändert werden. Mitgliedsserver erben den für diese Option angegebenen Wert vom Arcserve Backup-Primärserver.

Standardwert: EIN

- **Abgestürzte Jobs nach Neustart des Jobprozesses wiederholen:** Diese Option ist ein Checkpoint-Mechanismus. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, versucht Arcserve Backup, einen abgestürzten Job erneut auszuführen. Diese

Option sollte nur aktiviert werden, wenn im Rahmen der Failover-Unterstützung eine Cluster-Umgebung konfiguriert wurde.

- **Ergänzungsjobs mit Status AUSGESETZT in Warteschlange stellen:** Mit dieser Option versetzen Sie einen Job statt in den Status "Bereit" in den Status "Ausgesetzt".
- **Popup-Fenster blockieren, wenn Datenmigrationsjobs beendet werden:** Wenn ein Staging-Migrationsjob beendet ist, werden Popup-Fenster eingeblendet, um Sie darüber zu informieren, ob der Job erfolgreich war, fehlgeschlagen ist usw. Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie nach Abschluss des Migrationsjobs keine Popup-Meldungen erhalten möchten.
- **Popup-Fenster blockieren, wenn Job beendet wird:** Wenn ein Job beendet ist, werden Popup-Fenster eingeblendet, um Sie darüber zu informieren, ob der Job erfolgreich war, fehlgeschlagen ist usw. Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie nach Abschluss des Jobs keine Popup-Meldungen erhalten möchten.
- **Archiv-CSV-Datei aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um eine CSV-Datei für die archivierten Dateien zu erstellen. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
- **Ordner der Archiv-CSV-Datei:** In diesem Feld können Sie den Ordner angeben, in dem Sie die Archiv-CSV-Datei speichern möchten. Standardmäßig speichert Arcserve Backup die Archiv-CSV-Dateien unter "BAB_HOME\Archived files".

Beachten Sie Folgendes:

1. Das Feld "Ordner der Archiv-CSV-Datei" wird nur aktiviert, wenn die Option "Archiv-CSV-Datei aktivieren" aktiviert wurde.
2. Der angegebene Ordner muss sich auf dem Arcserve Backup-Server befinden.
3. Arcserve Backup enthält den Ordner für die CSV-Datei im Rahmen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs.
4. Arcserve Backup sichert den CSV-Dateiordner in Sicherungsjobs, die die Arcserve Backup-Katalogdatenbank enthalten, wenn dies als globale Sicherungsoption angegeben wurde. Weitere Informationen finden Sie unter Vorgangsoptionen des Sicherungs-Managers.
5. Arcserve Backup komprimiert CSV-Dateien auf NTFS-Plattformen.

Weitere Informationen:

[Jobstatustypen](#)

Konfigurieren des Bandprozesses

Der Arcserve Backup-Bandprozess erkennt alle Sicherungsgeräte, die an Ihr System angeschlossen sind. Sie können die Standardkonfigurationsoptionen für Protokolle ändern, wenn Sie beispielsweise einen Hardwarefehler oder ein durch einen Bandprozess ausgelöstes Problem beheben möchten.

Starten Sie die Arcserve Backup-Serververwaltung, und klicken Sie auf die Registerkarte "Bandprozess", um die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Optionen, Einstellungen und Parameter zu ändern:

- [Optionen für Meldungsprotokolle des Bandprozesses](#)
- [Festlegen von Protokolloptionen des Bandprozesses](#)
- [Allgemeine Optionen für Bandprozesse](#)
- [Ereignisprotokoll konfigurieren \(Windows-Server\)](#)
- [Alternativer Pfad für Bandprozessprotokolle](#)
- [Umlaufprotokollierung](#)
- [Aktivieren der Interaktion mit dem Desktop](#)
- [Erhöhen der virtuellen Speicherzuordnung zur Verbesserung der Bandprozess-Leistung](#)

Optionen für Meldungsprotokolle des Bandprozesses

Folgende Listen beschreiben die Optionen für das Meldungsprotokoll des Bandprozesses:

- **Ebene:** Wenn Sie die Standardeinstellung (Zusammenfassung) beibehalten, müssen Sie keine weiteren Optionen festlegen. Die verfügbaren Werte sind:
 - ◆ **Keine:** Es wurden keine Werte protokolliert. Die Protokollierung des Bandprozesses wird angehalten, und das Bandprozessprotokoll wird nicht im Jobstatus-Manager angezeigt.
 - ◆ **Zusammenfassung:** (Standardeinstellung) Wichtige Meldungen werden protokolliert, und die Größe des Bandprotokolls wird durch den Ausschluss unnötiger Informationen reduziert. Bei dieser Option wird TAPE.LOG im Jobstatus-Manager angezeigt. Die Datei "Tape.log" wird standardmäßig im Ordner "Arcserve Backup\Log" erstellt und gespeichert. Wenn Sie den Pfad des Protokolls ändern möchten, erstellen Sie in der Registrierungsdatei einen anderen Eintrag für den Protokollpfad. Weitere Informationen zum Erstellen eines anderen Protokollpfadeintrags finden Sie unter [Alternativer Pfad für Bandprozessprotokolle](#).
 - ◆ **Detail:** Mit dieser Option werden alle von Arcserve Backup an die verbundenen Sicherungsgeräte gesendeten Befehle protokolliert. Hiervon ausgeschlossen sind die Befehle "Lesen/Schreiben" und "Testeinheit bereit". Bandprozess-spezifische Informationen, die vom Arcserve-Support zur Behebung von Sicherungs- und Wiederherstellungsfehlern verwendet werden können, werden ebenfalls protokolliert. Die Datei "Tape.log" wird standardmäßig im Ordner "Arcserve Backup\Log" erstellt und gespeichert. Wenn Sie den Pfad des Protokolls ändern möchten, erstellen Sie in der Registrierungsdatei einen anderen Eintrag für den Protokollpfad.

Sie können die Datei TAPE.LOG für diese Option im Jobstatus-Manager über die Registerkarte "Bandprotokoll" anzeigen.

- ◆ **Detail mit Lesen/Schreiben:** Alle von Arcserve Backup an die verbundenen Sicherungsgeräte gesendeten Befehle werden protokolliert. Im Gegensatz zur Option "Detail" werden die Befehle "Lesen/Schreiben" und "Testeinheit bereit" bei dieser Option eingeschlossen. Bandprozess-spezifische Informationen, die vom Arcserve-Support zur Behebung von Sicherungs- und Wiederherstellungsfehlern verwendet werden können, werden ebenfalls protokolliert. Die Datei "Tape.log" wird standardmäßig

im Ordner "Arcserve Backup\Log" erstellt und gespeichert. Wenn Sie den Pfad des Protokolls ändern möchten, erstellen Sie in der Registrierungstabelle einen anderen Eintrag für den Protokollpfad.

Weitere Informationen zum Erstellen eines anderen Protokollpfadeintrags finden Sie unter [Alternativer Pfad für Bandprozessprotokolle](#). Sie können die Datei TAPE.LOG für diese Option im Jobstatus-Manager über die Registerkarte "Bandprotokoll" anzeigen.

Hinweis: Unter Umständen erhalten Sie aufgrund der Funktion Lesen/Schreiben eine sehr große Protokolldatei. Die Protokollierung von „Lesen/Schreiben“ kann die Rechnerleistung beeinträchtigen.

- **Ausgabe:** Wenn Sie entweder "Zusammenfassung", "Detail" oder "Detail mit Lesen/Schreiben" gewählt haben, können Sie festlegen, wohin die Meldungen gesendet werden sollen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - ◆ **Bildschirm und Datei:** Die Meldungen werden sowohl im Bandprozessprotokoll als auch im DOS-Feld (dem Meldungsfenster des Bandprozesses) aufgezeichnet.
 - ◆ **Nur Bildschirm:** Die Meldungen werden nur an das Meldungsfenster des Bandprozesses gesendet.
 - ◆ **Nur Datei (Standardeinstellung):** Die Meldungen werden nur im Bandprozessprotokoll aufgezeichnet. Sie können das Bandprozessprotokoll im Jobstatus-Manager anzeigen.

Wichtig! Wenn Sie eine der beiden Optionen "Bildschirm und Datei" oder "Nur Bildschirm" auswählen, müssen Sie den Arcserve-Bandprozess so konfigurieren, dass er mit Ihrem Desktop interagieren kann und den Inhalt der Bandprotokolle in einem DOS-Fenster anzeigt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt ["Aktivieren der Interaktion mit dem Desktop"](#).

Festlegen von Protokolloptionen des Bandprozesses

Mit Hilfe des Abschnitts "Protokollgröße begrenzen" der Registerkarte "Bandprozess" im Konfigurationsdialogfeld für die Serververwaltung können Sie Arcserve Backup anweisen, wie das Verhalten für Protokolldateien der Bandprozesse gesteuert werden soll.

So legen Sie Protokolloptionen des Bandprozesses fest:

1. Wählen Sie in der Arcserve Backup-Manager-Schnittstelle die Option "Serververwaltung" im Menü "Schnellstart" der Navigationsleiste auf der Startseite aus. Das Fenster "Serververwaltung" wird geöffnet.
2. Wählen Sie in der Verzeichnisstruktur unter "Domäne/Server" den Server aus, den Sie konfigurieren möchten.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Konfiguration". Das Dialogfeld "Konfiguration - *Servername*" wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Bandprozess".

Geben Sie im Abschnitt "**Protokollgröße begrenzen**" die folgenden Optionen je nach Bedarf Ihrer Anforderungen an:

- ◆ **Protokollgröße begrenzen nach:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Protokollgröße begrenzen nach", um die Umlaufprotokollierung zu aktivieren. Geben Sie im Feld "Protokollgröße begrenzen nach" den gewünschten Maximalwert für die Gesamtgröße aller TAPE.LOG-Dateien mit Chunks ein.

Das Ergebnis der Division des Werts für "Protokollgröße begrenzen nach" durch den Wert für "Maximale Protokolldateianzahl" ergibt die maximale Größe aller Protokolldateien mit Chunks. Wenn Sie beispielsweise für "Protokollgröße begrenzen nach" einen Wert von 100 MB und für "Maximale Protokolldateianzahl" einen Wert von 10 eingeben, teilt Arcserve Backup die Datei "TAPE.LOG" bei Erreichen von 10 MB ($100/10 = 10$) in Datenblöcke auf.

Der Standardwert für die Option "Protokollgröße begrenzen nach" ist 100 MB. Der unterstützte Bereich liegt zwischen 1 und 2000 MB.

Um die Umlaufprotokollierung zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Protokollgröße begrenzen nach".

- ◆ **Protokolle bereinigen, die älter sind als:** Verwenden Sie diese Option, um die Anzahl von Tagen festzulegen, die verstreichen muss, bevor Arcserve Backup die Protokolldateien bereinigt.

Der Standardwert für die Option "Protokolle bereinigen, die älter sind als" ist 100 Tage. Der unterstützte Bereich liegt zwischen 1 Tag und 365 Tagen.

- ◆ **Kriterium für Teilung der Protokolldatei:** Die Optionen in diesem Abschnitt definieren das Verhalten von Arcserve Backup bei der Aufteilung der Protokolldateien.

- **Maximale Protokolldateianzahl:** Legt die Anzahl der von Arcserve Backup beibehaltenen Protokolldateien mit Chunks fest.

Der Standardwert für die Option "Maximale Protokolldateianzahl" ist 10. Der unterstützte Bereich liegt zwischen 3 und 32.

Hinweis: Sie können diese Einstellung nur ändern, wenn die Option "Protokolldateigröße begrenzen nach" ausgewählt ist.

- **Maximale Größe für Einzelprotokolldatei:** Diese Option wird zusammen mit der Option "Protokolle bereinigen, die älter sind als" verwendet. Wenn Sie die Optionen "Maximale Größe für Einzelprotokolldatei" und "Protokolle bereinigen, die älter sind als" auswählen, wechselt Arcserve Backup zur Umlaufprotokollierung, sobald die maximale Größe von "TAPE.LOG" erreicht wird, und löscht Protokolldateien mit Chunks, die älter als der unter der Option "Protokolle bereinigen, die älter sind als" angegebene Wert sind.

Der Standardwert für die Option "Maximale Größe für Einzelprotokolldatei" ist 10.000 KB. Unterstützt wird der Bereich zwischen 1 und 100.000 KB.

Hinweis: Sie können diese Einstellung nur ändern, wenn die Option "Protokolle bereinigen, die älter sind als" ausgewählt ist.

5. Klicken Sie auf "OK", um die Protokolloptionen des Bandprozesses zu aktivieren.

Die Protokolloptionen des Bandprozesses werden angewandt.

Hinweis: Klicken Sie auf "Abbrechen", um Ihre Änderungen zu löschen.

Allgemeine Optionen für Bandprozesse

Folgende allgemeine Optionen können in Arcserve Backup festgelegt werden:

- **Globalen Arbeitssatz verwenden:** Ermöglicht Arcserve Backup die Verwendung eines globalen Arbeitssatzes. Die entsprechende Option ist standardmäßig aktiviert.

Der globale Arbeitssatz behandelt alle Arbeitssatz-Bänder in sämtlichen Datenträgerbeständen als einen großen Arbeitssatz. Dadurch wird sichergestellt, dass Sicherungsjobs nicht fehlschlagen können, falls ein Arbeitsband nicht in seinem eigenen Datenträgerbestand verfügbar ist.

Wenn diese Option aktiviert ist, zeigt der Datenträgerbestands-Manager nur den Speichersatz der einzelnen Bestände an (nicht den Arbeitssatz), fügt jedoch ein Objekt mit dem Namen "GlobalScratchSet" hinzu. Dieses Objekt enthält alle verfügbaren Datenträger des Arbeitssatzes all Ihrer Datenträgerbestände. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf "Globaler Arbeitssatz" klicken und "Datenträger zuweisen" auswählen, können Sie Datenträger von einem nicht zugewiesenen Satz in den Arbeitssatz verschieben.

Wenn Sie einen Datenträger im globalen Arbeitssatz auswählen, werden im oberen rechten Fensterbereich (als Spaltenüberschrift) und auf der Registerkarte "Eigenschaften" im unteren rechten Bereich zwei zusätzliche Eigenschaften angezeigt: "Datenträgertyp" und "Datenträgerbestand". Klicken Sie im oberen rechten Fensterbereich auf eine Spaltenüberschrift, wenn Sie die Liste nach dieser Spalte sortieren möchten. Wenn sich der von Ihnen im globalen Arbeitssatz ausgewählte Datenträger in einem Vault befindet, wird er in einer anderen Farbe dargestellt, um anzuzeigen, dass er nicht aktiv ist.

Hinweis: Wenn Sie den globalen Arbeitssatz aktivieren und einen Sicherungsjob mit einem bestimmten Datenträgerbestand übergeben, sucht Arcserve Backup den Datenträger zunächst im Arbeitssatz dieses Datenträgerbestands. Sind keine Datenträger verfügbar, wird der Datenträger im globalen Arbeitssatz verwendet. Wenn Sie einen Datenträgerbestand bestimmen und einen Sicherungsjob in die Warteschlange übergeben, der mehrere Datenträger umfasst, können ebenfalls Datenträger im globalen Arbeitssatz verwendet werden.

- **Bandprotokoll im Jobstatus-Manager anzeigen:** Hiermit können Sie das Bandprotokoll im Jobstatus-Manager anzeigen. Wenn Sie diese Option bei geöffnetem Aktivitätsprotokoll aktivieren, müssen Sie den Manager mithilfe der Schaltfläche "Aktualisieren" aktualisieren.

Hinweis: Diese Option ist nur auf Windows-Computern verfügbar.

- **TapeAlert verwenden:** Hiermit kann Arcserve Backup von Ihren Bandlaufwerken und Bibliotheken erzeugte TapeAlert-Flags erkennen und melden. Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie keine TapeAlert-Nachrichten erhalten möchten.
 - Wenn Sie diese Option aktivieren, fragt Arcserve Backup alle mit Arcserve Backup verbundenen Geräte in Abständen von einer Minute nach TapeAlert-Flags ab. Wenn Arcserve Backup ein TapeAlert-Flag findet, schreibt es Echtzeitdetails zu dem Flag in das Aktivitätsprotokoll und die Datei "Tape.log".
 - Wenn Sie diese Option deaktivieren, verwendet Arcserve Backup zum Ermitteln und Melden von TapeAlert-Flags keinen separaten Thread-Abfragemechanismus. In diesem Fall ruft Arcserve Backup TapeAlert-Flags erst dann ab, wenn der Job ausgeführt wird und ein SCSI-Fehler auftritt. Wenn Arcserve Backup während der Ausführung eines Jobs ein TapeAlert-Flag findet, schreibt es die Details zu dem Flag in das Aktivitätsprotokoll und die Datei "Tape.log".

Ereignisprotokoll konfigurieren (Windows-Server)

Auf der Registerkarte "Protokoll" können Sie Bestätigungsmeldungen aktivieren, deaktivieren und entscheiden, welche Meldungen in das Windows-Ereignisprotokoll aufgenommen werden sollen.

- **Meldungsprotokollierung im Ereignisprotokoll aktivieren:** Standardmäßig werden alle Ereignisse nur im Aktivitätsprotokoll von Arcserve Backup aufgezeichnet. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, werden folgende Kontrollkästchengruppen eingeblendet:
- **Nicht zu protokollierende Meldungstypen:** Mithilfe dieser Kontrollkästchen wählen Sie die Meldungstypen aus, die nicht in das Ereignisprotokoll aufgenommen werden sollen.
- **Meldungen nicht protokollieren von:** Mit diesen Kontrollkästchen können Sie festlegen, dass alle Meldungen von einem bestimmten Arcserve Backup-Modul ausgelassen werden sollen.

Aufzeichnen von Ereignissen in der Windows-Ereignisanzeige mit Arcserve Backup

Die Ereignisanzeige ist ein Verwaltungstool von Windows, mit dem Sie die in den Anwendungs-, Sicherheits- und Systemprotokollen aufgezeichneten Ereignisse überwachen können. Die in der Ereignisanzeige gespeicherten Informationen können variieren, je nachdem, welche Rolle der Computer in der Umgebung spielt und welche Anwendungen auf dem Computer ausgeführt werden.

Hinweis: Zum Öffnen der Ereignisanzeige klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", "Verwaltung" und "Ereignisanzeige".

In der Serververwaltung können Sie festlegen, welche Art von Arcserve Backup-Ereignisinformationen in der Ereignisanzeige erfasst werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfigurieren des Ereignisprotokolls](#)".

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die Ereigniscodes für Arcserve Backup-Informations-, Warn- und Fehlerereignisse in der Windows-Ereignisanzeige.

- **500:** Die meisten Informationsereignisse und Agent-Informationsereignisse
- **600:** Agent-Warnereignisse
- **700:** Agent-Fehlerereignisse
- **900:** Überwachungsereignisse
- **Eindeutige Ereigniscodes:** Ressourcen-ID der Meldung

Die folgende Abbildung zeigt Arcserve Backup-Ereignisse in der Windows-Ereignisanzeige.

Type	Date	Time	Source	Category	Event	User	Computer
Information	9/22/2008	11:45:19 ...	Arcserve Backup	(55)	500	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:45:19 ...	Arcserve Backup	(55)	500	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:45:07 ...	Arcserve Backup	(55)	500	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:45:07 ...	Arcserve Backup	(55)	500	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:45:07 ...	Arcserve Backup	(55)	500	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:45:01 ...	Arcserve Backup	(55)	500	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:44:37 ...	Arcserve Backup	(55)	1406	N/A	SHADA07-...
Warning	9/22/2008	11:33:17 ...	Arcserve Backup	(50)	600	N/A	SHADA07-...
Warning	9/22/2008	11:33:17 ...	Arcserve Backup	(30)	600	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:33:17 ...	Arcserve Backup	(55)	500	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:33:17 ...	Arcserve Backup	(25)	500	N/A	SHADA07-...
Error	9/22/2008	11:33:17 ...	Arcserve Backup	(20)	700	N/A	SHADA07-...
Error	9/22/2008	11:33:17 ...	Arcserve Backup	(55)	700	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:28:54 ...	Arcserve Backup	(30)	7101	N/A	SHADA07-...
Error	9/22/2008	11:28:24 ...	Arcserve Backup	(15)	1303	N/A	SHADA07-...
Error	9/22/2008	11:27:58 ...	Arcserve Backup	(15)	1301	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:24:09 ...	Arcserve Backup	(50)	900	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:23:08 ...	Arcserve Backup	(50)	900	N/A	SHADA07-...
Information	9/22/2008	11:00:17 ...	Arcserve Backup	(50)	900	N/A	SHADA07-...

Unique event code
 Most information event codes
 Agent event code
 Audit event code

Weitere Informationen:

[Ereignisprotokoll konfigurieren \(Windows-Server\)](#)

Alternativer Pfad für Bandprozessprotokolle

Sie können den Standard-Bandprotokollpfad ändern, wenn Sie beispielsweise das Protokoll in ein Volume mit mehr Speicherplatz verschieben möchten. Wenn Sie einen anderen Speicherort für die Datei erstellen möchten, müssen Sie eine Registrierungseinstellung in der Registrierung von Windows<nbs />NT konfigurieren. Erstellen Sie die Zeichenfolge "LogPath" unter dem folgenden Schlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\Arcserve Backup\Base\TapeEngine\Debug

Stellen Sie den Wert auf den Pfad des lokalen Laufwerks ein, den Sie als neuen Speicherort für die Protokolldatei verwenden möchten (z.B. D:\TEMP\LOG). Wenn der Protokollpfad eingerichtet ist, können Sie ihn aktivieren, indem Sie den Bandprozess neu starten oder eine der zuvor beschriebenen Protokolloptionen ändern. Wenn Sie wieder den Standardprotokollpfad einstellen möchten, können Sie den Wert "LogPath" löschen und den Bandprozess neu starten.

Hinweis: Bei alternativen Pfaden darf es sich ausschließlich um lokale Laufwerke handeln, da zugeordnete Laufwerke zum Umleiten des Protokolls nicht unterstützt werden.

Umlaufprotokollierung

Die Umlaufprotokollierung ist ein Verfahren, mit dem Sie die Größe und das Verhalten der Protokolldatei des Bandprozesses steuern können. Mithilfe dieser Funktion können Sie eine Größenbegrenzung festlegen, die Arcserve Backup anweist, die Protokolldatei in kleinere Protokolldateien zu teilen, sobald eine vom Benutzer festgelegte Größenbegrenzung überschritten wird. Außerdem können Sie für Protokolldateien eine Verweildauer, eine Gesamtzahl oder beides angeben. Nach Ablauf der Verweildauer löscht Arcserve Backup die Protokolldateien mit Chunks.

Die Protokolldatei für den Bandprozess trägt den Namen "Tape.log". Sie befindet sich im Verzeichnis "CA\ARCserve Backup\LOG".

Zum Konfigurieren und Verwenden der Umlaufprotokollierung starten Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" die Serververwaltung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "[Festlegen der Einstellungen für Umlaufprotokollierung](#)".

Protokolldateinamen

Wenn Sie keine Einstellungen für die Umlaufprotokollierung vornehmen, verwendet Arcserve Backup den Standard-Dateinamen "TAPE.LOG". Wenn Sie Angaben machen, wird die Datei "Tape.log" weiterhin angelegt, aber sie wird in kleinere Dateien aufgeteilt. Diese kleineren Dateien werden wie folgt benannt:

TAPE.LOG.####

Hierbei steht #### für die fortlaufende Protokollnummer, die an einem Tag erstellt wird.

Beispiel: Protokolldateinamen

An einem bestimmten Tag erstellt der Bandprozess beispielsweise drei Protokolldateien basierend auf einer Dateigrößenbegrenzung von 100MB. Die Protokolldateinamen lauten folgendermaßen:

TAPE.LOG
TAPE.LOG.0001
TAPE.LOG.0002

Benennung von Protokolldateien in Arcserve Backup

Arcserve Backup benennt die Protokolldateien nach folgenden Richtlinien:

1. Wenn "TAPE.LOG" einen bestimmten Wert erreicht, benennt Arcserve Backup "TAPE.LOG" in "TAPE.LOG.0001" um und erstellt eine neue TAPE-LOG-Datei.
2. Wenn "TAPE.LOG" einen bestimmten Wert ein zweites Mal erreicht, benennt Arcserve Backup "TAPE.LOG.0001" in "TAPE.LOG.0002" und "TAPE.LOG" in "TAPE.LOG.0001" um und erstellt eine neue TAPE-LOG-Datei.
3. Wenn "TAPE.LOG" einen bestimmten Wert ein drittes Mal erreicht, benennt Arcserve Backup "TAPE.LOG.0002" in "TAPE.LOG.0003", "TAPE.LOG.0001" in "TAPE.LOG.0002" und "TAPE.LOG" in "TAPE.LOG.0001" um und erstellt eine neue TAPE-LOG-Datei.

Dieser Vorgang wird zyklisch fortgesetzt. Arcserve Backup behält die letzten drei Protokolldateien stets bei.

Wichtig! Arcserve Backup berechnet den Wert, bei dem eine neue Protokolldatei erstellt wird, entsprechend den von Ihnen für die Optionen "Protokollgröße begrenzen nach" und "Protokolldateianzahl" angegebenen Werten. Wenn Sie beispielsweise für "Protokollgröße begrenzen nach" einen Wert von 500 MB und für "Protokolldateianzahl" einen Wert von 10 eingeben, erstellt Arcserve Backup eine neue Protokolldatei, sobald die aktuelle Protokollgröße 50 MB (500 geteilt durch 10) überschreitet.

Festlegen der Einstellungen für die Umlaufprotokollierung

Mit Hilfe der Umlaufprotokollierung können Sie die Merkmale der Protokolldateien anpassen, die vom Bandprozess erstellt werden.

Festlegung der Einstellungen für die Umlaufprotokollierung

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve Backup auf das Menü "Schnellstart", und wählen Sie "Serververwaltung" aus.

Das Dialogfeld "Arcserve Backup-Serververwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie aus dem Menü "Verwaltung" die Option "Konfiguration" aus.

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Bandprozess".

4. Um die Umlaufprotokollierung zu aktivieren, klicken Sie in diesem Dialog im Abschnitt "Protokollgröße begrenzen" auf die Option "Protokollgröße begrenzen nach" und legen dann eine maximale Größe in MB fest. Hiermit wird die maximale Größe aller Protokolldateien angegeben.

5. Wählen Sie im Feld "Protokolldateianzahl" die gewünschte Anzahl von Protokolldateien aus, die Arcserve Backup speichern soll. Dieser Wert gibt an, wie viele TAPE-LOG-Dateien Arcserve Backup höchstens beibehält.

6. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

Hinweis: Sobald die Protokolldateianzahl die mithilfe der Option "Protokolldateianzahl" angegebene Anzahl überschreitet, löscht Arcserve Backup die ältesten Protokolldateien.

Bereinigen von Protokolldateien

So legen Sie nur das Bereinigen von Protokolldateien fest:

1. Deaktivieren Sie die Option "Protokollgröße begrenzen nach".
2. Klicken Sie auf die Option "Protokolle bereinigen, die älter sind als", und legen Sie die Anzahl von Tagen fest, die verstreichen soll, bevor Arcserve Backup die Protokolldateien bereinigt.
3. (Optional) Geben Sie im Feld "Größe für Einzelprotokolldatei" eine Größe in KB ein, um eine Größenbegrenzung für eine Einzelprotokolldatei festzulegen. Wenn Sie im Feld "Größe für Einzelprotokolldatei" keinen Wert festlegen, verwendet Arcserve Backup den Standardwert von 10.000 KB als Größenbegrenzung für jede Ein-

zelprotokolldatei.

4. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

Wichtig! Wenn Sie beide Optionen zum Begrenzen der Protokollgröße aktivieren (sowohl "Protokollgröße begrenzen nach" als auch "Protokolle bereinigen, die älter sind als"), bereinigt Arcserve Backup Protokolldateien entweder, wenn die Gesamtanzahl der Protokolldateien die Protokolldateianzahl übersteigt oder wenn das Datum der Protokolldatei die Anzahl der Tage übersteigt, die unter der Option "Protokolle bereinigen, die älter sind als" festgelegt wurde. Sie können keine Größe für eine Einzelprotokolldatei festlegen. Arcserve Backup verwendet die Formel "Gesamtprotokollgröße" geteilt durch "Protokolldateianzahl", um die Einstellung der Protokolldateigröße zu berechnen.

Aktivieren der Interaktion mit dem Desktop

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Arcserve Backup-Bandprozess aktivieren, um mit dem Desktop zu interagieren. Diese Schritte können jedoch verwendet werden, wenn beliebigen Arcserve Backup-Diensten oder -Prozessen die Interaktion mit dem Desktop ermöglicht werden soll.

So aktivieren Sie die Interaktion mit dem Desktop:

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü "Programme" (oder "Alle Programme"), "Verwaltung" und dann "Komponentendienste" aus.
Das Dialogfeld "Komponentendienste" wird geöffnet.
2. Wählen Sie in der Objektstruktur das Objekt "Dienste (lokal)" aus.
3. Suchen und klicken Sie in der Liste "Dienste" mit der rechten Maustaste z. B. auf die Option "Arcserve-Bandprozess", und wählen Sie im Kontextmenü "Eigenschaften" aus.
Das Dialogfeld mit den Eigenschaften des Arcserve-Bandprozesses (lokaler Computer) wird geöffnet.
4. Wählen Sie die Registerkarte "Anmelden" aus.
5. Aktivieren Sie unter "Lokales Systemkonto" die Option "Datenaustausch zwischen Dienst und Desktop zulassen", und klicken Sie auf "Übernehmen".
6. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld mit den Eigenschaften des Arcserve-Bandprozesses (lokaler Computer) zu schließen.
7. Beenden Sie den Arcserve-Bandprozess, und starten Sie ihn neu.
Der Bandprozess kann nun mit dem Desktop interagieren.
8. Schließen Sie das Dialogfeld für die Windows-Komponentendienste.

Erhöhen der virtuellen Speicherzuordnung zur Verbesserung der Bandprozess-Leistung

Der Bandprozess ist eine Arcserve Backup-Komponente, die alle Jobs steuert, die im Zusammenhang mit Sicherung und Wiederherstellung von Daten stehen. In großen Sicherungsumgebungen können die folgenden Bedingungen negative Auswirkungen auf die Bandprozess-Leistung haben:

- Hohe Anzahl an gleichzeitig ausgeführten Sicherungsjobs
- Hohe Anzahl an Sicherungsjobs, die die Deduplizierung verwenden, und möglicherweise gleichzeitig ausgeführt werden.
- Multistreaming-Jobs, Multiplexing-Jobs, oder beide, die gleichzeitig mit einer hohen Anzahl von Streams ausgeführt werden.

Verminderte Bandprozess-Leistung kann aufgrund der Menge des virtuellen Speichers, der Anwendungen vom Betriebssystem zugewiesen wird, auftreten. Standardmäßig weisen Windows-32-Bit Betriebssysteme Anwendungen 2 GB des virtuellen Speichers zu. Die Standardzuordnung auf 32-Bit Betriebssystemen kann Rechner, die über 3 GB RAM oder mehr verfügen, davon abhalten, den kompletten RAM auszunutzen, der auf dem Rechner installiert ist.

Hinweis: Windows-64-Bit-Betriebssysteme können bis zu 4 GB virtuellen Speicher zuweisen.

In Windows-Betriebssystemen können Sie die Menge des für Anwendungen zugewiesenen virtuellen Speichers vergrößern. Wenn Ihr Sicherungsserver langsame Leistung in einer großen Sicherungsumgebung aufweist, können Sie den verfügbaren virtuellen Speicher für Anwendungen erhöhen, um die Leistung des Bandprozesses zu verbessern.

Hinweis: Sie sollten den virtuellen Speicher nur erhöhen, wenn Ihr Sicherungsserver ein Windows-32-Bit Betriebssystem mit mindestens 2,5 GB RAM umfasst.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die Zuordnung von virtuellem Speicher auf Rechnern erhöhen können, die auf 32-Bit-Versionen unter Windows Server 2003 und Windows Server 2008 ausgeführt werden.

So erhöhen Sie die Zuordnung von virtuellem Speicher auf 32-Bit-Systemen unter Windows Server 2003

1. Klicken Sie am Desktop mit der rechten Maustaste auf "Arbeitsplatz", und wählen Sie im Pop-up-Menü die Option "Eigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Systemeigenschaften" wird angezeigt.

2. Wählen Sie im Dialogfeld "Systemeigenschaften" die Registerkarte "Erweitert" aus.
Die erweiterten Eigenschaften werden angezeigt.

3. Klicken Sie im Bereich "Starten und Wiederherstellen" auf "Einstellungen".
Das Dialogfeld "Starten und Wiederherstellen" wird angezeigt.

4. Klicken Sie im Bereich des Systemstarts im Dialogfeld "Starten und Wiederherstellen" auf "Bearbeiten".

Die Datei "Windows boot.ini" wird in Notepad geöffnet.

5. Fügen Sie "/3GB" am Ende der Startzeichenfolge unter [operating systems] hinzu, wie im Folgenden veranschaulicht wird:

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /no-
execute=optout /fastdetect switch: /3GB
```

6. Schließen Sie den Texteditor.

Wenn Sie von Notepad aufgefordert werden, Ihre Änderungen zu speichern, klicken Sie auf "Ja".

7. Schließen Sie alle offenen Dialogfelder und starten Sie den Computer dann neu.

So erhöhen Sie die Zuordnung von virtuellem Speicher auf 32-Bit-Systemen unter Windows Server 2008

1. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung.
2. Führen Sie in der Befehlszeile folgenden Befehl aus:

```
BCDEDIT /Set IncreaseUserVa 3072
```

3. Nachdem Sie den Befehl ausgeführt haben, starten Sie den Computer neu.

Konfigurieren des Datenbankprozesses

Der Datenbankprozess von Arcserve Backup speichert die folgenden statistischen Informationen zu allen verarbeiteten Jobs:

- gesicherte, kopierte und wiederhergestellte Dateien und Verzeichnisse
- Jobs, die von Arcserve Backup verarbeitet wurden
- Speichergeräte und Datenträger, die für Arcserve Backup-Vorgänge verwendet werden

Arcserve Backup bietet folgende Optionen für Datenbankprozesse:

- **Automatische Bereinigung aktivieren:** Ist die Datenbankbereinigung aktiviert, werden Informationen zu in einer Sitzung gesicherten oder kopierten Dateien und Verzeichnissen gelöscht. Standardmäßig ist diese Option aktiviert, um Speicherplatz in der Datenbankdatei freizugeben. Es kann sich als sinnvoll erweisen, diese Option zu deaktivieren, um ausführliche Informationen für Wiederherstellungszwecke beizubehalten. Bedenken Sie jedoch, dass Ihre Datenbank sehr groß werden kann, wenn Sie keine Bereinigung durchführen.

- **Bereinigung starten um:** Dieses Feld ist nur aktiv, wenn die Option "Datenbankbereinigung aktivieren" verwendet wird. Geben Sie an, wann die Bereinigung durchgeführt werden soll.

Standardwert: Wenn diese Option aktiviert ist, wird sie um 12:00 Uhr durchgeführt.

- **Datensätze bereinigen, die älter sind als:** Dieses Feld ist nur dann aktiv, wenn die Option "Automatische Bereinigung aktivieren" ausgewählt wurde. Mit dieser Option können Sie angeben, wie lange Jobdatensätze in der Datenbank beibehalten werden sollen, bevor sie von Arcserve Backup bereinigt werden.

Standardwert: Wenn die Bereinigung aktiviert ist, ist die Standardeinstellung 180 Tage.

Bereich: 1 bis 999 Tage

- **Andere Datensätze bereinigen, die älter sind als:** Dieses Feld ist nur dann aktiv, wenn die Option "Automatische Bereinigung aktivieren" ausgewählt wurde. Mit dieser Option können Sie angeben, wie lange andere Datensätze (z. B. Sitzungsdetail-Datensätze) in der Datenbank aufbewahrt werden sollen, bevor sie von Arcserve Backup bereinigt werden.

Standardwert: Wenn die Bereinigung aktiviert ist, ist die Standardeinstellung 30 Tage.

Bereich: 1 bis 999 Tage

- **Neu formatierte oder gelöschte datenträgerbezogene Datenbankdatensätze beim Bereinigen löschen:** Wenn Sie einen Datenträger neu formatieren oder löschen, löscht Arcserve Backup auch die Datensätze in der Datenbank, die sich auf diesen Datenträger beziehen. Dieser zusätzliche Schritt kann jedoch sehr zeitaufwändig sein. Wählen Sie diese Option, um das Löschen dieser Datensätze zu verzögern, bis die Bereinigung durchgeführt wurde.
- **Aktivitätsprotokolle bereinigen, die älter sind als:** Geben Sie an, wie lange Aktivitätsprotokolle in der Datenbank verbleiben sollen, bevor sie von Arcserve Backup entfernt werden.

Standardwert: 14 Tage

Bereich: 1 bis 999 Tage

- **Katalogdateien bereinigen, die älter sind als:** Geben Sie an, wie lange Katalogdateien in der Datenbank verbleiben sollen, bevor sie von Arcserve Backup entfernt werden.

Standardwert: 60 Tage

Bereich: 1 bis 9999 Tage.

- **Optionen der Datenbankpflege:** Die folgenden Optionen beziehen sich auf Wartungsvorgänge, die für die Arcserve Backup-Datenbank durchgeführt werden können.

Wenn Sie die folgenden Optionen aktivieren, führt Arcserve Backup die angegebene Aufgabe bei der nächsten Ausführung des Datenbankbereinigungsjobs aus. Wurde der Datenbankbereinigungsjob so geplant, dass dieser täglich ausgeführt wird, werden die festgelegten Prozesse zusammen mit dem Reinigungsjob ausgeführt. Um die Optionen der Datenbankpflege so zu planen, dass diese unabhängig vom Datenbankbereinigungsjob ausgeführt werden, können Sie mithilfe des Jobplanungs-Assistenten einzelne Jobs erstellen, die zur Vereinfachung der Optionen der Datenbankpflege die Befehlszeile "ca_dbmgr" verwenden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Planen von Jobs mit dem Jobplanungs-Assistenten](#) oder im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

- **Statistik aktualisieren:** Mit dieser Option kann Arcserve Backup Tabellen- und Indexstatistiken aktualisieren. SQL Server und

SQL Server 2014 Express können mit ordnungsgemäßen und aktuellen Statistikinformationen den günstigsten Ausführungsplan für Abfragen ermitteln, um ihre Leistung zu optimieren.

Aktualisieren Sie die Statistik täglich.

- **Index neu erstellen:** Mit dieser Option kann Arcserve Backup Fragmentierungen entfernen (in dem die Seiten entsprechend der angegebenen oder vorhandenen Füllfaktoreinstellung verdichtet werden) und die Indexzeilen zusammenhängender Seiten neu anordnen. Dadurch wird die Abfrageleistung von Arcserve Backup optimiert und zusätzlicher Speicherplatz freigegeben.

Erstellen Sie die Indizes wöchentlich neu.

- **DB-Integrität prüfen:** Mit dieser Option kann Arcserve Backup die Zuordnungsintegrität sowie die strukturelle und logische Integrität aller Objekte in der Arcserve-Datenbank prüfen.

Überprüfen Sie die Datenbankintegrität wöchentlich, und weisen Sie für die Ausführung dieser Aufgabe ausreichend Zeit zu.

- **DB-Größe reduzieren:** Mit dieser Option kann Arcserve Backup Speicherplatz auf Ihrem System zurückgewinnen, indem die Größe der Dateien in der Arcserve-Datenbank verringert wird.

Verringern Sie die Datenbankgröße je nach Bedarf.

- **Bereinigungsjob übergeben:** Wählen Sie diese Option, um den Bereinigungsjob jetzt zu übergeben.
- **Arcserve-DB-Schutzjob übergeben:** Mit dieser Option können Sie den Datenbankschutzjob von Arcserve Backup neu erstellen, wenn der ursprüngliche Job gelöscht wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs](#).

- Katalogdatenbank

- **Ordner der Katalogdatenbank:** Mit dieser Option können Sie den Speicherort für den Ordner der Katalogdatenbank von Arcserve Backup angeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den Auslassungspunkten (...), um einen anderen Speicherort für den Ordner der Katalogdatenbank zu suchen und auszuwählen.

Der Ordner für die Katalogdatenbank befindet sich standardmäßig auf dem Primärserver an folgendem Speicherort:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\CATALOG.DB\

- **Katalogübertragung auf den folgenden Mitgliedsservern komprimieren:** Mit dieser Option kann Arcserve Backup Kataloginformationen komprimieren, wenn die Daten von einem Mitgliedsserver zum Primärserver übertragen werden.

Wenn der Primärserver über zugeordnete Mitgliedsserver verfügt, wird das Feld "Katalogübertragung auf den folgenden Mitgliedsservern komprimieren" aktiviert und zeigt die Namen der Mitgliedsserver an.

Standardmäßig ist diese Option deaktiviert. Ist diese Option deaktiviert, komprimiert Arcserve Backup die Kataloginformationen nicht, wenn diese vom Mitgliedsserver an den Primärserver übertragen werden.

- **Schwellenwert für minimalen freien Speicherplatz:** Mit dieser Option können Sie den minimalen Prozentwert für freien Speicherplatz angeben, wenn Arcserve Backup Katalogdateien löscht.

Standardwert: 10 %

Bereich: 1 % bis 99 %

Hinweis: Arcserve Backup überprüft regelmäßig den Prozentsatz an freiem Speicherplatz auf dem Volume, in dem sich der Ordner der Katalogdatenbank befindet. Wenn der erkannte freie Speicherplatz unter dem angegebenen Prozentwert liegt, wird an das Aktivitätsprotokoll eine Warnmeldung ausgegeben. Es werden dann automatisch Dateien der Katalogdatenbank (mindestens 7 Tage alt und beginnend bei der ältesten Datei) von der Festplatte gelöscht, bis der erkannte prozentuale freie Speicherplatz größer als die Einstellung für den Schwellenwert ist.

Beispiel: Wenn der erkannte freie Speicherplatz unter 10 % liegt, wird an das Aktivitätsprotokoll eine Warnmeldung ausgegeben. Es werden dann automatisch Dateien der Katalogdatenbank (mindestens 7 Tage alt und beginnend bei der ältesten Datei) von der Festplatte gelöscht, bis der erkannte prozentuale freie Speicherplatz größer als 10 % ist.

- **Datenträgerbestandsverwaltung aktivieren:** Mithilfe dieser Option werden alle Datenträger, die entsprechend einem Ablaufplan vom Speichersatz eines Datenträgerbestandes in dessen Arbeitssatz verschoben werden sollen, automatisch immer dann verschoben, wenn ein Bereinigungsjob ausgeführt wird.
- **Maximaler Datenbankserverpeicher:** Gilt nur für Microsoft SQL Express. Die Option sorgt dafür, dass die Größe der Microsoft SQL Express-Speichernutzung diesen Grenzwert nicht überschreitet.

Standardwert: 1024 MB

Bereich: 256 MB bis 1024 MB

Weitere Informationen:

[Schützen der Arcserve Backup-Datenbank](#)

[Funktionsweise der Katalogdatenbank](#)

Konfigurieren von Alert

Alert ist ein Benachrichtigungssystem, über das mit verschiedenen Kommunikationsmethoden Meldungen an Personen in Ihrem Unternehmen gesendet werden können. Alert erzeugt keine eigenen Meldungen. Sie müssen Alert darüber informieren, welche Informationen Sie übermitteln möchten und wohin diese gesendet werden sollen.

Wenn Sie Alert über die Serververwaltung konfigurieren, können Sie Alert-Benachrichtigungen zu jobunabhängigen Ereignissen generieren, wie beispielsweise zum Starten oder Stoppen des Bandprozesses. Geben Sie hierzu die zu übermittelnden Wörter oder Sätze in genau dem Format ein, in dem sie im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Wenn Sie stattdessen alle Nachrichten des Aktivitätsprotokolls senden möchten, geben Sie ein Sternchen ein und klicken auf "Hinzufügen". Alert generiert Benachrichtigungen und sendet sie an die entsprechenden Empfänger. Weitere Informationen zum Auswählen von Empfängern und Konfigurieren von Verfahren zur Übertragung von Alert-Benachrichtigungen finden Sie unter "Verwenden des Alert-Managers".

Hinzufügen oder Entfernen von Alert-Benachrichtigungen

In Arcserve Backup können Sie im Serververwaltungs-Manager Alert-Benachrichtigungen für jobunabhängige Ereignisse konfigurieren (z. B. Starten und Stoppen des Bandprozesses oder erfolgreicher Abschluss von Vorgängen).

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie Alert-Benachrichtigungen für jobunabhängige Ereignisse hinzufügen können.

So fügen Sie Alert-Benachrichtigungen hinzu:

1. Öffnen Sie den Arcserve Backup-Serververwaltungs-Manager.
2. Klicken Sie in der Verzeichnisstruktur auf den Primärserver oder den eigenständigen Server von Arcserve Backup, und klicken Sie dann in der Symbolleiste auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Alert".
4. Geben Sie im Feld "Alert-Liste" den Text für das Ereignis ein, für das Sie eine Alert-Benachrichtigung erhalten möchten.

Sie können einen vollständigen Satz oder einen Teilsatz (selbst ein einzelnes Schlüsselwort) eingeben. Der Alert-Prozess sucht bei jedem generierten Ereignis nach Übereinstimmungen des Schlüsselworts oder des Satzes. Sie sollten den Text für das Ereignis so genau wie möglich eingeben, um unerwünschte Alert-Benachrichtigungen zu vermeiden.

Beispiele:

- ◆ Wenn Sie beim Starten des Bandprozesses eine Alert-Benachrichtigung erhalten möchten, geben Sie "Prozess" in die Alert-Liste ein, damit Alert das Ereignis ermittelt. In diesem Fall sendet der Alert-Prozess Benachrichtigungen für jedes Ereignis, das sich auf "Prozess" (beispielsweise "Datenbankprozess gestartet") bezieht.
- ◆ Wenn Sie Alert-Benachrichtigungen für alle Aktivitätsprotokollmeldungen erhalten möchten, geben Sie ein Sternsymbol (*) ein.
- ◆ Wenn Sie Alert-Benachrichtigungen für Audit-Protokollereignisse erhalten möchten, geben Sie Folgendes in das Feld "Alert-Liste" ein:
 - [Auditlog] Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle Audit-Protokollereignisse.

- [Auditlog][Success] Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle erfolgreichen Audit-Protokollereignisse.
- [Auditlog][Failure] Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle fehlgeschlagenen Audit-Protokollereignisse.

Hinweis: Die Schlüsselwörter für Audit-Protokollereignisse müssen in eckigen Klammern stehen, und die Groß- und Kleinschreibung muss beachtet werden.

5. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um den Suchtext hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf OK.

Wenn der Text eines Ereignisses mit einem der eingegebenen Schlüsselwörter übereinstimmt, erzeugt der Alert-Prozess Alert-Benachrichtigungen für alle Empfänger, die zuvor mithilfe des Alert-Managers konfiguriert wurden.

Um Alert-Benachrichtigungen zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

So entfernen Sie Alert-Benachrichtigungen

1. Öffnen Sie den Arcserve Backup-Serververwaltungs-Manager.
2. Klicken Sie in der Verzeichnisstruktur auf den Primärserver oder den eigenständigen Server von Arcserve Backup, und klicken Sie dann in der Symbolleiste auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Alert".
4. Klicken Sie in der Alert-Liste auf das Ereignis, für das Sie keine Alert-Benachrichtigungen mehr erhalten möchten, und klicken Sie dann auf "Löschen".

Die Alert-Benachrichtigung wird gelöscht.

Hinweis: Zum Löschen aller Alert-Benachrichtigungen aus der Alert-Liste klicken Sie auf "Alle löschen".

5. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Konfiguration" zu schließen.

Weitere Funktionen der Serververwaltung

Sie können die Serververwaltung für folgende Aufgaben verwenden:

- Ändern des Systemkontos
- Konfigurieren von mehreren Netzwerkkarten
- Zentrales Verwalten von Lizenzen

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Ändern des Arcserve Backup-Systemkontos](#)
- [Neukonfiguration der Zuweisung zwischen Knoten und Ebene](#)
- [Verwalten von Lizenzen für Arcserve Backup-Komponenten](#)
- [Freigeben von Lizenzen von Servern](#)
- [Konfigurieren mehrerer Netzwerkkarten](#)

Ändern des Arcserve Backup-Systemkontos

Der Arcserve Backup-Server benötigt ein gültiges Systemkonto auf dem Windows-Hostcomputer (dieses wurde bei der Installation eingegeben). Sie können die Anmeldeinformationen des Systemkontos jederzeit mit der Serververwaltung ändern.

Wenn Sie ein Benutzerkonto für eine Windows-Domäne zur Anmeldung für das Arcserve Backup-Server-Systemkonto verwenden, müssen Sie Ihr Kennwort bei Arcserve Backup aktualisieren, wenn Sie Ihr Kennwort für die Windows-Domäne ändern.

So ändern Sie das Arcserve Backup-Systemkonto:

1. Öffnen Sie auf der Arcserve Backup-Startseite die Serververwaltung, indem Sie im Menü "Schnellstart" auf "Serververwaltung" klicken.

Das Fenster "Arcserve Backup-Serververwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Menü "Serververwaltung" die Option "Arcserve Backup-Systemkonto".

Das Dialogfeld "Arcserve Backup-Systemkonto" wird geöffnet.

3. Füllen Sie die folgenden Felder je nach Bedarf aus:

- ◆ Server
- ◆ Benutzername
- ◆ Kennwort
- ◆ Domäne

4. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Wenn Sie zum Hosten der Arcserve Backup-Datenbank eine Remote-Bereitstellung von Microsoft SQL Server verwenden und die Anmeldeinformationen für das Arcserve Backup-Systemkonto (Benutzername und Kennwort) identisch mit denen für das Remote- SQL-Server-Konto sind, werden Sie durch eine Meldung benachrichtigt, dass Änderungen der Anmeldeinformationen für das Systemkonto auch in den Anmeldeinformationen für das SQL Server-Remote-Konto übernommen werden. Wenn Sie sicher sind, dass Sie die Anmeldeinformationen für das SQL Server-Remote-Konto ändern möchten, klicken Sie auf "OK".

Die Anmeldeinformationen für das Arcserve Backup-Systemkonto wurden geändert.

Neukonfiguration der Zuweisung zwischen Knoten und Ebene

In der Arcserve Backup-Serververwaltung oder der Central Agent-Verwaltung können Sie die zugewiesenen Prioritätsklassifizierungen Ihrer Arcserve Backup-Knoten ändern. Diese Ebenen werden dazu verwendet, die auf dem Arcserve Backup Dashboard angezeigten Informationen nach der Prioritätsebene der überwachten Knoten zu filtern.

Das Dialogfeld "Konfiguration der Knotenebene" enthält drei Prioritätskategorien (Hohe Priorität, Mittlere Priorität und Niedrige Priorität) und wird automatisch mit Werten belegt, wenn ein Knoten zu Ihrem System hinzugefügt und durchsucht wird. Standardmäßig enthält eine Ebene mit hoher Priorität alle Arcserve Backup-Server (Primär- und Mitgliedsserver) sowie alle Knoten, auf denen Arcserve Backup-Anwendungsagenten installiert sind (wie Oracle, Microsoft Exchange Server, Microsoft SQL Server, Microsoft Sharepoint Server usw.). Eine Ebene mit niedriger Priorität enthält standardmäßig alle anderen Knoten (auf denen Dateisystem-Agenten installiert sind). Die Ebene mit mittlerer Priorität enthält keine Knoten und steht für benutzerdefinierte Verwendung zur Verfügung.

Im Dialogfeld "Konfiguration der Knotenebene", auf das Sie in der Arcserve Backup-Serververwaltung oder im Sicherungs-Manager (Rechtsklick auf "Windows-Systeme" auf der Registerkarte "Quelle") oder über die Central Agent-Verwaltung (Rechtsklick auf "Windows-Systeme") Zugriff haben, können Sie die Knotenzuweisungen für die einzelnen Ebenen neu konfigurieren und an Ihre Anforderungen anpassen.

So konfigurieren Sie die Zuweisung zwischen Knoten und Ebene neu

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Serververwaltung, indem Sie auf der Startseite im Menü "Schnellstart" auf "Serververwaltung" klicken.

Das Fenster "Serververwaltung" wird geöffnet.

2. Erweitern Sie die Ansicht der Domänenverzeichnisstruktur, und wählen Sie einen Server aus, für den Sie die Zuweisungen zwischen Knoten und Ebene anzeigen oder neu konfigurieren möchten.
3. Wählen Sie im Menü "Verwaltung" die Option "Konfiguration der Knotenebene" aus.

Das Dialogfeld "Konfiguration der Knotenebene" wird geöffnet. Dabei werden die jeder einzelnen Ebenenkategorie (Hohe Priorität, Mittlere Priorität, Niedrige Priorität) zugewiesenen Knoten angezeigt.

4. Wählen Sie einen oder mehrere Knoten aus, die Sie einer anderen Ebenenkategorie neu zuweisen möchten, und klicken Sie auf das entsprechende Pfeilsymbol, um die ausgewählten Knoten von einer Ebene zur anderen zu verschieben.

Hinweis: Mithilfe der Tastenkombinationen aus STRG- und Umschalttaste können Sie mehrere Knoten für die Zuweisung zu einer Ebene auswählen.

- ◆ Klicken Sie auf das einfache Pfeilsymbol, um nur die ausgewählten Knoten zu verschieben.
 - ◆ Klicken Sie auf das doppelte Pfeilsymbol, um den ganzen Knoten in der Stufe zu verschieben.
5. Klicken Sie abschließend auf "OK".

Die Zuweisungen zwischen Knoten und Ebene sind nun an Ihre Anforderungen angepasst.

Verwalten der Arcserve Backup-Komponentenlizenzen

Mit der Arcserve Backup-Serververwaltung können Sie die folgenden Aufgaben zur Lizenzverwaltung durchführen:

- Arcserve Backup-Produkte anzeigen, die auf dem Primärserver, eigenständigen Server, Mitgliedsservern oder Agent-Servern innerhalb einer Arcserve Backup-Domäne installiert sind.
- Gesamtanzahl der angewandten Lizenzen sowie die Anzahl der aktiven Lizenzen für die einzelnen Komponenten innerhalb einer Arcserve Backup-Domäne ermitteln.
- Namen der Server anzeigen, welche die Komponentenlizenzen innerhalb einer Arcserve Backup-Domäne verwenden.
- Lizenzen von Servern freigeben und für andere Server in der Domäne zur Verfügung stellen

Hinweis: Informationen zur Lizenzfreigabe von Servern finden Sie unter [Freigeben der Lizenzen von Servern](#).

So verwalten Sie Arcserve Backup-Komponentenlizenzen

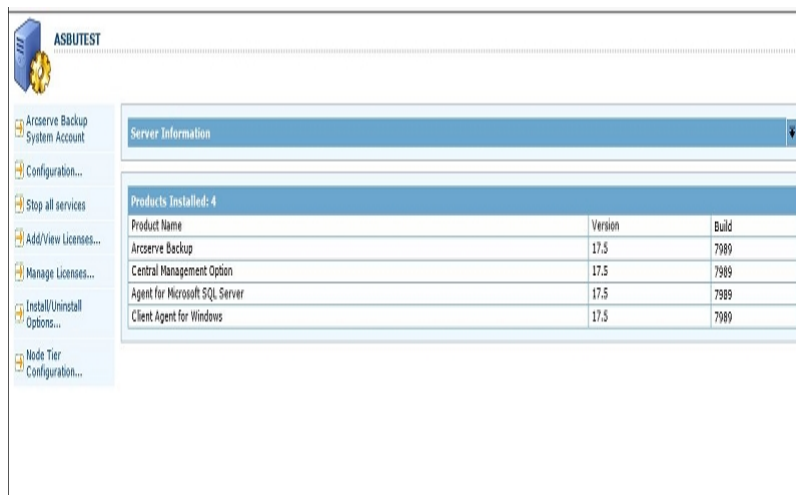
1. Öffnen Sie auf der Arcserve Backup-Manager-Konsole die Serververwaltung, indem Sie im Menü "Schnellstart" auf "Serververwaltung" klicken.

Die Serververwaltung wird geöffnet.

Der Arcserve Backup-Primärserver und seine Mitgliedsserver werden in einer Verzeichnisbaumstruktur angezeigt (siehe folgende Abbildung):

2. Um die auf einem Primärserver und einem Mitgliedsserver installierten Arcserve Backup-Produkte anzuzeigen, wählen Sie den Server in der Verzeichnisstruktur aus.

Die Komponenten und Lizenzen für den ausgewählten Server werden in der Eigenschaftsansicht angezeigt (siehe folgende Veranschaulichung):



3. Um die Beziehungen zwischen Komponente und Lizenzierung in einer Arcserve Backup-Domäne anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Primärserver und wählen im Kontextmenü die Option "Lizenzen verwalten" aus.

Das Dialogfeld Lizenzverwaltung wird geöffnet.

Das Dialogfeld "Lizenzverwaltung" bietet die folgenden Informationen:

- ◆ **Version:** Gibt die Versionsnummer der Lizenz für die ausgewählte Komponente an.
- ◆ **Aktive Lizenzen:** Gibt die Anzahl der Lizenzen an, die derzeit für die ausgewählte Komponente aktiv sind. Die Summe umfasst erworbene Lizenzen und Testlizenzen.
- ◆ **Verfügbare Lizenzen:** Gibt die Anzahl der Lizenzen an, die für die ausgewählte Komponente zur Verfügung stehen. Die Summe umfasst nur erworbene Lizenzen.
- ◆ **Lizenzen insgesamt:** Gibt die Gesamtzahl der für die ausgewählte Komponente erworbenen Lizenzen an.
- ◆ **Benötigte Lizenzen:** Gibt die Anzahl zusätzlicher Lizenzen an, die zur Verwendung der ausgewählten Komponente benötigt werden.

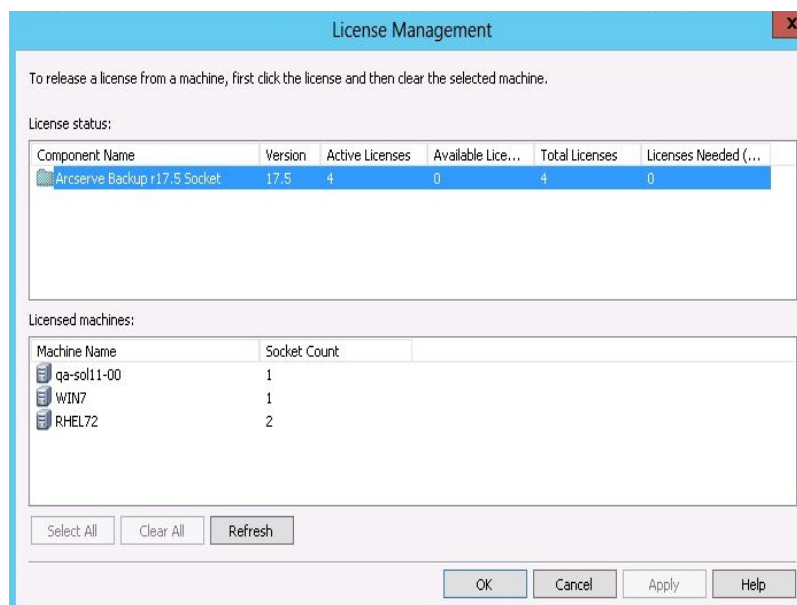
Beispiele:

- Sie verwenden eine erworbene Lizenz und eine Testlizenz für eine Komponente. Arcserve Backup empfiehlt, eine Lizenz zum Ersatz der Testlizenz zu erwerben, sodass Sie die ausgewählte Komponente ununterbrochen nutzen können.

- Sie schützen sechs Windows-Computer mit Client Agent für Windows. Vier Lizenzen für Client Agent für Windows haben Sie bereits erworben. In der Vergangenheit sind möglicherweise Sicherungen aufgrund der unzureichenden Anzahl an Lizenzen fehlgeschlagen. Arcserve Backup empfiehlt den Erwerb von zwei zusätzlichen Lizenzen, um den ununterbrochenen Einsatz von Client Agent für Windows sicherzustellen.
- ♦ **Lizenzierte Rechner:** Gibt die Namen der Computer an, die die aktiven Lizenzen für die ausgewählte Komponente verwenden.

Beispiel:

- Das folgende Dialogfeld veranschaulicht, dass 10 aktive Lizenzen und null verfügbare Lizenzen für die Tape Library Option vorhanden sind. Die Hostnamen der Rechner, die die Lizenzen für die Tape Library Option verwenden, werden im Feld "Lizenzierte Rechner" angezeigt.



Weitere Informationen:

[Zentrale Lizenzverwaltung](#)

Freigeben von Lizenzen von Servern

Die Arcserve Backup-Lizenzierung erfolgt über einen anzahlbasierten Mechanismus. Bei der Anzahl-basierten Lizenzierung wird eine einzelne Pauschallizenz für die Anwendung gewährt. Diese Pauschallizenz enthält eine vorher festgelegte Anzahl aktiver Lizenzrechte, die im Gesamtlizenzbestand beinhaltet sind. Jedem neuen Benutzer der Lizenz wird in der Reihenfolge der Anfragen eine aktive Lizenz vom Bestand gewährt, bis alle verfügbaren Lizenzen vergeben sind. Wenn alle aktiven Lizenzrechte vergeben sind und eine weitere Lizenz für einen Mitgliedsserver hinzugefügt werden soll, müssen Sie einem der anderen Server die Lizenz entsprechend wieder entziehen, um eine Bestandslizenz nutzen zu können.

So geben Sie Lizenzen von Servern frei

1. Öffnen Sie auf der Arcserve Backup-Manager-Konsole die Serververwaltung, indem Sie im Menü "Schnellstart" auf "Serververwaltung" klicken.

Die Serververwaltung wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Domänenverzeichnisstruktur mit der rechten Maustaste auf den Primärserver, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Lizenzen verwalten".

Das Dialogfeld Lizenzverwaltung wird geöffnet.

3. Wählen Sie im Abschnitt "Lizenzstatus" die Komponente, die die freizugebende Lizenz enthält.

Die Rechner, die die Lizenz verwenden, werden im Feld "Lizenzierte Rechner" angezeigt.

4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Rechnernamen mit der Lizenz, die freigegeben werden soll, und klicken Sie auf "Übernehmen".

Die aktivierte Lizenz wird vom markierten Server freigegeben. Diese Lizenz steht nun anderen Servern zur Verfügung, die das Arcserve Backup-Produkt in Ihrer Arcserve-Domäne ausführen.

Hinweis: Sobald Sie auf die Schaltfläche "Übernehmen" klicken, werden die betreffenden Rechner im Feld "Lizenzierte Rechner" nicht mehr angezeigt.

Konfigurieren mehrerer Netzwerkkarten

Wenn der Arcserve Backup-Server über mehr als eine Netzwerkverbindung verfügt, kann Arcserve Backup so konfiguriert werden, dass eine bestimmte Netzwerkkarte für seine Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge verwendet wird. Wenn Sie Arcserve Backup auf diese Weise konfigurieren, werden die anderen Netzwerkkarten im System davon nicht beeinflusst.

Sie können Arcserve Backup auch so konfigurieren, dass eine Gruppe von Netzwerkkarten für die effektive Ausführung von Multistreaming-Sicherungen verwendet wird. Arcserve Backup kann auch so konfiguriert werden, dass es eine entsprechende Netzwerkkarte aus der konfigurierten Gruppe von Netzwerkkarten für die Verbindung mit einem Client-Agenten verwendet.

So konfigurieren Sie mehrere Netzwerkkarten:

1. Öffnen Sie auf der Arcserve Backup-Startseite die Serververwaltung, indem Sie im Menü "Schnellstart" auf "Serververwaltung" klicken.

Das Fenster "Arcserve Backup-Serververwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Menü "Serververwaltung" die Option "Mehrere Netzwerkkarten" aus.

Das Dialogfeld mit den Einstellungen für mehrere Netzwerkkarten wird geöffnet.

3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- ♦ **Betriebssystem entscheidet über die zu verwendende Netzwerkkarte (Standard):** Das Betriebssystem entscheidet, welche Netzwerkkarte verwendet wird.
- ♦ **Ausgewählte Netzwerkkarte verwenden:** Die zu verwendende Netzwerkkarte kann aus der Liste ausgewählt werden. Wenn die Konfiguration auf diese Weise durchgeführt wurde, wird für jeden von Arcserve Backup ausgeführten Job standardmäßig die erste Netzwerkkarte verwendet. Beim Multistreaming, bei dem mehrere Prozesse erzeugt werden, verwenden die nachfolgenden Prozesse jeweils die nächste konfigurierte Netzwerkkarte.

4. Klicken Sie auf OK.

Die Einstellungen für die Netzwerkkarten werden angewandt.

Authentifizierungsebenen für Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen

Sie müssen sich unter Windows Vista, Windows Server 2008 und Windows Server 2012 mit einem administrativen Konto anmelden oder mit einem Konto, das über die höchsten verfügbaren Berechtigungen für das Ausführen verschiedener Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen verfügt. Die Binärdateien für diese Dienste, Komponenten und Anwendungen enthalten spezifische Funktionen für Arcserve Backup, die für ein normales Benutzerkonto nicht verfügbar sind. Daher werden Sie von Windows aufgefordert, einen Vorgang zu bestätigen, indem Sie Ihr Kennwort angeben oder ein Konto mit Administratorrechten verwenden, um den Vorgang auszuführen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen, die Administratorrechte erfordern](#)

[Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen, die die höchstmöglichen Berechtigungen erfordern](#)

Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen, die Administratorrechte erfordern

Das Administratorprofil oder ein Konto mit Administratorrechten verfügt über Schreib-, Lese- und Ausführungsberechtigungen für alle Windows- und Systemressourcen.

In der folgenden Tabelle sind Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen beschrieben, für die Administratorrechte erforderlich sind:

Komponente	Beschreibung
_HTMSETUP.EXE	Zeigt beim Einrichten die HTML-Seite an.
<CD_ROOT>\IntelINT\Exchange.DBA\SETUP.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup die folgenden ausführbaren Dateien starten: ■ IntelINT\Exchange.DBA\Exchange.DBA\SETUP.EXE: Installiert den Agent für Microsoft Exchange Server für Datenbankebenensicherungen. ■ IntelINT\Exchange.DBA\ExchangeD.DBA\SETUP.EXE: Installiert den Agent für Microsoft Exchange Server für Dokumentenebenensicherungen.
<CD_ROOT>\IntelINT\EO\SETUP.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup den mit "MSIEXEC.exe" gekennzeichneten Windows Installer starten, um das MSI-Paket zu installieren.
<CD_ROOT>\SETUP.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup den CD-Browser starten, mit dem Sie Arcserve Backup installieren oder aktualisieren können.
AGENTDEPLOY.EXE	Anwendung zur Agent-Bereitstellung

AGIFPROB.EXE	Dashboard-SRM-Backend-Dienste für die Erfassung von Agent-Speicherressourceninformationen für Dashboard
AGPKIMON.EXE	Dashboard-SRM-Client-Komponente für das Erfassen von SRM-Information von Agenten, die auf Windows-Knoten ausgeführt werden.
ALADMIN.EXE	Anwendung zur Verwaltung von Warnungen
ARCSERVECFG.EXE	Server-Konfigurations-Assistent
ASDBInst.exe	Hiermit können während der Installation Microsoft .NET Framework und Microsoft SQL Server Express installiert werden, wenn Sie während der Installation Microsoft SQL Server Express Edition festlegen.
ASRECOVERDB.EXE	Hilfsprogramm, mit dem Sie die Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen können.
ASREMSVC.EXE	Hiermit können Sie Arcserve Backup auf einem Remote-System installieren.
AUTHSETUP.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm zum Einrichten der Authentifizierung
BABHA.EXE	Hiermit können Sie Arcserve Backup für hohe Verfügbarkeit konfigurieren. Diese Komponente wird häufig mit Installationen des Microsoft Cluster-Diensts verwendet.
BACKINT.EXE	Backup-Integrationsmodul für den Agent für SAP R/3 für Oracle
BACKINTCONFIG.EXE	Konfigurationshilfsprogramm für den Agent für SAP R/3 für Oracle.
BCONFIG.EXE	
BDELOBJ.EXE	Hiermit können bei der Deinstallation temporäre und dynamische Dateien von einem System entfernt werden, auf dem Sie Arcserve Backup deinstallieren. Während der Deinstallation wird diese Anwendung in das Zielsystem

	kopiert.
BDELOBJ_BAB.EXE	Hiermit können bei der Installation temporäre und dynamische Dateien von einem System entfernt werden, auf dem Sie eine ältere Version von Arcserve Backup aktualisieren. Während der Deinstallation wird diese Anwendung in das Zielsystem kopiert und ersetzt.
BRANCHCFG.EXE	Öffnet das Fenster "Zweigstellen-Manager".
BRANCHSERVICE.EXE	Arcserve Backup Global Dashboard. Erlaubt die Kommunikation zwischen einem Zweigstellenserver und dem zentralen Standort.
C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\100\Setup Bootstrap\Release\setup.exe	Microsoft SQL Server-Installationsdatei Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\100\Setup Bootstrap\Update Cache\KB968369\ServicePack\setup.exe	Microsoft-SQL Server-Patch-Installationsdatei. Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\100\Setup Bootstrap\Update Cache\KB968369\ServicePack\x86\setup\1033\pfiles\sqlservr\100\setup\release\setup.exe	Microsoft-SQL Server-Patch-Installationsdatei. Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
CA.ARC-server-ve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe	Stellt Daten zur Verfügung, die in Arcserve Backup vom Global und Local Dashboard verwendet werden.
CABATCH.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "cabatch"
CadRestore.exe	Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene. Ermöglicht es, das System nach .NTDS-, .AD- und Datenbankdateien zu durchsuchen und Active Directory-Objekte im aktuellen Active Directory wiederherzustellen.
CALICESE.EXE	Arcserve Backup-Lizenzanwendung zur Überwachung der Lizenznummer der einzelnen Optionen

CALicnse.exe	Arcserve-Anwendung für die Prüfung von Lizenzen
CARUNJOB.EXE	Hilfsprogramm zur lokalen Sicherung und Wiederherstellung
CENTRALSERVICE.EXE	
CHGTEST.EXE	Hilfsprogramm "Testwechsler".
DBACONFIG.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup während der Installation Datenbankinstanzen für die folgenden Agenten konfigurieren: ■ Agent für Microsoft SQL Server ■ Agent für Oracle ■ Agent für SAP R/3 für Oracle ■ Agent für Informix ■ Agent für Sybase ■ Agent für Lotus Notes Hiermit können Sie nach Abschluss der Installation Datenbankinstanzen für die folgenden Agenten konfigurieren: ■ Agent für Microsoft SQL Server ■ Agent für Oracle ■ Agent für SAP R/3 für Oracle ■ Agent für Informix ■ Agent für Lotus Notes
DELETEME.EXE	Hiermit können während der Installation temporäre Dateien von Remote-Systemen gelöscht werden, wenn Arcserve Backup-Komponenten auf einem Remote-System installiert werden. Diese Komponente wird auf dem lokalen System und dem Remote-System ausgeführt.
DEPLOYDUMMY.EXE	Modul zum Vorabladen der Agent-Bereitstellungs-Anwendung.
DSCONFIG.EXE	Hilfsprogramm "Discovery-Konfiguration".

dosboot.exe	Hilfsprogramm für Disaster Recovery.
EMCONFIG.EXE	Hilfsprogramm "Enterprise-Modul-Konfiguration".
ETPKI_SETUP.EXE	Hilfsprogramm zur Installation der ETPKI-Verschlüsselungs- bzw. Entschlüsselungsbibliothek
HDVSSCOM.exe	Ermöglicht es, bei VSS-Hardwaresicherungen Metadaten zu importieren.
jucheck.exe	JAVA-Anwendung zur Suche nach Upgrades.
LandingPage.exe	Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Installationsdatei Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
LICCHECK.EXE	Hiermit können der Arcserve Backup-Agent für Lotus Domino und der Arcserve Backup-Agent für Informix den Status ihrer Lizenzen überprüfen.
MASTERSETUP.EXE	Hiermit können während der Installation Windows Installer 3.1 und das VC8 SP1-Weitervertriebspaket gestartet werden.
MASTERSETUP_MAIN.EXE	Hiermit können während der Installation Dialogfelder des Installations-Assistenten angezeigt sowie einzelne Produkte konfiguriert und aufgerufen werden, wenn Sie Arcserve Backup installieren.
MEDIASVR.EXE	Proxy für Bandprozess-Kommunikation.
MergeIngres2Sql.exe	Arcserve Backup-Tool "Merge Ingres Database to SQL Database". Dieses Tool ermöglicht Arcserve Backup, Datenbankdaten von einer Ingres-Datenbank zu einer Microsoft SQL Server-Datenbank zu migrieren, wenn Sie einen UNIX- oder Linux-Server auf einen Data Mover-Server aktualisieren.
ORAUPGRADE.EXE	Führt beim Aktualisieren einer älte-

	ren Version von Arcserve Backup auf die aktuelle Version ein Upgrade des verwendeten Oracle Agent durch.
qphmbavs.exe	Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Installationsdatei Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
RAIDTEST.EXE	Hiermit können Sie RAID-Geräte über ein Windows-Befehlszeilenhilfsprogramm konfigurieren. Sie können Band-RAID- und Bandwechsler-RAID-Geräte konfigurieren, nicht das eigentliche RAID.
rdbgsetup.exe	Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Komponente Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
RMLIC.EXE	Modul zur Deinstallation von Lizenzmodulen
SDOInst.exe	Installiert erforderliche Komponenten, wenn Sie zur Bereitstellung von Arcserve Backup SDO verwenden.
SETUP.EXE	Installations-Assistent.
setup100.exe	Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Installationsdatei Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
SETUPFW.EXE	Hilfsprogramm zur Konfiguration der Windows-Firewall.
SETUPSQL.EXE	
SETUPSQL_EXP.EXE	
SILENT.EXE	Arcserve Backup-Lizenzanwendung
SIMULATE.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup fiktive SCSI-Geräte (zum Beispiel Bandlaufwerke und Bandbibliotheken) basierend auf deren Dateisystem konfigurieren. Diese Arcserve Backup-Komponente ist ein Befehlszeilenhilfsprogramm.

SMPLEMON.EXE	Dashboard-Komponente zur Erfassung der Speicherressourcenauslastung auf dem Agent-Knoten.
SPS012UPGRADE.EXE	Ermöglicht Arcserve Backup, ein Upgrade einer Vorgängerversion des Agents für Microsoft SharePoint Server auf die aktuelle Version durchführen.
SPADMIN.EXE	Installations-Assistent für Agent für Microsoft SharePoint 2003.
SQLAGENTRMTINST.EXE	Installations-Assistent für Agent für Microsoft SQL Server.
SQLCONFIG.EXE	Konfigurationshilfsprogramm für Agent für Microsoft SQL Server.
SQLdiag.exe	Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Installationsdatei Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
SqIWtsn.exe	Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Installationsdatei Diese ausführbare Datei ist keine Arcserve-Binärdatei.
TAPEENG.EXE	Arcserve Backup Bandprozess.
TAPETEST.EXE	Hilfsprogramm zum Testen des Bandlaufwerks.
Uninstall.exe	Hilfsprogramm zum Deinstallieren von Arcserve Backup.
UNINSTALLER.EXE	Anwendung zur Deinstallation der ETPKI-Komponente
UPDATECFG.EXE	Dient der Speicherung der Konfigurationsdatei beim Upgrade.
UPDATECFG.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup die Registrierungs- und Dateieinträge aus älteren Arcserve Backup-Installationen sichern, wenn Sie von einer älteren Version aktualisieren.

Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen, die die höchstmöglichen Berechtigungen erfordern

Ein Konto mit den höchstmöglichen Berechtigungen ist ein normales Benutzerkonto und ein Power User-Konto mit Run as-Administratorrechten.

In der folgenden Tabelle sind Arcserve Backup-Dienste, -Komponenten und -Anwendungen beschrieben, für die ein Konto mit höchstmöglichen Berechtigungen erforderlich ist:

Komponente	Beschreibung
ADMIN.EXE	Hilfsprogramm zur Verwaltung von Arcserve Backup Agent
adrasr.exe	Hilfsprogramm für Disaster Recovery.
AdrLogViewer.exe	Hilfsprogramm für Disaster Recovery.
adrmain.exe	Tool für Disaster Recovery.
adrstart.exe	Hilfsprogramm für Disaster Recovery.
AgPkiMon.exe	SRM-Komponente, mit der Arcserve Backup Agenten-PKIs (Performance Key Indicator, Leistungsschlüsselindikator) erfassen und überwachen kann. Zum Beispiel CPU-, Speicher-, NIC- und Festplatteninformation.
ALERT.EXE	Arcserve Backup Alert-Dienst.
ARCSERVEMGR.EXE	Arcserve Backup Manager-Konsole.
ASWANSYNC.EXE	
ATLCFG.EXE	Volume-Konfigurationshilfsprogramm für die IBM 3949-Bibliothek
BAOFCONFIGMIGRATION.EXE	Upgrade-Tool zur Migration der Konfiguration der Vorgängerversion von Agent for Open Files auf die aktuelle Version (Unicode-Format)
BDAEMON2.EXE	Raima DB Daemon-Anwendung
CA_AUTH.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_auth"
CA_BACKUP.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_backup"
CA_DBMGR.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_dbmgr"
CA_DEVMGR.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_devmgr"
CA_JOBSECMGR.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_jobsecmgr"
CA_LOG.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_log"
CA_MERGE.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_merge"
ca_msxmpopulatedb.exe	Arcserve Hyper-V-Konfigurationstool.

CA_QMGR.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_qmgr"
ca_recoverdb.exe	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_recoverdb" Ermöglicht die Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank.
CA_RESTORE.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_restore"
CA_SCAN.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_scan"
CAADVREPORTS.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm "caadvreports"
CAAGSTART.EXE	Hiermit kann der Universal Agent Prozesse starten, mit denen Datenbank-Agenten aufgerufen werden. Dies ist ein internes Hilfsprogramm, das dem Endbenutzer nicht angezeigt wird.
CAAUTHD.EXE	Authentifizierungsdienst.
CACLURST.EXE	Hilfsprogramm "caclurst".
CADIAGINFO.EXE	Hiermit kann der Diagnose-Assistent Diagnoseinformationen zu Arcserve Backup von Remote-Systemen abrufen. Dieses Hilfsprogramm speichert die abgerufenen Diagnosedaten in eine Datei mit der Erweiterung ".caz".
CADIAGSUPPORT.EXE	Hiermit können Arcserve-Support-Mitarbeiter und Endbenutzer die in Diagnosedatendateien (.caz) gespeicherten Diagnoseinformationen öffnen und anzeigen.
CADIAGWIZ.EXE	
CADISCOVD.EXE	Domänenserver-Anwendung.
CADVWIZ.EXE	Gerätekonfigurations-Assistent.
CADVWIZE.EXE	Geräte-Assistent zur Gerätekonfiguration
CALICNSE.EXE	Anwendung für die Prüfung von Lizenzen
CAMINFO.EXE	Anwendung zur Anzeige von Lizenzinformationen
CAREPORTS.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm für careports-Berichterstellung.
CASDSCSVC.EXE	Discovery-Dienst:
CASERVED.EXE	Dienst-Controller.
CASISCHK.EXE	Supportanwendung für Single Instance
CATIRPC.EXE	Arcserve Portmapper.
CAVER.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup Details zur Version und Build-Nummer des Arcserve Backup-Basisprodukts in einer grafischen Benutzeroberfläche anzeigen.
CDBMERGELOG.EXE	
CONFIGBAF.EXE	Hilfsprogramm zur Konfiguration von BAF (Bright Agent Frame). Der Installations-Assistent startet dieses Hilfsprogramm, um Agenten in eine Kon-

	figurationsdatei zu registrieren, die vom Universal Agent verwendet wird.
CONFIGENCR.EXE	Hilfsprogramm zur Verschlüsselungskonfiguration.
CSTMSGBOX.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup Meldungsfelder anzeigen. Dies ist ein internes Hilfsprogramm, das dem Endbenutzer nicht angezeigt wird.
DBACFG.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup Kontodetails für Datenbank-Agenten konfigurieren.
DBENG.EXE	Arcserve Backup Datenbankprozess.
DBTOSQL.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup Raima VLDB-Datenbankinformationen und Daten in Microsoft SQL Server-Datenbanken migrieren.
DBTOSQL_EXP.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup Raima VLDB-Datenbankinformationen und Daten in Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Datenbanken migrieren.
drcreate.exe	Ermöglicht es Arcserve Backup, eine Startdiskette für Disaster Recovery zu erstellen. Zum Beispiel MSD (rechnerspezifische Diskette und startfähiger Datenträger).
DUMPDB.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup in der Datenbank gespeicherte Sitzungskennwörter in einer Zielfeile ablegen bzw. dorthin exportieren oder in einer Datei gespeicherte Sitzungskennwörter in die Datenbank übertragen.
DVCONFIG.EXE	Hilfsprogramm zur Gerätekonfiguration.
ELOConfig.exe	Ermöglicht es Arcserve Backup, die Storage Area Network (SAN) Option zu konfigurieren.
ERRBOX.EXE	Anwendung zur benutzerdefinierten Anzeige von Fehlern
EXPTOSQL.EXE	Hilfsprogramm zur Konvertierung von Microsoft SQL Server 2014 Express Edition in Microsoft SQL Server.
GROUPCONFIG.EXE	Hilfsprogramm zur Konfiguration von Gerätegruppen.
IMPORTNODEINFO.EXE	Importiert während des Upgrades Knoteninformationen in die Arcserve Backup-Datenbank.
INSTALLALERT.EXE	Dient der Installation von Alert-Modulen.
JOBENG.EXE	Arcserve Backup Jobprozess.
JOBWINDOW.EXE	Hilfsprogramm zur Konfiguration von Jobfenstern.
JOBWINUTIL.EXE	Jobfenster.
JOBWIZARD.EXE	Generischer Jobplanungs-Assistent.
LDBSERVER.EXE	ONCRPC-Dienst zur Verarbeitung von Datenbankprozess-Abfragen.

LIC98LOG.EXE	Ein Lizenzdienst.
LIC98SERVICE.EXE	Ein Lizenzdienst.
LIC98VERSION.EXE	Ein Lizenzdienst.
LICDEBUG.EXE	Zwecks Fehlerbehebung im Zusammenhang mit der Lizenzanwendung.
LICRCMD.EXE	Erlaubt die Remote-Ausführung von Befehlen in der Lizenzanwendung.
LOGWATNT.EXE	Lizenzanwendung zur Bereitstellung der Verwaltungsfunktion für das Lizenzereignisprotokoll
LQSERVER.EXE	ONCRPC-Dienst zur Verarbeitung von Jobwarteschlangen-Abfragen.
MERGEALIC.EXE	Komponente der Lizenzverwaltung
MERGEALCAT.EXE	Hilfsprogramm "Katalog einfügen".
MERGEALOLF.EXE	Komponente der Lizenzverwaltung
MERGEALROLF.EXE	Komponente der Lizenzverwaltung
MMOADMIN.EXE	Benutzeroberfläche für die Datenträgerverwaltungsoption..
MSGENG.EXE	Arcserve Backup Nachrichtenprozess.
Ofant.exe	Agent for Open Files-Dienst
ofawin.exe	Hilfsprogramm für Agent for Open Files-Konsole.
PFC.EXE	Hilfsprogramm "Preflight-Check"
RMANCFG.EXE	Hiermit können Sie Oracle-Datenbanken konfigurieren, die Sie mithilfe des Agenten für Oracle schützen.
SERVERMIGRATION.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup BrightStor ARCserve Backup r11.x-Datenbankinformationen in die aktuelle Datenbankkonfiguration migrieren.
ServerMigrationDR.exe	Hiermit kann Arcserve Backup Disaster Recovery-Informationen zum Primärserver migrieren.
SETMANPC.EXE	Hilfsprogramm für Disaster Recovery.
SETUPRD.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm für die RAID-Konfiguration
SETUPSQL.EXE	Erstellt die Arcserve Backup-Datenbank (stellt ODBC-Verbindung her, legt Benutzer und Kennwörter für die Datenbank in der Datenbank fest und erstellt Datenbanktabellen).
SQLCLEAN.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup alle zerstörten Datenträgerinformationen in einer Microsoft SQL Server-Datenbank bereinigen. Diese Komponente wird ausgeführt, nachdem Sie Datenträger mit SQL Server-Daten formatiert oder gelöscht haben.
SQLCLEAN_EXP.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup alle zerstörten Daten-

	trägerinformationen in einer Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Datenbank bereinigen, wenn der Datenträger formatiert oder gelöscht wird.
SQLTOSQL.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup Datenbankinformationen aus BrightStor ARCserve Backup r11.x und älteren Versionen der Microsoft SQL Server-Datenbank in die aktuelle Version migrieren.
TAPECOMP.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm zum Bandvergleich.
TAPECOPY.EXE	Befehlszeilenhilfsprogramm zur Bandkopie.
UNIVAGENT.EXE	Arcserve Backup Universal Agent.
UPGRADEUTIL.EXE	Hiermit kann Arcserve Backup Konfigurationsdateien und Registrierungseinträge während der Installation sichern und wiederherstellen. Diese Komponente wird ausgeführt, wenn Sie Aktualisierung von Build zu Build vornehmen.
vmdbupd.exe	Hilfsprogramm zum automatischen Auffüllen von Arcserve VMware.
VSERVICE.EXE	Ermöglicht Arcserve Backup, Kundenzugriffsberechtigungen zu validieren, wenn Sie Arcserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server auf Exchange Server 2003-Systemen installieren. Hinweis: VSERVICE.EXE ist eine interne Anwendung, die dem Endbenutzer nicht zur Verfügung steht.
W95AGENT.EXE	Client Agent für Windows unter Windows 95 und Windows 98.

Arcserve Backup Domänen

Arcserve Backup-Domänen sind eine logische Gruppierung von Arcserve Backup-Primärservern und -Mitgliedsservern, die eine einfachere Verwaltung der Arcserve Backup-Server und -Benutzer ermöglicht. Neben der einmaligen Anmeldung (Single Sign-On) bei mehreren Arcserve Backup-Servern stellt sie einem Benutzer auch dieselbe Zugriffsebene (Rechte) auf allen Servern zur Verfügung.

Eine Arcserve Backup-Domäne verfügt über einen Namen und eine Gruppe von einem Primärserver und mindestens einem Mitgliedsserver. So können Sie bei der Verwaltung der Domäne einen beliebigen Server aus der Arcserve Backup-Domäne für die Datenbankverwaltung, die Band- und Geräteverwaltung sowie die Verwaltung von Sicherungsrichtlinien und Ablaufplänen auswählen, ohne sich bei jedem Arcserve Backup-Server einzeln anmelden zu müssen.

Primärserver leiten Anweisungen zu Jobs und Tasks an Mitgliedsserver in der Arcserve Backup-Domäne weiter. Wenn ein Primärserver eine Zeit lang deaktiviert oder nicht verfügbar ist, werden Tasks, wie beispielsweise die Ausführung geplanter Jobs oder das Authentifizieren von Lizenzen, auf den Mitgliedsservern nicht richtig durchgeführt.

Jede Domäne hat einen Namen, einen obligatorisch fest zugewiesenen Primärserver und optionale Mitgliedsserver. Sie können Arcserve Backup-Dienste auf einem beliebigen Mitgliedsserver in der Domäne über den Primärserver starten und stoppen.

Bei der Konfiguration von Primär- und Mitgliedsservern in einer Domäne muss der Arcserve Backup-Domänenname auf allen Computern in der Domäne gleich sein. Sie müssen den Arcserve Backup-Domänennamen beim Installieren des Primärservers definieren. Sie können den Domänennamen mit Hilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration neu konfigurieren, um die Domänenmitgliedschaft zu ändern. Der Assistent konfiguriert den Arcserve Backup-Domänennamen für alle Rechner in der Domäne.

Hinweis: Arcserve Backup-Servernamen und Arcserve Backup-Domänennamen dürfen 15 Byte nicht überschreiten. Ein Name mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

Verwalten von Domänenbenutzern und -gruppen mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_auth"

Für die Verwaltung von Domänenbenutzern und -gruppen stellt Arcserve Backup das Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_auth" zur Verfügung.

Weitere Informationen zur Verwaltung von Domänenbenutzern erhalten Sie, wenn Sie an der Eingabeaufforderung "ca_auth" eingeben, oder im [*Referenzhandbuch für die Befehlszeile*](#).

Erstellen eines caroot-Äquivalents

Arcserve Backup erstellt für den Administrator standardmäßig ein caroot-Äquivalent auf dem Primär- und allen Mitgliedsservern während des Setups. Dieses Äquivalent wird jedoch nicht für andere Benutzer auf den Mitgliedsservern und alle anderen Mitgliedsbenutzer erstellt. Bevor Sie daher in einer Arcserve Backup-Domäne die Befehlszeilenhilfsprogramme verwenden, müssen Sie dieses Äquivalent erstellen.

Das caroot-Kennwort kann aus einer Kombination von alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen bestehen, darf jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Kennwort mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

Durch das Erstellen einer Äquivalentliste können alle Clients Arcserve Backup verwenden, ohne dass die Benutzer auf der Domäne angemeldet werden müssen. Arcserve Backup kann prüfen, ob der derzeitige Benutzer über entsprechenden Zugriff auf die Domäne verfügt. Mit den Zugriffsrechten für das Betriebssystem wird eine bestimmte Zugriffsebene auf die Arcserve Backup-Domäne sichergestellt.

Weitere Informationen zum Erstellen eines Äquivalents finden Sie im Abschnitt über ca_auth im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Weitere Informationen:

[Funktionsweise von Arcserve Backup-Äquivalenten](#)

[Äquivalent und das Systemkonto](#)

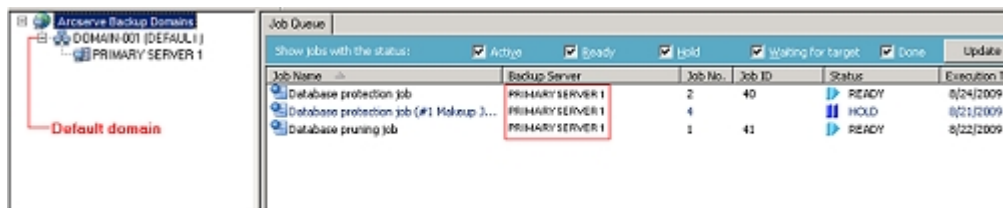
Verwaltung mehrerer Domänen mithilfe des Jobstatus-Managers

In Arcserve Backup können Sie einen oder mehrere Arcserve Backup mit Hilfe des Jobstatus-Managers verwalten, mit dem Sie in allen Arcserve Backup-Domänen Ihres Unternehmens die jeweiligen Jobwarteschlangen überwachen können.

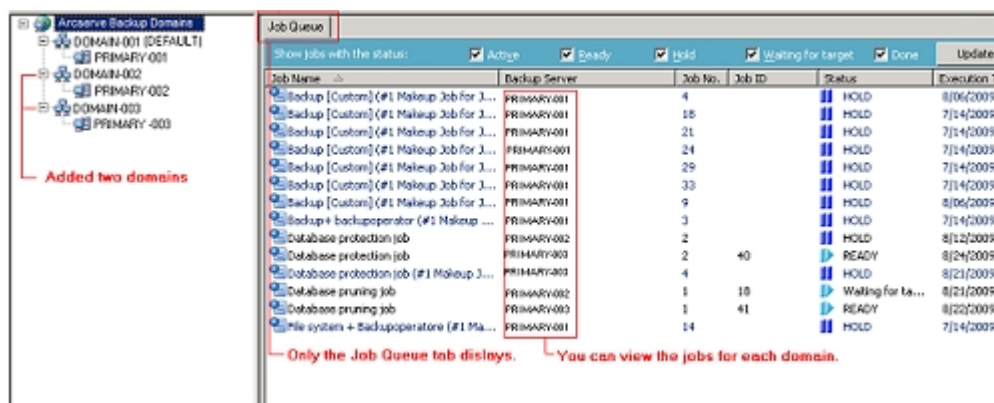
Eine Arcserve Backup-Domäne umfasst die folgenden Konfigurationen:

- Einen primären Sicherungsserver, der mit einem oder mehreren Mitgliedsservern verbunden ist.
- Einen einzelnen, Standalone-Sicherungsserver.

Wenn Sie den Jobstatus-Manager zum ersten mal öffnen, zeigt die Domänenverzeichnisstruktur die Arcserve Backup-Domäne an, bei der Sie gegenwärtig angemeldet sind, so wie in der folgenden Bildschirmansicht veranschaulicht.



Sie können zu jeder Zeit Domänen im Jobstatus-Manager hinzufügen oder löschen.



Nachdem Sie dem Jobstatus-Manager Domänen hinzugefügt haben, können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- **Jobstatus verwalten:** Ändern Sie den Job status, wie z. B. "Fertig", "Halten", "Jetzt ausführen", "Job stoppen" und aktualisieren Sie die Daten für Jobs.

- **Jobschutz verwalten:** Ändern Sie den Benutzernamen für den Job und das Verschlüsselungskennwort für den Job.
- **Jobwartung verwalten:** Jobablaufpläne ändern, Jobs hinzufügen, Jobs löschen, Pre-Flight-Check-Jobs, Schnelle Jobsuche, Protokolle generieren und Job-information drucken.

Die Möglichkeiten für das Ausführen dieser Aufgaben werden von der Rolle beschränkt, die für ein Konto innerhalb einer bestimmten Domäne festgelegt ist.

Beispiel: Rollenzuweisung

Die aktuelle Arcserve Backup-Domäne ist DomainA. Der Benutzer "Arcserve-Benutzer" fügt zwei Arcserve Backup-Domänen hinzu: DomainB und DomainC. Für jede Domäne bestehen die folgenden Rollen:

- DomainA: caroot-Benutzer
- DomainB: Sicherungsoperator
- DomainC: Überwachungsoperator

Arcserve-Benutzer kann die folgenden Tasks in jeder Arcserve Backup-Domäne ausführen:

- DomainA: Ändern, Löschen und Stoppen aller Jobs in der Domäne.
- DomainB: Steuerelement-Jobs, die unter Verwendung des Arcserve-Benutzerkontos gesendet wurden.
- DomainC: Anzeigen von Jobinformation über Jobs in dieser Domäne an.

Fügen Sie dem Jobstatus-Manager Domänen hinzu

Mit Arcserve Backup können Sie dem Jobstatus-Manager Arcserve Backup-Domänen hinzufügen.

So fügen Sie dem Jobstatus-Manager Domänen hinzu

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Blenden Sie auf der Navigationsleiste "Schnellstart" ein und klicken Sie auf "Jobstatus".

Der Jobstatus-Manager wird geöffnet.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Arcserve Backup-Domänen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Domäne hinzufügen" aus.

Das Dialogfeld "Standardserver-Informationen" wird angezeigt.

4. Wählen Sie in Arcserve Backup von der Drop-down-Liste "Primärserver" die Arcserve Backup-Domäne aus, die Sie hinzufügen wollen.

Geben Sie die folgenden Informationen an:

- ◆ **Authentifizierungstyp:** Wählen Sie von der Drop-down-Liste Arcserve Backup-Authentifizierung oder Windows-Authentifizierungen aus.
- ◆ **Benutzer:** Geben Sie das Konto an, das für die Anmeldung beim Arcserve Backup-Server erforderlich ist.
- ◆ **Kennwort:** Geben Sie das zum Benutzerkennwort gehörige Kennwort an.
- ◆ **(Optional) Sicherheitsinformationen speichern:** Arcserve Backup speichert so Ihren Benutzernamen und das Kennwort.

5. Klicken Sie auf OK.

Die angegebene Arcserve Backup-Domäne wird im Jobstatus-Manager unter Arcserve Backup-Domänen angezeigt.

Löschen von Domänen aus dem Jobstatus-Manager

In Arcserve Backup können Sie Domänen aus dem Jobstatus-Manager löschen.

So löschen Sie Domänen aus dem Jobstatus-Manager

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Blenden Sie auf der Navigationsleiste "Schnellstart" ein und klicken Sie auf "Jobstatus".

Der Jobstatus-Manager wird geöffnet.

3. Blenden Sie von der Domänenverzeichnisstruktur Arcserve Backup-Domänen ein, und navigieren Sie zu der Domäne, die Sie löschen möchten.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Domäne, und klicken Sie anschließend im Kontextmenü auf "Domäne löschen".

Die Arcserve Backup-Domäne wird aus dem Jobstatus-Manager gelöscht.

Verarbeiten von Computernamensänderungen in einer Arcserve-Domäne

Arcserve Backup verwendet die Computernamen des Primärservers und der Mitgliedsserver, um eine Verbindung zwischen den Servern herzustellen. Arcserve Backup gibt den Computernamen des Primärservers in der Konfigurationsdatei "Discovery.cfg" an. Die Konfigurationsdatei "Discovery.cfg" befindet sich auf dem Primärserver und den Mitgliedsservern.

Hinweis: Der Arcserve-Domänenname und der Computername des Primärservers können unterschiedlich sein. Beide Namen dürfen jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Name mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

Wenn Sie den Computernamen des Primärservers oder des Mitgliedsservers ändern, können die Server in der Arcserve-Domäne nicht miteinander kommunizieren.

In einer Arcserve-Domäne kommt es zu folgenden Szenarien, wenn Sie den Computernamen eines Arcserve-Servers ändern:

- Der Computername eines Primärservers in einer Arcserve-Domäne wurde geändert.

Um sicherzustellen, dass der Primärserver und die Mitgliedsserver miteinander kommunizieren können, lesen Sie [Ändern des Computernamens des Primärservers auf dem Primärserver](#) und [Ändern des Computernamens des Primärservers auf einem Mitgliedsserver](#).

- Der Computername eines Mitgliedsservers in einer Arcserve-Domäne wurde geändert.

Um sicherzustellen, dass der Mitgliedsserver in der Arcserve-Domäne kommunizieren kann, lesen Sie den Abschnitt ["Ändern des Computernamens auf einem Mitgliedsserver"](#).

- Der Computername eines Standalone-Servers wurde geändert.

Um sicherzustellen, dass ein Standalone-Server in einer Arcserve-Domäne kommunizieren kann, lesen Sie [Ändern des Computernamens eines Standalone-Servers](#).

- Der Computername eines Servers, auf dem die Manager-Konsole ausgeführt wird, wurde geändert.

Um sicherzustellen, dass ein Server, auf dem die Manager-Konsole ausgeführt wird, in einer Arcserve-Domäne kommunizieren kann, lesen Sie den Abschnitt

Ändern des Computernamens eines Servers, auf dem die Manager-Konsole ausgeführt wird.

Weitere Informationen:

Konfigurationsdatei "Discovery.cfg"

Ändern des Computernamens des Primärservers auf dem Primärserver

Der folgende Vorgang hilft Ihnen dabei, sicherzustellen, dass der Primärserver und Mitgliedsserver in einer Arcserve-Domäne miteinander kommunizieren können, nachdem Sie den Computernamen des Primärservers geändert haben.

Sie müssen den Computernamen des Primärservers ändern, bevor Sie diese Schritte abschließen.

Hinweis: Sie können diesen Vorgang verwenden, wenn Sie den Computernamen eines Standalone-Servers ändern.

Verwenden Sie für Arcserve Backup ausschließlich Microsoft SQL Server 2014 ohne andere SQL-Instanzen, müssen Sie unter Umständen folgende Schritte durchführen:

- Installieren Sie Microsoft SQL Server Management Studio Express (SSMSE) auf diesem Rechner, wenn dies noch nicht geschehen ist. SSMSE ist ein Grafiktool zur Verwaltung von SQL Server 2014 Express Edition und von Instanzen des SQL Server-Datenbankprozesses jeder beliebigen Version von SQL Server. Weitere Informationen finde Sie auf der Website des Microsoft Download Centers unter "Microsoft SQL Server Management Studio Express".
- Machen Sie sich mit dem Hilfsprogramm "sqlcmd" vertraut, das zum Eingeben von Transact-SQL-Anweisungen, Systemverfahren und Skriptdateien in der Eingabeaufforderung verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie auf der Website des Microsoft Developer Networks unter dem Hilfsprogramm "sqlcmd".

Weitere Informationen zum Umbenennen von Systemen, die als Host für Microsoft SQL Server-Datenbanken dienen, finden Sie in folgenden Artikeln auf der Website des Microsoft Developer Networks:

- Installieren von SQL Server
- Umbenennen eines Servers

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Zielsystem neu, um den Änderungsprozess des Windows-Computernamens abzuschließen.
2. Melden Sie sich beim Primärserver an.

Hinweis: Öffnen Sie nicht die Manager-Konsole, bzw. melden Sie sich nicht bei Arcserve Backup an.

3. Öffnen Sie die Windows-Befehlszeile, und ändern Sie das folgende Verzeichnis:

%ARCSERVE_HOME%

4. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um alle Arcserve-Dienste zu beenden:

cstop

Alle Arcserve-Dienste werden beendet.

Hinweis: Schließen Sie nicht die Windows-Befehlszeile.

5. Öffnen Sie mithilfe einer Textbearbeitungsanwendung, z. B. Notepad, die Konfigurationsdatei "discovery.cfg", die sich auf dem Primärserver im folgenden Verzeichnis befindet:

%ARCSERVE_HOME%\config\discovery.cfg

Ändern Sie im Feld "PRIMÄR" den Namen des Primärservers entsprechend Ihrer Umgebung.

Wichtig! Ändern Sie nicht den Arcserve-Domännennamen in der Konfigurationsdatei "discovery.cfg". Wenn Sie den Arcserve-Domännennamen in der Konfigurationsdatei "discovery.cfg" ändern, wird das Kennwort für das caroot-Konto gelöscht. Verwenden Sie die Konfigurationsdatei "discovery.cfg" nur zu dem Zweck, den Hostnamen des Primärservers, eines Mitgliedsservers oder eines Standalone-Servers zu ändern.

Schließen Sie die Datei, und speichern Sie die Änderungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsdatei "Discovery.cfg"](#).

6. Führen Sie über die bereits vorher geöffnete Windows-Befehlszeile den folgenden Befehl aus, um alle Arcserve-Dienste zu starten:

cstart

Alle Arcserve-Dienste werden gestartet.

Hinweis: Schließen Sie nicht die Windows-Befehlszeile.

7. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie unter "Arcserve Backup" die Option "Arcserve", und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet und das Dialogfeld "Optionen wählen" wird angezeigt.

8. Klicken Sie im Dialogfeld "Optionen wählen" auf die Option "Datenbank wählen" und anschließend auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Caroot überprüfen" wird geöffnet.

9. Klicken Sie auf Weiter.

Wichtig! Sie müssen das caroot-Kennwort angeben, um diese Aufgabe abzuschließen.

Das Dialogfeld "Systemkonto" wird geöffnet.

10. Füllen Sie die folgenden Felder im Dialogfeld "Systemkonto" aus, und klicken Sie auf "Weiter".

- ◆ **Benutzername:** Geben Sie den Windows-Benutzernamen an, der für die Anmeldung beim Primärserver erforderlich ist.
- ◆ **Domäne:** Geben Sie den Windows-Domännennamen oder den Hostnamen des neuen Primärservers an.
- ◆ **Kennwort:** Geben Sie das Kennwort für den Windows-Benutzernamen an, das für die Anmeldung beim Primärserver erforderlich ist.

11. Füllen Sie im Dialogfeld für die Datenbankoptionen die Felder aus, befolgen Sie die entsprechenden Aufforderungen für Ihre aktuelle Datenbankinstallation, und klicken Sie auf "Weiter".

Hinweis: Die nachfolgend angezeigten Dialogfelder variieren, je nachdem, ob Sie Microsoft SQL Server oder Microsoft SQL Server 2014 Express in Ihrer aktuellen Umgebung ausführen.

Hinweis: Wenn für die Option "Datenbank auswählen" der Server ein zentraler Primärserver in einer Global Dashboard-Domäne und die neu ausgewählte Datenbank Microsoft SQL Server Express ist (wird von Global Dashboard Central-Primärservern nicht unterstützt), können Sie die Global Dashboard-Informationen vor dem Ändern der Datenbank exportieren und speichern. Nach Abschluss der Datenbankauswahl gehen die Global Dashboard-Informationen verloren, da der Server nicht mehr als zentraler Primärserver fungiert. Wenn Sie die Gruppierungskonfiguration und die registrierten Zweigstelleninformationen beibehalten möchten, müssen Sie diese Global Dashboard-Informationen vor Durchführung der Datenbankauswahl an einen temporären Speicherort exportieren. Weitere Informationen zum Exportieren und Importieren von Global Dashboard-Informationen finden Sie im [Dashboard-Benutzerhandbuch](#).

Wichtig! Der Assistent für die Serverkonfiguration fordert Sie auf, die vorhandene _DB-Instanz zu überschreiben. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Arcserve Um die vorherigen Daten wie Jobübersicht, Aktivitätsprotokolle usw. beizubehalten, müssen Sie die Option "Vorhandene Arcserve_DB-Instanz überschreiben" deaktivieren.

12. Klicken Sie auf "Fertig stellen", nachdem der Assistent für die Serverkonfiguration die Aktualisierungen abgeschlossen hat.

13. Führen Sie über die bereits vorher geöffnete Windows-Befehlszeile die folgenden Befehle aus, um alle Arcserve-Dienste zu beenden und neu zu starten:

```
cstop  
cstart
```

Alle Arcserve-Dienste werden beendet und neu gestartet. Die Primärserverfunktionen verwenden den neuen Computernamen.

Hinweis: Schließen Sie nicht die Windows-Befehlszeile.

14. Sie müssen jetzt ein Äquivalent für das caroot-Benutzerkonto erstellen.
15. Führen Sie über die Windows-Befehlszeile den Befehl "ca_auth" über die folgende Syntax aus:

Hinweis: Ihre Argumente dürfen keine spitzen Klammern <> enthalten.

```
ca_auth -cahost <neuer Hostname des Primärservers> -equiv add <Benutzername>  
<neuer Hostname des Primärservers> caroot caroot <Kennwort>
```

Das Äquivalent wird für das caroot-Benutzerkonto übernommen.

16. Besteht Ihre Arcserve-Domäne aus Mitgliedsservern, führen Sie die Schritte unter "Ändern des Computernamens des Primärservers auf einem Mitgliedsserver" aus.
17. Beachten Sie, das SQL Express als benannte Instanz installiert wird, wenn Sie Microsoft SQL Server 2014 Express als Arcserve Backup-Datenbank verwenden. Wie im Microsoft-Dokument MS143799 beschrieben, führen Sie die folgenden Befehle mithilfe von SSMSE aus, um die benannte Instanz mit dem neuen Computernamen zu verknüpfen:

```
sp_dropserver <old_name\instancename>  
LOS  
sp_addserver <new_name\instancename>,local  
LOS  
Starten Sie die SQL Server-Instanz neu.
```

18. Führen Sie das Hilfsprogramm "Microsoft SQL Agent - Kontokonfiguration" aus, um die ODBC-Kommunikationseinstellungen zu aktualisieren, sofern eine der folgenden Bedingungen zutrifft:
- ◆ Bei dem Server handelt es sich um den Primärserver mit lokal installierter Arcserve Backup-Datenbank.
 - ◆ Bei dem Server handelt es sich um einen eigenständigen Server mit lokal installierter Arcserve Backup-Datenbank.
 - ◆ Bei dem Server handelt es sich um den Primärserver, den eigenständigen Server oder den Mitgliedsserver, UND die Arcserve Backup-Datenbank bzw. der Agent für Microsoft SQL Server ist auf demselben Rechner installiert.

19. Zum Starten des Hilfsprogramms "Microsoft SQL Agent – Kontokonfiguration" klicken Sie in der Windows-Taskleiste auf "Start", "Alle Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup" und "Microsoft SQL Agent – Kontokonfiguration".

Nachdem Sie das Hilfsprogramm gestartet haben, folgen Sie den Eingabeaufforderungen, und akzeptieren Sie alle Einstellungen.

20. Überprüfen Sie den Umbenennungsvorgang.

Um zu überprüfen, ob die Umbenennung erfolgreich war, wählen Sie die Informationen entweder über "@@servername" oder über "sys.servers" aus. Die @@servername-Funktion gibt den neuen Namen zurück, und in der sys.servers-Tabelle wird der neue Name angezeigt.

Hinweis: Nach dem Umbenennen eines Computers müssen alle Verbindungen, die den alten Computernamen verwendet haben, mit dem neuen Namen neu hergestellt werden.

21. Geben Sie alle Arcserve Backup-Lizenzen frei, die für den vorherigen Primärserver registriert waren.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Freigeben von Lizenzen von Servern](#).

22. Aktualisieren Sie das Arcserve Backup-Systemkonto. Öffnen Sie zu diesem Zweck die Arcserve Backup-Manager-Konsole, und öffnen Sie dann den Serververwaltungs-Manager.

Wählen Sie den Arcserve Backup-Server aus, und klicken Sie auf "Arcserve Backup-Systemkonto" (siehe die folgende Abbildung).

Das Dialogfeld "Arcserve Backup-Systemkonto" wird geöffnet.

23. Füllen Sie die Felder wie folgt aus:

- ◆ Microsoft Windows-Benutzerkonto
- ◆ Kennwort
- ◆ Microsoft Windows-Domäne

24. Klicken Sie auf OK.

25. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und führen Sie die folgenden Aufgaben durch:

- ◆ Löschen Sie den Datenbankbereinigungsjob, und erstellen Sie ihn erneut.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankbereinigungsjobs](#).

- ◆ Bearbeiten Sie den Datenbankbereinigungsjob und alle anderen Sicherungsjobs, die laut Einstellung auf dem umbenannten Server ausgeführt werden sollen, um die Staging- und Zielspeicherorte zu aktualisieren.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern oder Erstellen eines benutzerdefinierten Datenbankschutzjobs](#).

26. Führen Sie eine vollständige Sicherung der Arcserve Backup-Datenbank durch.

Ändern des Computernamens des Primärservers auf einem Mitgliedsserver

Mit dem folgenden Vorgang wird sichergestellt, dass der Primärserver und Mitgliedsserver in einer Arcserve-Domäne miteinander kommunizieren können, nachdem Sie den Computernamen des Primärservers geändert haben.

Beachten Sie Folgendes:

- Sie müssen den Computernamen des Primärservers ändern, bevor Sie diese Aufgabe abschließen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern des Computernamens des Primärservers auf dem Primärserver](#).

- Sie müssen diese Aufgabe auf allen Mitgliedsservern in der Arcserve-Domäne abschließen.
- Während Sie diese Aufgabe abschließen, zeigt der Assistent für Serverkonfiguration möglicherweise die folgenden Meldungen an:
 - Arcserve Backup kann die Verbindung zum ursprünglichen Primärserver nicht herstellen. Sie können einfach auf "Weiter" klicken, um diese Meldung zu löschen.
 - Arcserve Backup kann den Mitgliedsserver nicht aus der Registrierung entfernen. Sie können einfach auf "Ja" klicken, um diese Meldung zu löschen.

So ändern Sie den Computernamen des Primärservers auf einem Mitgliedsserver:

1. Melden Sie sich beim Mitgliedsserver an.

Hinweis: Sie müssen Arcserve Backup nicht starten, um diese Aufgabe abzuschließen.

2. Klicken Sie auf dem Mitgliedsserver im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie unter "Arcserve" die Option "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.

3. Klicken Sie im Dialogfeld "Optionen wählen" auf "Diesen Server in eine andere Arcserve Backup-Domäne verschieben" und anschließend auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Caroot überprüfen" wird geöffnet.

4. Legen Sie das Kennwort für das caroot-Konto fest, und klicken Sie auf "Weiter".

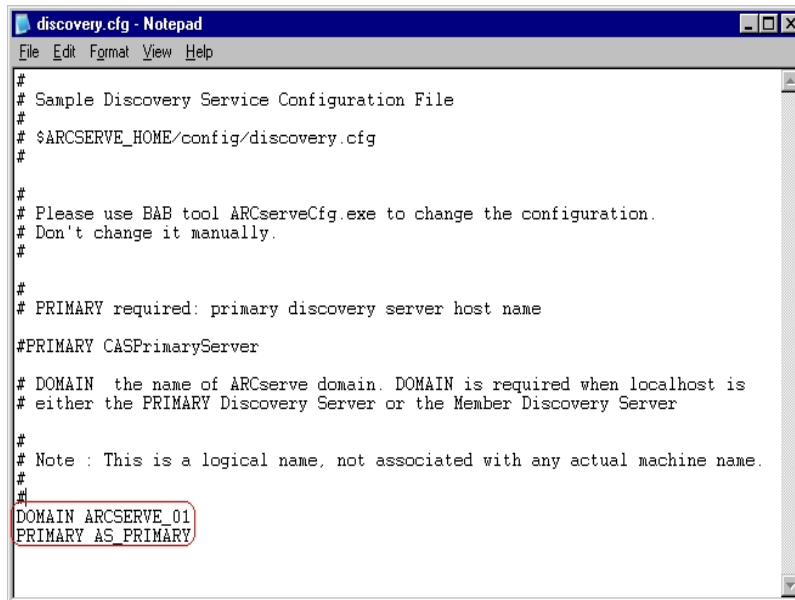
5. Geben Sie im Dialogfeld "Zu einer anderen Arcserve Backup-Domäne hinzufügen" den neuen Hostnamen für den Primärserver ein, geben Sie das Kennwort für das caroot-Konto ein, und klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Systemkonto" wird geöffnet.

6. Füllen Sie im Dialogfeld "Systemkonto" die folgenden Felder aus:
 - ◆ **Benutzername:** Hier können Sie den Windows-Benutzernamen festlegen, der für die Anmeldung beim Primärserver erforderlich ist.
 - ◆ **Domäne:** Hier können Sie den Windows-Domänennamen oder den Hostnamen des neuen Primärservers festlegen.
 - ◆ **Kennwort:** Hier können Sie das Kennwort für den Windows-Benutzernamen festlegen, das für die Anmeldung beim Primärserver erforderlich ist.
7. Klicken Sie auf "Weiter", und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.
8. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für alle Mitgliedsserver in der Arcserve-Domäne.

Konfigurationsdatei "nas.cfg"

Die Konfigurationsdatei "discovery.cfg" gibt den Namen der Arcserve-Domäne und den Computernamen des Primärservers an (siehe folgendes Beispiel):



```
#
# Sample Discovery Service Configuration File
#
# $ARCSERVE_HOME/config/discovery.cfg
#
#
# Please use BAB tool ARCserveCfg.exe to change the configuration.
# Don't change it manually.
#
#
# PRIMARY required: primary discovery server host name
#PRIMARY CASPrimaryServer
#
# DOMAIN the name of ARCserve domain. DOMAIN is required when localhost is
# either the PRIMARY Discovery Server or the Member Discovery Server
#
# Note : This is a logical name, not associated with any actual machine name.
#
#
DOMAIN ARCSERVE_01
PRIMARY AS_PRIMARY
```

Die Konfigurationsdatei "discovery.cfg" befindet sich auf dem Primär- und Mitgliedsserver im folgenden Verzeichnis:

%ARCSERVE_HOME%\config\discovery.cfg

Wichtig! Ändern Sie nicht den Arcserve-Domännennamen in der Konfigurationsdatei "discovery.cfg". Wenn Sie den Arcserve-Domännennamen in der Konfigurationsdatei "discovery.cfg" ändern, wird das Kennwort für das caroot-Konto gelöscht. Verwenden Sie die Konfigurationsdatei "discovery.cfg" nur zu dem Zweck, den Hostnamen des Primärservers, eines Mitgliedsservers oder eines Standalone-Servers zu ändern.

Ändern des Computernamens eines Mitgliedsservers

Der folgende Vorgang hilft Ihnen dabei, sicherzustellen, dass die Mitgliedsserver in einer Arcserve Backup-Domäne mit dem Primärserver kommunizieren können, nachdem Sie den Computernamen des Mitgliedsservers geändert haben.

Sie müssen den Computernamen des Mitgliedsservers ändern, bevor Sie diesen Vorgang abschließen.

So ändern Sie den Computernamen eines Mitgliedsservers:

1. Melden Sie sich beim Mitgliedsserver an.

Hinweis: Öffnen Sie nicht die Manager-Konsole, bzw. melden Sie sich nicht bei Arcserve Backup an.

2. Öffnen Sie die Windows-Befehlszeile, und ändern Sie das folgende Verzeichnis:

%ARCSERVE_HOME%

Führen Sie die folgenden Befehle aus, um alle Arcserve-Dienste zu beenden und zu starten:

cstop

cstart

Alle Arcserve-Dienste werden beendet und neu gestartet.

Hinweis: Nach Abschluss des Befehls "cstart " werden mehrere Arcserve Backup-Dienste nicht starten. Dies ist bekannt und wirkt sich nicht nachteilig auf diesen Vorgang aus.

Hinweis: Schließen Sie die Windows-Befehlszeile nicht.

3. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie unter "Arcserve Backup" die Option "Arcserve", und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet und das Dialogfeld "Optionen wählen" wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Option "Diesen Server in eine andere -Domäne verschieben" und anschließend auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Zu einer anderen Arcserve Backup-Domäne hinzufügen" wird angezeigt.

5. Füllen Sie im Dialogfeld "Zu einer anderen Arcserve Backup-Domäne hinzufügen" die folgenden Felder aus, und klicken Sie auf "Weiter".

- ◆ **Name des Primärservers:** Geben Sie den Namen des Primärservers an.
- ◆ **Kennwort:** Geben Sie das Kennwort für das caroot-Benutzerkonto an.

Das Dialogfeld "Systemkonto" wird geöffnet.

6. Füllen Sie im Dialogfeld "Systemkonto " die folgenden Felder aus:

- ◆ **Benutzername:** Geben Sie den Windows-Benutzernamen an, der für die Anmeldung beim Mitgliedsserver erforderlich ist.
- ◆ **Domäne:** Geben Sie den Windows-Domännennamen oder den Hostnamen des neuen Mitgliedsservers an.
- ◆ **Kennwort:** Geben Sie das Kennwort für den Windows-Benutzernamen an, das für die Anmeldung beim Mitgliedsserver erforderlich ist.

7. Klicken Sie auf Weiter.

Hinweis: Bei diesem Schritt kann eine Popup-Meldung angezeigt werden, die Sie informiert, dass verschiedene Arcserve Backup-Dienste nicht starten. Dies ist bekannt und wirkt sich nicht nachteilig auf diesen Vorgang aus.

8. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Arcserve Backup-Datenmigration" wird geöffnet.

9. Klicken Sie im Dialogfeld "Arcserve Backup-Datenmigration" auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Serverdaten migrieren" wird geöffnet.

10. Klicken Sie im Dialogfeld "Serverdaten migrieren" auf "Starten".

Nachdem die Datenmigration gestartet und abgeschlossen wurde, wird das Dialogfeld "Abgeschlossen" angezeigt.

11. Klicken Sie im Dialogfeld "Vollständig" auf "Fertig stellen".

Hinweis: In diesem Schritt werden Jobs nicht auf den neuen Mitgliedsserver übertragen. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, um die Jobs auf den neuen Mitgliedsserver zu übertragen.

12. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager.

Suchen Sie einen Job, der mit dem alten Mitgliedsserver verbunden ist.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Job, und klicken Sie im Popup-Menü auf "Job ändern".

Klicken Sie im Sicherungs-Manager auf die Registerkarte "Ziel".

Geben Sie den neuen Mitgliedsserver als das Ziel für den Job an.

Übermitteln Sie den Job mit einem Status "Ausgesetzt".

Schließen Sie den Sicherungs-Manager.

Hinweis: Sie können Jobs nicht ändern oder übertragen, wenn sich die Quelldaten für die Jobs auf dem alten Mitgliedsserver befinden. Sie müssen Jobs mit einer solchen Konfiguration löschen und auf dem neuen Mitgliedsserver neu erstellen.

13. Nachdem die Namensänderung des Mitgliedsservers abgeschlossen ist, verbleibt der alte (ungültige) Name des Mitgliedsservers im Arcserve Backup-Manager. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den ungültigen Mitgliedsservernamen aus dem Manager zu entfernen:

- a. Öffnen Sie das Befehlszeilenfenster, und navigieren Sie zum Arcserve Backup-Installationsverzeichnis.
- b. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
bab -cahost <Primärserver> -removehost <ungültiger Mitgliedsserver>
```

Beispiel: Die folgende Syntax beschreibt einen Primärserver A und ein ungültigen Mitgliedsserver B.

```
bab -cahost A -removehost B
```

Hinweis: Wenn Ihre Arcserve Backup-Implementierung mehr als einen ungültigen Mitgliedsserver enthält, wiederholen Sie diesen Schritt (b) für jeden Mitgliedsserver.

- c. Melden Sie sich beim Primärserver oder beim Host-Server der Arcserve Backup-Datenbank an, um den Status der Arcserve Backup-Datenbank zu überprüfen.

(Optional) Verwenden Sie die Windows-Authentifizierung, um mit Microsoft SQL Server Management Studio und danach die Arcserve Backup-Datenbankinstanz zu öffnen.

Der Pfad zu einer Microsoft SQL Server Express Edition-Datenbank lautet z. B. folgendermaßen:

```
<Servername>\ARCServe_DB
```

- ♦ **Windows-Authentifizierung ist erforderlich:** Wenn Sie sich bei der Arcserve Backup-Datenbank mit der Windows-Authentifizierung anmelden müssen, führen Sie den folgenden Befehl aus (gilt für Microsoft SQL Server- und Microsoft SQL Server Express Edition-Datenbanken):

```
osql -S <Servername[\Instanzname]> -E -d asdb -Q "delete from ashost where rhostname = '<Name des Mitgliedsservers>'"
```

Beispiel: Die folgende Syntax beschreibt eine Arcserve Backup-Datenbank "asdb" und diese Datenbank benötigt Windows-Authentifizierung:

```
osql -S A -E -d asdb -Q "delete from ashost where rhostname = 'B' "
```

- ◆ **Windows-Authentifizierung ist nicht erforderlich:** Wenn für die Anmeldung bei der Arcserve Backup-Datenbank keine Windows-Authentifizierung erforderlich ist, führen Sie den folgenden Befehl aus (gilt nur für Microsoft SQL Server-Datenbanken):

```
osql -S <Servername[\\Instanzname]> -U <Angemeldeter Benutzer> -d asdb -Q  
"delete from ashost where rhostname = '<Name des Mitgliedsservers>'"
```

Beispiel: Die folgende Syntax beschreibt eine Arcserve Backup-Datenbank "asdb", einen ungültigen Mitgliedsserver B, einen Microsoft SQL Server-Benutzernamen "sa" und ein Kennwort "123".

```
osql -S A -U sa -d asdb -Q "delete from ashost where rhostname = 'B' " password:  
123
```

Hinweis: Wenn Ihre Arcserve Backup-Implementierung mehr als einen ungültigen Mitgliedsserver enthält, wiederholen Sie diesen Schritt (c) für jeden Mitgliedsserver.

Wenn Sie die Details der Instanz anzeigen können, funktioniert die Datenbank ordnungsgemäß. Schließen Sie Microsoft SQL Server Management Studio, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn in Microsoft SQL Server Management Studio Popup-Meldungen angezeigt werden, funktioniert die Datenbankinstanz nicht ordnungsgemäß. Versuchen Sie, die auf den Popup-Meldungen angezeigten Probleme zu lösen. Überprüfen Sie danach den Status der Arcserve Backup-Datenbank.

Wenn die obigen Befehle erfolgreich abschließen, erscheint die folgende Meldung:
n betroffene Zeilen

Wenn die obigen Befehle nicht erfolgreich abgeschlossen wurden, stellen Sie sicher, dass Servername, Benutzername, mit dem Sie sich bei Arcserve Backup angemeldet haben, und Datenbankname richtig sind, und wiederholen Sie diesen Schritt.

14. Öffnen Sie zum Überprüfen der Änderungen die Manager-Konsole und anschließend den Sicherungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Quelle".

Erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme" in der Quellverzeichnisstruktur.

Der Mitgliedsserver wird mit dem neuen Hostnamen unter dem Objekt "Windows-Systeme" angezeigt.

Ändern des Computernamens eines Standalone-Servers

Ein Standalone-Server ist ein Arcserve-Server, der sich in einer Arcserve-Domäne befindet, die keine Mitgliedsserver verwaltet.

Die Vorgehensweise zum Ändern des Computernamens eines Standalone-Servers entspricht der Vorgehensweise zum Ändern des Computernamens eines Primärservers.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern des Computernamens des Primärservers auf dem Primärserver](#).

Ändern des Computernamens eines Servers, auf dem die Manager-Konsole ausgeführt wird

Wenn Sie den Computernamen eines Servers ändern, auf dem die Manager-Konsole ausgeführt wird, brauchen Sie Änderungen am Primärserver, am Standalone-Server, am Mitgliedsserver oder am Server, auf dem die Manager-Konsole ausgeführt wird, nicht zu verarbeiten.

Verwalten von Benutzerprofilen mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile

Mit dem Arcserve Backup-Hilfsprogramm für Benutzerprofile kann der Arcserve Backup-Administrator den Zugriff von Benutzern auf Arcserve Backup steuern.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Hinzufügen eines Benutzers mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile](#)

[Löschen eines Benutzers mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile](#)

[Ändern eines Benutzerkennworts mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile](#)

[Zuweisen von Rollen zu Benutzern mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile](#)

[Sperren von Benutzern mit Hilfe des Benutzerprofil-Hilfsprogramms](#)

Hinzufügen eines Benutzers mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile

Bei der Installation von Arcserve Backup wird ein Standardbenutzer erstellt. Der standardmäßige Benutzername lautet caroot.

So fügen Sie ein Benutzerprofil mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile hinzu:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Benutzerprofil".

Das Hilfsprogramm "Benutzerprofil" wird geöffnet.

3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Hinzufügen".

Das Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Allgemein".
5. Geben Sie im Feld "Benutzername" einen Namen für den Benutzer ein.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- ♦ **Windows-Authentifizierung:** Ermöglicht die Angabe eines Windows-Benutzernamens, mit dem sich der Benutzer bei Arcserve Backup anmelden kann.
- ♦ **Arcserve Backup-Authentifizierung:** Ermöglicht die Angabe eines Nicht-Windows-Benutzernamens, mit dem sich der Benutzer bei Arcserve Backup anmelden kann.

Hinweis: Wenn Sie die Arcserve Backup-Authentifizierung ausgewählt haben, müssen Sie die folgenden Felder ausfüllen:

- **Kennwort**
- **Kennwort bestätigen**

6. Klicken Sie auf OK.

Der Benutzer wird hinzugefügt.

Löschen eines Benutzers mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile

Mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile können Sie Arcserve Backup-Benutzer löschen.

Hinweis: Der Arcserve Backup-Standardbenutzername (caroot) kann nicht gelöscht werden.

So löschen Sie einen Benutzer mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Benutzerprofil".

Das Hilfsprogramm "Benutzerprofil" wird geöffnet.

3. Wählen Sie den zu löschenden Benutzer aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf "Löschen".
4. Klicken Sie auf "OK", um zu bestätigen, dass Sie das Benutzerprofil löschen möchten .

Der Benutzer wird gelöscht.

Ändern eines Benutzerkennworts mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile

Mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile können Sie Arcserve Backup-Benutzerkennwörter ändern.

So ändern Sie ein Benutzerkennwort mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Benutzerprofil".

Das Hilfsprogramm "Benutzerprofil" wird geöffnet.

3. Wählen Sie den zu ändernden Benutzer aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf "Eigenschaften".

Daraufhin wird das Dialogfeld "Benutzereigenschaften" geöffnet.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Allgemein".

Füllen Sie die folgenden Felder aus:

◆ **Kennwort**

◆ **Kennwort bestätigen**

5. Klicken Sie auf OK.

Das Benutzerkennwort wird geändert.

Zuweisen von Rollen zu Benutzern mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile

Mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile können Sie Arcserve Backup-Benutzern Arcserve Backup-Rollen zuweisen.

So weisen Sie Benutzern mit dem Hilfsprogramm für Benutzerprofile Rollen zu:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Benutzerprofil".

Das Hilfsprogramm "Benutzerprofil" wird geöffnet.

3. Wählen Sie den zu ändernden Benutzer aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf "Eigenschaften".

Daraufhin wird das Dialogfeld "Benutzereigenschaften" geöffnet.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Rollen".
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Arcserve Backup-Rollen, die Sie dem Benutzer zuweisen möchten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Rollen und Berechtigungen](#).

6. Klicken Sie auf OK.

Die Rollen werden auf den Benutzer angewendet.

Sperrern von Benutzern mit Hilfe des Benutzerprofil-Hilfsprogramms

Mit dem Benutzerprofil-Hilfsprogramm können Sie zeitweilig Benutzer so sperren, dass Sie sich nicht mehr bei Arcserve Backup anmelden können und die Anwendung nicht nutzen können.

So sperren Sie Benutzer mit Hilfe des Benutzerprofil-Hilfsprogramms

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Benutzerprofil".

Das Hilfsprogramm "Benutzerprofil" wird geöffnet.

3. Wählen Sie den zu ändernden Benutzer aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf "Eigenschaften".

Daraufhin wird das Dialogfeld "Benutzereigenschaften" geöffnet.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Allgemein".
5. Klicken Sie im Statusfeld auf "Unterbrechen".
6. Klicken Sie auf OK.

Der Benutzer wird gesperrt.

Hinweis: Klicken Sie im Statusfeld auf "Aktiv", um die Sperrung aufzuheben.

Wiederherstellen der Arcserve Backup-Jobwarteschlange

Sie können die Jobwarteschlange schützen, indem Sie sie mit folgenden Methoden sichern:

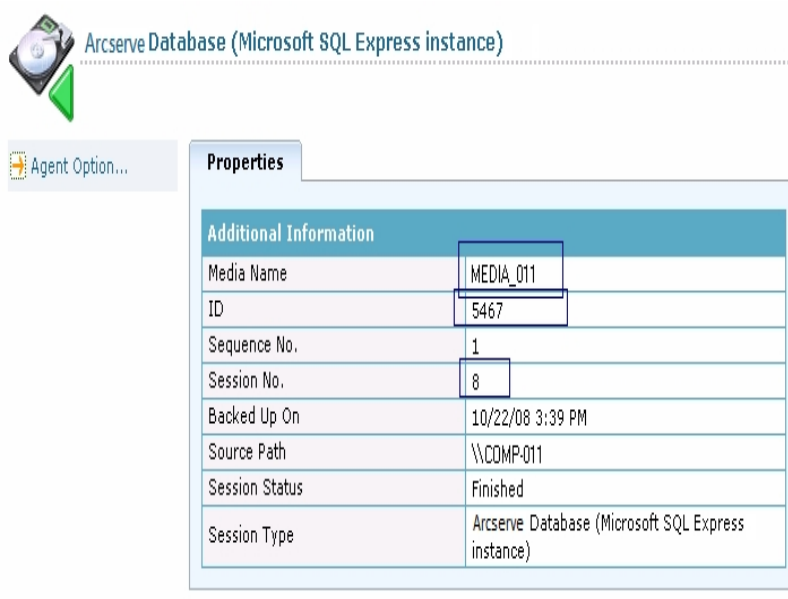
- Sichern der Jobwarteschlange mit Hilfe eines Datenbankschutzjobs
- Sichern des Arcserve Backup-Primär- oder -Standalone-Servers unter Einschluss des Verzeichnisses, das die Arcserve Backup-Datenbank mit der Sicherung enthält
- Sichern von Daten unter Verwendung der Option "Jobskripte" im Bereich "Vorgänge" im Dialogfeld "Globale Optionen".

Bei all diesen Methoden ist die Jobwarteschlange eines der letzten Objekte, die während des Jobs gesichert werden. Wenn Sie den Datenbankschutzjob verwendet oder die Arcserve Backup-Datenbank in denselben Sicherungsjob eingeschlossen haben, befinden sich die Arcserve Backup-Datenbank und die Jobwarteschlange auf demselben Sicherungsdatenträger, und die Sitzungen der Jobwarteschlange befinden sich ein bis sechs Sitzungen vor der Arcserve Backup-Datenbank.

Falls die Arcserve Backup-Jobwarteschlange beschädigt oder versehentlich gelöscht wird, können Sie mit folgenden Schritten die letzte Sicherung der Jobwarteschlange wiederherstellen.

So stellen Sie die Arcserve Backup-Jobwarteschlange wieder her:

1. Stellen Sie sicher, dass auf keinem Arcserve Backup-Server in der betroffenen Arcserve Backup-Domäne Jobs ausgeführt werden.
2. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager, und wählen Sie in der Dropdown-Liste "Methoden" die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus.
3. Erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme", und wechseln Sie zu dem Arcserve Backup-Server oder Remote-Server, auf dem sich die Arcserve Backup-Datenbank befindet.
4. Erweitern Sie den Arcserve Backup-Server, suchen Sie die Arcserve Backup-Datenbank, und klicken Sie darauf.
5. Suchen Sie im Wiederherstellungs-Manager unter "Eigenschaften" den Datenträgernamen, die ID und die Sitzungsnummer der Arcserve Backup-Datenbank, und notieren Sie sich diese Werte.

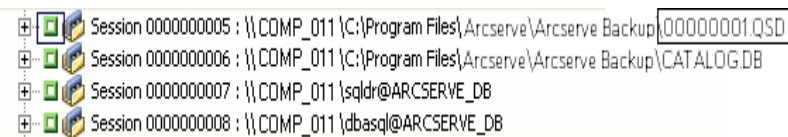


- Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Methoden" die Option "Wiederherstellung nach Sitzung" aus.

Das Sitzungsverzeichnis wird geöffnet.

- Suchen und erweitern Sie im Sitzungsverzeichnis den Sicherungsdatenträger, der die Sicherungsdaten der Arcserve Backup-Datenbank enthält.

Suchen Sie die Sitzung, die die Arcserve Backup-Datenbank enthält, und suchen Sie von dieser an aufwärts. Der Sitzungspfad der Sicherungssitzung für die Warteschlange endet bei "00000001.QSD", und der Sitzungstyp lautet "Arcserve-Jobwarteschlange". Suchen Sie die Sitzung, die die Sicherungssitzung für die Jobwarteschlange enthält (siehe Abbildung unten).



Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Sitzung, die die Sicherungssitzung für die Jobwarteschlange enthält.

- Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.
- Entfernen Sie das Häkchen neben "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen", und geben Sie einen alternativen Speicherort zur Wiederherstellung der Sicherungssitzung für die Jobwarteschlange an.

Hinweis: Der alternative Speicherort muss sich auf einem System befinden, auf dem der Client Agent für Windows installiert ist, und es muss sich um ein leeres Verzeichnis handeln (z. B. "C:\Temp"). Die Best Practice ist, ein Verzeichnis auf dem Arcserve Backup-Primär- oder -Standalone-Server festzulegen.

Stellen Sie den Job in die Warteschlange.

10. Schließen Sie das Fenster des Wiederherstellungs-Managers.
11. Öffnen Sie nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs die Serververwaltung, und halten Sie mit folgenden Schritten alle Arcserve Backup-Dienste an:
 - a. Suchen Sie den Primärserver oder Standalone-Server, und wählen Sie ihn aus.
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve Backup-Server, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Alle Dienste beenden" aus.

Alle Dienste auf dem Primärserver oder Standalone-Server werden beendet.

12. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die Sicherungssitzung für die Warteschlange wiederhergestellt haben.

Kopieren Sie alle Dateien der Jobwarteschlange im wiederhergestellten Ordner in das folgende Verzeichnis:

ARCSERVE_HOME\00000001.qsd

Hinweis: <ARCSERVE_HOME> steht für das Verzeichnis, in das Sie Arcserve Backup installiert haben. Standardmäßig wird Arcserve Backup in folgendem Verzeichnis installiert:

C:\Programme\Arcserve\Arcserve Backup

13. Öffnen Sie die Serververwaltung, und starten Sie mit folgenden Schritten alle Arcserve Backup-Dienste neu:
 - a. Suchen Sie den Primärserver oder Standalone-Server, und wählen Sie ihn aus.
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve Backup-Server, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Alle Dienste starten" aus.

Alle Arcserve Backup-Dienste auf dem Primär- oder Standalone-Server werden neu gestartet.

Wenn Sie den Jobwarteschlangen-Manager öffnen, sehen Sie, dass der ursprüngliche Zustand der Jobwarteschlange wieder hergestellt ist. Die Arcserve Backup-Jobwarteschlange wird wiederhergestellt, und Sie können den normalen Betrieb wieder aufnehmen.

Verwalten von Arcserve-Servern mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration

Mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie die Funktion von Arcserve Backup-Servern verwalten. Mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Verwalten von Rollen der Server Ihrer Arcserve Backup-Domäne. Sie haben beispielsweise folgende Möglichkeiten:
 - Hochstufen eines Arcserve Backup-Mitgliedsservers zu einem Arcserve Backup-Primärserver
 - Herunterstufen von Arcserve Backup-Primärservern zu Arcserve Backup-Mitgliedsservern
 - Erlauben, dass ein Mitgliedsserver sich von einer Arcserve Backup-Domäne trennt und einer anderen Arcserve Backup-Domäne beitrifft

- Festlegen der Anwendung, die Sie für die Verwaltung der Arcserve Backup-Datenbank verwenden möchten

Bei Microsoft SQL Server 2014 Express-Konfigurationen muss die Datenbank auf dem Primärserver installiert sein. Wenn Sie Remote-Datenbankkommunikation benötigen, müssen Sie Microsoft SQL Server als Host für die Arcserve-Datenbank verwenden.

- Verschieben der Arcserve Backup-Datenbank in andere Systeme oder Verwenden einer anderen SQL Server-Datenbankinstanz in Ihrer Umgebung
- Reparieren der Arcserve-Datenbankverbindung zum Primärserver und zu Mitgliedsservern
- Registrieren eines Mitgliedsservers bei einem Primärserver der Arcserve Backup-Domäne

Zur Registrierung eines Mitgliedsservers mit einem Domänenprimärserver müssen Sie gültige Anmeldeinformationen angeben (z. B. Benutzername und Kennwort). Nachdem Arcserve Backup Ihre Anmeldeinformationen authentifiziert hat, wird der Mitgliedsserver in der Arcserve Backup-Datenbank registriert.

Arcserve Backup ermöglicht Ihnen die Registrierung des Mitgliedsservers beim Arcserve Backup-Primärserver, wenn Sie Arcserve Backup installieren. Tritt bei der Registrierung während der Installation von Arcserve Backup ein Fehler auf, informiert Sie das Setup durch Meldungen darüber, dass ein Fehler aufgetreten ist.

- Angeben des Kennworts des Arcserve Backup-Domänenadministrators (caroot) auf einem Primärserver
- Korrigieren von Installationsfehlern.

Wenn Sie Arcserve Backup installieren, kann der Installationsprozess in folgenden Szenarien fehlschlagen:

- Arcserve Backup kann nicht ordnungsgemäß mit der Arcserve Backup-Datenbank kommunizieren oder sich bei dieser authentifizieren.
- Arcserve Backup kann das caroot-Konto bzw. ein Systemkonto nicht authentifizieren.

Beim Auftreten von Fehlern bei der Datenbankkommunikation oder der Benutzerauthentifizierung wird vom Installationsassistenten eine Fehlermeldung angezeigt. Führen Sie den Assistenten für die Serverkonfiguration aus, um den Fehler zu beheben.

Aufgaben, die Sie mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration ausführen können

Mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie folgende Aufgaben ausführen:

■ Aufgaben für Primärserver und eigenständige Server:

- Sie können die folgenden Aufgaben auf Primärservern und eigenständigen Servern ausführen:
- Ändern des Kennworts für das Konto des Arcserve Backup-Domänenadministrators (caroot).
- Mit dem "caroot"-Kontokennwort können Sie sich bei der Arcserve Backup-Manager-Konsole anmelden und Verwaltungsaufgaben durchführen.
- Angeben der Anwendung, die Sie als Host der Arcserve Backup-Datenbank verwenden möchten.
- Verschieben der Arcserve Backup-Datenbank in ein anderes System und/oder eine andere Instanz.
- Reparieren der Datenbankverbindungen mit Mitgliedsservern.
- Erneutes Initialisieren der Arcserve Backup-Datenbank.
- Angabe der SQL-Sortierreihenfolge, um zu gewährleisten, dass Sicherungsdaten mit auf Unicode basierenden Zeichen durchsucht und sortiert werden können.
- Korrigieren von Installationsfehlern.
- Herunterstufen eines Primärservers auf einen Mitgliedsserver.

Hinweis: Die Migration von Arcserve Backup-Datenbankinformationen aus mehreren Arcserve Backup-Domänen in eine einzelne Arcserve Backup-Domäne wird von Arcserve Backup nicht unterstützt. Sie können zwar einen Primärserver herunterstufen und einer anderen Arcserve Backup-Domäne hinzufügen, hierdurch geht jedoch die Sicherungsjobübersicht des heruntergestuften Primärservers verloren, und Sie können weder Datenträger- noch Sitzungsdetails im Wiederherstellungs-Manager auf dem heruntergestuften Server einsehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Beschränkungen zur Datenmigration in einer Arcserve Backup-Domäne](#).

■ Mitgliedsserveraufgaben:

Sie können die folgenden Aufgaben auf Mitgliedsservern ausführen:

- Zuweisen des Mitgliedsservers zu einer anderen Arcserve Backup-Domäne.
- Festlegen eines Mitgliedsserver als Primärserver oder eigenständigen Server.

Hinweis: Um die Funktionen zur zentralen Verwaltung auf dem hinaufgestuften Server zu aktivieren, müssen Sie die Central Management Option nach Abschluss der Aufstufung auf dem neuen Primärserver installieren.

- Reparieren der Datenbankverbindung.
- Korrigieren von Installationsfehlern.
- Registrieren virtueller Cluster als Arcserve Backup-Domänenmitgliedserver.

Hinweis: Ändern Sie das Arcserve Backup-Systemkonto auf einem Primär- und einem Mitgliedserver über den Serververwaltungsmanager (z. B. Benutzername, Kennwort usw). Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern oder Bearbeiten des Arcserve Backup-Systemkontos](#).

Beschränkungen zur Datenmigration in einer Arcserve Backup-Domäne

Mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie die Rollen der Server in einer Arcserve-Domäne definieren und die Anwendung festlegen, die als Host der Arcserve-Datenbankinstanz fungieren soll.

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie mithilfe von Arcserve Backup Arcserve-Datenbankinstanzen migrieren können.

Beispiel 1:

Sie tauschen die Rollen des Primärservers und eines Mitgliedsservers in einer Arcserve-Domäne aus. Sie können die Daten unter folgenden Bedingungen erfolgreich migrieren:

- Der ursprüngliche Primärserver fungierte als Host der Arcserve-Datenbankinstanz unter Verwendung von Microsoft SQL Server 2014 Express Edition, und der neue Primärserver fungiert als Host der Arcserve-Datenbankinstanz ebenfalls unter Verwendung von Microsoft SQL Server 2014 Express Edition.
- Der ursprüngliche Primärserver fungierte als Host der Arcserve-Datenbankinstanz unter Verwendung von Microsoft SQL Server, während der neue Primärserver als Host der Arcserve-Datenbankinstanz unter Verwendung von Microsoft SQL Server fungiert.

Wichtig! Die Datenmigration wird von Arcserve Backup nicht unterstützt, wenn der ursprüngliche Primärserver als Host der Arcserve-Datenbank unter Verwendung von Microsoft SQL Server fungierte, während der neue Primärserver als Host der Arcserve-Datenbank unter Verwendung von SQL Server 2014 Express Edition fungiert.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine erfolgreiche Datenmigration zu erreichen:

1. Sichern Sie die Arcserve-Datenbank über einen Datenbankschutzjob von dem Primärserver aus, den Sie herunterstufen möchten.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Datenbankschutzjob abgeschlossen wurde, bevor Sie fortfahren.

2. Stufen Sie einen Mitgliedsservers zu einem Primärserver hoch.
3. Stufen Sie den ursprünglichen Primärserver herunter, und fügen Sie ihn der Domäne des neuen Primärservers hinzu.

4. Wählen Sie im Dialogfeld "Agent-Wiederherstellungsoptionen" auf dem neuen Primärserver folgende Optionen aus:

- ◆ Aktuelle Arcserve-Datenbank als ursprünglichen Speicherort verwenden
- ◆ Aktuelle Arcserve-Domänenmitgliedschaften beibehalten

5. Stellen Sie die ursprüngliche Arcserve-Datenbank auf dem neuen Primärserver wieder her.

Beispiel 2:

Sie ändern den Host der Arcserve-Datenbank von Microsoft SQL Server 2014 Express Edition in Microsoft SQL Server.

Hinweis: Dies gilt für Arcserve-Primärserver- und Arcserve-Standalone-Serverinstallationen.

Führen Sie folgende Schritte aus, um eine erfolgreiche Datenmigration zu erreichen.

1. Starten Sie den Assistenten für die Serverkonfiguration auf dem Primär- oder Standalone-Server aus, und wählen Sie die Option "Datenbank auswählen".

Nachdem die Datenbankänderung und der Konfigurationsvorgang abgeschlossen sind, werden Sie vom Assistenten für die Serverkonfiguration aufgefordert, die Daten aus der alten Datenbankinstanz in die neue Datenbankinstanz zu migrieren.

2. Migrieren Sie die Daten von der Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Instanz in die Microsoft SQL Server-Instanz.

3. Deinstallieren Sie den Agent für Arcserve-Datenbank.

4. Installieren Sie den Agent für Arcserve-Datenbank mithilfe der folgenden ausführbaren Datei neu, um die neue Datenbankinstanz zu erstellen:

<Arcserve_HOME>\Packages\ASDBSQLAgent\SQLAgentRmtInst.exe

5. Deinstallieren Sie die ARCSERVE_DB-Instanz von Microsoft SQL Server 2014 Express Edition.

Beispiel 3:

Sie tauschen die Rollen des Primärservers und eines Mitgliedsservers in einer Arcserve-Domäne aus. Der ursprüngliche Primärserver fungierte als Host der Arcserve-Datenbankinstanz unter Verwendung von Microsoft SQL Server 2014 Express Edition, und der neue Primärserver fungiert als Host der Arcserve-Datenbankinstanz ebenfalls unter Verwendung von Microsoft SQL Server.

Hinweis: In diesem Fall müssen Sie vor der Sicherung der Arcserve-Datenbankinstanz die Arcserve-Datenbank auf dem Primärserver, den Sie herunterstufen

möchten, von einer Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Instanz in eine Microsoft SQL Server-Instanz umwandeln.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine erfolgreiche Datenmigration zu erreichen:

1. Starten Sie den Assistenten für die Serverkonfiguration auf dem Primärserver, und wählen Sie die Option "Datenbank auswählen".

Nachdem die Datenbankänderung und der Konfigurationsvorgang abgeschlossen sind, werden Sie vom Assistenten für die Serverkonfiguration aufgefordert, die Daten aus der alten Datenbankinstanz in die neue Datenbankinstanz zu migrieren.

2. Migrieren Sie die Daten von der Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Instanz in die Microsoft SQL Server-Instanz.
3. Sichern Sie die Arcserve-Datenbank über einen Datenbankschutzjob von dem Primärserver aus, den Sie herunterstufen möchten.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Datenbankschutzjob abgeschlossen wurde, bevor Sie fortfahren.

4. Stufen Sie einen Mitgliedsservers zu einem Primärserver hoch.
5. Stufen Sie den ursprünglichen Primärserver herunter, und fügen Sie ihn der Domäne des neuen Primärservers hinzu.
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Agent-Wiederherstellungsoptionen" auf dem neuen Primärserver folgende Optionen aus:
 - ◆ Verwenden Sie die aktuelle Arcserve-Datenbank als ursprünglichen Speicherort.
 - ◆ Aktuelle Arcserve-Domänenmitgliedschaften beibehalten
7. Stellen Sie die ursprüngliche Arcserve-Datenbank auf dem neuen Primärserver wieder her.

Starten des Assistenten für die Serverkonfiguration

Mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie die Funktion von Arcserve Backup-Servern verwalten.

So starten Sie den Assistenten für die Serverkonfiguration:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme" (oder "Alle Programme"), wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Aufgabe aus, die Sie ausführen möchten, klicken Sie auf "Weiter", und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um Ihre Konfigurationen abzuschließen.

Festlegen eines Mitgliedsservers als Primärserver

Mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie einen Arcserve Backup-Mitgliedsserver zu einem Arcserve Backup-Primärserver hochstufen.

Beachten Sie vor der Festlegung eines Mitgliedsservers als Primärserver die folgenden Hinweise:

- Alle Jobs auf dem Mitgliedsserver müssen vor der Aktualisierung gestoppt werden. Arcserve Backup erkennt alle Jobs, die über den Status "Bereit" verfügen, und setzt diese für Sie in den Status "Ausgesetzt". Befinden sich Jobs in Bearbeitung, zeigt Arcserve Backup eine Nachricht an, und das Upgrade wird so lange angehalten, bis alle sich gerade in der Bearbeitung befindenden Jobs abgeschlossen sind.
- Wenn der weitergeleitete Primärserver als der zentrale Server in einer Globalen Dashboard-Domäne konfiguriert wird und Sie weiterhin die Gruppenkonfiguration und die registrierte Zweigstelleninformation des alten zentralen Server beibehalten wollen, müssen Sie diese Dashboardinformation in den Server importieren, nachdem er weitergeleitet wurde. Weitere Informationen über das Importieren dieser Dashboardinformationen finden Sie im [*Dashboard-Benutzerhandbuch*](#).
- Während des Upgrades werden Sie aufgefordert, eine Arcserve Backup-Datenbankanwendung anzugeben. Sie können Microsoft SQL Server 2014 Express Edition oder Microsoft SQL Server angeben.

Microsoft SQL Server 2014 Express-Installationen

- ◆ Sie müssen die Datenbank lokal auf dem Primärserver installieren.

Microsoft SQL Server-Installationen

- ◆ Sie können die Arcserve Backup-Datenbank lokal oder remote auf dem Primärserver installieren.
- ◆ Microsoft SQL Server unterstützt keine lokalen Installationen, wenn Arcserve Backup in NEC CLUSTERPRO-Umgebungen installiert ist.
- ◆ Bei Microsoft SQL Server-Datenbank-Remote-Installationen muss der Primärserver vor Beginn der Aktualisierung über ein Systemkonto verfügen, das eine ordnungsgemäße Authentifizierung mit SQL Server aufweist und über ODBC kommuniziert.

Um die ODBC-Kommunikation anzugeben, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung, wählen Sie "Verwaltung", "Datenquelle (ODBC)" und dann "System-DSN" aus.
 2. Fügen Sie eine folgendermaßen bezeichnete Systemdatenquelle hinzu:

Name: ASNT
Server: Rechnername\Instanzname
 3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration zu testen und abzuschließen.
- Um die Funktionen zur zentralen Verwaltung zu aktivieren, müssen Sie die Central Management Option auf dem neuen Primärserver nach Abschluss der Festlegung installieren.
 - ◆ **Hinweis:** Verwenden Sie die Serververwaltung, um Arcserve Backup-Optionen wie z. B. die Central Management Option auf dem neuen Primärserver zu installieren, nachdem die Hochstufung abgeschlossen ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Installieren und Deinstallieren serverbasierter Arcserve Backup-Optionen](#).

Festlegen eines Mitgliedsservers als Primärserver

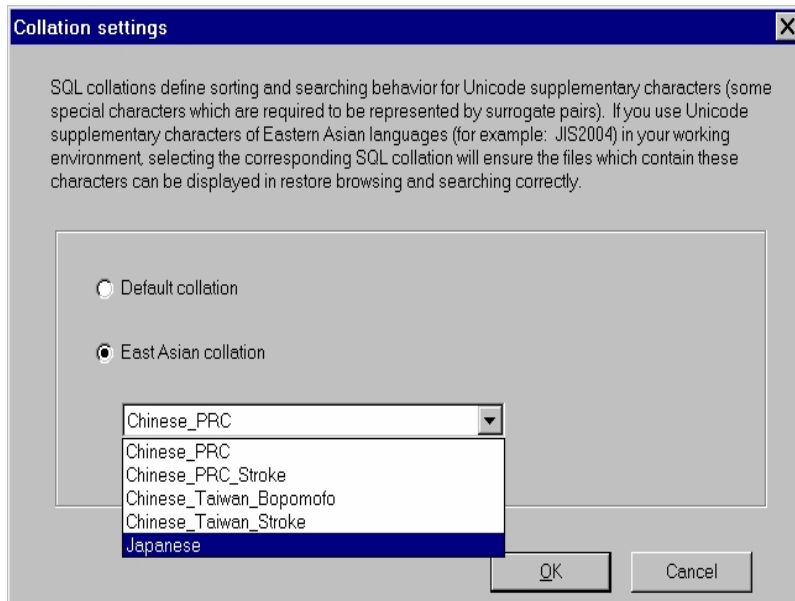
1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Option "**Diesen Server als Primärserver festlegen**" und anschließend auf "**Weiter**".
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Hinweis: Wenn Sie Daten schützen, die auf Unicode basierende Zeichen aus ost-asiatischen Sprachen (z. B. JIS2004) enthalten, müssen Sie die SQL-Sortierreihenfolge aktivieren, damit die Daten durchsucht und sortiert werden können. Klicken Sie hierzu im Dialogfeld der SQL Server Express-Instanz auf "Optionen für Sprachunterstützung", und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zum Abschluss der Konfiguration.

Wenn Sie zum Hosten der Arcserve Backup-Datenbank Microsoft SQL Server verwenden, klicken Sie im Dialogfeld "Installationspfad für Datenbank wählen" auf

"Optionen für Sprachunterstützung".)



Nach Abschluss der Konfiguration müssen Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzagenten auf dem System installieren, das als Host für die Arcserve Backup-Datenbank dient.

4. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zur Installation des Arcserve-Datenbankschutzagenten:
 - ◆ Wurde die SQL Server-Datenbank auf dem Arcserve Backup-Primärserver installiert, öffnen Sie den Windows-Explorer, und suchen Sie nach folgendem Verzeichnis:
C:\Programme\Arcserve\Arcserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent
 - ◆ Wurde die SQL Server-Datenbank nicht auf dem Arcserve Backup-Primärserver installiert, öffnen Sie den Windows-Explorer, und suchen Sie nach folgendem Verzeichnis:
C:\Programme\Arcserve\Arcserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent
Kopieren Sie den Inhalt aus dem Verzeichnis "ASDBSQLAgent" an einen beliebigen Ort im System, das als Host für die SQL Server-Datenbankinstallation dient.
5. Doppelklicken Sie im Verzeichnis "ASDBSQLAgent" auf die folgende Datei:
SQLAgentRmtInst.exe
Das Dialogfeld **Arcserve Backup Setup für Agent für SQL** wird angezeigt.

6. Füllen Sie die folgenden Felder gemäß den Anforderungen in Ihrer Installation aus:

◆ SQL-Instanzname

Geben Sie den Namen der SQL-Instanz an, die Sie schützen möchten.

◆ Authentifizierungsmodus

Geben Sie den Authentifizierungsmodus an, den der Agent verwendet, um mit der Arcserve-Datenbank zu kommunizieren und diese zu schützen.

Wenn Sie als Authentifizierungsmodus "SQL-Authentifizierung" angeben, füllen Sie die folgenden Felder aus:

– SQL SA-Name

Geben Sie den Namen für das SQL-Systemkonto an.

– SQL SA-Kennwort

Geben Sie das Kennwort für das SQL-Systemkonto an.

7. Klicken Sie auf **Installieren**, und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Herunterstufen eines Primärservers oder Standalone-Servers auf einen Mitgliedsserver

Mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie einen Arcserve Backup-Primärserver und einen Arcserve Backup-Standalone-Server zu einem Arcserve Backup-Mitgliedsserver herunterstufen.

Mithilfe des Zurückstufungsprozesses können Sie alle Arcserve Backup-Datenbankinformationen, die sich auf Jobs, Datenträger, Geräte usw. für den Primärserver und die entsprechenden Mitgliedsserver und Data Mover-Server beziehen, auf eine andere Arcserve Backup-Domäne übertragen.

Prüfen Sie die folgenden Hinweise und Best Practices, bevor Sie einen Primärserver auf einen Mitgliedsserver zurückstufen:

- Alle Jobs auf dem Primärserver müssen vor der Zurückstufung gestoppt werden. Arcserve Backup erkennt alle Jobs, die über den Status "Bereit" verfügen, und setzt diese für Sie in den Status "Ausgesetzt". Befinden sich Jobs in Bearbeitung, zeigt Arcserve Backup eine Nachricht an, und die Zurückstufung wird so lange angehalten, bis alle sich gerade in der Bearbeitung befindenden Jobs abgeschlossen sind.
- Sie müssen Arcserve Backup-Anmeldeinformationen zur Authentifizierung angeben, damit der zurückgestufte Primärserver sich mit der Domäne eines anderen Primärservers verbinden kann (z. B. *caroot* und Ihr Arcserve Backup-Kennwort). Der Vorgang, bei dem Sie es einem Mitgliedsserver ermöglichen, einer Arcserve Backup-Domäne beizutreten, unterstützt die Windows-Authentifizierung nicht.
- Wenn der für die Zurückstufung vorgesehene Primärserver Mitgliedsserverbeziehungen, Data-Mover-Serverbeziehungen oder beides enthält, zeigt der Assistent für die Serverkonfiguration eine Liste von Servern an, die der Primärserver verwaltet sowie die folgenden Optionen:
 - Zurückstufen des Primärservers.
 - Stuft den Primärserver zurück und ermöglicht den vom Primärserver verwalteten Mitgliedsservern und Data Mover-Servern einer neuen Domäne beizutreten.

Als Best Practice sollten Sie die Mitgliedsserver in unterschiedlichen Arcserve Backup-Domänen platzieren und die Data Mover-Server bei verschiedenen Primärservern anmelden, bevor Sie den Primärserver zurückstufen. Optional können Sie die Mitgliedsserver zu Primärservern oder Arcserve Backup-

Standalone-Servern hochstufen. Gleichfalls sollten Sie die Mitgliedsserver hochstufen, bevor Sie den Primärserver zurückstufen.

- Wenn der für die Zurückstufung vorgesehene Primärserver Data Mover-Serverbeziehungen enthält, müssen Sie die Geräteeinstellungen für das Dateisystem des Data-Mover-Servers neu konfigurieren, nachdem Sie den Primärserver zurückgestuft haben und nachdem Sie den Data-Mover-Server bei einem anderen Primärserver angemeldet haben.
- Wenn der für die Zurückstufung vorgesehene Primärserver auch als der zentrale Dashboard-Server in einer Globalen Dashboard-Domäne konfiguriert wird und Sie die Gruppenkonfiguration und die registrierte Zweigstelleninformationen beibehalten wollen, müssen Sie zuerst diese Dashboardinformation zu einem vorübergehenden Speicherort exportieren, bis ein neuer zentraler Dashboardserver konfiguriert wird. Weitere Informationen über das Importieren dieser Dashboardinformationen finden Sie im [Dashboard-Benutzerhandbuch](#).
- Tritt der für die Zurückstufung vorgesehene Primärserver einer Arcserve Backup-Domäne bei, auf der eine Microsoft SQL Server-Remote-Datenbankinstallation ausgeführt wird, und der Primärserver kommuniziert mit der SQL Server-Datenbank über die Windows-Authentifizierung, muss der neue Mitgliedsserver vor Beginn der Zurückstufung über ein Systemkonto verfügen, das die Windows-Authentifizierung verwendet und über ODBC kommuniziert.
- Alle registrierten Lizenzen werden vom zurückgestuften Primärserver entfernt.
- Wenn Sie unter Verwendung eines anderen Benutzerkontos als "caroot" vor der Zurückstufung Jobs einrichten, müssen Sie die migrierten Jobs auf dem Primärserver in der Domäne, welcher der neue Mitgliedsserver beitrifft, unter Verwendung des ursprünglichen "caroot"-Benutzernamen und -kennworts als Jobeigentümer aller migrierten Jobs verwalten.
- Die folgende Tabelle beschreibt Szenarien für die Datenbankmigration sowie die Datentypen, die Arcserve Backup vom zurückgestuften Primärserver zu der Domäne migriert, in die der neue Mitgliedsserver (der zurückgestufte Primärserver) aufgenommen wird:

Datenbank auf zurückgestuftem Primärserver	Datenbank auf neuem Primärserver	Migration von Datenbankdaten?	Datenmigration von Job und Jobübersicht?	Migration von Authentifizierungsdaten?
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server Express Edition	Nein	Nein	Nein

	tion			
Microsoft SQL Server Express Edition	Microsoft SQL Server Express Edition	Nein	Nein	Nein
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server	Ja	Ja Hinweis: Wenn Sie unter Verwendung eines anderen Benutzerkontos als "caroot" vor der Zurückstufung Jobs einrichten, müssen Sie die migrierten Jobs auf dem Primärserver in der Domäne, welcher der neue Mitgliedsserver beitrifft, unter Verwendung des ursprünglichen "caroot"-Benutzernamen und -kennworts als Jobeigentümer aller migrierten Jobs verwalten.	Nein
Microsoft SQL Server Express Edition	Microsoft SQL Server	Ja	Ja Hinweis: Wenn Sie unter Ver-	Nein

			wendung eines anderen Benutzerkontos als "caroot" vor der Zurückstufung Jobs einrichten, müssen Sie die migrierten Jobs auf dem Primärserver in der Domäne, welcher der neue Mitgliedsserver beitrifft, unter Verwendung des ursprünglichen "caroot"-Benutzernamen und -kennworts als Jobeigentümer aller migrierten Jobs verwalten.	

So stufen Sie einen Primärserver oder Standalone-Server auf einen Mitgliedsserver herunter:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".
Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf "Diesen Server auf einen Mitgliedsserver zurückstufen" und anschließend auf "Weiter".
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.
4. Nach Abschluss der Konfiguration können Sie den Arcserve-Datenbankschutzagenten auf dem zurückgestuften Server wie folgt deinstallieren (optional):

- ◆ Öffnen Sie in der Windows-Systemsteuerung die Option "Software".
- ◆ Suchen Sie nach Arcserve Backup Agent für Microsoft SQL, und wählen Sie diesen aus.
- ◆ Klicken Sie auf die Schaltfläche "Entfernen", um den Agenten zu deinstallieren.

Das Meldungsfeld "Agent deinstallieren" wird angezeigt.

5. Wählen Sie die Option "Agent für Arcserve-Datenbank", und klicken Sie auf "OK".
Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Deinstallation abzuschließen.
6. (Optional) Gehen Sie wie folgt vor, um die Arcserve-Lizenzen vom zurückgestuften Primärserver auf einen anderen Arcserve Backup-Primärserver zu verschieben:
 - a. Suchen Sie auf dem zurückgestuften Primärserver im folgenden Verzeichnis nach der Datei "ca.olf":
c:\programme\ca\SharedComponents\ca_lic
 - b. Speichern Sie "ca.olf" als "ca.old".
 - c. Kopieren Sie "ca.old" vom zurückgestuften Primärserver in das folgende Verzeichnis auf dem anderen Primärserver:
c:\programme\ca\SharedComponents\ca_lic
 - d. Öffnen Sie auf dem anderen Arcserve Backup-Primärserver ein Befehlszeilenfenster, und öffnen Sie das folgende Hilfsprogramm.
c:\programme\ca\SharedComponents\ca_lic\mergeolf.exeWeitere Informationen zur Verwendung des Befehls "MergeOLF" finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).
7. Deinstallieren Sie die serverbasierten Arcserve Backup-Optionen vom zurückgestuften Primärserver.

Sie können den Serververwaltungs-Manager dazu verwenden, die folgenden serverbasierten Optionen vom zurückgestuften Primärserver zu deinstallieren:

- ◆ Central Management Option
- ◆ Tape Library Option
- ◆ Storage Area Network (SAN) Option

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Installieren und Deinstallieren serverbasierter Arcserve Backup-Optionen](#).

Sie müssen alle anderen Optionen (z. B. "Global Dashboard") mit Windows-Programmen zum Hinzufügen und Entfernen vom zurückgestuften Primärserver beseitigen.

Hinweis: Informationen über serverbasierte Arcserve Backup-Optionen, die Sie auf Arcserve Backup-Servern installieren können, finden Sie im Abschnitt "Arcserve Backup-Serverinstallationstypen" im [Implementierungshandbuch](#).

8. Starten Sie den Primärserver in der Domäne neu, zu der der Mitgliedsserver (heruntergestufter Primärserver oder Standalone-Server) hinzugefügt wurde. Dadurch wird sichergestellt, dass die Informationen zu den mit dem Mitgliedsserver verknüpften Sicherungsdaten auf dem Primärserver stimmen.

Verschieben von Mitgliedservern in eine andere Arcserve Backup-Domäne

Mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie einen Mitgliedsserver in eine andere Arcserve Backup-Domäne verschieben.

Beachten Sie vor dem Verschieben eines Mitgliedsservers in eine andere Arcserve Backup-Domäne die folgenden Hinweise:

- Alle Jobs auf dem Mitgliedsserver müssen vor dem Verschieben gestoppt werden. Arcserve Backup erkennt alle Jobs, die über den Status "Bereit" verfügen, und setzt diese für Sie in den Status "Ausgesetzt". Befinden sich Jobs in Bearbeitung, zeigt Arcserve Backup eine Meldung an, und die Verschiebung wird so lange angehalten, bis alle sich gerade in der Bearbeitung befindenden Jobs abgeschlossen sind.
- Nachdem der Mitgliedsserver einer anderen Arcserve Backup-Domäne beigetreten ist, werden die der vorherigen Domäne zugeordneten Jobs in die neue Domäne migriert. Alle Datenbankinformationen bezüglich des Mitgliedsservers bleiben jedoch auf der vorherigen Domäne erhalten.

So verschieben Sie einen Mitgliedsserver in eine andere Arcserve Backup-Domäne:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".
Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Option **Diesen Server in eine andere Arcserve Backup-Domäne verschieben** und anschließend auf **Weiter**.
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Ändern des Kennworts für das (caroot)-Konto des Arcserve Backup-Domänenadministrators

Das caroot-Kennwort kann aus einer Kombination von alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen bestehen, darf jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Kennwort mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen. Mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie das Kennwort für das (caroot)-Konto des Arcserve Backup-Domänenadministrators ändern. Mit dem Domänenadministratorkonto können Sie sich bei der Arcserve Backup-Manager-Konsole anmelden und Verwaltungsaufgaben durchführen.

Das caroot-Kennwort kann aus einer Kombination von alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen bestehen, darf jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Kennwort mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

Bevor Sie das Kennwort für das Arcserve Backup-Systemkonto ändern, müssen Sie bei einem Arcserve Backup-Primärserver angemeldet sein.

Hinweis: Verwenden Sie die Serververwaltung, um das Kennwort für des Systemkonto auf einem Mitgliedsserver zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern oder Bearbeiten des Arcserve Backup-Systemkontos](#).

So ändern Sie das Kennwort für das (caroot)-Konto des Arcserve Backup-Domänenadministrators:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve Backup", "Arcserve" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".
Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Option "**Kennwort für Sicherungsserver-Anmeldung und -Verwaltung**" und anschließend auf "**Weiter**".
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Reparieren der Arcserve Backup-Konfiguration

Wenn Sie Arcserve Backup von einer älteren Version auf einem Primärserver oder einem Mitgliedsserver installieren und aktualisieren, können Installationsfehler auftreten. Es kann z. B. eine unvollständige Installation vorliegen.

Falls der Installationsassistent einen Fehler erkennt, werden Sie vom Serverkonfigurations-Assistenten aufgefordert, die Installationsfehler zu beheben.

Das nachfolgend beschriebene Verfahren dient zum Korrigieren der Arcserve Backup-Konfiguration.

So reparieren Sie die Arcserve Backup-Konfiguration:

1. Installieren Sie Arcserve Backup, oder upgraden Sie Arcserve Backup von einer älteren Version.

Falls der Installationsassistent einen Installationsfehler bei einem Primärserver entdeckt, wird das im nachfolgenden Bildschirm abgebildete Dialogfeld zum Reparieren der Arcserve Backup-Konfiguration angezeigt:

Falls der Installationsassistent einen Installationsfehler bei einem Mitgliedsserver entdeckt, wird das im nachfolgenden Bildschirm abgebildete Dialogfeld zum Reparieren der Arcserve Backup-Konfiguration angezeigt:

2. Klicken Sie auf Weiter.

Der Assistent für die Serverkonfiguration startet im Reparaturmodus.

Folgen Sie den Anweisungen, und vervollständigen Sie Pflichtfelder der nachfolgenden Dialogfelder, um die Arcserve Backup-Konfiguration zu reparieren.

Reparieren der Arcserve-Datenbankverbindung auf einem Primärserver

Diese Aufgabe ermöglicht es Ihnen, die ODBC-Kommunikation (Open Database Connectivity) zwischen einem Primärserver und einer Arcserve-Datenbankinstanz, die Microsoft SQL Server als Host verwendet, zu reparieren und Mitgliedsserver beim Primärserver zu registrieren.

Die Option "Datenbankverbindung reparieren" ist auf eigenständigen Serverinstallationen bzw. dann deaktiviert, wenn die Arcserve-Datenbank Microsoft SQL Server 2014 Express Edition als Host verwendet.

ODBC stellt die effizienteste Methode für den Datenbankprozess dar, mit einer Microsoft SQL Server-Instanz zu kommunizieren, die ihrerseits über ein Netzwerk kommuniziert. Gelegentlich können Probleme bei der Netzwerkkommunikation, bei den Kommunikationseinstellungen von Microsoft SQL Server oder beidem dazu führen, dass der Datenbankprozess mithilfe der RPC-Kommunikation (Remote Procedure Call) mit der Arcserve-Datenbankinstanz kommuniziert. Infolgedessen wirkt sich die RPC-Kommunikation nachteilig auf die Leistung der Arcserve-Datenbank aus.

Um dieses Problem zu beseitigen, beheben Sie den Fehler, und reparieren Sie die Kommunikation mithilfe des SQL Server-Konfigurationsmanagers. Reparieren Sie anschließend mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration die ODBC-Kommunikation zwischen dem Datenbankprozess und der Arcserve-Datenbankinstanz.

So reparieren Sie die Arcserve-Datenbankverbindung auf einem Primärserver:

1. Melden Sie sich bei dem Primär- oder Standalone-Server an, auf dem Arcserve Backup installiert ist.

Hinweis: Öffnen Sie nicht die Manager-Konsole.

2. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Option "Datenbankverbindung für Mitgliedsserver reparieren", und klicken Sie anschließend auf "Weiter".
4. Folgen Sie den Anweisungen und vervollständigen Sie Pflichtfelder der nachfolgenden Dialogfelder, um die Datenbankverbindung zu reparieren.

Hinweis: Wenn Sie die Datenbankverbindung auf einem Primärserver reparieren, der Mitgliedsserver verwaltet, versucht der Assistent für die Serverkonfiguration,

die Datenbankverbindung auf allen Mitgliedsservern in der Arcserve-Domäne zu reparieren.

Reparieren der Arcserve-Datenbankverbindung auf einem Mitgliedsserver

Diese Aufgabe ermöglicht es Ihnen, die ODBC-Kommunikation (Open Database Connectivity) zwischen einem Mitgliedsserver und einer Arcserve-Datenbankinstanz, die Microsoft SQL Server als Host verwendet, zu reparieren.

ODBC stellt die effizienteste Methode für den Datenbankprozess dar, mit einer Microsoft SQL Server-Instanz zu kommunizieren, die ihrerseits über ein Netzwerk kommuniziert. Gelegentlich können Probleme bei der Netzwerkkommunikation, bei den Kommunikationseinstellungen von Microsoft SQL Server oder beidem dazu führen, dass der Datenbankprozess mithilfe der RPC-Kommunikation (Remote Procedure Call) mit der Arcserve-Datenbankinstanz kommuniziert. Infolgedessen wirkt sich die RPC-Kommunikation nachteilig auf die Leistung der Arcserve-Datenbank aus.

Um dieses Problem zu beseitigen, beheben Sie den Fehler, und reparieren Sie die Kommunikation mithilfe des SQL Server-Konfigurationsmanagers. Reparieren Sie anschließend mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration die ODBC-Kommunikation zwischen dem Datenbankprozess und der Arcserve-Datenbankinstanz.

So reparieren Sie die Arcserve-Datenbankverbindung auf einem Mitgliedsserver:

1. Melden Sie sich bei dem Mitgliedsserver an, auf dem Arcserve Backup installiert ist.

Hinweis: Öffnen Sie nicht die Manager-Konsole.

2. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Option "Datenbankverbindung wählen" aus, und klicken Sie auf "Weiter".
4. Folgen Sie den Anweisungen und vervollständigen Sie Pflichtfelder der nachfolgenden Dialogfelder, um die Datenbankverbindung zu reparieren.

Registrieren virtueller Cluster als Arcserve Backup-Domänenmitgliedsserver

Mit Arcserve Backup können Sie virtuelle Cluster mit dem Arcserve Backup-Primärserver als Domänenmitgliedsserver registrieren. Sie können die virtuellen Cluster als Domänenmitgliedsserver registrieren, wenn Ihre Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie möchten Anwendungen schützen, die virtuelle, Cluster-fähige Konfigurationen in Microsoft Cluster Server-Umgebungen (MSCS) unterstützen, wie z. B. Microsoft SQL Server
- Sie möchten die Anwendungsdaten (Senden von Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs) schützen, indem Sie den virtuellen Namen des Dienstes oder der Anwendung verwenden, der in MSCS registriert ist.
- Sie möchten den virtuellen Namen des Dienstes oder der Anwendung in den Registerkarten "Quelle" und "Ziel" des Sicherungs-Managers hinzufügen.
- Sie möchten Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs in einem Storage Area Network (SAN) anstelle eines Local Area Network (LAN) übergeben.

Hinweis: Um Sicherungen dieser Art übergeben zu können, müssen die physischen Knoten im MSCS-Cluster mit dem SAN und mit einer gemeinsam genutzten Bandbibliothek verbunden sein.

Damit dieser Task durchgeführt werden kann, müssen sich der virtuelle Cluster und der Mitgliedsserver auf demselben physischen Rechner befinden. Außerdem müssen die virtuellen Cluster und der Mitgliedsserver im Online-Status sein, während Sie diesen Task durchführen.

Sie können diesen Task in Cluster-Umgebungen mit installiertem MSCS in folgenden Windows-Betriebssystemen durchführen:

- Windows Server 2003
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012

Stellen Sie vor der Durchführung dieses Tasks sicher, dass die folgenden erforderlichen Tasks abgeschlossen sind:

- MSCS ist auf den Knoten installiert, die Sie mit dem Primärserver registrieren möchten.

- Die Arcserve Backup-Mitgliedsserverkomponente und der Anwendungsagent sind auf allen Knoten im Cluster installiert.
- Die physischen Knoten im virtuellen Cluster, den Sie mit dem Primärserver registrieren möchten, werden mit dem SAN und einer gemeinsam genutzten Bibliothek verbunden.

So registrieren Sie virtuelle Cluster als Arcserve Backup-Domänenmitgliedsserver:

1. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Mitgliedsserver an.
2. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".
Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet, und das Dialogfeld "Optionen wählen" wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf "Virtuelle Cluster als Domänenmitgliedsserver in Arcserve Backup registrieren" und anschließend auf "Weiter".
Das Dialogfeld "Caroot überprüfen" wird geöffnet.
4. Geben Sie das caroot-Kennwort an, und klicken Sie auf "Weiter".
Das Dialogfeld "Cluster-Knoten überprüfen" wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf die Kontrollkästchen neben den virtuellen Namen, die Sie mit dem Primärserver registrieren möchten, und klicken Sie auf "Weiter".
6. Wenn die Registrierung erfolgreich war, wird das Dialogfeld "Vollständig" angezeigt.
Klicken Sie auf "Beenden", um den Assistenten für Serverkonfiguration zu schließen.
Hinweis: Wenn einer oder mehrere virtuelle Cluster nicht registriert werden konnten, zeigt Ihnen der Assistent eine Liste der Knoten, die nicht mit dem Primärserver registriert wurden.
7. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel".
Hinweis: Wenn der Sicherungs-Manager geöffnet war, während Sie diese Aufgabe ausgeführt haben, schließen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole, und öffnen Sie sie erneut.
Die Server-Verzeichnisstruktur wird angezeigt.
8. Klicken Sie mit der rechten Maustaste Sie auf den Knoten, den Sie mit dem Primärserver protokolliert haben, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Aktualisieren".
Der virtuelle Knoten wird mit dem korrekten Status angezeigt.

Hinweis: Als Best Practice sollten Sie sicherstellen, dass Sie über eine ausreichende Menge an Arcserve Backup-Serverkomponentenlizenzen verfügen, um die Sicherung von Daten auf Mitgliedsservern zu unterstützen. Um Jobs an Mitgliedsserver (virtuelle Cluster) zu übergeben, müssen Sie Arcserve Backup-Serverkomponentenlizenzen auf die Mitgliedsserver anwenden. Die verbrauchte Lizenzanzahl basiert auf der Anzahl von virtuellen Clustern, die Sie als Mitgliedsserver in der Arcserve Backup-Domäne registriert haben.

Schutz von Active Directory-Daten auf Domänen-Controller-Servern mit Arcserve Backup

Bei Active Directory handelt es sich um eine hierarchische Datenbank, die auf Domänen-Controller-Servern gespeichert wird. Das Active Directory enthält statische Informationen über Computerbenutzer, Gruppen, Drucker, Computernetzwerk-Konfigurationsdaten usw.

Arcserve Backup ermöglicht das Sichern und Wiederherstellen des gesamten Active Directory unter Windows Server. Auf Windows Server können Sie das Active Directory auf Objektebene wiederherstellen.

Sie können die Active Directory-Dateien (*.dit und Protokolldateien) auf einem beliebigen Domänen-Controller-Server wiederherstellen, der die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Auf dem Domänen-Controller-Server ist der Client Agent für Windows installiert.
- Der Domänen-Controller-Server befindet sich in derselben Domäne wie der Server, von dem die Sicherung durchgeführt wurde.
- Das auf dem Domänen-Controller-Server ausgeführte Betriebssystem weist dieselbe Version, dasselbe Release und dasselbe Service Pack wie der Server auf, von dem die Sicherung durchgeführt wurde.

Arcserve Backup ermöglicht den Schutz des Active Directory mithilfe der folgenden Vorgehensweisen:

- **Wiederherstellung des Systemstatus an seinem ursprünglichen Speicherort:**
Arcserve Backup ermöglicht die Wiederherstellung des Systemstatus, der alle Objekte im Active Directory umfasst, auf dem Server, von dem die Sicherung durchgeführt wurde. Hierbei werden alle im Active Directory enthaltenen Objekte überschrieben.

Verwenden Sie diese Vorgehensweise, wenn Sie das gesamte Active Directory zu einem früheren Zeitpunkt wiederstellen müssen.

- **Wiederherstellung von Active Directory an einem alternativen Speicherort:**
Arcserve Backup ermöglicht die Wiederherstellung des Active Directory an einem alternativen Speicherort. Hierbei handelt es sich um einen zweiphasigen Prozess, mit dem Sie die Active Directory-Daten unter Windows Server auf Objektebene wiederherstellen können. Mit dieser Vorgehensweise stellen Sie das Active Directory mit dem Wiederherstellungs-Manager an einem alternativen Speicherort wieder her, und anschließend stellen Sie die Active

Directory-Objekte mit dem Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene wieder her.

Der alternative Speicherort kann sich auf einem Server befinden, der nicht als Domänen-Controller-Server fungiert. Allerdings empfiehlt es sich als Best Practice, das Active Directory an einem alternativen Speicherort auf dem Server wiederherzustellen, von dem es gesichert wurde.

Hinweis: Arcserve Backup kann Active Directory-Objekte auf Objektebene nicht auf Windows Server 2008- und Windows Server 2012-Systemen wiederherstellen, die als schreibgeschützte Domänen-Controller fungieren.

Beispiel: Wenn das Active Directory auf Objektebene wiederhergestellt werden soll

- Ein Systemadministrator hat versehentlich eine Benutzergruppe, Gruppen oder ein Objekt aus dem Activen Directory gelöscht.

Hinweis: Zum Schutz der Active Directory-Daten muss der Arcserve Backup Client Agent für Windows auf dem Domänen-Controller-Server lizenziert sein.

Arcserve Backup ermöglicht die Wiederherstellung von Active Directory-Daten, die mit den folgenden Arcserve Backup-Releases gesichert wurden:

- Arcserve Backup 18.0. Enthält die General Availability-Version und alle aktuellen Service Packs.
- Arcserve Backup r16.5 SP1. Enthält die General Availability-Version und alle aktuellen Service Packs
- Diese Version von Arcserve Backup.

Das Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene ermöglicht die Wiederherstellung der folgenden Active Directory-Objekte:

- Organisationseinheit
- Benutzer
- Gruppe
- Computer
- Kontakt
- Verbindung
- Freigegebener Ordner
- Drucker
- Website
- Standort-Container

- Standortverknüpfung
- Standortverknüpfungsbrücke
- Standorteinstellungen
- Teilnetz-Container
- Vertrauenswürdige Domäne
- Configuration-Klasse
- Lostandfound-Klasse
- Builtindomain-Klasse
- Dnszone-Klasse
- Domain-Klasse
- Domaindns-Klasse
- Dmd-Klasse:
- Organizationalunit-Klasse
- Containerrecifiers-Klasse

Die folgenden Active Directory-Objekte können vom Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene nicht wiederhergestellt werden:

- Systemschema
- Globales Richtlinienobjekt (GPO)

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Sichern Sie das Active Directory](#)

[Active Directory-Objekte wiederherstellen](#)

[Microsoft Exchange Server 2010-Postfächer werden nach der Wiederherstellung des Active Directory als Legacy-Postfächer angezeigt](#)

[Zurücksetzen von Microsoft Exchange Server-Benutzerkennwörtern nach Wiederherstellung des Active Directory](#)

Sichern Sie das Active Directory

Es gibt verschiedene Vorgehensweisen, um den Systemstatus eines Computers zu sichern.

- Erstellen Sie einen Sicherungsjob auf die übliche Art und Weise und schließen Sie das Systemstatusobjekt des Computers mit den Quellenauswahlen mit ein.
- Erstellen Sie einen Sicherungsjob, der nur Systemstatus des Computers einschließt.

Hinweis: Die folgenden Schritte beschreiben, wie ein normaler Sicherungsjob zu senden ist. Informationen über das Senden von Staging- und Deduplizierungssicherungsjobs finden Sie im Kapitel "Sichern von Daten."

So sichern Sie das Active Directory

1. Öffnen Sie das Fenster "Sicherungs-Manager", und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".

Die Sicherungsjob-Typen werden angezeigt.

2. Klicken Sie auf "Normale Sicherung", um einen normalen Sicherungsjob anzugeben.

Hinweis: Weitere Informationen über Sicherungsjob-Typen finden Sie unter [Sichern von Daten](#).

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Die Quellverzeichnisstruktur der Sicherung wird angezeigt.

4. Suchen Sie den Computer, den Sie sichern möchten.

Blenden Sie die auf dem Server enthaltenen Laufwerke ein und zeigen Sie das Systemstatus-Objekt an.

5. Klicken Sie das Kontrollkästchen neben "Systemstatus" an.

Hinweis: Der Sicherungs-Manager stellt sicher, dass Sie nicht nur Active Directory auswählen.

6. Klicken Sie die Registerkarte "Ablaufplan" an, um anzugeben, wann und wie häufig Sie den Systemstatus sichern wollen.

Hinweis: Weitere Information über das Planen von Jobs finden Sie unter [Anpassen von Jobs](#).

7. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Die verfügbaren Gerätegruppen werden in der Verzeichnisstruktur angezeigt.

8. Wählen Sie die Gerätegruppe aus, in der Sie die Sicherungsdaten speichern wollen.

9. Klicken Sie "Optionen" auf der Symbolleiste an, um Sicherungsoptionen für den Job anzugeben.

Hinweis: Weitere Information über Sicherungsoptionen finden Sie unter [Sichern von Daten](#).

10. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.
Der Job wird übergeben.

Active Directory-Objekte wiederherstellen

In Arcserve Backup können Sie das Active Directory auf Objektebene wiederherstellen. Bevor Sie allerdings Active Directory-Objekte wiederherstellen können, müssen Sie das Active Directory als Teil des Systemstatus des Computers sichern.

Die Wiederherstellung von Active Directory-Objekten gliedert sich in zwei Phasen:

- Führen Sie den Prozess mit dem Wiederherstellungs-Manager aus und stellen Sie die Daten an einem anderen Speicherort wieder her. Der andere Speicherort sollte sich auf dem Server befinden, wo der Systemstatus gesichert wurde.
- Stellen Sie das Active Directory-Objekt im aktuellen Active Directory wieder her, indem Sie das Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene verwenden.

Wenn Sie das Active Directory an seinem ursprünglichen Speicherort wiederherstellen, werden alle im Active Directory enthaltenen Objekte wieder hergestellt. Der Prozess für die Wiederherstellung des Active Directory an seinem ursprünglichen Speicherort ist der gleiche Prozess wie für die Wiederherstellung von Dateien, Verzeichnissen usw. Weitere Informationen finden Sie unter "Sichern von Daten".

So stellen Sie Active Directory-Objekte wieder her

1. Öffnen Sie das Fenster "Wiederherstellungs-Manager", klicken Sie auf "Quelle" und blenden Sie den Server und den Systemstatus ein, der das Active Directory enthält, das Sie wiederherstellen wollen.
2. Klicken Sie das Kontrollkästchen neben Active Directory an, wie in der folgenden Bildschirmansicht gezeigt:
3. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.
4. Deaktivieren Sie die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen".
5. Geben Sie im Feld "Speicherort" einen Pfad zu einem alternativen Speicherort an.

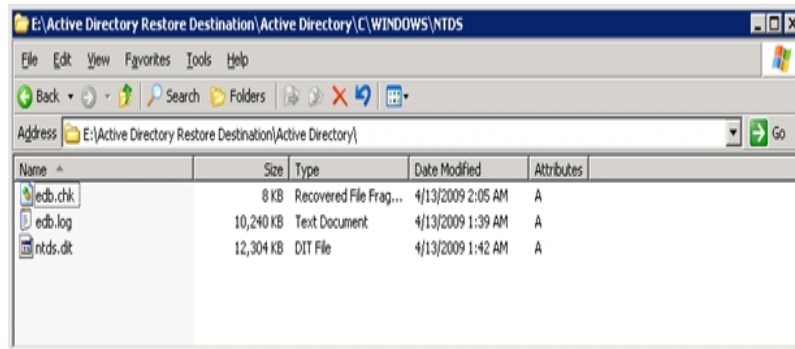
Beispiel:

\\172.31.255.254\E:\Active Directory Restore Destination

6. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.

7. Nehmen Sie im Dialogfeld " übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen ist, erscheinen die wiederhergestellten Daten am alternativen Speicherort.



8. (Optional) Um das Active Directory auf einem alternativen Server wiederherzustellen, kopieren Sie die Dateien vom Speicherort für die Wiederherstellung, den Sie im vorherigen Schritt angegeben haben, auf den alternativen Server.

Hinweis: Als Best Practice sollten Sie ein alternatives Verzeichnis auf dem Server angeben, auf dem Sie das Active Directory wiederherstellen. Wenn Sie das Active Directory auf einem alternativen Server wiederherstellen müssen, können Sie die wiederhergestellten Active Directory-Dateien vom alternativen Server auf den Quellserver oder auf einen anderen Domänen-Controller kopieren, der sich in der gleichen Domäne wie der Quellserver befindet. Diese Funktion unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- ◆ Der Client Agent für Windows muss auf dem alternativen Server installiert sein.
 - ◆ Das Betriebssystem, das auf dem alternativen Server läuft, muss die gleiche Version, Release und Service Pack haben, wie das des Servers, von dem die Sicherung ausgeführt wurde.
9. Melden Sie sich beim Domänen-Controller-Server an, der die wiederhergestellten oder kopierten Active Directory-Daten enthält.

Öffnen Sie die Arcserve Backup Agent-Verwaltung wie folgt:

Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Das Dialogfeld "Arcserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

Hinweis: Um das Dialogfeld "Arcserve Backup-Agent-Verwaltung" zu öffnen, müssen Sie beim Server mit einem Konto angemeldet sein, das entsprechende Rechte für die Domänen-Verwaltung hat.

10. Klicken im Dialogfeld "Arcserve Backup Agent-Verwaltung" im Menü "Optionen" auf "AD-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene".

Das Dialogfeld "Arcserve Active Directory-Wiederherstellung auf Objektebene" wird geöffnet.

11. Klicken Sie im Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene auf "Öffnen".

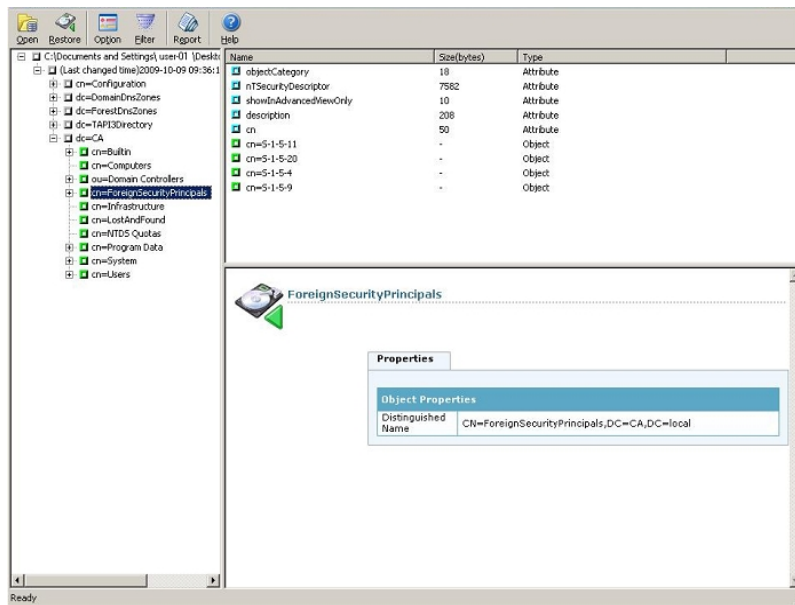
Das Dialogfeld "Active Directory-Dateien öffnen" wird angezeigt. Die "Active Directory-Sicherungs-Wiederherstellungspunkte" erscheinen in der Liste der "Wiederherstellungspunkte".

(Optional) Klicken Sie auf die Ellipse, um nach weiteren Wiederherstellungspunkten zu suchen.

Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt, und klicken Sie auf "OK".

- ◆ **Linker Bereich:** Ansicht mit allen Objekten, die in der ausgewählten Active Directory-Datenbankdatei "ntds.dit" enthalten sind.
- ◆ **Rechter Bereich:** Ansicht mit Attributen und untergeordnete Objekte, die mit im linken Bereich ausgewählten Element verknüpft sind.

Hinweis: In Arcserve Backup können Sie nur jene Active Directory-Objekte wiederherstellen, die im Dialogfeld "Arcserve Active Directory-Wiederherstellung auf Objektebene" angezeigt werden. Arcserve Backup kann keine Systemobjekte wiederherstellen.



12. (Optional) Klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Option", um das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" zu öffnen.

Mit Arcserve Backup können Sie die wiederherzustellenden Active Directory-Objekte filtern und eine Protokollebene für die Wiederherstellung festlegen.

- a. Legen Sie die benötigten Optionen fest:

- ◆ **Umbenannte Objekte wiederherstellen:** Wiederherstellung von Objekten, die im aktuellen Active Directory umbenannt wurden.
- ◆ **Verschobene Objekte wiederherstellen:** Wiederherstellung von Objekten, die im aktuellen Active Directory an einen anderen Speicherort verschoben wurden.
- ◆ **Dauerhaft gelöschte Objekte wiederherstellen:** Wiederherstellung von Objekten, die dauerhaft aus dem aktuellen Active Directory gelöscht wurden.

- b. Legen Sie die benötigten Protokollebenen-Optionen fest:

- ◆ **Protokollebene:** Geben Sie hier die gewünschte Detailgenauigkeit für das Debug-Protokoll an.

Standardwert: 0

Bereich: 0 bis 3.

0: Schreibt Fehlermeldungen in die Protokolldateien.

1: Schreibt Fehlermeldungen und Warnmeldungen in die Protokolldateien.

2: Schreibt Fehlermeldungen, Warnmeldungen und Informationsmeldungen in die Protokolldateien.

3: Schreibt Fehlermeldungen, Warnmeldungen, Informationsmeldungen Debug-Meldungen in die Protokolldateien.

Hinweis: Ebene 3 ist die höchste Ebene für Protokolldetails. Wenn Sie beim Wiederherstellen von Active Directory-Dateien auf Probleme stoßen, sollten Sie Ebene 3 festlegen und die Protokolldateien an den Arcserve Support senden.

Der Wiederherstellungsprozess für das Active Directory generiert die folgenden Protokolldateien:

- adrestorew.log
- CadRestore.exe.trc

Arcserve Backup speichert die Protokolldateien im folgenden Verzeichnis:

C:\Programme\Arcserve\Arcserve Backup Client Agent for Windows

Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" zu schließen.

13. (Optional) Klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Filter", um das Dialogfeld "Filtereinstellungen" öffnen.

Hinweis: Als Best Practice sollten Sie die Suche nach bestimmten Objekten mit Filtern durchführen.

Legen Sie eine der folgenden Filtereinstellungen fest:

- ♦ **Alle Objekttypen anzeigen:** Anzeige aller Objekte im Dialogfeld "Active Directory-Wiederherstellung auf Objektebene".
(Optional) Um die Anzahl von untergeordneten Knoten zu begrenzen, klicken Sie auf "Maximale Anzahl an Knoten je übergeordneter Knoten" und geben ein Limit in das Textfeld ein.
- ♦ **Nur die folgenden Objekttypen anzeigen:** Ermöglicht es Ihnen, nur Objekte eines bestimmten Typs im Dialogfeld "Active Directory-Wiederherstellung auf Objektebene" anzuzeigen.
- ♦ **Nur die Objekttypen anzeigen, die den folgenden Namen haben:** Ermöglicht es Ihnen, nur Objekte mit einem bestimmten Namen im Dialogfeld "Active Directory-Wiederherstellung auf Objektebene" anzuzeigen.

Hinweis: Das Active Directory für einen Computer kann eine große Anzahl von Objekten enthalten. Am besten ist es, die Objekte mit dem Filter "Nur die Objekttypen anzeigen, die den folgenden Namen haben" zu filtern und den Namen des wiederherzustellenden Objekts anzugeben.

14. Klicken Sie auf "OK", um das Dialogfeld "Filtereinstellungen" zu schließen.
15. Erweitern Sie die Active Directory-Struktur im Dialogfeld "Active Directory-Wiederherstellung auf Objektebene" und klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben den Objekten, die Sie wiederherstellen möchten.

Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Wiederherstellen", um die angegebenen Objekten wiederherzustellen.

Arcserve Backup stellt die Active Directory-Objekte im aktuellen Active Directory wieder her.

Nach Abschluss der Wiederherstellung wird das Meldungsfenster "Wiederherstellungsstatus" geöffnet.

Hinweis: Das Meldungsfenster "Wiederherstellungsstatus" beschreibt das Ergebnis des Jobs.

16. Klicken Sie auf "OK", um das Meldungsfenster zu schließen.

Die Active Directory-Objekte werden wiederhergestellt.

17. (Optional) Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Bericht", um den Wiederherstellungsstatus zu überprüfen.

Hinweis: Wenn Arcserve Backup meldet, dass die Objekte nicht wiederhergestellt werden konnten, sollten Sie den Jobbericht anzeigen.

Microsoft Exchange Server 2010-Postfächer werden nach der Wiederherstellung des Active Directory als Legacy-Postfächer angezeigt

Gilt für Windows-Plattformen, auf denen Microsoft Exchange Server 2010 ausgeführt wird.

Problem

Das Attribut "Empfängertyp" für Microsoft Exchange Server 2010-Benutzerkonten wird nach Wiederherstellung des Active Directory mit dem Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene statt als Benutzerpostfach als Legacypostfach angezeigt. Außerdem werden die wiederhergestellten Benutzerkonten nach Abschluss der Wiederherstellung deaktiviert.

Lösung

Dieses Verhalten tritt auf, weil Microsoft Exchange Server 2010-Benutzerkonten Attribute enthalten, die sich auf den Empfängertypen beziehen, den das Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene nicht wiederherstellen kann. Folglich wird der Empfängertyp als Legacypostfach statt als Benutzerpostfach angezeigt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Problem zu beheben:

1. Stellen Sie das Active Directory mithilfe des [Arcserve Active Directory-Hilfsprogramm zur Wiederherstellung auf Objektebene wieder her](#).
2. Melden Sie sich beim Microsoft Exchange Server 2010-System an.
3. Öffnen Sie Windows PowerShell.
4. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
Set-Mailbox -id [Benutzername oder Postfach-Alias] -ApplyMandatoryProperties
```

Zurücksetzen von Microsoft Exchange Server-Benutzerkennwörtern nach Wiederherstellung des Active Directory

Mit Arcserve Backup können Sie Active Directory auf Domänen-Controller-Servern wiederherstellen. Obwohl das Active Directory Daten enthält, die sich auf Windows-Benutzerkonten beziehen, speichert Windows keine Kennwörter für Benutzerkonten im Active Directory. Beim Wiederherstellen des Active Directory können Sie also keine Benutzerkennwörter wiederherstellen. Um nach dem Wiederherstellen von Active Directory Kennwörter zurückzusetzen, verwenden Sie die folgenden Richtlinien:

- Wenn das Benutzerkonto vor der Wiederherstellung im Active Directory vorhanden war, müssen Sie das Kennwort für das Benutzerkonto nicht zurücksetzen.
- War das Benutzerkonto vorher nicht im Active Directory vorhanden (z. B. weil es gelöscht wurde), müssen Sie das Kennwort für das Benutzerkonto zurücksetzen.

Installieren und Deinstallieren serverbasierter Arcserve Backup-Optionen

Bei einem Arcserve Backup-Primär- oder Standalone-Server können Sie mithilfe der Serververwaltung die folgenden Arcserve Backup-Optionen installieren und deinstallieren:

- Arcserve Backup Central Management Option
- Arcserve Backup Tape Library Option
- Arcserve Backup Storage Area Network (SAN) Option

Beachten Sie vor dem Installieren und Deinstallieren serverbasierter Arcserve Backup-Optionen die folgenden Hinweise:

- Sie können Optionen nur auf einem Arcserve Backup-Primär- oder Standalone-Server installieren und deinstallieren.
- Die im Dialogfeld "Optionen installieren/deinstallieren" angezeigten Arcserve Backup-Optionen sind je nach Typ des zu konfigurierenden Arcserve Backup-Servers unterschiedlich.
- Stellen Sie bei der Installation serverbasierter Optionen sicher, dass alle externen Geräte (zum Beispiel Bibliotheken) mit den Primärservern, den Mitgliedsservern und dem SAN in Ihrer Umgebung verbunden sind. Arcserve Backup erkennt unterstützte Geräte automatisch und konfiguriert diese automatisch zur Verwendung, wenn der Bandprozess startet.

Geräte, die Arcserve Backup nicht automatisch erkennt, müssen manuell konfiguriert werden.

So installieren und deinstallieren Sie serverbasierte Arcserve Backup-Optionen:

1. Klicken Sie auf der Startseite im Menü "Schnellstart" in der Navigationsleiste auf die Option "Serververwaltung".
Die Serververwaltung wird geöffnet.
2. Erweitern Sie die Domänenverzeichnisstruktur, und klicken Sie auf der Primär- oder Standalone-Server, auf dem Sie Optionen installieren oder deinstallieren möchten.
Die Domänenverzeichnisstruktur wird im Folgenden dargestellt:
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Server, auf dem Sie Optionen installieren oder deinstallieren möchten, und wählen Sie im Kontextmenü "Optionen installieren/deinstallieren".

Das Dialogfeld "Optionen installieren/deinstallieren" wird geöffnet.

4. Aktivieren Sie in der Liste "Produktname" im Dialogfeld "Optionen installieren/deinstallieren" die Kontrollkästchen für die Optionen, die Sie installieren möchten, und deaktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Optionen, die Sie deinstallieren möchten.
5. Klicken Sie auf "OK", und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation, Deinstallation oder beides abzuschließen.

Discovery-Konfiguration

Die Discovery-Konfiguration ist ein Dienst, mit dessen Hilfe Sie Computer in Ihrem Netzwerk regelmäßig auf neu hinzugefügte oder aktualisierte Arcserve Backup-Software überprüfen können. Ein Discovery-Server wird als Hintergrundprozess ausgeführt, der Informationen von allen anderen Discovery-Servern sammelt, die mit Produkten von Arcserve im Unternehmensnetzwerk installiert wurden.

Mit der Discovery-Konfiguration können Sie gefundene Netzwerkzielinformationen an andere Remote-Server weitergeben. Auf diese Weise können Administratoren die von Discovery-Servern zum Suchen von Windows-Domänen oder IP-Teilnetzadressen erzeugte Netzwerkbelastung verringern.

Mit der Discovery-Konfiguration können Sie folgende Vorgänge durchführen:

- Starten oder Stoppen des Discovery-Diensts
- Verteilen von Tabellen mit gefundenen Netzwerkzielen
- Hinzufügen, Entfernen oder Ändern von Informationen in jeder der drei von Discovery-Konfiguration erstellten Tabellen (IP-Teilnetze, IP-Teilnetzmasken und Windows-Domänen)
- Festlegen oder Ändern von Discovery-Konfigurationsparametern

Sie können die Discovery-Konfiguration über die Befehlszeile oder über den Windows-Explorer öffnen.

- **Befehlszeile:** Starten Sie "dsconfig.exe" im folgenden Verzeichnis:
C:\Programme(x86)\ca\shared components\ArcserveBackup\CADS\dsconfig.exe.
- **Windows-Explorer:** Doppelklicken Sie im Verzeichnis "Shared Components" von Arcserve Backup auf "dsconfig.exe". Beispiel:
C:\Programme(x86)\ca\shared components\ArcserveBackup\CADS\dsconfig.exe.

Funktionsweise des Discovery-Dienstes

Ein Discovery-Server wird als Windows-Dienst eingerichtet. Nach dem Starten von Discovery-Server wird die Liste der Produkte erstellt, um ein Funktionsschema zu erzeugen. Basierend auf dieser Maske initialisiert der Discovery-Server die erforderlichen Komponenten:

- Die Komponente "Listen/Serialize" (Erkennen/Serialisieren) wird als erste initialisiert und beginnt, einen bestimmten Port (oder Mailslot) auf ankommende Pakete (Nachrichten) anderer Discovery-Server hin zu überwachen. Bei Empfang einer Nachricht schreibt der Discovery-Server gegebenenfalls Daten in die Datenbank (zum Beispiel die Registrierung) und benachrichtigt anschließend die Komponente "Query/Advertise" (Abfragen/Benachrichtigen).
- Die Komponente "Query/Advertise" sendet die von der Komponente "Listen/Serialize" empfangene (mit der Produktliste vorbereitete) Nachricht direkt an den Discovery-Server, der die Daten angefordert hat. Die Komponente "Query/Advertise" kann Nachrichten auch als Rundspruchnachrichten an die ausgewählten Netzwerkziele (die Liste der IP-Teilnetze oder Windows-Domänen) senden, wenn diese Komponente geplant oder manuell initiiert wurde. Dies geschieht zum Abfragen anderer Discovery-Server im Netzwerk und zur Bekanntgabe der eigenen Arcserve Backup-Produktliste.

Konfigurationsoptionen für den Discovery-Dienst

Sie können festlegen, welches Transportprotokoll für das Versenden von Abfragen verwendet wird, indem Sie die Konfigurationsoptionen wählen, die Ihren Anforderungen gerecht werden. Klicken Sie in der Discovery-Konfiguration auf die Schaltfläche "Konfiguration".

Auf der Registerkarte "Netzwerk" können Sie die Protokolle für die Discovery auswählen und die TCP/IP-Teilnetzabtafung definieren. Aktivieren Sie die Discovery von Arcserve Backup-Produkten, wenn der Discovery-Dienst Abfragen in bestimmten Abständen wiederholt senden soll.

Aktivieren Sie die Netzwerk-Discovery, wenn Sie möchten, dass der Discovery-Server einen Prozess zum Suchen neuer Windows-Domänen und IP-Teilnetze ausführt. Standardmäßig führt der Discovery-Server diesen Prozess nur beim Neustart des Discovery-Dienstes aus. Sie können auch das Wiederholungsintervall entsprechend der Dynamik Ihrer Netzwerkumgebung ändern.

Hinweis: Diese Option sollte nicht ständig verwendet werden, da durch das wiederholte Senden von Abfragen der Netzwerkverkehr erhöht wird.

Sie können die Discovery-Konfigurationsanwendung dazu anweisen, ihre Tabellen beim Start des Discovery-Dienstes zu bereinigen. In Discovery-Tabellen werden Informationen zu Computern gespeichert, auf denen ein Arcserve Backup-Produkt installiert ist. Wenn Sie diese Option aktivieren, entfernt der Discovery-Dienst die Daten aus seinen Tabellen, erkennt Computer, auf denen ein Arcserve Backup-Produkt installiert ist und aktualisiert die Tabellen dann mit den aktuellen, genauen Daten.

Wichtig! Die Option Discovery-Tabelle beim Starten bereinigen ist standardmäßig aktiviert. Wenn Sie diese Option deaktivieren und die Arcserve Backup-Anwendungen auf den Systemen in Ihrer Umgebung deinstallieren, bleiben die Informationen zu diesen Computern in den Tabellen erhalten, wenn der Discovery-Dienst neu startet.

Dialogfeld "Discovery-Konfiguration"

Im Dialogfeld "Discovery-Konfiguration" können Sie folgende Aufgaben durchführen:

- Sie können das Transportprotokoll festlegen, das für das Versenden von Abfragen verwendet wird.
- Mithilfe der Option "Discovery von Arcserve Backup-Produkten aktivieren" kann der Discovery-Dienst (DS) Abfragen in bestimmten Abständen wiederholt senden.

Diese Funktion sollte nicht ständig verwendet werden, da durch das wiederholte Senden von Abfragen der Netzwerkverkehr erhöht wird.

- Mithilfe der Option "Netzwerk-Discovery aktivieren" kann der DS einen Prozess zum Suchen neuer Windows-Domänen und IP-Teilnetze ausführen.

Standardmäßig führt der DS diesen Prozess nur beim Neustart des Discovery-Dienstes aus. Sie können auch das Wiederholungsintervall entsprechend der Dynamik Ihrer Netzwerkkumgebung ändern.

Registerkarte "Netzwerk"

Verwenden Sie zur Konfiguration der folgenden Optionen die Registerkarte "Netzwerk":

- Für Discovery verwendete Protokolle festlegen.
- Für Antworten verwendete Protokolle festlegen.
- Discovery von Arcserve Backup-Produkten aktivieren.
- Discovery mit TCP/IP-Teilnetzabstimmung aktivieren.
- Netzwerk-Discovery aktivieren und Zeitintervall festlegen.
- Discovery-Dienst anweisen, die Discovery-Tabellen beim Starten zu bereinigen.

Registerkarte "Adapter"

- IP-Adresse für Ausführung von Discovery auswählen.

Discovery für IP-Teilnetze/Windows-Domänen

Zum Abfragen und Bekanntgeben benötigt die Discovery-Konfiguration die Liste der Netzwerkziele für Rundsprüche. Sie können beispielsweise Arcserve Backup-Produkte in nur einem IP-Teilnetz eines TCP/IP-aktivierten Netzwerks oder in einer Liste von Teilnetzen ermitteln, die sich im gleichen Land befinden.

Es besteht auch die Möglichkeit, das gesamte Unternehmensnetzwerk aufzulisten, um alle möglichen Teilnetze zu finden und dann einige davon herauszufiltern. Der Discovery-Vorgang läuft im Hintergrund und listet die Ressourcen des Windows-Netzwerks auf. Eine Liste der Windows-Domänen für den nachfolgenden Mailslot-Rundspruch oder eine Liste von IP-Teilnetzen für den UDP-Rundspruch wird erstellt.

Hinweis: Dieser Prozess kann je nach Größe des Netzwerks einige Zeit in Anspruch nehmen. Es empfiehlt sich, die Discovery-Funktion für IP-Teilnetze und Domänen zu Zeiten mit geringem Netzwerkverkehr durchzuführen.

Aktivieren von Discovery mit TCP/IP-Teilnetzabtastung

Sie können bei der Konfiguration die Verwendung einer lokalen oder Remote-Teilnetzabtastung angeben. Standardmäßig ist die Einstellung für ein lokales Teilnetz aktiviert.

Der Discovery-Dienst sendet und empfängt alle Informationen der Rechner im lokalen Teilnetz und aller manuell definierten Teilnetze und Rechner.

Zur Aktivierung fügen Sie wie folgt einen Rechnernamen (IP-Adresse) manuell hinzu:

1. Starten Sie Discovery, und klicken Sie auf der Registerkarte "Windows-Domäne" auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
2. Geben Sie die IP-Adresse des Rechners ein, und klicken Sie auf "OK".

Der Discovery-Dienst kann dann eine Produktliste vom angegebenen Rechner anpingen, veröffentlichen oder zurückgeben.

Hinweis: Sie können den Bereich für eine Discovery begrenzen und so den Netzwerkverkehr verringern, indem Sie alle automatisch erkannten Rechner oder Windows-Domänen deaktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Deaktivieren" eines vorhandenen Rechners bzw. einer Windows-Domäne.

So fügen Sie ein Remote-Teilnetz hinzu:

1. Starten Sie Discovery, und klicken Sie auf der Registerkarte "Teilnetz" auf die Schaltfläche "Hinzufügen".

Das Dialogfeld "Teilnetz hinzufügen" wird geöffnet.

2. Geben Sie das Teilnetz und die Teilnetzmaske ein, und klicken Sie auf "OK".

Dadurch kann der Discovery-Dienst die Veröffentlichung der Produktliste auf allen Rechnern im angegebenen Teilnetz durchführen und auch Produktinformationen zu jedem Rechner in diesem Teilnetz zurückgeben.

Hinweis: Sie können den Bereich für eine Discovery begrenzen und so den Netzwerkverkehr verringern, indem Sie alle automatisch erkannten Rechner oder Windows-Domänen deaktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Deaktivieren" eines vorhandenen Rechners bzw. einer Windows-Domäne.

Wenn bestimmte Teilnetze eine andere Teilnetzmaske verwenden, können Sie diese manuell hinzufügen. Starten Sie dazu die Discovery, und klicken Sie auf der

Registerkarte "Teilnetzmaske" auf "Hinzufügen". Das Dialogfeld "Teilnetzmaske hinzufügen" wird geöffnet (siehe folgendes Beispiel):

Wenn Sie Auto Discovery durchführen möchten, wird vom Discovery-Dienst eine Produktliste für alle Rechner in allen Teilnetzen angepingt und veröffentlicht, die auf der Registerkarte "Teilnetz" der Discovery-Konfiguration aufgeführt sind, und es werden Produktinformationen vom Remote-Rechner abgerufen.

3. Starten Sie dazu die Discovery, und klicken Sie auf der Registerkarte "Zusammenfassung" auf "Konfigurieren". Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet (siehe folgendes Beispiel):

Der Discovery-Server initiiert eine IP-Teilnetzabtastung nach Adressen für Remote-Teilnetze und verwendet dazu sowohl die automatisch erkannten als auch die manuell konfigurierten Teilnetze, Teilnetzmasken, Rechner oder Windows-Domänen. Je nach Größe Ihres Netzwerks kann die Auswahl dieser Option den Netzwerkverkehr erhöhen, und es kann eine ganze Zeit dauern, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Es empfiehlt sich, diese Option zu Zeiten geringen Netzwerkverkehrs auszuführen.

Hinweis: Wenn Sie Arcserve Backup-Produkte in Remote-Teilnetzen erkennen möchten, ist der Discovery-Dienst nicht auf einen UDP-Broadcast angewiesen, um Remote-Instanzen zu lokalisieren. Sie müssen wissen, wie groß das Teilnetz ist und welcher IP-Adressbereich eine Teilnetzmaske verwendet.

Discovery-Konfiguration für die SAN Option

Für die Konfiguration des Discovery-Dienstes für Server in einer SAN-Umgebung sind zusätzliche Änderungen erforderlich, damit alle Server erkannt werden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung, um zu gewährleisten, dass alle SAN-Server für Discovery aktiviert sind:

- Wählen Sie im Dialogfeld "Konfiguration" im Feld "Discovery mit TCP/IP-Teilnetzabastung aktivieren" die Option "Alle automatisch erkannten Teilnetze (kann Netzwerkverkehr erhöhen)" aus.
- Fügen Sie über die Registerkarte "Windows-Domäne" die Namen/IP-Adressen von anderen SAN-Remote-Rechnern hinzu.

Hinweis: Damit Discovery erfolgreich ausgeführt werden kann, muss die Konfiguration für jeden SAN-Remote-Server konsistent sein. Wenn Sie nur einen SAN-Server konfigurieren, schlägt Discovery möglicherweise für andere Server fehl.

Discovery für Client Agent-Systeme mit nicht standardmäßigen IP-Adressen

Wenn Sie für einen Client Agent-Knoten eine vom Standard abweichende IP-Adresse wählen, müssen Sie folgendermaßen vorgehen, um die alte IP-Adresse mit der neuen zu aktualisieren, damit Sie Rechner mit Hilfe von "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" hinzufügen können:

So erkennen Sie Client Agent-Systeme mit nicht standardmäßigen IP-Adressen:

1. Starten Sie den Discovery-Dienst mit Hilfe von "dsconfig.exe" auf dem Agent-Rechner neu.
2. Löschen Sie das alte Rechnerobjekt über den Sicherungs-Manager auf dem Basisserver.
3. Klicken Sie auf "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren", und fügen Sie die Knoten, die Sie benötigen, hinzu bzw. importieren Sie sie.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen, Importieren und Exportieren von Knoten über die Benutzeroberfläche.

4. Wenn sich ein geplanter Job in der Warteschlange befindet, löschen Sie diesen, und erstellen Sie ihn neu, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß ausgeführt wird.

Arcserve Backup-Wartungsbenachrichtigungen

Arcserve Backup zeigt im Bereich der Windows-Taskleiste eine Wartungsbenachrichtigung an, um sicherzustellen, dass Sie die aktuelle Version von Arcserve Backup ausführen. Die Wartungsbenachrichtigung erscheint neun Monate nach der Installation oder Aktualisierung von Arcserve Backup.

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, wird die Wartungsbenachrichtigung auf dem Desktop Ihres Computers im Bereich der Windows-Taskleiste angezeigt.

Wartung - Optionen

- **Arcserve Backup-Wartungsvertrag aktualisieren:** Zum Aktualisieren von Arcserve Backup klicken Sie auf die Wartungsbenachrichtigung.

Nachdem Sie auf die Wartungsbenachrichtigung geklickt haben, wird die Arcserve-Wartungsprogramm-Website von Arcserve Backup geöffnet. Über die Arcserve-Wartungsprogramm-Website können Sie Produkterweiterungen und -aktualisierungen abrufen und neue Versionen von Arcserve Backup installieren.

Neun Monate nach der Installation von Arcserve Backup werden die Wartungsbenachrichtigung und das Arcserve-Taskleistensymbol in Intervallen von 30 Tagen geöffnet und geschlossen, bis Sie Ihren Arcserve Backup-Wartungsvertrag aktualisieren.

Hinweis: Zwölf Monate nach der Installation von Arcserve Backup werden die Wartungsbenachrichtigungen in Intervallen von sechs Monaten geöffnet und geschlossen.

- **Arcserve Backup-Wartungsvertrag nicht aktualisieren:** Wenn Sie Arcserve Backup zu diesem Zeitpunkt nicht aktualisieren möchten, schließen Sie die Wartungsbenachrichtigung, indem Sie oben links auf das X klicken. Falls Sie keine Wartungsbenachrichtigungen erhalten möchten, müssen Sie sie deaktivieren.

Die Alert-Optionen

Über das Arcserve Backup-Symbol in der Windows-Taskleiste können Sie Wartungsbenachrichtigungen von Arcserve Backup deaktivieren bzw. aktivieren.

Deaktivieren von Wartungsbenachrichtigungen

Mit Arcserve Backup können Sie die Wartungsbenachrichtigung deaktivieren, die im Bereich der Windows-Taskleiste angezeigt wird.

So deaktivieren Sie Wartungsbenachrichtigungen:

Klicken Sie in der Windows-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Arcserve Backup-Symbol, und wählen Sie im Popup-Menü die Option "Warnung deaktivieren".

Die Wartungsbenachrichtigung wird deaktiviert.

Aktivieren von Wartungsbenachrichtigungen

Falls Wartungsbenachrichtigungen deaktiviert sind und daher derzeit nicht im Bereich der Windows-Taskleiste angezeigt werden, können Sie sie mit Arcserve Backup aktivieren.

So aktivieren Sie Wartungsbenachrichtigungen:

1. Öffnen Sie die Windows-Registrierung, und suchen Sie nach dem folgenden Registrierungsschlüssel:

- ◆ **x86-Plattformen:**

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\Admin\MessageEngine\MonthsPassedInLastMaintenance

- ◆ **x64-Plattformen:**

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\Admin\MessageEngine\MonthsPassedInLastMaintenance

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "MonthsPassedInLastMaintenance", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Ändern" aus.

Das Dialogfeld "DWORD-Wert bearbeiten" wird geöffnet.

3. Geben Sie im Feld "Wertdaten" den Wert "0" (null) an.
4. Klicken Sie auf OK.
5. Schließen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

Wartungsbenachrichtigungen sind nun aktiviert. Das Arcserve Backup-Symbol für Wartungsbenachrichtigungen wird in der Windows-Taskleiste angezeigt, wenn Wartung empfohlen wird.

Zuweisen von Arcserve Backup-Komponentenlizenzen

Mit Arcserve Backup können Sie nach der Installation von Arcserve Backup Komponentenlizenzen zuweisen. Komponentenlizenzen sind z. B. in folgenden Szenarios zuzuweisen:

- Sie haben Arcserve Backup-Komponenten mit Testlizenzen installiert und möchten den Komponenten Lizenzschlüssel zuweisen.
- Sie haben weitere Lizenzen abgerufen, um dem Wachstum Ihrer Sicherungsumgebung Rechnung zu tragen.

So weisen Sie Arcserve Backup-Komponentenlizenzen zu:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie im Menü "Hilfe" auf "Info zu Arcserve Backup".
Der Bildschirm "Info zu Arcserve Backup" wird angezeigt.
3. Klicken Sie im Bildschirm "Info zu Arcserve Backup" auf "Lizenzen hinzufügen/anzeigen".

Das Dialogfeld zur Überprüfung der Lizenz wird geöffnet.

Wichtig! Zum Zuweisen von Lizenzschlüsseln müssen Sie immer das Dialogfenster "Lizenzüberprüfung" verwenden.

Das Listenfeld im Dialogfeld "Lizenzüberprüfung" zeigt den Komponentennamen und den Installationstyp an. Der Installationstyp lautet "Nicht lizenzierte Testversion" oder "Lizenziert".

4. Führen Sie in der Liste der Komponenten die folgenden Schritte durch:
 - a. Klicken Sie auf eine Komponente.
 - b. Klicken Sie auf "Lizenzschlüssel verwenden".
 - c. Geben Sie den Lizenzschlüssel in die entsprechenden Felder ein.
5. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Hinweis: Wenn Sie versuchen, der Installation einer neuen Arcserve Backup-Komponente eine Upgrade-Lizenz zuzuweisen, wird das Dialogfeld "Upgrade-Überprüfung" geöffnet. Sie müssen den Lizenzschlüssel für Ihre vorherige Installation angeben, um den Upgrade-Lizenzschlüssel verwenden zu können.

(Optional) Zum Zuweisen von Lizenzschlüsseln zu weiteren Arcserve Backup-Komponenten wiederholen Sie diesen Schritt.

6. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Lizenzüberprüfung" wird geschlossen, und die Lizenzschlüssel werden den Arcserve Backup-Komponenten zugewiesen.

Verwalten von Firewalls

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Ermöglichen der Kommunikation zwischen Arcserve Backup-Diensten und -Anwendungen über die Windows-Firewall](#)

[Konfiguration der Firewall zur Optimierung der Kommunikation](#)

Ermöglichen der Kommunikation zwischen Arcserve Backup-Diensten und -Anwendungen über die Windows-Firewall

Während des Installations- bzw. Aktualisierungsvorgangs konfiguriert der Installationsassistent Ihre Windows-Firewall so, dass Arcserve Backup-Dienste und -Anwendungen ordnungsgemäß miteinander kommunizieren können. Der Installationsassistent führt die Konfigurationsaufgabe nur aus, wenn die Windows-Firewall beim Installieren von Arcserve Backup aktiviert war.

Wenn die Windows-Firewall beim Installieren von Arcserve Backup deaktiviert war und erst nach der Arcserve Backup-Installation aktiviert wurde, können die Arcserve-Dienste und -Anwendungen nicht über die Windows-Firewall miteinander kommunizieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Kommunikation zwischen Arcserve Backup-Diensten und -Anwendungen zuzulassen, wenn die Windows-Firewall beim Installieren von Arcserve Backup deaktiviert war.

So lassen Sie die Kommunikation zwischen Arcserve Backup-Diensten und -Anwendungen über die Windows-Firewall zu:

1. Öffnen Sie die Windows-Befehlszeile, und wechseln Sie in das folgende Verzeichnis:
C:\Programme\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\
2. Führen Sie den folgenden Befehl aus:
setupfw.exe /INSTALL

Die Arcserve Backup-Dienste und -Anwendungen werden zur Ausnahmenliste der Windows-Firewall hinzugefügt. Arcserve Backup-Dienste und -Anwendungen können nun über die Windows-Firewall miteinander kommunizieren.

Konfiguration der Firewall zur Optimierung der Kommunikation

Informationen über die Konfiguration von Firewalls zur Optimierung der Arcserve Backup-Kommunikation finden Sie im [Implementierungshandbuch](#).

Kapitel 9: Verwalten der Datenbank und Erstellen von Berichten

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Verwalten von Datenbank und Berichten	912
Datenbank-Manager	913
Schützen der Arcserve Backup-Datenbank	923
Funktionsweise der Katalogdatenbank	982
Verwenden von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank	992
Angaben einer Arcserve Backup-Datenbankanwendung	1000
Arcserve Backup-Protokolle und Berichte	1007
Arcserve Backup Diagnosehilfsprogramm	1032
Arcserve Backup Infrastrukturansicht	1040

Verwalten von Datenbank und Berichten

Die Arcserve Backup-Datenbank speichert Informationen über Jobs, Datenträger und Geräte auf Ihrem System. Arcserve Backup speichert die folgenden Informationstypen in der Datenbank:

- Detaillierte Informationen zu allen Jobs.
- Sitzungsdetails für alle Sicherungsjobs.
- Informationen über die Datenträger, die für alle Sicherungsjobs verwendet werden.
- Detaillierte Informationen zu allen auf Datenträgern gesicherten Dateien und Verzeichnissen, wenn Sie eine Wiederherstellung durchführen.

Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, stellt die Datenbank fest, auf welchem Datenträger die Datei gespeichert ist.

- Detaillierte Informationen zu Datenträgerbeständen und -speicherorten.

Die Datenbankinformationen werden auch zum Erstellen zahlreicher Berichtstypen verwendet.

Datenbank-Manager

Mit dem Datenbank-Manager können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- den Standort Ihrer Datenträger nachverfolgen.
- die Sitzungsnummer Ihrer Sicherung feststellen.
- feststellen, ob der Datenträger ausgetauscht werden muss.
- Protokollinformationen zu ausgeführten Jobs anzeigen.
- alte Datensätze aus der Datenbank löschen.
- optisch die Größe der Datenbank im Verhältnis zum insgesamt verfügbaren Speicherplatz vergleichen.

Hinweis: Bei Microsoft SQL Server-Datenbanken entspricht die gesamte Datenbankgröße, die im Arcserve Backup-Datenbank-Manager gemeldet wird, der Größe des Datengeräts. Weitere Informationen erhalten Sie über den Microsoft SQL Server Enterprise Manager.

Datenbankansichten

Wenn Sie den Datenbank-Manager öffnen, werden im linken Teilfenster folgende Optionen angezeigt:

- **Zusammenfassung:** Speicherplatz, den die Datenbank auf Ihrer Festplatte belegte, Datenbanktyp und andere Einstellungen.
- **Jobdatensätze:** Die von Arcserve Backup verarbeiteten Jobs.
- **Datenträgerdatensätze:** Die von Arcserve Backup verwendeten Datenträger.
- **Gerätedatensätze:** Die von Arcserve Backup verwendeten Geräte.

Sortierreihenfolge

Sie können die Sortierreihenfolge der Job-, Datenträger- und Gerätedatensätze ändern, indem Sie auf den Feldnamen klicken, den Sie sortieren möchten.

Datenbankbereinigung

Sie können Arcserve Backup so einstellen, dass alte Datensätze aus der Datenbank entfernt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwalten des Sicherungsservers](#).

Wann Sie SQL-Indizes rekonstruieren sollten

Hinweis: Dieser Abschnitt trifft nur zu, wenn Microsoft SQL als Arcserve Backup-Datenbank eingesetzt wird.

Sie sollten den SQL Server-Index von Zeit zu Zeit rekonstruieren, um die Indexgröße überschaubar zu halten und die Leistung zu optimieren. Es empfiehlt sich, den Index einmal oder zweimal pro Monat bzw. immer dann, wenn die Arcserve-Datenbank langsam geworden ist, neu zu erstellen.

Der Aktualisierungsprozess für SQL Server-Indizes kann längere Zeit in Anspruch nehmen. Wenn nicht ausreichend Zeit zum Aktualisieren aller Indizes zur Verfügung steht, aktualisieren Sie zumindest die Hauptindizes "IX_astpdat_1", "IX_astpdat_2", "X_astpdat_3", "K_pathname" und "PK_filename". Diese Indizes spielen eine wichtige Rolle und wirken sich auf die Suchgeschwindigkeit im Wiederherstellungs- und im Datenbank-Manager aus.

Nähere Informationen zum Rekonstruieren von SQL Server-Indizes finden Sie in der Microsoft SQL Server-Dokumentation.

Aufgezeichnete Fehlertypen

Die folgenden statistischen Informationen werden in der Datenbank aufgezeichnet:

- **Datenträgerfehler:** Weist darauf hin, dass Daten auf dem Datenträger beschädigt sind und dass der Lese- oder Schreibvorgang nicht erfolgreich abgeschlossen werden konnte.
- **Soft-Lesefehler:** Beim Lesen des Datenträgers ist ein Fehler aufgetreten. Arcserve Backup versuchte, das Problem in Echtzeit zu beheben. Eine hohe Zahl von Soft-Lese Fehlern deutet auf einen defekten Datenträger hin. Der Datenträger sollte für zukünftige Sicherungen nicht mehr verwendet werden.
- **Soft-Schreibfehler:** Während der Sicherung ist ein Schreibfehler aufgetreten. Arcserve Backup behebt das Datenträgerproblem in Echtzeit. Eine hohe Zahl von Soft-Schreib Fehlern weist darauf hin, dass der Datenträger ausgetauscht werden sollte. Stellen Sie sicher, dass die Laufwerkköpfe gereinigt werden, nachdem die aktuelle Sicherungssitzung abgeschlossen ist.

Gerätefehlerdatensätze

Wenn auf einem Laufwerk ein kritischer Fehler auftritt, enthält das Fehlerprotokoll einige der folgenden Informationen:

- **Zeit:** Uhrzeit, zu der der Fehler aufgetreten ist.
- **Info abfragen:** SCSI-Fehlercode.
- **Datenträger:** Anzahl der Datenträgerfehler, die während des Jobs aufgetreten sind.
- **Soft-Schreiben:** Anzahl der Soft-Schreibfehler.
- **Soft-Lesen:** Anzahl der Soft-Lesefehler, die während des Jobs aufgetreten sind.
- **Datenträgernutzung:** Dauer der Datenträgernutzung während des Jobs.
- **Geschriebene KB:** Datenmenge, die während des Jobs auf den Datenträger geschrieben wurde.
- **Anzahl der Formatierungen:** Anzahl der Formatierungen des Datenträgers.

Informationen zur letzten Sicherung der Arcserve Backup-Datenbank

Bei jeder erfolgreichen Sicherung der Arcserve Backup-Datenbank werden die Informationen zu den Sicherungsdatenträgern in einer Reihe von Protokolldateien namens "ASDBBackups.txt" und "ASDBBackups.n.txt" gespeichert. Die Protokolldateien werden im Arcserve Backup-Stammverzeichnis abgelegt.

Jede dieser Protokolldateien enthält detaillierte Informationen zum gesamten Sicherungsverlauf der Arcserve Backup-Datenbank. Die Protokolldateien enthalten beispielsweise detaillierte Informationen zu Folgendem:

Hinweis: Diese Liste ist nicht vollständig.

- Bandname, Seriennummer und Nummer
- Sitzungs-GUID, Sitzungs-ID, Sitzungstyp
- Sicherungsmethode (z. B. vollständige Sicherung, Zuwachssicherung, Änderungssicherung)
- Sicherungsdatum
- Datenbanktyp
- Pfad der Instanz

Hinweis: Die Protokolldateien enthalten weder Beschreibungen noch Kommentare.

Arcserve Backup verweist auf die Protokolldateien, wenn Sie die Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen müssen, weil sie nicht verwendbar oder beschädigt ist. Die Arcserve Backup Disaster Recovery Option und der Arcserve-Assistent zur Datenbankwiederherstellung verwenden die Datei "ASDBBackups.txt", um festzustellen, welcher Datenträger die aktuellen Sicherungsdaten der Arcserve Backup-Datenbank enthält.

Arcserve Backup verwaltet die Protokolldateien mit Hilfe der folgenden Logik:

1. Die Informationen zur letzten vollständigen Sicherung, Zuwachssicherung und Änderungssicherung der Arcserve Backup-Datenbank befinden sich immer in der Datei "ASDBBackups.txt".
2. Nach der zweiten vollständigen Sicherung der Arcserve Backup-Datenbank wird die Datei "ASDBBackups.txt" in "ASDBBackups.1.txt" umbenannt, und eine neue Datei namens "ASDBBackups.txt" wird erstellt.

3. Nach der dritten vollständigen Sicherung wird die Datei "ASDBBackups.1.txt" in "ASDBBackups.2.txt", die Datei "ASDBBackups.txt" in "ASDBBackups.1.txt" umbenannt, und eine neue Datei namens "ASDBBackups.txt" wird erstellt.
4. Protokolldateien werden umbenannt und neu erstellt, bis Arcserve Backup eine Protokolldatei namens "ASDBBackups.10.txt" erstellt.
5. Wenn nach einer vollständigen Sicherung die Datei "ASDBBackups.10.txt" vorhanden ist, löscht Arcserve Backup die Datei "ASDBBackups.10.txt", benennt die älteren Protokolldateien um und erstellt eine neue Datei namens "ASDBBackups.txt".

Wenn die Datei "ASDBBackups.txt" beschädigt ist, können Sie eine der Dateien namens "ASDBBackups.n.txt" in "ASDBBackups.txt" umbenennen und diese zum Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank verwenden.

Aktivieren der Datenträgerbestandsverwaltung

Durch Verwenden der Option "Datenträgerbestandverwaltung aktivieren" können Sie die tägliche Wartung des Datenträgerbestands ermöglichen. Arcserve Backup führt Datenträgerbestand-Wartungsaufgaben entsprechend dem Plan für Bereinigungsjobs durch.

So aktivieren Sie die Datenträgerbestandsverwaltung:

1. Öffnen Sie den Serververwaltungs-Manager, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Konfiguration".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Datenbankprozess".

Unten im eingeblendeten Dialogfeld "Datenbankprozess" wird die Option für die Datenträgerbestandsverwaltung angezeigt.

3. Klicken Sie auf "Datenträgerbestandsverwaltung aktivieren" und auf "OK".

Die Datenträgerbestandsverwaltung wird aktiviert.

Schützen der Arcserve Backup-Datenbank

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die Arcserve Backup-Datenbank sichern und wiederherstellen:

- [Schützen der Arcserve Backup-Datenbank](#)
- [Agent für Arcserve-Datenbank](#)
- [Funktionsweise des Datenbankschutzjobs](#)
- [Sichern der Arcserve Backup-Datenbank](#)
- [Ändern, Erstellen und Übergeben von benutzerdefinierten Datenbankschutzjobs](#)
- [Angaben von Microsoft SQL Server 2014 Express-Sicherungsoptionen für die Arcserve Backup-Datenbank](#)
- [Angaben von Microsoft SQL Server-Sicherungsoptionen für die Arcserve Backup-Datenbank](#)
- [Starten des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs](#)
- [Zugriffsanforderungen](#)
- [Löschen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs](#)
- [Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs](#)
- [Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank](#)
- [Wiederherstellen von Arcserve Backup-Datenbanken mithilfe des Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung](#)
- [Erneutes Initialisieren der Arcserve Backup-Datenbank](#)
- [Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank mithilfe des Befehls "ca recoverdb"](#)
- [Festlegen von Optionen zur Datenbankwiederherstellung unter Microsoft SQL Server 2014 Express Edition und Microsoft SQL Server](#)
- [Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank \(andere Domäne\)](#)
- [Wiederherstellen der Arcserve-Datenbank bei nicht funktionsfähiger SQL Server-Instanz als Host der Arcserve-Datenbank](#)
- [Funktionsweise des Arcserve Assistenten für die Datenbankwiederherstellung](#)

Agent für Arcserve-Datenbank

Der Arcserve Backup Agent für Arcserve-Datenbank ist eine Form des Arcserve Backup Agent für Microsoft SQL Server. Der Agent wird entweder automatisch bei der Installation von Arcserve Backup oder manuell mit einem speziellen Hilfsprogramm installiert, nachdem der Speicherort der Arcserve Backup-Datenbank geändert wurde oder wenn auf mehreren Knoten eines Clusters installiert wird.

Dieses Hilfsprogramm, "SQLAgentRmtInst.exe", wird bei der Installation von Arcserve Backup im Ordner "ASDBSQLAgent" abgelegt. Dieser Ordner befindet sich im Unterordner "Packages" des Arcserve Backup-Stammverzeichnisses. Wenn Sie den Agent auf einem Computer installieren müssen, der kein Arcserve Backup-Server ist, müssen Sie den Ordner "ASDBSQLAgent" auf das System kopieren, auf dem Sie den Agent installieren, und das Hilfsprogramm "SQLAgentRmtInst.exe" auf diesem Computer ausführen.

Mit dem Agent für die Arcserve-Datenbank können Sie die Arcserve Backup-Datenbank sowie die Systemdatenbanken und die DR-Elemente der Microsoft SQL Server-Instanz, auf der sich die Arcserve Backup-Datenbank befindet, sichern und wiederherstellen. Wenn der Agent zusammen mit dem Agent für Microsoft SQL Server installiert wird, kann der Agent für Microsoft SQL Server erkennen, ob eine Arcserve Backup-Datenbank vorhanden ist und zusammen mit Arcserve Backup die speziellen Wiederherstellungsverfahren bereitstellen, die für die Arcserve Backup-Datenbank zur Verfügung stehen.

Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren Version von Arcserve Backup durchführen, müssen Sie ein Upgrade des Agent für die Arcserve-Datenbank durchführen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die aktuelle Version der Arcserve Backup-Datenbank durch die aktuelle Version des Agent geschützt wird. Sie können deswegen in der Produktauswahl das Kontrollkästchen neben "Agent für Microsoft SQL Server" nicht löschen.

Da der Agent für die Arcserve-Datenbank eine Form des Agent für Microsoft SQL Server ist, wird er in der Liste der installierten Programme als Arcserve Backup Agent für Microsoft SQL Server angezeigt. Auch wenn beide Agenten installiert sind, wird nur ein Eintrag angezeigt. Wenn Sie einen der beiden Agenten deinstallieren müssen, werden Sie beim Deinstallationsvorgang aufgefordert, die zu entfernende Variante auszuwählen.

Sie können das Standalone-Hilfsprogramm verwenden, das den Agent für die Arcserve-Datenbank in den folgenden Situationen installiert:

- Die Arcserve Backup-Datenbank wird verschoben.
- Der Agent soll neu installiert werden, wenn er versehentlich deinstalliert wurde.
- Der Agent soll auf weiteren Knoten eines Clusters installiert werden.
- Der Agent soll auf einem Remote-Computer installiert werden, wenn dies nicht direkt über das Installationsprogramm für Arcserve Backup möglich ist.

Konfigurieren von Sicherungs- und Wiederherstellungsparametern für den Agent für Microsoft SQL Server mithilfe der Central Agent-Verwaltung

Verwenden Sie das Hilfsprogramm Central Agent-Verwaltung, um den Agent für die Microsoft SQL Server-Sicherung und die Wiederherstellparameter für unterstützte Microsoft SQL Server-Versionen zu konfigurieren. Die Parameter umfassen Einstellungen für das Microsoft VDI-Objekt (Virtual Device Interface) und Remote-Kommunikation.

So konfigurieren Sie Sicherungs- und Wiederherstellungsparameter für den Agent für Microsoft SQL Server mithilfe der Central Agent-Verwaltung

1. Wählen Sie vom Arcserve Backup-Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung" und anschließend "Central Agent-Verwaltung".

"Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Blenden Sie im Fenster "Windows-Systeme" den Server ein, auf dem der Agent installiert wird, und wählen Sie dann den Agent für Microsoft SQL Server aus.

3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Options-Konfiguration" wird geöffnet.

4. Klicken Sie in der Liste auf der linken Seite "Agent für Microsoft SQL Server" an.

Die Options-Konfiguration zeigt die entsprechenden SQL Server-Einstellungen.

5. Geben Sie unter "Agent-Protokolleinstellungen" die Einstellungen für die synchronisierte Aufzeichnung folgendermaßen an:

Synchronisierte Aufzeichnung: Erzwingt das unmittelbare Schreiben der angezeigten Protokollmeldungen in das Aktivitätsprotokoll. Sie können diese Option deaktivieren, um die Leistung von stark beanspruchten Systemen durch Zwischenspeichern mehrerer Meldungen und Zusammenfassen dieser Meldungen in einer Gruppe verbessern.

6. Wählen Sie die Instanz (ARCSERVE_DB) oder den Namen der Instanz aus, für die Sie die Konfiguration für den Agent für Microsoft SQL Server verändern wollen.

7. Legen Sie die Parameter unter "Virtuelles Gerät - Konfiguration" wie folgt fest:

- ◆ **Anzahl der Stripes:** Bestimmt die Anzahl der für Sicherungen verwendeten CPUs. Wenn Sie den Wert so wählen, dass er mit der Anzahl der CPUs im Datenbankserver übereinstimmt, erzielen Sie im Allgemeinen die höchste Sicherungsgeschwindigkeit. Die Standardeinstellung ist 1 und der Höchstwert beträgt 32.

- ◆ **Anzahl der Puffer:** Die Gesamtzahl der VDI-Puffer (von größtmöglicher Übertragungsgröße), die für die Sicherung und Wiederherstellung verwendet werden. Die Standardeinstellung ist 1. Diese Zahl darf nicht kleiner als die Anzahl der Stripes sein.
 - ◆ **Datenblockgröße (in Byte):** Alle Datentransfergrößen sind Vielfache dieses Wertes. Die Werte müssen einer Zweierpotenz zwischen 512 Byte und 64 KB (einschließlich) entsprechen. Der Standardwert ist 65536 oder 64 KB.
 - ◆ **Maximale Übertragungsgröße:** Die maximale Eingabe- oder Ausgabeanforderung, die von Microsoft SQL Server an das Gerät ausgegeben wird. Dies ist der Datenbestandteil des Puffers. Der Parameterwert muss ein Vielfaches von 64 KB sein. Der Bereich liegt zwischen 64 KB und 4 MB. Die Standardeinstellung ist 2097152 oder 2 MB.
 - ◆ **Max. VDI-Wartezeit: Sicherung (ms):** Die Zeit (in Millisekunden), die ein virtuelles Geräteobjekt auf eine Antwort von Microsoft SQL Server während des Sicherungsvorgangs wartet. Diese Einstellung wird auf vom Agenten verwendet, wenn er auf die Synchronisation von parallel ablaufenden Vorgängen oder den Abschluss von Hintergrundvorgängen wartet. Dies gilt auch für einige Zeiten während Wiederherstellungsvorgängen. Die Standardeinstellung lautet 60.000 ms (zehn Minuten).
 - ◆ **Max. VDI-Wartezeit - Wiederherst. (ms):** Die Zeit (in Millisekunden), die ein virtuelles Geräteobjekt auf eine Antwort von Microsoft SQL Server während des Wiederherstellvorgangs wartet. Erhöhen Sie diese Zeit, wenn die wiederherzustellende Datenbank sehr große Datendateien enthält. Die Standardeinstellung ist 9000000 ms (2,5 Stunden).
8. Geben Sie unter "Named Pipes - Konfiguration" die "Max. Verbindungswartezeit (ms)" ein, die der Agent für Microsoft SQL Server warten soll, um eine Named Pipe zu schließen, falls die Remote-Verbindung fehlschlägt. Als Standardeinstellung werden 400 ms verwendet.
9. Legen Sie die Parameter unter "Wartezeit für Nachbereitung der Wiederherstellung" wie folgt fest:
- ◆ **Abfragezeitraum (Sek.):** Die Zeit, die zwischen Prüfungen des Datenbankstatus gewartet werden soll. Die Standardeinstellung ist 60 Sekunden (eine Minute).
 - ◆ **Max. Wartezeitlimit (Min.):** Die Gesamtzeit, die vor dem Abbruch des Wartevorgangs gewartet wird. Wenn dieses Zeitlimit abläuft und der Job zusätzliche Transaktionsprotokollsitzungen enthält, die wiederhergestellt werden müssen, können diese zusätzlichen Sitzungen eventuell nicht

wiederhergestellt werden, weil SQL Server noch nicht bereit ist. Die Standardeinstellung ist 180 Minuten (drei Stunden).

10. Klicken Sie auf "Mehrfach anwenden", um einen Dialog anzuzeigen, aus dem Sie zusätzliche SQL Server auswählen können. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen anzuwenden und zu "Konfiguration" zurückzukehren.
11. Klicken Sie auf "OK", um die Konfiguration zu beenden.

Konfigurieren von Sicherungs- und Wiederherstellungsparametern für den Agent für Microsoft SQL Server mithilfe der Backup Agent-Verwaltung

Verwenden Sie das Hilfsprogramm "Backup Agent-Verwaltung", um den Agent für die Microsoft SQL Server-Sicherung und die Wiederherstellparameter für unterstützte Microsoft SQL Server-Versionen zu konfigurieren. Die Parameter umfassen Einstellungen für das Microsoft VDI-Objekt (Virtual Device Interface) und Remote-Kommunikation.

So konfigurieren Sie Sicherungs- und Wiederherstellungsparameter für den Agent für Microsoft SQL Server mithilfe der Backup Agent-Verwaltung

1. Melden Sie sich an dem Computer an, auf dem der Agent für Microsoft SQL Server installiert ist.
2. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie unter "Arcserve" die Option "Arcserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent-Verwaltung".

Das Dialogfeld "Arcserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Microsoft SQL Server" aus, und klicken Sie auf das Symbol "Konfiguration".

Das entsprechende Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Allgemeine Einstellungen", und geben Sie die Detailebene und die synchronisierte Aufzeichnung unter "Agent-Protokolleinstellungen" wie folgt ein:

- ♦ **Detailebene:** Steuert die Einstellungen für die Detailebene des Aktivitätsprotokolls und des Debug-Protokolls des Agenten. Bei den Einstellungen für das Aktivitätsprotokoll umfasst eine Einstellung für "Detailebene" von "Normal" (0) die grundlegenden Informationen über die Agentenaktivität. Die Einstellung "Detail" (1) umfasst detailliertere Informationen über die Agentenaktivität. Bei der Einstellung "Debug" (2) beinhaltet das Debug-Protokoll eine mittlere Detailebene. Bei der Einstellung "Trace" (3) enthält das Debug-Protokoll eine sehr hohe Detailebene. Das Aktivitätsprotokoll wird zur Einsicht lokalisiert. Das Debug-Protokoll ist für den Arcserve-Support bestimmt und ist nicht in verschiedenen Sprachen verfügbar.
- ♦ **Synchronisierte Aufzeichnung:** Erzwingt das unmittelbare Schreiben der angezeigten Protokollmeldungen in das Aktivitätsprotokoll. Sie können diese Option deaktivieren, um die Leistung von stark beanspruchten Systemen

durch Zwischenspeichern mehrerer Meldungen und Zusammenfassen dieser Meldungen in einer Gruppe verbessern.

5. Klicken Sie auf "Anwenden", um die allgemeinen Einstellungen anzuwenden.
6. Wählen Sie auf der Registerkarte "Instanzeinstellungen" die Instanz (ARCSERVE_DB) oder den Namen der Instanz aus, für die Sie die Konfiguration für den Agent für Microsoft SQL Server verändern wollen.
7. Legen Sie die Parameter unter "Virtuelles Gerät - Konfiguration" wie folgt fest:
 - ◆ **Anzahl der Stripes:** Bestimmt die Anzahl der für Sicherungen verwendeten CPUs. Wenn Sie den Wert so wählen, dass er mit der Anzahl der CPUs im Datenbankserver übereinstimmt, erzielen Sie im Allgemeinen die höchste Sicherungsgeschwindigkeit. Die Standardeinstellung ist 1 und der Höchstwert beträgt 32.
 - ◆ **Anzahl der Puffer:** Die Gesamtzahl der VDI-Puffer (von größtmöglicher Übertragungsgröße), die für die Sicherung und Wiederherstellung verwendet werden. Die Standardeinstellung ist 1. Diese Zahl darf nicht kleiner als die Anzahl der Stripes sein.
 - ◆ **Datenblockgröße (in Byte):** Alle Datentransfergrößen sind Vielfache dieses Wertes. Die Werte müssen einer Zweierpotenz zwischen 512 Byte und 64 KB (einschließlich) entsprechen. Der Standardwert ist 65536 oder 64 KB.
 - ◆ **Maximale Übertragungsgröße:** Die maximale Eingabe- oder Ausgabeanforderung, die von Microsoft SQL Server an das Gerät ausgegeben wird. Dies ist der Datenbestandteil des Puffers. Der Parameterwert muss ein Vielfaches von 64 KB sein. Der Bereich liegt zwischen 64 KB und 4 MB. Die Standardeinstellung ist 2097152 oder 2 MB.
 - ◆ **Max. VDI-Wartezeit: Sicherung (ms):** Die Zeit (in Millisekunden), die ein virtuelles Geräteobjekt auf eine Antwort von Microsoft SQL Server während des Sicherungsvorgangs wartet. Diese Einstellung wird auf vom Agenten verwendet, wenn er auf die Synchronisation von parallel ablaufenden Vorgängen oder den Abschluss von Hintergrundvorgängen wartet. Dies gilt auch für einige Zeiten während Wiederherstellungsvorgängen. Die Standardeinstellung lautet 60000 ms (zehn Minuten).
 - ◆ **Max. VDI-Wartezeit - Wiederherst. (ms):** Die Zeit (in Millisekunden), die ein virtuelles Geräteobjekt auf eine Antwort von Microsoft SQL Server während des Wiederherstellvorgangs wartet. Erhöhen Sie diese Zeit, wenn die wiederherzustellende Datenbank sehr große Datendateien enthält. Die Standardeinstellung ist 9000000 ms (2,5 Stunden).

8. Geben Sie unter "Named Pipes - Konfiguration" die "Max. Verbindungswartezeit (ms)" ein, die der Agent für Microsoft SQL Server warten soll, um eine Named Pipe zu schließen, falls die Remote-Verbindung fehlschlägt. Als Standardeinstellung werden 400 ms verwendet.
9. Legen Sie die Parameter unter "Wartezeit für Nachbereitung der Wiederherstellung" wie folgt fest:
 - ◆ **Abfragezeitraum (Sek.):** Die Zeit, die zwischen Prüfungen des Datenbankstatus gewartet werden soll. Die Standardeinstellung ist 60 Sekunden (eine Minute).
 - ◆ **Max. Wartezeitlimit (Min.):** Die Gesamtzeit, die vor dem Abbruch des Wartevorgangs gewartet wird. Wenn dieses Zeitlimit abläuft und der Job zusätzliche Transaktionsprotokollsitzungen enthält, die wiederhergestellt werden müssen, können diese zusätzlichen Sitzungen eventuell nicht wiederhergestellt werden, weil SQL Server noch nicht bereit ist. Die Standardeinstellung ist 180 Minuten (drei Stunden).
10. Klicken Sie auf "Anwenden", um die Instanzeinstellungen anzuwenden.
11. Klicken Sie auf "OK", um die Konfiguration zu beenden.

Funktionsweise des Datenbankschutzjobs

Mit Arcserve Backup können Sie Microsoft SQL Server 2014 Express Edition oder Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank verwenden. Microsoft SQL Server 2014 Express Edition ist eine kostenlose, abgespeckte Microsoft SQL Server-Version. Auch wenn sich diese Anwendungen in Hinblick auf Architektur und Skalierbarkeit stark unterscheiden, können Sie beide Versionen problemlos mit dem standardmäßigen Arcserve Backup-Datenbankschutzjob schützen.

Nach der Installation von Arcserve Backup behält der Datenbankschutzjob den Status "Ausgesetzt". Um die Arcserve Backup-Datenbank zu schützen, müssen Sie den Status des Datenbankschutzjobs von "Ausgesetzt" in "Bereit" ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Starten des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs](#).

Wenn Sie den standardmäßigen Datenbankschutzjob übernehmen, enthält der Jobablaufplan die folgenden Werte:

- **Ablaufplanname:** Zuwachssicherung an 5 Wochentagen, vollständige am Freitag
- **Ausführungszeit:** 11:00
- **Rotationsregeln:** Datenträger anhängen
- **Verwendeter Datenträgerbestand:** ASDBPROTJOB

Hinweis: Die Standard-Verweildauer von sechs Tagen ermöglicht Wiederherstellungspunkte von mindestens einer Woche. Wenn Sie mehr Wiederherstellungspunkte benötigen, können Sie die Verweildauer des Datenträgerbestands "ASDBPROTJOB" manuell erhöhen.

Wichtig! Nachdem Sie den Datenbankschutzjob starten, stellt der Bandprozess eine Verbindung zu einem leeren Datenträger in der ersten Gruppe her, die vom Bandprozess erkannt wird, und weist den Datenträgerbestand namens ASDBPROTJOB zu. Wenn der Bandprozess innerhalb von fünf Minuten keine Verbindung zu einem leeren Datenträger in der ersten Gruppe herstellen kann, versucht der Bandprozess der Reihe nach zu leeren Datenträgern in anderen Gruppen eine Verbindung herzustellen. Kann der Bandprozess zu keinem leeren Datenträger in einer Gruppe eine Verbindung herstellen, schlägt der Job fehl.

Sichern der Arcserve Backup-Datenbank

Es gibt zwei Möglichkeiten, wie Sie die Arcserve Backup-Datenbank sichern können:

- Erstellen Sie einen Sicherungsjob auf die übliche Art und Weise, und schließen Sie die Arcserve Backup-Datenbankobjekte mit den Quellenauswahlen für den Job mit ein.

Bei dieser Möglichkeit müssen Sie wissen, ob Sie in Ihrer Umgebung SQL Server 2014 Express oder SQL Server ausführen. Mit Hilfe dieser Information müssen Sie die passenden Quellenauswahlen und Optionen der globalen Sicherung für den Job angeben, um sicherzustellen, dass die erforderlichen Metadaten und zugehörigen Elemente für jeden Datenbanktyp gesichert werden.

Bei dieser Möglichkeit können Sie die betroffenen Datenbanken, Dateien oder beide sichern, nachdem der Sicherungsjob abgeschlossen ist.

- Ändern Sie einen vorhandenen Arcserve Backup-Datenbankschutzjob.

Wenn Sie einen vorhandenen Datenbankschutzjob ändern, erkennt Arcserve Backup den Typ der Datenbank, die in Ihrer Umgebung ausgeführt wird.

Bei dieser Möglichkeit wählt Arcserve Backup die passenden Quellenauswahlen aus und legt die erforderlichen Optionen der globalen Sicherung fest, um sicherzustellen, dass die erforderlichen Metadaten und zugehörigen Elemente für jeden Datenbanktyp gesichert werden.

Wichtig! Sie sollten die Arcserve-Datenbank nicht mit mehreren Sicherungsservern schützen, die sich nicht in der Domäne befinden, die die Arcserve-Datenbank verwendet.

Ändern, Erstellen und Übergeben von benutzerdefinierten Datenbankschutzjobs

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie einen benutzerdefinierten Datenbankschutzjob aus einem vorhandenen Datenbankschutzjob erstellen oder ändern. Hiermit können Sie sicherstellen, dass Ihre Arcserve Backup-Datenbank gesichert wird und geschützt ist.

Vorbereitende Aufgaben

Bevor Sie fortfahren, müssen Sie sicherstellen, dass die folgenden vorbereitenden Aufgaben erfüllt wurden:

- Stellen Sie sicher, dass der Bandprozess mindestens ein Gerät in Ihrer Umgebung erkennen kann. Weitere Informationen finden Sie unter "Verwalten von Geräten und Datenträgern".
- Stellen Sie sicher, dass der standardmäßige Datenbankschutzjob in der Jobwarteschlange vorhanden ist. Ist der Datenbankschutzjob in der Jobwarteschlange nicht vorhanden, müssen Sie diesen neu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs".

So ändern, erstellen und übergeben Sie einen benutzerdefinierten Datenbankschutzjob:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" auf "Jobstatus".

Das Fenster "Jobstatus-Manager" wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Jobwarteschlange".
4. Suchen Sie nach dem Datenbankschutzjob, und wählen Sie diesen aus.

Hinweis: Ist der Datenbankschutzjob nicht vorhanden, müssen Sie diesen neu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs".

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenbankschutzjob, und wählen Sie im Kontextmenü "Ändern" aus.

Der Sicherungsmanager wird geöffnet und zeigt die Registerkarten "Starten", "Ziel" und "Ablaufplan" an.

Hinweis: Wenn Sie den Datenbankschutzjob ändern, erkennt Arcserve Backup den Typ der Datenbank, die in Ihrer Umgebung ausgeführt wird (SQL Express 2008 oder

SQL Server), und legt die Datenbankobjekte fest, die zum Schutz der Datenbank erforderlich sind.

6. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- ◆ Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und geben Sie einen Speicherort, einen Datenträger oder beides an, wo Sie die Sicherungsdaten speichern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Optionen, die Sie über die Registerkarte "Ziel" im Sicherungs-Manager festlegen können.
- ◆ Klicken Sie auf die Registerkarte "Starten", und aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden angezeigt.

Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort", und geben Sie an, wo Sie die Sicherungsdaten bereitstellen möchten. Weitere Informationen zur Verwendung von Staging finden Sie unter "[Staging-Sicherungsmethoden](#)".

7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie einen Ablaufplan für den Job an. Weitere Informationen finden Sie unter [Rotationspläne](#).

8. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld Globale Optionen wird geöffnet.

9. Klicken Sie auf die Registerkarte Operation.

Geben Sie Optionen für "Sicherung von Arcserve Backup-Daten am Ende des Jobs anhängen" an, die für Ihre Arcserve Backup-Datenbank erforderlich sind:

■ **SQL Server 2014 Express Edition: Erforderliche Optionen**

Für SQL Server 2014 Express-Datenbanken sind die folgenden Optionen erforderlich und wurden bereits ausgewählt:

- ◆ **Arcserve Backup-Datenbank:** Diese Option stellt sicher, dass die Arcserve Backup-Datenbank nach Abschluss der Jobs gesichert wird.
- ◆ **Jobskripte:** Diese Option stellt sicher, dass neue und aktualisierte Jobskripte nach Abschluss der Jobs gesichert werden.
- ◆ **SQL Server-DR-Elemente für Arcserve Backup-Datenbank:** Diese Option stellt sicher, dass die nach einem Systemausfall zum Wiederherstellen einer SQL Server-Datenbank erforderlichen Elemente nach Abschluss der Jobs gesichert werden.

■ **SQL Server 2014 Express Edition: Optionale Optionen**

Für SQL Server 2014 Express-Datenbanken sind die folgenden Optionen optional:

- ◆ **Katalogdateien:** Diese Option stellt sicher, dass die Katalogdateien nach Abschluss der Sicherungsjobs gesichert werden.

▪ **SQL Server – erforderliche Optionen**

Für SQL Server-Datenbanken sind die folgenden Optionen erforderlich und wurden bereits ausgewählt:

- ◆ **Arcserve Backup-Datenbank:** Diese Option stellt sicher, dass die Arcserve Backup-Datenbank nach Abschluss der Jobs gesichert wird.
- ◆ **Jobskripte:** Diese Option stellt sicher, dass neue und aktualisierte Jobskripte nach Abschluss der Jobs gesichert werden.

▪ **SQL Server – optionale Optionen**

Für SQL Server-Datenbanken sind die folgenden Optionen optional:

- ◆ **SQL Server-DR-Elemente für Arcserve Backup-Datenbank:** Diese Option stellt sicher, dass die nach einem Systemausfall zum Wiederherstellen einer SQL Server-Datenbank erforderlichen Elemente nach Abschluss der Jobs gesichert werden.
- ◆ **Katalogdateien:** Diese Option stellt sicher, dass die Katalogdateien nach Abschluss der Sicherungsjobs gesichert werden.

10. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Globale Optionen" wird geschlossen, und die Vorgangsoptionen werden übernommen.

11. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

12. Geben Sie im Dialogfeld "Job übergeben" eine Beschreibung für Ihren Job ein, und klicken Sie auf "OK".

Der Datenbankschutzjob wird übergeben.

Angeben von Microsoft SQL Server 2014 Express-Sicherungsoptionen für die Arcserve Backup-Datenbank

Arcserve Backup kann vollständige Sicherungsmethoden und Änderungssicherungsmethoden beim Sichern der Microsoft SQL Server 2014 Express-Datenbanken verwenden. Mit dieser Funktion können Sie beim Sichern der Arcserve Backup-Datenbank einen Rotationsplan oder einen Ablaufplan verwenden. Zusätzlich können Sie mit Arcserve Backup die Konsistenz der Datenbank vor Beginn oder nach Abschluss der Sicherung überprüfen.

So legen Sie die Microsoft SQL Server 2014 Express-Sicherungsoptionen fest:

1. Öffnen Sie die Fenster "Sicherungs-Manager", wählen Sie die Registerkarte "Quelle", und erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme", um nach dem Arcserve Backup-Primärserver zu suchen.
2. Erweitern Sie den Primärserver, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arcserve Backup-Datenbankobjekt, und wählen Sie im Kontextmenü "Agent-Optionen" aus.

Das Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" wird geöffnet.

3. Legen Sie im Dialogfeld "Agent-Sicherungsoption" die Optionen fest, die zum Schutz der Datenbank erforderlich sind.

- Legen Sie eins der folgenden Sicherungsverfahren fest:
 - **Globale oder Rotationsoptionen verwenden:** Wählen Sie diese Option, um eine vollständige Sicherung oder eine Änderungssicherung basierend auf der globalen Jobmethode oder der Rotationsphase durchzuführen. Die Änderungsjobmethode oder die Rotationsphase führt zu einer Änderungssicherung.

Hinweis: Dies ist die Standardeinstellung für Sicherungen.

- **Vollständig:** Wählen Sie diese Option, um jedes Mal eine vollständige Sicherung durchzuführen, wenn der Job ausgeführt wird. Wenn Sie eine vollständige Sicherung durchführen, führt Arcserve Backup eine vollständige Sicherung der drei Systemdatenbanken und der 24 Arcserve-Datenbanken durch und speichert einen Synchronisierungs-Checkpoint. Arcserve Backup erstellt zwei Sicherungssitzungen. Eine Sitzung enthält die Disaster Recovery-Elemente. Die andere Sitzung enthält alle Daten, die zur Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank erforderlich sind.

- **Änderungssicherung:** Wählen Sie diese Option, um jedes Mal eine Änderungssicherung durchzuführen, wenn der Job ausgeführt wird. Wenn Sie eine Änderungssicherung durchführen, führt Arcserve Backup eine Änderungssicherung der 24 Arcserve-Datenbanken durch und speichert einen Synchronisierungs-Checkpoint. Arcserve Backup erstellt eine Sicherungssitzung mit allen Daten, die zur Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank erforderlich sind.
- Geben Sie die benötigten Optionen für die Datenbankkonsistenzprüfung (DBCC) an. Die Optionen für die DBCC prüfen die Zuordnung sowie die strukturelle Integrität aller Objekte in der angegebenen Datenbank.
 - ◆ **Vor Sicherung:** Wählen Sie diese Option, um vor dem Beginn der Sicherung die Konsistenz der Datenbank zu überprüfen.
 - ◆ **Nach Sicherung:** Wählen Sie diese Option, um nach der Sicherung die Konsistenz der Datenbank zu überprüfen.
 - ◆ **Sicherung fortsetzen, wenn Konsistenzprüfung fehlschlägt:** Wählen Sie diese Option, um mit der Sicherung auch dann fortzufahren, wenn bei der Überprüfung vor der Sicherung ein Fehler aufgetreten ist.
 - ◆ **Indizes nicht überprüfen:** Wählen Sie diese Option, um nur die Systemtabellen zu überprüfen.
 - ◆ **Physische Konsistenz der Datenbank prüfen:** Wählen Sie diese Option, um beschädigte Seiten und häufige Hardwarefehler zu erkennen. Außerdem prüft sie die Integrität der physischen Struktur von Seiten- und Datensatz-Headern sowie die Konsistenz von Objekt-ID und Index-ID der Seite.

Beispiel: Funktionsweise der DBCC-Optionen

Das folgende Beispiel zeigt, wie DBCC-Optionen in Kombination mit der Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" im Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" funktionieren.

- ◆ Wenn die Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" festgelegt wurde, gelten die auf der Datenbankebene ausgewählten DBCC-Optionen als die einzigen festgelegten DBCC-Optionen.
- ◆ Wenn "Globale Optionen außer Kraft setzen" nicht festgelegt wurde, werden alle für die Datenbank festgelegten DBCC-Optionen und alle in den globalen Optionen ausgewählten DBCC-Optionen zusammen angewendet.

Auf der Registerkarte "Globale Optionen/Agent-Optionen" werden folgende Optionen für die Datenbankkonsistenzprüfung festgelegt:

- ◆ Nach Sicherung
- ◆ Indizes nicht prüfen

Im Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" ist die Option "Globale Optionen außer Kraft setzen" nicht ausgewählt, und folgende Einstellungen werden für die Datenbankkonsistenzprüfung festgelegt:

- ◆ Vor Sicherung
- ◆ Sicherung fortsetzen, wenn Konsistenzprüfung fehlschlägt:

Sobald Sie den Sicherungsjob übergeben haben, wendet Arcserve Backup die festgelegten DBCC-Optionen in logischer Reihenfolge an: Vor Beginn der Sicherung wird zunächst die Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt. Falls die Datenbankkonsistenzprüfung fehlschlägt, führen Sie die Sicherung durch. Nach Abschluss der Sicherung werden die Indizes nicht geprüft.

- **Globale Optionen außer Kraft setzen:** Der Agent ignoriert - nur für die angegebene Datenbank - alle Optionen, die über die globalen Agent-Optionen per Kontrollkästchen aktiviert werden.

Hinweis: Sie Sicherungsmethode kann separat ignoriert werden und ist somit von dieser Option nicht betroffen. Diese Option ist nur auf der Ebene der einzelnen Datenbanken verfügbar.

4. Klicken Sie auf OK.

Geben Sie Microsoft SQL Server-Sicherungsoptionen für die Arcserve Backup-Datenbank an.

Mithilfe von Arcserve Backup können Sie die Arcserve Backup-Datenbank durch vollständige, inkrementelle und Änderungssicherungsmethoden schützen. Mithilfe dieser Funktion können Sie Rotationspläne und Ablaufpläne verwenden, um die Datenbank zu schützen. Zusätzlich können Sie mit Arcserve Backup nur das Transaktionsprotokoll sichern und die Konsistenz der Datenbank vor Beginn oder nach Abschluss der Sicherung überprüfen.

Hinweis: Weitere Informationen zum Schützen von Microsoft SQL Server-Datenbanken, die nicht als Arcserve Backup-Datenbank fungieren, finden Sie im *Handbuch zum Agent für Microsoft-SQL Server*.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Fenster "Sicherungs-Manager", wählen Sie die Registerkarte "Quelle", erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme", und suchen Sie nach dem Server, der als Host für die Arcserve Backup-Datenbank dient.

Beim Server, der als Host für die Arcserve Backup-Datenbank dient, kann es sich um einen Primärserver, einen Mitgliedsserver oder ein Remote-System handeln. Wird der Server, der als Host für die Microsoft SQL Server-Datenbank dient, nicht in der Systemstruktur des Sicherungs-Managers angezeigt, müssen Sie zuerst das System der Verzeichnisstruktur unter dem Objekt "Windows-Systeme" hinzufügen, bevor Sie fortfahren. Weitere Informationen finden Sie unter [Sichern von Remote-Servern](#).

Hinweis: Um SQL Server-Sicherungsoptionen festlegen zu können, müssen Sie sich über die Windows- oder SQL Server-Anmeldeinformationen authentifizieren.

2. Erweitern Sie den Server, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arcserve Backup-Datenbankobjekt, und wählen Sie im Kontextmenü "Agent-Optionen" aus. Das Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" wird geöffnet.
3. Legen Sie im Dialogfeld "Agent-Sicherungsoption" die Optionen fest, die zum Schutz der Datenbank erforderlich sind.

Die folgenden Sicherungsmethoden sind möglich:

- ♦ **Globale oder Rotationsoptionen verwenden:** Sichert die ausgewählte Datenbank mithilfe der Sicherungsmethode für die globale oder Rotationsphase des Jobs. Die globalen oder Rotationsoptionen bieten folgende Optionen:

- Bei der Methode für vollständige Jobs erfolgt eine Sicherung der vollständigen Datenbank.
 - Bei der Änderungsjobmethode erfolgt eine Änderungssicherung der Datenbank, sofern diese Datenbank noch nicht vollständig gesichert wurde.
 - Bei der Zuwachsjobmethode erfolgt eine Transaktionsprotokollsicherung mit Abschneiden für Datenbanken, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden, und eine Änderungssicherung von Datenbanken, die das einfache Wiederherstellungsmodell verwenden, sofern diese Datenbank noch nicht vollständig gesichert wurde.
 - Die drei Hauptsystemdatenbanken sind von der globalen oder Rotationsjobmethode ausgeschlossen; wird diese Option für eine Datenbank [master], [model] oder [msdb] ausgewählt, erfolgt immer eine vollständige Sicherung.
- ◆ **Vollständig:** Es wird eine vollständige Sicherung ausgeführt. Die Dateien, die in der Teilmenge der Datenbank enthalten sind, werden komplett gesichert.
 - ◆ **Änderung:** Sichert Daten, die sich seit der letzten vollständigen Sicherung geändert haben. Wenn Sie beispielsweise Sonntagnacht eine vollständige Sicherung der Datenbank durchgeführt haben, können Sie Montagnacht eine Änderungssicherung durchführen, um nur die Daten zu sichern, die sich am Montag geändert haben. Diese Option ist für die [master]-Datenbank nicht verfügbar.
 - ◆ **Transaktionsprotokoll:** Sichert nur das Transaktionsprotokoll. Diese Option ist nur für Datenbanken verfügbar, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden.

Die folgenden Optionen stehen unter "Teilmenge der Datenbank" zur Verfügung:

Die Teilmenge der Datenbank sichert ausgewählte Dateien in einer Datenbank. Mit dieser Option können Sie eine Datei oder Dateigruppe sichern, wenn aufgrund der Größe der Datenbank und der Leistungsanforderungen eine vollständige Datenbanksicherung nicht möglich ist.

Hinweis: Die Optionen von "Teilmenge der Datenbank" sind deaktiviert, wenn als Sicherungsmethode "Nur Transaktionsprotokolle sichern" ausgewählt ist.

- ◆ **Gesamte Datenbank:** Sichert die gesamte Datenbank.
- ◆ **Dateien und Dateigruppen:** Sichert ausgewählte Dateien in einer Datenbank. Mit dieser Option können Sie eine Datei oder Dateigruppe sichern,

wenn aufgrund der Größe der Datenbank und der Leistungsanforderungen eine vollständige Datenbanksicherung nicht angebracht ist. Diese Option ist nur für Datenbanken verfügbar, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden.

- ◆ **Datenbankteil:** Sichert die primäre Dateigruppe sowie alle weiteren Dateigruppen mit Schreib-/Leseberechtigung. Bei schreibgeschützten Datenbanken wird nur die primäre Dateigruppe gesichert. Für die Option ist SQL Server 2008 oder höher erforderlich.
- ◆ **Transaktionsprotokoll nach Datenbank sichern:** Sichert das Transaktionsprotokoll, nachdem die Datenbank gesichert wurde. Dadurch können eine vollständige Sicherung bzw. eine Änderungssicherung und eine Transaktionsprotokollsicherung im gleichen Job ausgeführt werden. Diese Option ist nur für Datenbanken verfügbar, die die Modelle für vollständige Wiederherstellung oder massenprotokollierte Wiederherstellung verwenden.

Die folgenden Protokollkürzungsoptionen stehen zur Verfügung:

- ◆ **Inaktive Einträge nach der Sicherung aus Transaktionsprotokoll löschen:** Kürzt die Protokolldateien. Dies ist die Standardoption.
- ◆ **Inaktive Eingaben nach der Sicherung nicht vom Transaktionsprotokoll löschen:** Behält inaktive Protokolleinträge nach der Sicherung bei. Diese Einträge sind in der nächsten Sicherung des Transaktionsprotokolls eingeschlossen.
- ◆ **Nur das Protokollende sichern und Datenbank nicht wiederherstellen:** Sichert das Protokoll und belässt die Datenbank im Wiederherstellungsstatus. Mit dieser Option können Sie die Aktivität seit der letzten Sicherung erfassen und die Datenbank zur Wiederherstellung offline schalten.

Wichtig! Verwenden Sie nicht die Protokollabschneideoption "Nur noch nicht gesichertes Protokollende sichern und Datenbank nicht wiederherstellen", um die Arcserve-Datenbank zu sichern. Wird die Sicherung mit dieser Option durchgeführt, wird die Datenbank in einen Offline-Status versetzt, wodurch Sie möglicherweise nicht mehr auf die Sicherheitskopien der Arcserve-Datenbanken zugreifen können, um diese wiederherzustellen und online zu schalten. Wenn Sie eine Sicherung der Arcserve-Datenbank ausführen, die diese Option verwendet, können Sie den Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung verwenden, um die Arcserve Backup-Datenbank wiederherzustellen und sie online verfügbar zu machen.

Die folgenden Datenbankkonsistenzoptionen stehen zur Verfügung:

Eine DBCC prüft die physische und logische Konsistenz einer Datenbank. Die DBCC umfasst folgende Optionen:

- ◆ **Vor Sicherung:** Wählen Sie diese Option, um vor dem Beginn der Sicherung die Konsistenz der Datenbank zu überprüfen.
- ◆ **Nach Sicherung:** Wählen Sie diese Option, um nach der Sicherung die Konsistenz der Datenbank zu überprüfen.
- ◆ **Sicherung fortsetzen, wenn Konsistenzprüfung fehlschlägt:** Wählen Sie diese Option, um mit der Sicherung auch dann fortzufahren, wenn bei der Überprüfung vor der Sicherung ein Fehler aufgetreten ist.
- ◆ **Nach dem Wiederherstellen:** Führt nach dem Wiederherstellen der Datenbank eine Datenbankkonsistenzprüfung (DBCC) aus.
- ◆ **Indizes nicht überprüfen:** Wählen Sie diese Option aus, um die Datenbankkonsistenz zu prüfen, jedoch ohne Indizes auf benutzerdefinierte Tabellen zu überprüfen.

Hinweis: Die Systemtabellenindizes werden ohnehin geprüft, mit oder ohne Verwendung dieser Option.

- ◆ **Physische Konsistenz der Datenbank prüfen:** Wählen Sie diese Option, um beschädigte Seiten und häufige Hardwarefehler zu erkennen. Außerdem prüft sie die Integrität der physischen Struktur von Seiten- und Datensatz-Headern sowie die Konsistenz von Objekt-ID und Index-ID der Seite.

Beispiel: Funktionsweise der DBCC-Optionen

Das folgende Beispiel zeigt, wie DBCC-Optionen in Kombination mit der Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" im Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" funktionieren.

- Wenn die Einstellung "Globale Optionen außer Kraft setzen" festgelegt wurde, gelten die auf der Datenbankebene ausgewählten DBCC-Optionen als die einzigen festgelegten DBCC-Optionen.
- Wenn "Globale Optionen außer Kraft setzen" nicht festgelegt wurde, werden alle für die Datenbank festgelegten DBCC-Optionen und alle in den globalen Optionen ausgewählten DBCC-Optionen zusammen angewendet.

Auf der Registerkarte "Globale Optionen/Agent-Optionen" werden folgende Optionen für die Datenbankkonsistenzprüfung festgelegt:

- Nach Sicherung
- Indizes nicht prüfen

Im Dialogfeld "Agent - Sicherungsoptionen" ist die Option "Globale Optionen außer Kraft setzen" nicht ausgewählt, und folgende Einstellungen werden für die Datenbankkonsistenzprüfung festgelegt:

- Vor Sicherung
- Sicherung fortsetzen, wenn Konsistenzprüfung fehlschlägt:

Sobald Sie den Sicherungsjob übergeben haben, wendet Arcserve Backup die festgelegten DBCC-Optionen in logischer Reihenfolge an: Vor Beginn der Sicherung wird zunächst die Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt. Falls die Datenbankkonsistenzprüfung fehlschlägt, führen Sie die Sicherung durch. Nach Abschluss der Sicherung werden die Indizes nicht geprüft.

Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

- ♦ **Von SQL Server erstellte Prüfsummen einschließen:** Schließt Fehlerprüfungsinformationen von Microsoft SQL Server ein, mit denen bei der Wiederherstellung die Integrität der gesicherten Daten überprüft werden kann. Für die Option ist SQL Server 2008 oder höher erforderlich.

Alle Fehlermeldungen, die bei der DBCC ausgegeben werden, werden in der Protokolldatei "sqlpag.log" des Agenten für Microsoft SQL Server aufgezeichnet. Das Protokoll finden Sie im Backup Agent-Verzeichnis.
- ♦ **Global Optionen ignorieren:** Durch das Aktivieren dieser Option werden die globalen Optionseinstellungen für die ausgewählte Datenbank überschrieben.

Hinweis: Diese Option hat keine Auswirkungen auf die Optionen für die Sicherungsmethode und das Löschen des Transaktionsprotokolls, die separat außer Kraft gesetzt werden können. Diese Option ist nur auf der Ebene der einzelnen Datenbanken verfügbar.
- ♦ **SQL-systemeigene Sicherungskomprimierung:** Diese Option bezieht sich nur auf SQL Server 2008 (Enterprise) und höher. Wenn diese Option aktiviert ist, verwendet Arcserve Backup Komprimierungseinstellungen der SQL Server-Datenbanksicherung, was schnellere Sicherungszeiten und kleinere Sitzungen zur Folge hat.

4. Klicken Sie auf OK.

Die Agent-Sicherungsoptionen werden übernommen.

Starten Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob

Die Arcserve Backup-Datenbank speichert Informationen über Jobs, Datenträger und Geräte auf Ihrem System. Nach der Installation von Arcserve Backup behält der Datenbankschutzjob den Status "Ausgesetzt". Um den Datenbankschutzjob zum Schutz von Arcserve Backup zu verwenden, müssen Sie den Status des Datenbankschutzjobs von "Ausgesetzt" zu "Bereit" ändern.

So starten Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" den Befehl "Jobstatus" aus.

Das Fenster "Jobstatus-Manager" wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Registerkarte "Jobwarteschlange" aus, und suchen Sie nach dem Datenbankschutzjob.

Hinweis: Wenn der Datenbankschutzjob gelöscht wurde, können Sie den Job mit Hilfe der im Abschnitt "Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs" beschriebenen Schritte neu erstellen.

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenbankschutzjob, und wählen Sie im Kontextmenü "Bereit" aus.

Der Status des Datenbankschutzjobs wird von "Ausgesetzt" zu "Bereit" geändert. Eine vollständige Sicherung der Datenbank wird zur nächsten Ausführungszeit durchgeführt.

5. (Optional) Um den Datenbankschutzjob sofort zu starten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenbankschutzjob, und wählen Sie im Kontextmenü "Jetzt ausführen" aus.

Der Datenbankschutzjob wird nun gestartet.

Wichtig! Nachdem Sie den Datenbankschutzjob starten, stellt der Bandprozess eine Verbindung zu einem leeren Datenträger in der ersten Gruppe her, die vom Bandprozess erkannt wird, und weist den Datenträgerbestand namens ASDBPROTJOB zu. Wenn der Bandprozess innerhalb von fünf Minuten keine Verbindung zu einem leeren Datenträger in der ersten Gruppe herstellen kann, versucht der Bandprozess der Reihe nach zu leeren Datenträgern in anderen Gruppen eine Verbindung herzustellen. Kann der Bandprozess zu keinem leeren Datenträger in einer Gruppe eine Verbindung herstellen, schlägt der Job fehl.

Zugriffsanforderungen

Wenn Sie einen Job übergeben, der Windows Remote-Datenbankserver einschließt, werden Sie von Arcserve Backup zur Eingabe eines Standardbenutzernamens und Standardkennworts für das System aufgefordert, auf dem sich die Datenbank befindet. Arcserve Backup greift unter Verwendung dieser Benutzerangaben auf die Remote-Server zu.

Für den Zugriff auf manche Datenbankserver sind auch der Benutzername und das Kennwort für Microsoft SQL Server erforderlich. Geben Sie nach Aufforderung die Microsoft SQL Server-Benutzer-ID und das Kennwort des Systemadministrators (sa) oder eine Benutzer-ID und ein Kennwort mit entsprechenden Berechtigungen ein. Je nach Sicherheitseinstellungen kann es sich bei diesem Benutzer um einen Windows-Benutzer handeln.

Beachten Sie, dass dem Agenten zwei verschiedene Datenübertragungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, für die unterschiedliche Berechtigungsanforderungen bestehen. Für eine Sicherung mit Named Pipes ist nur die Sicherungs-Operator-Berechtigung für die zu sichernde Datenbank und die Rolle "Database Creator" zur Ausführung der Datenbank erforderlich. Für eine Sicherung mit Hilfe von virtuellen Geräten ist die Systemadministratorrolle jedoch erforderlich.

Hinweis: Benutzer in der Gruppe der Sicherungs-Operatoren sind nicht berechtigt, auf die Arcserve Backup-Datenbank zuzugreifen. Folglich sind die Mitgliedsserver für die Benutzer im Sicherungs-Manager nicht sichtbar.

Löschen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs

Gehen Sie wie folgt vor, um den standardmäßigen Arcserve Backup-Datenbankschutzjob zu löschen.

Wichtig! Sie sollten die Arcserve Backup-Datenbank jedes Mal sichern. Wenn Sie dies nicht tun, können nicht wiederherstellbare Sicherungsdaten die Folge sein.

So löschen Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" den Befehl "Jobstatus" aus.

Der Jobstatus-Manager wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Registerkarte "Jobwarteschlange", und suchen Sie den Datenbankschutzjob.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenbankschutzjob, und wählen Sie im Kontextmenü "Löschen" aus.

Eine Warnmeldung wird angezeigt.

5. Wenn Sie den Datenbankschutzjob wirklich löschen möchten, klicken Sie auf "OK".

Der Datenbankschutzjob wird gelöscht.

Hinweis: Informationen darüber, wie Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob neu erstellen, finden Sie unter [Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs](#).

Neuerstellen des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs

Mithilfe von Arcserve Backup können Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob neu erstellen, falls dieser absichtlich oder unabsichtlich gelöscht wurde.

So erstellen Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob neu:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" auf "Serververwaltung".
Das Fenster "Serververwaltung" wird geöffnet.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Konfiguration".
Das Dialogfeld "Konfiguration - <Servername>" wird geöffnet.
4. Wählen Sie die Registerkarte "Datenbankprozess" aus, und führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Arcserve-DB-Schutzjob übergeben".
 - b. Geben Sie im Feld "Server" den Namen des Arcserve Backup-Servers an, auf dem der Datenbankschutzjob ausgeführt werden soll. Sie können einen Arcserve-Primärserver oder einen Arcserve-Mitgliedsserver aus der Domäne angeben, in der Sie den Datenbankschutzjob erstellen möchten.
 - c. Geben Sie im Feld "Gruppe" den Namen der Gerätegruppe ein, auf der die Daten des Datenbankschutzjobs gespeichert werden sollen.
5. Klicken Sie auf OK.
Arcserve Backup erstellt den Datenbankschutzjob neu.
6. Starten Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzjob.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Starten des Arcserve Backup-Datenbankschutzjobs](#).

Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank

Es gibt mehrere Methoden, wie Sie die Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen können. Die folgende Liste beschreibt diese Methoden und enthält außerdem eine Beschreibung aller Hinweise und Einschränkungen bezüglich der Methoden.

Wichtig! Zwischen der Microsoft SQL Server-Datenbankarchitektur und den Arcserve Backup-Sitzungen besteht ein deutlicher Unterschied zu denen von Microsoft SQL Server 2014 Express. Wenn Sie versuchen, Microsoft SQL Server-Daten mit Microsoft SQL Server 2014 Express-Sicherungssitzungen oder umgekehrt Microsoft SQL Server 2014 Express mit Microsoft SQL Server-Sicherungssitzungen wiederherzustellen, kann der Wiederherstellungsprozess Ihre Daten beschädigen.

- **Standardwiederherstellung - Gesichert in der Arcserve Backup-Domäne, die die Datenbank verwendet:** Diese Wiederherstellungsmethode kann in den folgenden Szenarien verwendet werden:

- ◆ Die Arcserve Backup-Datenbank wurde in der Arcserve Backup-Domäne gesichert, die die Datenbank verwendet.
- ◆ Die Arcserve Backup-Datenbank ist online und funktioniert ordnungsgemäß.
- ◆ Sie möchten die Arcserve Backup-Datenbank auf einen bestimmten Zeitpunkt wiederherstellen.

Hinweis: Sie können die Arcserve Backup-Datenbank am ursprünglichen Speicherort oder an einem anderen Speicherort wiederherstellen.

- **Standardwiederherstellung - Gesichert in einer anderen Arcserve Backup-Domäne:** Diese Wiederherstellungsmethode kann in den folgenden Szenarien verwendet werden:

- ◆ Die Datenbank wurde in einer Arcserve Backup-Domäne gesichert, die nicht mit der Arcserve Backup-Domäne übereinstimmt, in der die Datenbank verwendet wird.
- ◆ Die Arcserve Backup-Datenbank ist online und funktioniert ordnungsgemäß.
- ◆ Sie möchten die Arcserve Backup-Datenbank auf einen bestimmten Zeitpunkt wiederherstellen.

Hinweis: Bei SQL Server 2014 Express-Installationen müssen Sie die Arcserve Backup-Datenbank an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederherstellen. Bei SQL Server-Installationen können Sie die Arcserve

Backup-Datenbank an ihrem ursprünglichen Speicherort oder an einem anderen Speicherort wiederherstellen.

Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbanken mithilfe des Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung

Der Arcserve-Assistent zur Datenbankwiederherstellung ist ein Hilfsprogramm zum Selbstschutz, mit dem Sie die Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen können, wenn sie fehlschlägt und von der Arcserve Backup-Domäne gesichert wurde, die die Datenbank verwendet. Mithilfe des Assistenten können Sie die Datenbank aus vollständigen Sicherungen oder aus Änderungssicherungen wiederherstellen oder die Datenbank aus vollständigen Sicherungssitzungen wiederherstellen, die auf am Sicherungsserver angeschlossenen Geräten gespeichert sind.

Wichtig! Sie können den Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung nicht dazu verwenden, eine Arcserve Backup-Datenbank wiederherzustellen, die gesichert und in einer anderen Arcserve Backup-Domäne verwendet wurde.

Bevor Sie den Arcserve-Assistenten zur Datenbanksicherung verwenden, stellen Sie sicher, dass Ihr System die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Der Agent für Arcserve-Datenbank ist auf dem Computer installiert, der die Arcserve Backup-Datenbank hostet.
- Sie haben ein Windows-Konto mit Administratorrechten (als lokaler Administrator oder als Benutzer in einer Administratorgruppe) auf dem Computer, der die Arcserve Backup-Datenbank hostet.
- Sie führen diesen Assistenten auf dem Primärserver oder auf einem selbstständigen Sicherungsserver aus.
- Der Bandprozess wird auf dem Arcserve Backup-Server ausgeführt.
- Die Arcserve Backup-Manager-Konsole wird nicht auf dem Arcserve Backup-Server ausgeführt.
- Der Arcserve Backup-Assistent für die Serverkonfiguration wird nicht auf dem Arcserve Backup-Server ausgeführt.

Wenn ein Arcserve Backup-Server als clusterfähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen basisbezogenen Arcserve Backup-Dienste (nicht agentenbezogene Dienste) durch den betreffenden Cluster-Dienst (MSCS oder NEC CLUSTERPRO) überwacht. Wenn der basisbezogene Arcserve Backup-Dienst fehlschlägt oder heruntergefahren werden muss, versucht der Cluster-Dienst automatisch, den Dienst neu zu starten oder bei einem fehlgeschlagenen Neustart einen Failover auszulösen. Zum Ausführen dieser Aufgabe müssen Sie die Arcserve Backup-Dienste anhalten. In einer clusterorientierten Umgebung müssen Sie jedoch zunächst

manuell veranlassen, dass der Cluster-Dienst den Dienst nicht mehr überwacht und keinen automatischen Neustart oder ein Failover auszulösen versucht. Informationen zum Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch den Cluster-Dienst finden Sie unter Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch MSCS oder Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch NEC ClusterPro/ExpressCluster.

So stellen Sie die Arcserve Backup-Datenbank mithilfe des Arcserve Assistenten zur Datenbankwiederherstellung wieder her:

Hinweis: Wenn der Arcserve Backup-Server nicht als Cluster-fähig konfiguriert ist, beginnen Sie bei Schritt 4.

1. Wenn der Arcserve Backup-Server als Cluster-fähig konfiguriert ist, stellen Sie die folgenden Arcserve Backup-Ressourcen offline:
 - ◆ Arcserve ASDB
 - ◆ Arcserve HA
 - ◆ Arcserve Registrierungsschlüssel
2. Wenn der Arcserve Backup-Server als Cluster-fähig konfiguriert ist, starten Sie den SQL Server-Dienst (ARCSERVE_DB) und den Arcserve Backup-Datenbankprozess.
3. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", wählen Sie "Arcserve", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent zur Datenbankwiederherstellung". Das Dialogfeld "Authentifizierung" wird geöffnet.
4. Geben Sie in den folgenden Szenarien die Anmeldeinformationen an, die für die Anmeldung am Server erforderlich sind:
 - ◆ Microsoft SQL Server oder Microsoft SQL Server Express Edition ist auf dem gleichen Computer wie Arcserve Backup installiert: Geben Sie die Windows-Domäne/das Konto und das Kennwort für den Arcserve Backup-Server an.
 - ◆ Microsoft SQL Server wird auf einem Remote- Server installiert: Geben Sie die Windows Domain\Konto und -Kennwort für den Server an, der die Microsoft SQL Server-Datenbank hostet.
 - ◆ Sie verwenden SQL Server-Authentifizierung: Klicken Sie auf "SQL Server-Authentifizierung", und geben Sie die Anmelde-ID und das Kennwort an, die für die Anmeldung bei der SQL Server-Datenbank erforderlich sind.
5. Klicken Sie auf Weiter.

Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte" wird geöffnet.

Hinweis: Das Dialogfeld "caroot-Authentifizierung" wird nur dann geöffnet, wenn Sie sich über ein Windows-Konto bei Arcserve Backup angemeldet und dann den Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung gestartet haben. Geben Sie

im Dialogfeld "caroot-Authentifizierung" das Kennwort im Feld "caroot-Kennwort" ein und klicken Sie auf "OK".

6. Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte" ruft Informationen über verfügbare Sicherungssitzungen aus den Protolldateien von Arcserve Backup-Datenbanksicherungen ab.
7. Um weitere Sicherungssitzungen zu ermitteln, klicken Sie auf "Weitere Wiederherstellungspunkte".
Das Dialogfeld "Datenträger durchsuchen" wird angezeigt.
8. Um die Arcserve Backup-Datenbank mithilfe der Sitzungen wiederherzustellen, die gegenwärtig im Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte" angezeigt werden, wählen Sie die Sitzung aus, die Sie wiederherstellen möchten, klicken Sie "Weiter", und fahren Sie mit Schritt 8 fort.
9. Führen Sie im Dialogfeld "Datenträger durchsuchen" die folgenden Schritte aus:

- a. Geben Sie einen Sicherungsserver an, und klicken Sie auf "Verbinden".

Die Geräte, die mit dem angegebenen Server verbunden sind, erscheinen in der Geräteliste.

- b. Geben Sie ein Sicherungsgerät an, und klicken Sie auf "Durchsuchen".

Die verfügbaren Wiederherstellungspunkte, die auf dem angegebenen Sicherungsgerät gespeichert sind, erscheinen in der Liste "Gefunden Wiederherstellungspunkte".

- c. Geben Sie die Sitzung an, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf "Zur Liste hinzufügen".

Die angegebenen Wiederherstellungspunkte erscheinen in der Liste "Ausgewählte Wiederherstellungspunkte".

Hinweis: Um mehr Wiederherstellungspunkte zu finden, wählen Sie ein anderes Gerät aus, und wiederholen Sie Schritte b und c.

Weitere Optionen:

- ◆ **Auswerfen:** Auswerfen von Bändern und austauschbare Festplatten (RDX) aus dem Gerät.

Hinweis: Diese Option funktioniert nur auf Standalone-Bandlaufwerken und RDX-Datenträgergeräten.

- ◆ **Aktualisieren:** Aktualisierung der Liste mit den Sicherungsgeräten. Sie müssen auf "Aktualisieren" klicken, nachdem Sie ein neues Band oder RDX-Datenträger in das Gerät eingelegt haben.

Hinweis: Wenn eine Sicherungssitzung auf mehreren Datenträgern ausgeführt wird, werden Sie vom Assistent dazu aufgefordert, den entsprechenden Datenträger einzulegen.

10. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte" wird geöffnet.

11. Wählen Sie im Dialogfeld "Wiederherstellungspunkte" die Sitzung aus, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf "Weiter".

Wenn die angegebene Sitzung verschlüsselt wird oder über einen Kennwortschutz verfügt, wird das Dialogfeld "Sitzungskennwort" geöffnet.

12. Geben Sie im Feld "Kennwort" des Dialogs "Sitzungskennwort" das Kennwort ein, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Wiederherstellen der Arcserve-Datenbank" wird geöffnet, und die Wiederherstellung startet.

Wichtig! Sie haben dreimal die Möglichkeit, das Sitzungskennwort einzugeben. Wenn Sie nach drei Versuchen nicht das richtige Kennwort eingeben, schlägt die Wiederherstellung fehl. Klicken in dem Fall auf "Zurück" und wiederholen Sie Schritt 5, um einen anderen Wiederholungspunkt anzugeben.

Hinweis: ArcserveDas Feld "Meldung" im Dialogfeld " Datenbank" enthält wichtige Informationen über die Ergebnisse der Wiederherstellung. Detaillierte Informationen zur Wiederherstellung finden Sie in der folgenden Protokolldatei:

ARCserve_HOME\Log\ASrecoveryDB.log

13. Wenn die Wiederherstellung abgeschlossen ist, klicken Sie auf "Fertig stellen".

Der Arcserve Backup-Assistent zur Datenbankwiederherstellung stellt die Arcserve Backup-Datenbank wieder her und startet alle benötigten Arcserve Backup-Dienste und -Prozesse neu.

14. Wenn der Arcserve Backup-Server als Cluster-fähig konfiguriert ist, stellen Sie die folgenden Arcserve Backup-Ressourcen wieder online:

- ◆ Arcserve ASDB
- ◆ Arcserve HA
- ◆ Arcserve Registrierungsschlüssel

Erneutes Initialisieren der Arcserve Backup-Datenbank

Im Folgenden wird erläutert, wie die Arcserve Backup-Datenbank erneut initialisiert wird. In den folgenden Szenarien kann die Arcserve Backup-Datenbank möglicherweise nicht initialisiert werden:

- Die Arcserve Backup-Datenbank konnte nach einem Systemausfall mithilfe des Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung nicht wiederhergestellt werden.
- Die Arcserve Backup-Datenbank konnte aus verschiedenen Gründen nicht gestartet werden.

Bei dieser Vorgehensweise überschreibt der Assistent für die Serverkonfiguration die vorhandene Arcserve Backup-Datenbankinstanz, wodurch Sie die Arcserve Backup-Datenbank erneut initialisieren können.

Wichtig! Bei der erneuten Initialisierung wird Ihre Arcserve Backup-Datenbank überschrieben, und Sie verlieren Sicherungsdaten. Stellen Sie vor der Durchführung dieser Aufgabe sicher, dass die Arcserve Backup-Datenbank beschädigt ist.

Sie können diese Aufgabe mit Microsoft SQL Server-Datenbanken und Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Datenbanken ausführen.

So initialisieren Sie die Arcserve Backup-Datenbank erneut:

1. Starten Sie den Assistenten für die Serverkonfiguration über den Arcserve Backup-Primär- oder Standalone-Server.

Hinweis: Klicken Sie zum Starten des Assistenten für die Serverkonfiguration auf "Start", zeigen Sie auf "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup", und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet, und das Dialogfeld "Optionen wählen" wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf "Datenbank wählen" und anschließend auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Caroot überprüfen" wird geöffnet.

3. Geben Sie das caroot-Kennwort an, und klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Systemkonto" wird geöffnet.

4. Geben Sie die Systemkontoinformationen an, und klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Datenbank wählen" wird geöffnet.

5. Übernehmen Sie im Dialogfeld "Datenbank wählen" die Standardoptionen, und klicken Sie auf "Weiter".

Daraufhin werden Sie in einer Meldung darüber informiert, dass bestimmte Informationen nicht migriert werden können.

6. Klicken Sie auf "OK", um das Meldungsfenster zu schließen.
7. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- ◆ Wenn es sich bei der Arcserve Backup-Datenbank um eine Microsoft SQL Server 2014 Express Edition-Datenbank handelt, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- ◆ Wenn es sich bei der Arcserve Backup-Datenbank um eine Microsoft SQL Server-Datenbank handelt, wird das Dialogfeld "Systemkonto der SQL-Datenbank" geöffnet. Akzeptieren Sie die Standardoptionen im Dialogfeld "Systemkonto der SQL-Datenbank", und klicken Sie auf "Weiter".

8. Vergewissern Sie sich im Fenster "Installationspfad für Datenbank wählen", dass die Option "DB überschreiben" aktiviert ist.

Hinweis: Diese Option muss aktiviert sein, damit die Datenbank neu initialisiert werden kann.

9. Klicken Sie auf Weiter.

Die Arcserve Backup-Datenbank wird erneut initialisiert.

10. Klicken Sie auf Fertig stellen.

Hinweis: Nachdem Abschluss der erneuten Initialisierung behalten alle geplanten Jobs in der Jobwarteschlange (z. B. der Arcserve-Datenbankbereinigungsjob und der Arcserve-Datenbankschutzjob) weiterhin den Status "Ausgesetzt" bei. Ändern Sie den Status eines Jobs von "Halten" auf "Bereit", damit die Jobs Ihren Ablaufplan einhalten können. Um den Jobstatus zu verändern, öffnen Sie den Jobstatus-Manager, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Jobs und klicken Sie im Kontextmenü auf "Bereit".

Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank mithilfe des Befehls "ca_recoverdb"

Bei jedem Sicherungsjob zeichnet Arcserve Backup in der zugehörigen Datenbank Informationen zu den gesicherten Rechnern, Verzeichnissen und Dateien sowie zu den verwendeten Datenträgern auf. So können Sie Dateien für die Wiederherstellung stets wiederfinden. Der Befehl zur Datenbankwiederherstellung (ca_recoverdb) ist eine Selbstschutzfunktion, mit der Sie eine Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen können, wenn diese verloren gegangen ist und von der Arcserve Backup-Domäne gesichert wurde, welche die Datenbank verwendet.

Hinweis: Das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" ruft den Befehl "ca_restore" auf, um die Wiederherstellungsfunktion für Datenbanken zu implementieren. Das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" ermittelt automatisch, ob die Arcserve Backup-Datenbank eine SQL Server-Datenbank oder eine SQL Server 2014 Express Edition-Instanz ist, und stellt die entsprechenden Parameter für den Befehl "ca_restore" zur Verfügung.

Beachten Sie Folgendes:

- Der erste Job, den Sie nach der Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank ausführen, hat im Jobstatus-Manager dieselbe Job-ID wie der Wiederherstellungsjob für die Arcserve Backup-Datenbank. Bei Arcserve Backup rührt dies daher, dass die Job-ID, die dem Wiederherstellungsjob für die Arcserve Backup-Datenbank zugewiesen wurde, nach der Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank gelöscht wird.
- Wenn Sie die Arcserve Backup-Datenbank in einer Disk-Staging-Umgebung wiederherstellen, versucht Arcserve Backup möglicherweise, Daten zu löschen, die bereits von dem Staging-Gerät gelöscht worden sind. Es wird zwar eine Warnmeldung angezeigt, der Bereinigungsjob wird jedoch erfolgreich abgeschlossen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Syntax "ca_recoverdb" und den entsprechenden Optionen finden Sie unter [Syntax](#) und [Optionen](#).

Wiederherstellen der Datenbank in cluster-fähigen Implementierungen

Wenn ein Arcserve Backup-Server als clusterfähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen basisbezogenen Arcserve Backup-Dienste (nicht agentenbezogene Dienste) durch den betreffenden Cluster-Dienst (MSCS oder NEC CLUSTERPRO) überwacht. Wenn der basisbezogene Arcserve Backup-Dienst fehlschlägt oder heruntergefahren werden muss, versucht der Cluster-Dienst automatisch, den Dienst neu zu starten oder bei einem fehlgeschlagenen Neustart einen Failover

auszulösen. Zum Ausführen dieser Aufgabe müssen Sie die Arcserve Backup-Dienste anhalten. In einer clusterorientierten Umgebung müssen Sie jedoch zunächst manuell veranlassen, dass der Cluster-Dienst den Dienst nicht mehr überwacht und keinen automatischen Neustart oder ein Failover auszulösen versucht. Informationen zum Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch den Cluster-Dienst finden Sie unter Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch MSCS oder Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch NEC ClusterPro/ExpressCluster.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Arcserve Backup-Datenbank mithilfe des Befehls "ca_recoverdb" in einer Cluster-fähigen Umgebung wiederherzustellen:

1. Stellen Sie die folgenden Arcserve Backup-Ressourcen offline:

- ◆ Arcserve ASDB
- ◆ Arcserve HA
- ◆ Arcserve Registrierungsschlüssel

2. Starten Sie den SQL Server-Dienst (ARCSERVE_DB).

3. Starten Sie alle Arcserve Backup-Dienste mittels der Batch-Datei "cstart.bat".

Hinweis: Die Batch-Datei "cstart.bat" wird im Arcserve Backup-Stammverzeichnis zur Installation gespeichert.

4. Führen Sie "ca_recoverdb.exe" aus.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Syntax](#) und [Optionen](#).

5. Stellen Sie die folgenden Arcserve Backup-Ressourcen wieder online:

- ◆ Arcserve ASDB
- ◆ Arcserve HA
- ◆ Arcserve Registrierungsschlüssel

ca_recoverdb – Syntax

Die Syntax der ca_recoverdb-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

ca_recoverdb [-cahost <Hostname>]

[-i [n]]

-username <Benutzername> [-password <Kennwort>]

[-dbusername <DB-Benutzername> [-dbpassword <DB-Kennwort>]] [-sessionpassword [session password] -session password [session password]...]

[-waitForjobstatus <Abfrageintervall>]

ca_recoverdb – Optionen

Der Befehl "ca_recoverdb" umfasst verschiedene Optionen zum Wiederherstellen einer Arcserve Backup-Datenbank.

Der Befehl "ca_recoverdb" unterstützt die folgenden Optionen:

cahost <Hostname>

Leitet den im Sicherungsprotokoll festgelegten Standardhost auf den Host um, der über die Option "-cahost" festgelegt ist.

Beispiel:

HostA - Der Standardhost des Sicherungsprotokolls, der vom Befehl "ca_restore" verwendet wird.

HostB - Der von Ihnen angegebene Host.

Wenn Sie für diese Beispiele den Schalter "-cahost" nicht verwenden, entspricht der vom Hilfsprogramm "ca_recoverdb" aufgerufene Befehl "ca_restore" Folgendem:

```
ca_restore -cahost HostA
```

Wenn Sie den Schalter "-cahost" mit dem Parameter "HostB" verwenden, entspricht der vom Hilfsprogramm "ca_recoverdb" aufgerufene Befehl "ca_restore" Folgendem:

```
ca_restore -cahost HostB
```

-i [n]

Gibt an, dass der interaktive Modus verwendet werden soll. Wenn Sie diesen Schalter angeben, können Sie durch Auswählen einer Basissicherung den Zeitpunkt festlegen, ab dem die Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank ausgeführt wird. Wenn der interaktive Modus ausgeführt wird, zeigt das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" die Liste von Arcserve Backup-Sequenzen an, für die Protokolldateien zur Verfügung stehen. Jede Protokolldatei beginnt mit einer vollständigen Datenbanksicherung und enthält alle anderen Sicherungen, die von der wiederherzustellenden vollständigen Sicherung abhängig sind. (Die vollständige Sicherung ist die Stammsicherung in der "Abhängigkeiten-Kette" dieser Sitzungen.)

Der Parameter "n" gibt die Anzahl der aktuellen Sicherungsprotokollsätze ("Abhängigkeiten-Ketten") an, aus denen Sie auswählen können. Der Wertebereich des Parameters "n" ist 1 bis 99, und der Standardwert ist auf 10 festgelegt.

Wenn Sie eine vollständige Sicherungssequenz auswählen, werden Sie anschließend aufgefordert, die als Wiederherstellungspunkt zu verwendende Sitzung auszuwählen. Nachdem Sie eine Sitzung ausgewählt haben, bestimmt das

Hilfsprogramm "ca_recoverdb" die Abhängigkeiten-Kette der Sequenz und übergibt mithilfe des Befehls "ca_restore" einen Wiederherstellungsjob für jede Sitzung.

Wenn Sie den Schalter "-i" nicht angeben, wählt das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" automatisch die aktuellste Sicherung aus und erstellt die Abhängigkeiten-Kette für diese Sitzung. Dies ist hilfreich, wenn Sie die aktuellste Sicherung wiederherstellen möchten. Wenn die aktuellste Sicherung jedoch verloren oder beschädigt ist, können Sie den interaktiven Modus verwenden, um eine ältere Sitzung wiederherzustellen. Anschließend können die Bänder zusammengeführt werden, um die aktuellsten Informationen wieder zu integrieren.

-username <Benutzername> [-password <Kennwort>]

Gibt die Anmeldeinformationen für den Datenbank-Agenten an, der den aktuellen Wiederherstellungsjob ausführt. Wenn Sie keine Kennwortoption angeben, ist standardmäßig kein Kennwort erforderlich.

-dbusername <DB-Benutzername> [-dbpassword <DB-Kennwort>]

Legt die Anmeldeinformationen für die Datenbank fest. Wenn Sie für die Datenbank keinen Benutzernamen und kein entsprechendes Kennwort angeben, wird standardmäßig "dbusername" und "dbpassword" als Anmeldeinformationen festgelegt.

[-sessionpassword [session password] -sessionpassword [session password] ...]

Legt die Anmeldeinformationen für die Sitzungen fest, die über ein Sitzungskennwort verfügen.

[-waitForJobStatus <Abfrageintervall>]

Gibt das Zeitintervall (in Sekunden) an, das ablaufen muss, bevor das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" den Job abschließen kann. Anschließend beendet es den Job mit einem Rückgabecode, der angibt, ob der Job erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Der Wert <Abfrageintervall> gibt an (in Sekunden), wie häufig das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" den Jobstatus mithilfe der Warteschlangendienste überprüft. Standardmäßig ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden festgelegt.

Festlegen von Optionen zur Datenbankwiederherstellung unter Microsoft SQL Server 2014 Express Edition und Microsoft SQL Server

Im Dialogfeld "Agent-Wiederherstellungsoptionen" können Sie auswählen, wie Sie die Microsoft SQL Server 2014 Express Edition- und Microsoft SQL Server-Datenbankinstanzen wiederherstellen möchten.

Um legen Sie Optionen zur Datenbankwiederherstellung unter Microsoft SQL Server 2014 Express Edition und Microsoft SQL Server fest

1. Klicken Sie auf der Startseite in der Navigationsleiste des Menüs "Schnellstart" auf die Option "Wiederherstellen".

Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.

2. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü "Wiederherstellungsmethode" die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus.

Suchen Sie über die Serverstruktur das System, das als Host der Arcserve-Datenbankinstanz fungiert, und erweitern Sie dieses.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arcserve Backup-Datenbankobjekt, und wählen Sie im Popup-Menü "Agent-Optionen" aus.

Das Dialogfeld "Agent-Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

4. Füllen Sie alle erforderlichen Felder für die Arcserve-Datenbankinstanz aus.

Weitere Informationen:

[Agent-Wiederherstellungsoptionen – Microsoft SQL Server Express Edition – Wiederherstellungsoptionen](#)

[Agent-Wiederherstellungsoptionen – Microsoft SQL Server Express Edition – Optionen für die Wiederherstellung der Datenbankdatei](#)

[Agent-Wiederherstellungsoptionen - Microsoft SQL Server - Datenbankdatei-Optionen](#)

Agent-Wiederherstellungsoptionen – Microsoft SQL Server Express Edition – Wiederherstellungsoptionen

Mit Arcserve Backup können Sie Wiederherstellungsoptionen von Microsoft SQL Server Express Edition und den Speicherort angeben, um sie wiederherzustellen.

Die Registerkarte "Wiederherstellungsoptionen" ermöglicht Ihnen, die Art der Datenbankwiederherstellung auszuwählen. Diese Registerkarte enthält folgende Auswahlmöglichkeiten:

Arcserve Backup Automatische Auswahl

Ermöglicht die automatische Auswahl aller erforderlichen Sitzungen und Optionen. Diese Option ist standardmäßig für alle Wiederherstellungsjobs aktiviert und wendet ausgewählte Optionen ordnungsgemäß auf die ausgewählten Sitzungen an.

Verschiedenes

Wiederherstellung über vorhandene Dateien und Datenbank erzwingen

Sofern aktiviert, ermöglicht diese Option Microsoft SQL Server, Dateien zu überschreiben, die nicht als Teil der wiederherzustellenden Datenbank erkannt werden. Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie eine Meldung von MicrosoftSQLServer erhalten, in der Sie aufgefordert werden, die Option "WITH REPLACE" zu verwenden. Diese Option entspricht der Verwendung des Parameters "With Replace" des Wiederherstellungsbefehls.

Verwenden der aktuellen ASDB als Originalspeicherort

Aktivieren Sie diese Option, wenn die aktuelle Arcserve Backup-Datenbank als ursprünglicher Speicherort verwendet werden soll.

Status nach abgeschlossener Wiederherstellung

Die folgenden Schalter bestimmen den Zustand der Datenbank nach Abschluss eines Wiederherstellungsjobs.

Datenbank betriebsbereit

Mit dieser Option wird der Wiederherstellungsvorgang angewiesen, alle nicht festgeschriebenen Transaktionen rückgängig zu machen. Nach dem Wiederherstellungsvorgang ist die Datenbank einsatzbereit.

Hinweis: Arcserve Backup Wenn Sie die automatische Auswahlfunktion verwenden, müssen Sie keine manuelle Auswahl bei der Option "Status nach abgeschlossener Wiederherstellung" vornehmen, da die Sitzungen und die notwendigen Optionen automatisch auswählt. Wenn Sie die Option

"Automatische Auswahl" nicht auswählen, müssen Sie die Regeln von Microsoft SQL Server für den Wiederherstellungsablauf beachten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der [Microsoft SQL Server-Dokumentation](#).

Datenbank offline und Änderungssicherung möglich

Weist den Wiederherstellungsvorgang an, die nicht festgeschriebenen Transaktionen nicht rückgängig zu machen und die Datenbank in einem Zustand zu belassen, in dem sie zusätzliche Wiederherstellungen von Dateien und Dateigruppen, Transaktionsprotokollen sowie Änderungswiederherstellungen zulässt. Diese Option wird normalerweise beim Ausführen manueller Wiederherstellungen ausgewählt.

Datenbankkonsistenzprüfung

Nach Wiederherstellung:

Aktivieren Sie diese Option, um nach Abschluss der Sicherung die Konsistenz der Datenbank zu überprüfen. Um diese Option auszuwählen, müssen Sie gleichzeitig die Option "Datenbank betriebsbereit" wählen. Durch die Auswahl dieser Option ermöglichen Sie folgende Optionen.

Indizes nicht prüfen

Aktivieren Sie diese Option, um die Konsistenzprüfung für die Datenbank ohne Überprüfung der Indizes für benutzerdefinierte Tabellen auszuführen.

Nur physische Konsistenz der Datenbank prüfen:

Aktivieren Sie diese Option, um die Datenbank auf beschädigte Seiten und allgemeine Hardware-Fehler zu überprüfen. Außerdem prüft sie die Integrität der physischen Struktur von Seiten- und Datensatz-Headern sowie die Konsistenz von Objekt-ID und Index-ID der Seite. Diese Option umgeht die Tests zur Brauchbarkeit der Daten, die normalerweise im Zuge von Standardüberprüfungen der Datenbankkonsistenz durchgeführt werden, und prüft lediglich die physische Integrität der Daten. Sofern Sie die Indexüberprüfung ausdrücklich deaktivieren, indem Sie die Option "Indizes nicht überprüfen" wählen, gehört diese zu den Tests der physischen Integrität.

Agent-Wiederherstellungsoptionen – Microsoft SQL Server Express Edition – Optionen für die Wiederherstellung der Datenbankdatei

Mit Arcserve Backup können Sie Wiederherstellungsoptionen von Microsoft SQL Server Express Edition und den Speicherort angeben, um sie wiederherzustellen.

Auf der Registerkarte "Datenbankdateien wiederherstellen" können Sie den Speicherort angeben, auf dem die Datenbank wiederhergestellt wird. Diese Registerkarte enthält folgende Auswahlmöglichkeiten:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Hiermit können Sie die Datenbank am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen und dabei die aktuelle Version überschreiben.

Regeln zum Verschieben von Datenbanken

Hiermit können Sie eine Datenbank auf einem neuen Laufwerk oder in einem neuen Verzeichnis wiederherstellen.

Agent-Wiederherstellungsoptionen – Microsoft SQL Server – Wiederherstellungsoptionen

Mit Arcserve Backup können Sie Wiederherstellungsoptionen von Microsoft SQL Server und den Speicherort angeben, um sie wiederherzustellen.

Die Registerkarte "Wiederherstellungsoptionen" ermöglicht Ihnen, die Art der Datenbankwiederherstellung auszuwählen. Diese Registerkarte enthält folgende Auswahlmöglichkeiten:

Arcserve Backup Automatische Auswahl

Ermöglicht die automatische Auswahl aller erforderlichen Sitzungen und Optionen. Diese Option ist standardmäßig für alle Wiederherstellungsjobs aktiviert und wendet ausgewählte Optionen ordnungsgemäß auf die ausgewählten Sitzungen an.

Datenbank

wiederherstellen

Hiermit können Sie die gesamte Datenbank sichern.

Dateien und Dateigruppen:

Hiermit können Sie eine Datei oder Dateigruppe sichern, wenn aufgrund der Größe der Datenbank und der Leistungsanforderungen eine vollständige Datenbanksicherung nicht sinnvoll wäre.

Teilweise Wiederherstellung

Hinweis: Diese Option ist nur für Microsoft SQL Server verfügbar.

Hiermit können Sie einen Teil der Datenbank an einem anderen Speicherort wiederherstellen, so dass beschädigte oder fehlende Daten zurück in die ursprüngliche Datenbank kopiert werden können. Die Granularität der teilweisen Wiederherstellung ist die Datenbank-Dateigruppe. Die Primärdatei und -dateigruppe werden immer wiederhergestellt, zusammen mit den von Ihnen angegebenen Dateien und den entsprechenden Dateigruppen. Das Ergebnis ist ein Teil der Datenbank. Dateigruppen, die nicht wiederhergestellt werden, werden als "offline" markiert und sind nicht zugänglich.

Reparatur beschädigter Seiten - Online

Repariert Datenbanken vor Ort, ohne dass eine Wiederherstellung der gesamten Datenbank erforderlich ist. Dieser Vorgang wird empfohlen, wenn nur ein paar Seiten beschädigt sind und eine sofortige Wiederherstellung wichtig ist.

Die Datenbank muss zuerst durch Ausführen einer Transaktionsprotokollsicherung mit der Protokollende-Option offline geschaltet werden. Zur Bestimmung beschädigter Seiten, die nicht erkannt wurden, und um zu verhindern, dass der Vorgang wiederholt werden muss, empfiehlt sich eine Datenbankkonsistenzprüfung vor der Sicherung mit der Option zum Fortsetzen bei Fehlschlägen der DBCC. Diese Option steht für alle Versionen von Microsoft SQL Server zur Verfügung. Anschließend kann die Wiederherstellung über "Beschädigte Seiten wiederherstellen" auf Grundlage der letzten Sitzung zur vollständigen oder Änderungssicherung der betreffenden Datenbank ausgeführt werden. Wenn die Option "Automatische Auswahl" aktiviert ist, werden alle aufeinanderfolgenden Transaktionsprotokollsitzungen so angeordnet, wie es auch bei einer Wiederherstellung von Dateien und Dateigruppen der Fall wäre. Wenn eine Änderungssitzung ausgewählt ist, wird die entsprechende Sitzung der vollständigen Sicherung automatisch ausgewählt. Die Datenbank bleibt offline, bis die Wiederherstellung abgeschlossen ist.

Hinweis: Microsoft empfiehlt diese Vorgehensweise nur als Notfallmaßnahme. Durch eine Reparatur beschädigter Seiten kann eine beschädigte Datenbank bei Zeitdruck wieder funktionstüchtig gemacht werden. Es wird jedoch dringend empfohlen, die Datenbank so schnell wie möglich auf ein neues Laufwerk zu migrieren, um das Risiko des Auftretens weiterer Fehler zu minimieren.

Reparatur beschädigter Seiten - Offline

Die neuesten Transaktionsinformationen, die möglicherweise zur Reparatur der beschädigten Seiten benötigt werden, werden über eine Transaktionsprotokollsicherung ohne Abschneiden verfügbar gemacht. Zur Bestimmung beschädigter Seiten, die noch nicht entdeckt wurden, und um zu verhindern, dass der Vorgang wiederholt werden muss, wird eine Datenbankkonsistenzprüfung vor der Sicherung mit der Option zum Fortsetzen bei Fehlschlägen der DBCC empfohlen. Die Wiederherstellung mit Reparatur beschädigter Seiten kann dann für die letzte vollständige Sicherung oder Änderungssicherung dieser Datenbank ausgeführt werden. Wenn die Option "Automatische Auswahl" aktiviert ist, werden alle aufeinanderfolgenden Transaktionsprotokollsitzungen gesucht, wie es auch bei einer Wiederherstellung von Dateien und Dateigruppen der Fall wäre. Wenn eine Änderungssitzung ausgewählt ist, wird die entsprechende Sitzung der vollständigen Sicherung automatisch ausgewählt. Die Datenbank bleibt während des gesamten Vorgangs online, und jegliche Tabellen, die nicht von den beschädigten Seiten beeinträchtigt sind, bleiben zugänglich.

Hinweis: In einigen Fällen muss gegebenenfalls eine zusätzliche Transaktionsprotokollsicherung ohne Abschneiden durchgeführt und diese Sicherung ohne die Option "Automatische Auswahl" wiederhergestellt werden, um die reparierten Tabellen vollständig zu reaktivieren. Dies ist normalerweise der Fall, wenn solch eine Sicherung zu Beginn des Vorgangs nicht vorgenommen wurde.

Bei Wiederherstellung durch Reparatur beschädigter Seiten ist die Option "Status nach abgeschlossener Wiederherstellung" auf die Option "Datenbank betriebsbereit" beschränkt. Die Datenbankkonsistenzprüfung vor Wiederherstellung ist nur bei Verwendung der Option "Reparatur beschädigter Seiten – Online" aktiviert, da dies die einzige Zeit ist, zu der die Datenbank während einer Wiederherstellung online ist. Wenn vor der letzten Transaktionsprotokollsicherung keine Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt wurde, hilft diese Option dabei, sicherzustellen, dass Microsoft SQL Server alle beschädigten Seiten identifiziert.

Hinweis: Microsoft empfiehlt diese Vorgehensweise nur als Notfallmaßnahme. Durch eine Reparatur beschädigter Seiten kann eine beschädigte Datenbank bei Zeitdruck wieder funktionstüchtig gemacht werden. Es wird jedoch dringend empfohlen, die Datenbank so schnell wie möglich auf ein neues Laufwerk zu migrieren, um das Risiko des Auftretens weiterer Fehler zu minimieren.

Verschiedenes

Wiederherstellung über vorhandene Dateien und Datenbank erzwingen

Sofern aktiviert, ermöglicht diese Option Microsoft SQL Server, Dateien zu überschreiben, die nicht als Teil der wiederherzustellenden Datenbank erkannt werden. Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie eine Meldung von MicrosoftSQLServer erhalten, in der Sie aufgefordert werden, die Option "WITH REPLACE" zu verwenden. Diese Option entspricht der Verwendung des Parameters "With Replace" des Wiederherstellungsbefehls.

Eingeschränkter Benutzerzugriff nach Wiederherstellung

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird bei der Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort die aktuelle Arcserve-Datenbank überschrieben und nicht die Datenbank, die bis zu dieser Sitzung gesichert wurde. Mit dieser Option können Sie die Sitzung und die Protokollinformationen von einer Arcserve-Domäne in eine andere migrieren.

Replizierungseinstellungen beibehalten

Weist den Wiederherstellungsvorgang an, die Replizierungseinstellungen beizubehalten, wenn eine öffentliche Datenbank auf einem anderen Server als dem, auf dem sie erstellt wurde, wiederhergestellt wird. Dadurch wird Microsoft SQL Server daran gehindert, die Replizierungseinstellungen zurückzusetzen, wenn eine Datenbank- oder Protokollsicherung auf einem laufenden Bereitschaftsserver wiederhergestellt und die Datenbank zurückgewonnen wird. Verwenden Sie die Option "Replizierungseinstellungen beibehalten", wenn Replikationen zum Protokollversand eingerichtet werden.

Sie können diese Option nicht auswählen, wenn Sie eine Sicherung mit der Option Datenbank nicht betriebsbereit, aber weitere Transaktionsprotokolle können wiederhergestellt werden wiederherstellen. Verwenden Sie diese Option nur mit der Option "Datenbank betriebsbereit. Weitere Transaktionsprotokolle können nicht wiederhergestellt werden".

Aktuelle Arcserve-Datenbank als ursprünglichen Speicherort verwenden

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird bei der Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort die aktuelle Arcserve-Datenbank überschrieben und nicht die Datenbank, die bis zu dieser Sitzung gesichert wurde. Mit dieser Option können Sie die Sitzung und die Protokollinformationen von einer Arcserve-Domäne in eine andere migrieren.

Aktuelle Arcserve-Domänenmitgliedschaften beibehalten

Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die aktuellen Informationen zu Arcserve-Domänen (z. B. der Arcserve-Domänenname, die Primärserver-Identität und die Identitäten der Mitgliedsserver) von der Zieldatenbank abgerufen, bevor die Wiederherstellung beginnt, und zurückgeschrieben, nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen wurde. Dadurch bleiben diese Informationen auch nach der Wiederherstellung erhalten. Diese Option wird aktiviert, wenn die Optionen "Automatische Auswahl", "Datenbank betriebsbereit" und "Aktuelle Arcserve-Datenbank als ursprünglichen Speicherort verwenden" ausgewählt sind und in aktiviertem Zustand auch standardmäßig ausgewählt werden.

In dieser Version behält Arcserve Backup Verschlüsselungsinformationen in der Arcserve Backup-Datenbank bei. Die verschlüsselten Informationen können Sitzungskennwörter und Benutzerprofilinformationen enthalten; alle diese Informationen beziehen sich auf eine Arcserve Backup-Domäne. Wenn diese Option verwendet wird, ermittelt der Agent, ob er diese Informationen einer aufbewahrten Arcserve Backup-Domäne aus der überschriebenen Datenbank zuweisen kann. Wenn die wiederhergestellte Datenbank und die

überschriebene Datenbank dieselben Domänen enthalten, werden die Zuweisungen dementsprechend wiederhergestellt. Wenn die wiederhergestellte Datenbank und die aufbewahrte Domänenliste keine gemeinsamen Domänen aufweisen, verhält sich der Agent wie in der folgenden Tabelle dargestellt. Für alle wiederhergestellten Domänen, die der Agent zu keiner der aufbewahrten Domänen zuordnen kann, müssen Sie die Schlüssel mithilfe des Hilfsprogramms DumpDB auf einen der Arcserve Backup-Primärserver oder Standalone-Server exportieren, die die Datenbank verwenden.

Wiederhergestellte Arcserve-Datenbank	Überschriebene Arcserve-Datenbank	Aktion des Agenten:	Manuelle Nachverfolgung
Eine Arcserve Backup-Domäne	Eine Arcserve Backup-Domäne	■ Der Arcserve Backup-Domänenschlüssel wird übertragen, und die Zuweisung von Sitzungskennwörtern und Benutzerprofilen erfolgt. ■ Die Serverinformationen aus der wiederhergestellten Arcserve Backup-Datenbank werden nicht aufbewahrt.	Wenn Sie nach der Wiederherstellung der Datenbank die Manager-Konsole zum ersten Mal öffnen, werden Sie dazu aufgefordert, das Kennwort des Benutzers "caroot" von der wiederhergestellten Domäne anzugeben. Durch diesen Schritt wird die Übertragung des Arcserve Backup-Domänenschlüssels abgeschlossen.
Eine Arcserve Backup-Domäne	Zwei oder mehr Arcserve Backup-Domänen	■ Der Arcserve Backup-Domänenschlüssel wird verbreitet. ■ Es erfolgt keine Neuzuweisung von Sitzungskennwörtern und Benutzerprofilen. ■ Die Ser-	■ Wenn Sie nach der Wiederherstellung der Datenbank die Manager-Konsole zum ersten Mal öffnen, werden Sie für jede Arcserve Backup-Domäne dazu aufgefordert, das Kennwort des Benutzers "caroot"

		verinformationen aus der wiederhergestellten Arcserve Backup-Datenbank werden aufbewahrt. ■ Ein Dollarzeichen (\$) wird an den Domänennamen, den Primärservernamen und die einzelnen Servernamen der Server, die in den wiederhergestellten Daten aufgeführt sind, angehängt.	von der wiederhergestellten Domäne anzugeben. Durch diesen Schritt wird die Migration des Arcserve Backup-Domänenschlüssels abgeschlossen. ■ Sie müssen mittels des Hilfsprogramms DumpDB die Sitzungskennwörter manuell exportieren und auf den Arcserve Backup-Primärserver oder Standalone-Server importieren, der die Schlüssel erhalten soll. Hinweis: Sie müssen die Skripte "cstop" und "cstart" auf dem Primärserver jeder Arcserve Backup-Domäne ausführen und die Migration der Schlüssel abschließen, bevor Sie mittels des Hilfsprogramms DumpDB die Sitzungskennwörter importieren.
Zwei oder mehr Arcserve Backup-Domänen	Beliebige Anzahl von Arcserve Backup-Datenbanken	■ Die Arcserve Backup-Domänenschlüssel werden nicht verbreitet.	■ Neue Domänenschlüssel werden für die aufbewahrten Arcserve Backup-

		■ Es erfolgt keine Zuweisung von Sitzungsschlüsseln und Benutzerprofilen. ■ Die Serverinformationen aus der wiederhergestellten Arcserve Backup-Datenbank werden aufbewahrt. ■ Ein Dollarzeichen (\$) wird an den Domänennamen, den Primärservernamen und die einzelnen Servernamen der Server, die in den wiederhergestellten Daten aufgeführt sind, angehängt.	Domänen erstellt, sobald die Arcserve Backup-Dienste auf dem Primärserver oder Standalone-Server dieser Domäne neu gestartet werden. ■ Sie müssen mittels des Hilfsprogramms DumpDB die Sitzungskennwörter manuell exportieren und auf den Arcserve Backup-Primärserver oder Standalone-Server importieren, der die Schlüssel erhalten soll. Hinweis: Sie müssen die Skripte "cstop" und "cstart" auf dem Primärserver jeder Arcserve Backup-Domäne ausführen, bevor Sie mittels des Hilfsprogramms DumpDB die Sitzungskennwörter importieren.

Hinweis: Bevor Sie das Hilfsprogramm DumpDB ausführen, müssen Sie die Skripte "cstop" und "cstart" auf allen Servern in jeder Domäne ausführen, welche die überschriebene Arcserve Backup-Datenbank verwendet.

Informationen zur Verwendung des Hilfsprogramms DumpDB finden Sie im *Referenzhandbuch für die Befehlszeile*.

Protokoll zu bestimmtem Zeitpunkt wiederherstellen

Vor Jobmarkierung anhalten

Für diese Option stehen die Felder "Datum" und "Uhrzeit" zur Verfügung, in denen Sie ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit festlegen können. Diese Option stellt die Datenbank bis zur angegebenen Markierung wieder her, bezieht jedoch nicht die Transaktion ein, die die Markierung enthält. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Nach Datum/Uhrzeit" nicht aktivieren, endet die Wiederherstellung an der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Nach Datum/Uhrzeit" aktivieren, endet die Wiederherstellung an der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen an oder nach dem festgelegten Termin.

Bei Markierung anhalten

Für diese Option stehen die Felder "Datum" und "Uhrzeit" zur Verfügung, in denen Sie ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit festlegen können. Diese Option stellt die Datenbank bis zur angegebenen Markierung wieder her, einschließlich der Transaktion, die die Markierung enthält. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Nach Datum/Uhrzeit" nicht aktivieren, endet die Wiederherstellung an der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Nach Datum/Uhrzeit" aktivieren, endet die Wiederherstellung an der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen an oder nach dem festgelegten Termin.

Bei Uhrzeit anhalten

Für diese Option stehen die Felder "Datum" und "Uhrzeit" zur Verfügung, in denen Sie ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit festlegen können. Diese Option nimmt eine Wiederherstellung der Datenbank zum angegebenen Datum bzw. zur angegebenen Uhrzeit vor. Dies ist die Standardoption

Status nach abgeschlossener Wiederherstellung

Die folgenden Schalter bestimmen den Zustand der Datenbank nach Abschluss eines Wiederherstellungsjobs.

Datenbank betriebsbereit

Mit dieser Option wird der Wiederherstellungsvorgang angewiesen, alle nicht festgeschriebenen Transaktionen rückgängig zu machen. Nach dem Wiederherstellungsvorgang ist die Datenbank einsatzbereit.

Hinweis: Arcserve Backup Wenn Sie die automatische Auswahlfunktion verwenden, müssen Sie keine manuelle Auswahl bei der Option "Status nach abgeschlossener Wiederherstellung" vornehmen, da die Sitzungen und die notwendigen Optionen automatisch auswählt. Wenn Sie die Option "Automatische Auswahl" nicht auswählen, müssen Sie die Regeln von

Microsoft SQL Server für den Wiederherstellungsablauf beachten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der [Microsoft SQL Server-Dokumentation](#).

Datenbank offline und Änderungssicherung möglich

Weist den Wiederherstellungsvorgang an, die nicht festgeschriebenen Transaktionen nicht rückgängig zu machen und die Datenbank in einem Zustand zu belassen, in dem sie zusätzliche Wiederherstellungen von Dateien und Dateigruppen, Transaktionsprotokollen sowie Änderungswiederherstellungen zulässt. Diese Option wird normalerweise beim Ausführen manueller Wiederherstellungen ausgewählt.

Datenbankkonsistenzprüfung

Nach Wiederherstellung:

Aktivieren Sie diese Option, um nach Abschluss der Sicherung die Konsistenz der Datenbank zu überprüfen. Um diese Option auszuwählen, müssen Sie gleichzeitig die Option "Datenbank betriebsbereit" wählen. Durch die Auswahl dieser Option ermöglichen Sie folgende Optionen.

Indizes nicht prüfen

Aktivieren Sie diese Option, um die Konsistenzprüfung für die Datenbank ohne Überprüfung der Indizes für benutzerdefinierte Tabellen auszuführen.

Nur physische Konsistenz der Datenbank prüfen:

Aktivieren Sie diese Option, um die Datenbank auf beschädigte Seiten und allgemeine Hardware-Fehler zu überprüfen. Außerdem prüft sie die Integrität der physischen Struktur von Seiten- und Datensatz-Headern sowie die Konsistenz von Objekt-ID und Index-ID der Seite. Diese Option umgeht die Tests zur Brauchbarkeit der Daten, die normalerweise im Zuge von Standardüberprüfungen der Datenbankkonsistenz durchgeführt werden, und prüft lediglich die physische Integrität der Daten. Sofern Sie die Indexüberprüfung ausdrücklich deaktivieren, indem Sie die Option "Indizes nicht überprüfen" wählen, gehört diese zu den Tests der physischen Integrität.

Wiederherstellung nach fehlgeschlagener Prüfsumme fortsetzen

Hierbei wird die Wiederherstellung selbst dann ausgeführt, wenn die Konsistenzprüfung fehlgeschlagen ist.

Agent-Wiederherstellungsoptionen - Microsoft SQL Server - Datenbankdatei-Optionen

Mit Arcserve Backup können Sie Wiederherstellungsoptionen von Microsoft SQL Server und den Speicherort angeben, um sie wiederherzustellen.

Die Registerkarte "Datenbankdateioptionen" enthält Optionen und Auswahlmöglichkeiten, durch die der Speicherort für die wiederherzustellende Datenbank gesteuert wird.

Dateien oder Dateigruppen

Wählen Sie die Datei bzw. Dateigruppe aus der Baumstruktur aus, die wiederhergestellt werden soll.

Datenbankdateien wiederherstellen als,

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Hiermit können Sie die Datenbank am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen. Verfügbar auf Datenbankebene. Löscht jegliche Änderungen der Laufwerksbuchstaben, Pfade und Dateinamen. Damit die Änderung wirksam wird, müssen Sie nach dem Auswählen der Option auf "Übernehmen" klicken.

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen außer

Verfügbar auf Datenbank-, Dateigruppen-, Transaktionsprotokoll- und Dateiebene. Übernimmt die angeforderten Änderungen des Laufwerksbuchstabens, Pfads und Dateinamens basierend auf dem Speicherort der Datei, an dem die Sicherung ausgeführt wurde.

Auf Laufwerk verschieben

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auf Laufwerk verschieben", und geben Sie im Feld daneben einen anderen Laufwerksbuchstaben ein.

In Verzeichnis verschieben

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "In Verzeichnis verschieben", und geben Sie im Feld daneben einen anderen Verzeichnispfad ein.

Änderung des Dateinamenmusters

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Änderung des Dateinamenmusters", um die Dateinamen für die gesamte Datenbank, Dateigruppe oder das Transaktionsprotokoll zu ändern. Geben Sie im Feld darunter ein Platzhaltermuster ein, das den Namen der umzubenennenden Dateien entspricht, und geben

Sie im Feld für den neuen Namen das Platzhaltermuster für die Namensänderung ein.

Wenn Sie beispielsweise alle Dateien umbenennen, die mit Gruppe als Mitglied beginnen, geben Sie im ersten Feld "Gruppe*" und im Feld für den Zielnamen "Mitglied*" ein.

Hinweis: Wenn Sie zum Umbenennen von Dateien Platzhaltermuster verwenden, und das Muster für den ursprünglichen Dateinamen nicht mit mindestens einer der Dateien übereinstimmt, auf die es angewendet werden soll, wird unten im Dialogfeld und in der Baumstruktur neben den beiden betreffenden Dateien und dem Objekt, auf das die Regel angewendet wurde, ein gelbes Kennzeichen angezeigt.

Wenn eine einzelne Datei umbenannt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Datei umbenennen", und geben Sie einen anderen Dateinamen ein.

Klicken Sie auf "Übernehmen", damit die Änderungen wirksam werden.

Wiederherstellen der Arcserve Backup-Datenbank (andere Domäne)

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen, die mithilfe eines Arcserve-Servers gesichert wurde, der sich in einer anderen Arcserve Backup-Domäne befindet. Sie können die Arcserve-Datenbank unter folgenden Umständen wiederherstellen:

- Die Arcserve-Datenbank ist funktionsfähig.
- Die Arcserve-Datenbank ist nicht funktionsfähig, aber die Instanz, die als Host der Arcserve-Datenbank fungiert, ist funktionsfähig.

In diesen Fällen können Sie die Arcserve-Datenbank mithilfe des Sicherungs-Managers auf dem System, auf dem die Arcserve-Datenbank gesichert wurde, wiederherstellen.

Wichtig! Sie können die Arcserve-Datenbank nicht wiederherstellen, solange Jobs ausgeführt werden. Versucht ein Job während des Wiederherstellungsvorgangs auf die Arcserve-Datenbank zuzugreifen, schlägt der Job fehl.

So stellen Sie eine Arcserve Backup-Datenbank wieder her, die in einer anderen Arcserve Backup-Domäne gesichert wurde:

1. Halten Sie alle Arcserve Backup-Dienste, die auf den Primär- und Mitgliedsservern in der Domäne ausgeführt werden, mithilfe der Batchdatei "cstop" an.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste](#).

2. Melden Sie sich bei der Arcserve-Domäne an, in der sich die Sicherungsdaten der Datenbank befinden, die Sie wiederherstellen möchten.
3. Öffnen Sie das Fenster "Wiederherstellungs-Manager", klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", wählen Sie die Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur", erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme", und suchen Sie nach dem Server, der der Datenbank zugeordnet ist, die Sie wiederherstellen möchten.
4. Erweitern Sie den Server, den Sie wiederherstellen möchten.
5. Wählen Sie basierend auf dem Typ der Datenbank, die in Ihrer Umgebung ausgeführt wird, eines der folgenden Datenbankobjekte aus:

Microsoft SQL Server 2014 Express

Erweitern Sie das Serverobjekt, und wählen Sie folgende Objekte aus:

- ◆ Arcserve Backup-Datenbankobjekt
- ◆ Microsoft SQL Server - Disaster Recovery-Elemente

Hinweis: Wurde Arcserve Backup in einer Cluster-fähigen Umgebung installiert, müssen Sie den Microsoft SQL Server 2014 Express-Dienst in den Wartungsmodus versetzen, bevor Sie den Wiederherstellungsjob übergeben.

Microsoft SQL Server

Erweitern Sie das Serverobjekt sowie das Microsoft SQL Server-Objekt, und übergeben Sie einzelne Wiederherstellungsjobs für die folgenden Objekte:

- ◆ Systemdatenbanken: [master], [msdb] und [model]
- ◆ asdb-Datenbankobjekt

6. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen".

Das Dialogfeld Globale Optionen wird geöffnet.

7. Wählen Sie die Registerkarte "Vorgang", klicken Sie auf die Option "Datenbankaufzeichnung deaktivieren" und anschließend auf "OK".

Die Datenbankwiederherstellungsoptionen werden übernommen.

8. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und wählen Sie die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen".

Wichtig! Wenn es sich bei der Arcserve Backup-Datenbank um eine Microsoft SQL Server 2014 Express-Instanz handelt und Arcserve Backup in einer Cluster-fähigen Umgebung installiert ist, müssen Sie den SQL Server-Dienst in den Cluster-Wartungsmodus versetzen, bevor Sie den Wiederherstellungsjob übergeben.

9. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Wiederherstellungsjob zu übergeben.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

Hinweis: Falls gerade Jobs ausgeführt werden, fordert Arcserve Backup Sie auf, die Arcserve-Datenbank an einem anderen Speicherort wiederherzustellen. Wenn Sie die Arcserve-Datenbank nicht an einem anderen Speicherort wiederherstellen können, warten Sie, bis die gerade ausgeführten Jobs abgeschlossen sind, und stellen Sie dann die Arcserve-Datenbank wieder her.

10. Nehmen Sie die Eingaben in den Feldern im Dialogfeld "Job übergeben" vor, und klicken Sie auf "OK".

Gehen Sie wie folgt vor, nachdem der Wiederherstellungsjob abgeschlossen wurde:

- a. Starten Sie alle Dienste auf den Primär- und Mitgliedsservern in der Domäne mit Hilfe des Befehls "cstart".

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste](#).

- b. Fügen Sie alle Sicherungsdatenträger ein, und verwenden Sie dabei das Hilfsprogramm zum Einfügen.
- c. Führen Sie eine vollständige Sicherung der Arcserve-Datenbank durch.

Beachten Sie Folgendes:

- Nachdem Sie die Arcserve Backup-Datenbank wiederhergestellt haben, zeigt die Jobübersicht für den Datenbankschutzjob an, dass der Job noch nicht abgeschlossen ist, und das Aktivitätsprotokoll zeigt an, dass der Job in Bearbeitung ist und einen unbekannten Status aufweist. Die Ursache für dieses Verhalten ist, dass die Daten für das Aktivitätsprotokoll und den Datenbankschutzjob in der Arcserve Backup-Datenbank gespeichert werden und die Daten während der Ausführung der Sicherung unvollständig waren.

Außerdem bleibt der Status des Datenbankschutzjobs ("Fertig") der gleiche wie vor der Übergabe des Wiederherstellungsjobs. Dieses Verhalten tritt auf, weil die Jobwarteschlange den Status des Datenbankschutzjobs aus Jobskripten abrufen und nicht aus der Arcserve Backup-Datenbank.

- Der erste Job, den Sie nach der Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank ausführen, hat im Jobstatus-Manager dieselbe Job-ID wie der Wiederherstellungsjob für die Arcserve Backup-Datenbank. Dieses Verhalten tritt auf, weil die Job-ID, die dem Wiederherstellungsjob für die Arcserve Backup-Datenbank zugewiesen wurde, nach der Wiederherstellung der Arcserve Backup-Datenbank gelöscht wird.
- Wenn Sie die Arcserve Backup-Datenbank in einer Disk-Staging-Umgebung wiederherstellen, versucht Arcserve Backup möglicherweise, Daten zu löschen, die bereits vom Staging-Gerät gelöscht wurden. Es wird zwar eine Warnmeldung angezeigt, der Bereinigungsjob wird jedoch erfolgreich abgeschlossen.

Wiederherstellen der Arcserve-Datenbank bei nicht funktionsfähiger SQL Server-Instanz als Host der Arcserve-Datenbank

Ein typisches Beispiel für eine Wiederherstellung nach einem Systemausfall (Disaster Recovery) besteht aus folgenden Schritten:

1. Installieren Sie gegebenenfalls Windows neu.
2. Installieren Sie ggf. Arcserve Backup neu.
3. Installieren Sie gegebenenfalls den Agent für Microsoft SQL Server und den Client Agent für Windows neu. (Der Client Agent wird zur Wiederherstellung der Microsoft SQL Server Disaster Recovery-Elemente benötigt.)
4. Führen Sie nach Bedarf einen der folgenden Schritte aus:
 - ◆ Wenn eine Microsoft SQL Server Disaster Recovery-Elemente-Sitzung vorhanden ist, stellen Sie diese wieder her.
 - ◆ Wenn eine Offline-Sicherung vorhanden ist, stellen Sie diese wieder her.
 - ◆ Wenn keine Offline-Sicherung oder Disaster Recovery Elemente-Sitzung vorhanden ist und Ihnen das Microsoft SQL-Hilfsprogramm "rebuildm.exe" zur Verfügung steht, rekonstruieren Sie mithilfe dieses Hilfsprogramms die Master- und die Model-Datenbank. Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.
 - ◆ Wenn keine Offline-Sicherung oder Disaster Recovery-Elemente-Sicherung vorhanden ist und Sie nicht über das Microsoft SQL-Hilfsprogramm "rebuildm.exe" verfügen, installieren Sie Microsoft SQL Server oder die MSDE-basierte Anwendung neu.
5. Stellen Sie die [master]-Datenbank wieder her.
6. Starten Sie Microsoft SQL Server im normalen Mehrbenutzermodus neu.
7. Stellen Sie die [msdb]-Datenbank wieder her.
8. Stellen Sie alle andere Datenbanken und Transaktionsprotokolle, außer der Replikationsdatenbank, wieder her.
9. Erstellen Sie die Replikationsdatenbank erst neu, wenn die Replikation verwendet wird.

Funktionsweise des Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung

Bei jedem Sicherungsjob zeichnet Arcserve Backup in der zugehörigen Datenbank Informationen zu den gesicherten Rechnern, Verzeichnissen und Dateien sowie zu den verwendeten Datenträgern auf. So können Sie Dateien für die Wiederherstellung stets wiederfinden. Der Arcserve-Assistent zur Datenbankwiederherstellung ist ein Hilfsprogramm zum Selbstschutz, mit dem Sie die Arcserve Backup-Datenbank wiederherstellen können, wenn sie fehlschlägt und von der Arcserve Backup-Domäne gesichert wurde, die die Datenbank verwendet.

Der Arcserve-Assistent zur Datenbankwiederherstellung interagiert mit dem Arcserve Backup-Agenten für Microsoft SQL Server, um die Wiederherstellung der Datenbank zu erleichtern. Sie können den Assistenten verwenden, um Arcserve Backup-Datenbanken wiederherzustellen, die von Microsoft SQL Server und Microsoft SQL Server Express Edition gehostet werden.

Mithilfe des Arcserve-Assistenten zur Datenbankwiederherstellung können Sie die Arcserve Backup-Datenbank aus den folgenden Quellen wiederherstellen:

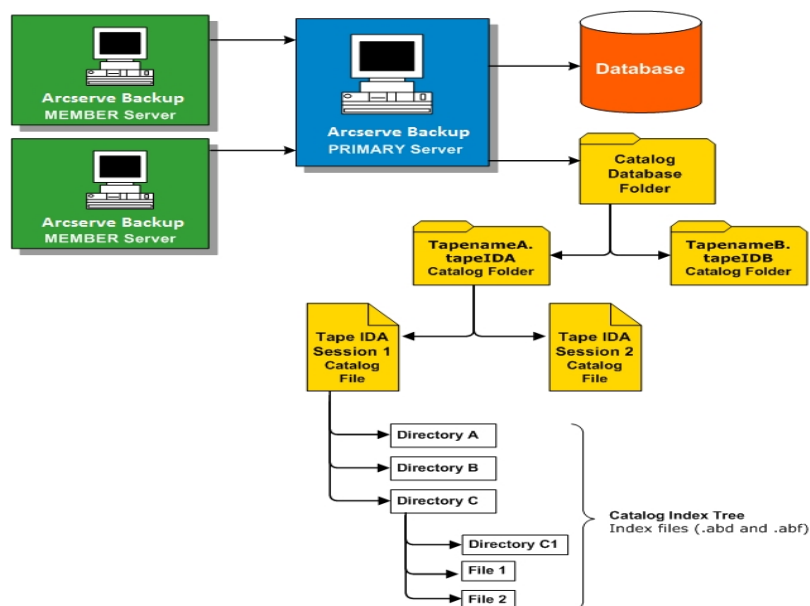
- Aus Sitzungen von ASDBBackups-Protokolldateien. Sitzungen aus dieser Quelle können aus vollständigen, inkrementellen und Änderungssicherungen bestehen.
- Sitzungen, die von Durchsuchungsgeräten wiederhergestellt werden, die mit dem Sicherungsserver verbunden sind. Bei Sitzungen aus dieser Quelle darf es sich nur um vollständige Sicherungen handeln.

Hinweis: ArcserveDer Assistent zur Datenbankwiederherstellung erstellt keine Jobs, die in der Auftragswarteschlange erscheinen.

Funktionsweise der Katalogdatenbank

Wenn die von Ihnen erstellten Informationen und Daten umfangreicher werden, werden auch die Sicherungsjobs größer, mit denen deren Sicherheit gewährleistet wird. Folglich kann der Zeitaufwand zum Analysieren dieser Informationen äußerst hoch werden und die Leistung und Skalierbarkeit Ihres Systems beeinträchtigen.

Um dieses Problem zu beheben, werden bei jeder Sicherung von Arcserve Backup alle Job-, Sitzungs- und Datenträgerinformationen in eine Datenbank geladen. Gleichzeitig wird unter dem Ordner der Katalogdatenbank eine separate Katalogdatei erstellt, die nur die relevanten Informationen zu jeder Sitzung enthält. Zusätzlich werden zwei entsprechende Katalogindexdateien (mit den Erweiterungen ".abd" und ".abf") generiert, die die Indexbaumstruktur der Verzeichnisse und Dateien in der Katalogdatei anzeigen. Diese Katalogindexdateien verbleiben auf der Festplatte. Mit ihnen kann schnell der Inhalt der Sitzung in der Katalogdatei durchsucht werden, um bei Bedarf die entsprechenden Informationen zu finden.



Weitere Informationen:

[Konfigurieren der Katalogdatenbank](#)

Durchsuchen von Katalogen

Wenn Sie wiederherzustellende Verzeichnisse oder Dateien überprüfen, Wiederherstellungspunkte durchsuchen oder Suchen durchführen, führt Arcserve Backup eine Abfrage der Katalogdateien mithilfe des Katalogindexes durch, statt den Inhalt der gesamten Datenbank abzufragen. Wenn bei dieser Durchsuchung des Katalogs die Details im Katalogdatenbankordner für eine bestimmte Sitzung gefunden werden, wird die Arcserve Backup-Datenbank nicht durchsucht. Wenn die Details jedoch nicht gefunden werden, wird wieder in der Arcserve Backup-Datenbank gesucht. Wenn die Sitzungsdetails dann weder im Ordner der Katalogdatenbank noch in der Arcserve Backup-Datenbank gefunden werden, werden Sie aufgefordert auszuwählen, ob die Sitzung wieder eingefügt werden soll, sodass der Einfügeprozess die Katalogdatei im Ordner der Katalogdatenbank neu erstellen oder die Details aus dem Inhalt der Bandsitzung in der Arcserve Backup-Datenbank erneut generieren kann.

Hinweis: Mit Ausnahme von Microsoft Exchange unterstützen alle Agentensitzungen für Anwendungen wie SQL Server, Informix, Oracle, Microsoft SharePoint Server, Lotus Notes usw. kein Durchsuchen von Katalogen. Die Details dieser Sitzungen werden in die Arcserve Backup-Datenbank eingefügt.

Bereinigen der Katalogdatenbank

Bei Verwendung von Arcserve Backup zum Sichern von Informationen und Daten nimmt die Menge der im Ordner der Katalogdatenbank gespeicherten Informationen (Katalogdateien und Indexdateien) zu. Wenn keine Steuerelemente eingesetzt würden, würde die Größe des Katalogdatenbankordners ständig zunehmen, so dass er schließlich den gesamten Sicherungsdatenträger belegen würde. Dies wiederum würde zu Sicherungsfehlern aufgrund von zu wenig freiem Speicherplatz führen.

Um dieses Problem zu umgehen, können Sie mit Arcserve Backup einen Bereinigungsschwellenwert für die Katalogdatenbank angeben. Die Einstellung für den Bereinigungsschwellenwert (bzw. den Schwellenwert für den minimalen freien Speicherplatz) ist im Dialogfeld "Konfiguration" des Serververwaltungs-Managers verfügbar. Für diesen Schwellenwert, der auf dem erkannten prozentualen freien Speicherplatz beruht, kann ein Wert zwischen 1 % und 99 % ausgewählt werden (Standardwert ist 10 %).

Hinweis: Arcserve Backup überprüft regelmäßig den Prozentsatz an freiem Speicherplatz auf dem Volume, in dem sich der Ordner der Katalogdatenbank befindet. Wenn der erkannte freie Speicherplatz unter dem angegebenen Prozentwert liegt, wird an das Aktivitätsprotokoll eine Warnmeldung ausgegeben. Es werden dann automatisch Dateien der Katalogdatenbank (mindestens 7 Tage alt und beginnend bei der ältesten Datei) von der Festplatte gelöscht, bis der erkannte prozentuale freie Speicherplatz größer als die Einstellung für den Schwellenwert ist.

Funktionsweise einer zentralen Katalogdatenbank

Wenn Sie mit einer zentralen Verwaltungsumgebung (ein Primärserver und mindestens ein Mitgliedsserver) arbeiten, werden alle Katalogdateien von Arcserve Backup auf dem Primärserver zusammengefasst. Daher werden die Katalogdatenbankdateien, die während eines Sicherungsjobs auf einem Mitgliedsserver erstellt wurden, nach der Sicherung in den Ordner der Katalogdatenbank auf dem zugehörigen Primärserver übertragen. Auf diese Weise wird die Leistung beim Einfügen und Durchsuchen von stets lokal auf dem Primärserver befindlichen Katalogdateien deutlich verbessert. Die Wartung der Katalogdatenbank, die das Bereinigen und Sichern von Tasks beinhaltet, wird vereinfacht und erfolgt ausschließlich über den Primärserver.

Mit der zentral verwalteten Katalogdatenbank von Arcserve Backup können Sie unternehmensweite Multi-Server-Umgebungen einfacher verwalten. Sie können Datenträgerinformationen durchsuchen oder Berichte für mehrere Server gleichzeitig erstellen. Die Mitgliedsserver im Netzwerk aktualisieren die zentrale Arcserve Backup-Katalogdatenbank mit Informationen zu Datenträgersitzungen und Daten aus ihrer eigenen Datenbank. Die Hauptdatenbank wird lokal auf einem Rechner eingerichtet, der diese Hauptdatenbank verwaltet. Hier sind Informationen zu Datenträgersitzungen für alle Arcserve Backup-Rechner in Ihrem Unternehmen enthalten.

Konfigurieren der Katalogdatenbank

Sie können die Optionen der Katalogdatenbank konfigurieren, um den Speicherort und die Leistung des zugeordneten zentral verwalteten Katalogs anzupassen.

So konfigurieren Sie die Katalogdatenbank:

1. Öffnen Sie den Serververwaltungs-Manager, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Datenbankprozess".

Unten im eingeblendeten Dialogfeld "Datenbankprozess" werden die Optionen für die Katalogdatenbank angezeigt.

3. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

- ◆ **Ordner der Katalogdatenbank:** Hiermit können Sie festlegen, wo die Katalogdatenbank gespeichert werden soll. Der Katalogdatenbankordner enthält alle zugeordneten Katalogdateien und Katalogindexdateien. Sie können auf die Schaltfläche mit den Auslassungspunkten (...) klicken, um einen anderen Speicherort für den Ordner der Katalogdatenbank zu suchen und auszuwählen.

Standardmäßig wird der Ordner der Katalogdatenbank auf dem primären Standalone-Server in folgendem Verzeichnis gespeichert:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\CATALOG.DB

Hinweis: Sie können den Ordner der Katalogdatenbank nur über den Primärserver ändern.

- ◆ **Katalogübertragung auf den folgenden Mitgliedsservern komprimieren:**

Mit dieser Option kann Arcserve Backup Kataloginformationen komprimieren, wenn die Daten von einem Mitgliedsserver zum Primärserver übertragen werden.

Wenn der Primärserver über zugeordnete Mitgliedsserver verfügt, wird das Feld "Katalogübertragung auf den folgenden Mitgliedsservern komprimieren" aktiviert und zeigt die Namen der Mitgliedsserver an.

Standardmäßig ist diese Option deaktiviert. Ist diese Option deaktiviert, komprimiert Arcserve Backup die Kataloginformationen nicht, wenn diese vom Mitgliedsserver an den Primärserver übertragen werden.

- ♦ **Schwellenwert für minimalen freien Speicherplatz:** Arcserve Backup Mit dieser Option können Sie den Prozentwert für den minimalen freien Speicherplatz bei der Löschung von Katalogdateien durch angeben.

Standardwert: 10 %

Bereich: 1 % bis 99 %

Hinweis: Arcserve Backup überprüft regelmäßig den Prozentsatz an freiem Speicherplatz auf dem Volume mit dem Ordner der Katalogdatenbank. Wenn der erkannte freie Speicherplatz unter dem angegebenen Prozentwert liegt, wird an das Aktivitätsprotokoll eine Warnmeldung ausgegeben. Es werden dann automatisch Dateien der Katalogdatenbank (mindestens 7 Tage alt und beginnend bei der ältesten Datei) von der Festplatte gelöscht, bis der erkannte prozentuale freie Speicherplatz größer als die Einstellung für den Schwellenwert ist.

Beispiel: Wenn der erkannte freie Speicherplatz unter 10 % liegt, wird an das Aktivitätsprotokoll eine Warnmeldung ausgegeben. Es werden dann automatisch Dateien der Katalogdatenbank (mindestens 7 Tage alt und beginnend bei der ältesten Datei) von der Festplatte gelöscht, bis der erkannte prozentuale freie Speicherplatz größer als 10 % ist.

4. Klicken Sie auf OK.

Die Optionen für die Katalogdatenbank werden übernommen.

Verschieben der Arcserve Backup-Katalogdatenbank an einen anderen Speicherort

In diesem Thema wird beschrieben, wie die Arcserve Backup-Katalogdatenbank an einen neuen Standort verschoben wird. Das Verschieben der Katalogdatenbank an einen anderen Standort ist möglicherweise in folgenden Fällen sinnvoll:

- Die Gesamtgröße der Katalogdatenbank nimmt stark zu, z. B. von 1 GB auf 30 GB.
- Beim Abrufen von Wiederherstellungsdaten tritt eine deutliche Zeitverzögerung auf.
- Es werden mehr als acht Stunden benötigt, um den Datenbankschutzjob abzuschließen.
- Es werden mehr als vier Stunden benötigt, um den Datenbankbereinigungsjob abzuschließen.
- Die Katalogdatenbank nimmt eine beträchtliche Menge von Speicherplatz auf dem Laufwerk "C:\\" in Anspruch, was sich auf den benötigten Speicherplatz für die Windows-Datei "pagefile.sys" auswirkt.
- Die Leistung von Microsoft SQL Server hat sich aufgrund der vermehrten Arcserve Backup-Transaktionen und des Overheads verschlechtert, und Sie verfügen nicht über ein dediziertes SQL Server-System.
- Sie können die Arcserve Backup-Datenbank aufgrund ihrer Gesamtgröße nicht mithilfe von Microsoft SQL Server-Hilfsprogrammen in eine Flatfile exportieren.
- Sie möchten Ihre aktuelle Arcserve Backup-Datenbankkonfiguration ändern, sodass zusammenfassende Informationen in der Arcserve Backup-Datenbank und Detailinformationen in der Katalogdatenbank aufgezeichnet werden.

Empfehlungen

Bevor Sie die Arcserve Backup-Katalogdatenbank an einen anderen Speicherort verschieben, beachten Sie folgende Best Practices:

- Standardmäßig wird die Katalogdatenbank in folgendes Verzeichnis installiert:
C:\Programme oder Programme(x86)\CA\ARCserve Backup\CATALOG.DB

Wenn Sie die Katalogdatenbank verschieben müssen, empfiehlt es sich als Best Practice, einen Speicherort auszuwählen, der sich auf dem Arcserve Backup-Server befindet oder der lokal mit diesem kommuniziert.

Hinweis: Sie sollten die Katalogdatenbank nicht auf eine Remote-Festplatte verschieben, die sich auf einem NAS-Gerät (Network Attached Storage) oder auf einem zugeordneten Netzlaufwerk befindet. Bei diesen Speicherorten ist möglicherweise eine Authentifizierung für den Zugriff auf das Gerät erforderlich.

- Die für Arcserve Backup verwendete Anwendung spielt für den Speicherort der Datenbank keine Rolle. Allerdings sollten die für die Kommunikation verwendeten Protokolle beachtet werden:
 - **ODBC/RPC:** Das Kommunikationsprotokoll, das zwischen den Mitgliedsservern und der Katalogdatenbank auf dem Primärserver sowie zwischen der Katalogdatenbank auf dem Primärserver und dem Microsoft SQL Server verwendet wird.
- Bei Konfigurationen, bei denen sich die Katalogdatenbank auf einem SAN-Gerät befindet, sollten Sie in Erwägung ziehen, einen zusätzlichen SCSI-Controller oder eine HBA-Karte auf dem Arcserve Backup-Server zu installieren, um die Kommunikation zwischen dem Arcserve Backup-Server und dem Speichergerät zu ermöglichen.

Hinweis: Die folgenden Schritte gelten für Arcserve Backup-Server, die als Host für die Arcserve Backup-Datenbank Microsoft SQL Server oder Microsoft SQL Server 2014 Express Edition einsetzen.

So verschieben Sie die Arcserve Backup-Katalogdatenbank an einen anderen Speicherort:

1. Führen Sie die folgenden Aufgaben aus:
 - ◆ Stellen Sie sicher, dass alle Jobs einschließlich Datenbankschutzjob und Datenbankbereinigungsjob sich im Status "Ausgesetzt" befinden.
 - ◆ Vergewissern Sie sich, dass die Arcserve Backup-Manager-Konsole auf allen Servern der Arcserve Backup-Domäne geschlossen ist, mit Ausnahme des Primär- und des Standalone-Servers.

2. Wenn sich Mitgliedsserver in der Arcserve Backup-Domäne befinden, führen Sie "Cstop" auf allen Mitgliedsservern aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu beenden.

Hinweis: Informationen zur Verwendung von "Cstop" finden Sie unter [Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste mithilfe von Batch-Dateien](#).

3. Führen Sie "Cstop" auf dem Arcserve Backup-Primär- oder Standalone-Server aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu beenden.
4. Danach können Sie den neuen Standort für die Katalogdatenbank online bringen.
5. Erstellen Sie den Pfad am neuen Speicherort für die Katalogdatenbank.

Beispiel:

F:\ARCserve\catalog.db

6. Kopieren Sie alle Ordner vom ursprünglichen Speicherort an den neuen Speicherort.

Beispiel:

Ursprünglicher Speicherort

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\CATALOG.DB

Neuer Speicherort

F:\ARCserve\catalog.db

7. Nachdem Sie die Katalogdateien an den neuen Speicherort kopiert haben, führen Sie "Cstart" auf dem Arcserve Backup-Primär- oder Standalone-Server aus, um alle Arcserve Backup-Dienste neu zu starten.

Hinweis: Informationen zur Verwendung von "Cstart" finden Sie unter [Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste mithilfe von Batch-Dateien](#).

Warten Sie einige Minuten, bis alle Arcserve Backup-Dienste wieder gestartet wurden.

8. Öffnen Sie die Serververwaltung.

Klicken Sie in der Serververzeichnisstruktur auf den Arcserve Backup-Primär- oder Standalone-Server.

Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld Konfiguration wird geöffnet.

9. Klicken Sie auf die Registerkarte "Datenbankprozess".

10. Geben Sie im Feld "Ordner der Katalogdatenbank" den neuen Pfad zur Katalogdatenbank an.

Beispiel:

F:\ARCserve\catalog.db

Optional können Sie auf die Auslassungspunkte klicken und zum neuen Speicherort der Katalogdatenbank navigieren.

Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geschlossen.

11. Übergeben Sie vom Primärserver oder dem eigenständigen Server aus einen einfachen Sicherungsjob.

12. Übergeben Sie nach Abschluss des einfachen Sicherungsjobs einen einfachen Wiederherstellungsjob vom Primärserver oder dem eigenständigen Server aus.
13. Vergewissern Sie sich nach Abschluss des einfachen Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs auf dem Primär- oder Standalone-Server, dass Arcserve Backup eine Jobzusammenfassung und Detailinformationen an den neuen Speicherort der Katalogdatenbank schreibt.
14. Wenn sich Mitgliedsserver in der Arcserve Backup-Domäne befinden, führen Sie "Cstart" auf einem der Mitgliedsserver aus. Warten Sie einige Minuten, bis alle Arcserve Backup-Dienste wieder gestartet wurden.
15. Übergeben Sie von einem Mitgliedsserver aus einen einfachen Sicherungsjob.
16. Übergeben Sie nach Abschluss des einfachen Sicherungsjobs einen einfachen Wiederherstellungsjob vom Mitgliedsserver aus.
17. Vergewissern Sie sich nach Abschluss des einfachen Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs auf dem Mitgliedsserver, dass Arcserve Backup eine Jobzusammenfassung und Detailinformationen an den neuen Speicherort der Katalogdatenbank auf dem Primärserver schreibt.
18. Führen Sie "Cstart" auf den restlichen Mitgliedsservern in der Arcserve Backup-Domäne aus. Zwischen dem Ausführen von "Cstart" auf den verschiedenen Servern sollten Sie jeweils 5 Minuten warten, um die Aktualisierung von SAN, LAN und Arcserve Backup-RPC zu minimieren.

Hinweis: Nachdem Sie die Katalogdatenbank an einen anderen Standort verschoben haben, werden der Wiederherstellungsjob sowie die Zusammenfassungs- und Detailinformationen desselben Sicherungsjobs möglicherweise nicht korrekt in der Katalogdatenbank wiedergegeben. Führen Sie zur Behebung dieses Problems im Assistenten für die Serverkonfiguration die Funktion "Datenbankverbindung reparieren" aus. Weitere Informationen finden Sie unter "Reparieren der Arcserve-Datenbankverbindung auf einem Primärserver".

Verwenden von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Hinweise zu Microsoft SQL Server-Datenbanken](#)

[Hinweise zu Remote-Datenbanken](#)

[Festlegen der ODBC-Kommunikation für Remote-Datenbankkonfigurationen](#)

[So berechnen Sie die Anzahl erforderlicher SQL-Verbindungen](#)

[So aktivieren Sie die TCP/IP-Kommunikation bei Microsoft SQL Server-Datenbanken](#)

[Datenbankkonsistenzprüfungen](#)

Hinweise zu Microsoft SQL Server-Datenbanken

Lesen Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie die Verwendung von Microsoft SQL Server zur Unterstützung der Arcserve Backup-Datenbank erwägen:

- Falls Sie auf dieses Release upgraden und derzeit Microsoft SQL Server für die Arcserve Backup-Datenbank ausführen, müssen Sie auch weiterhin Microsoft SQL Server für die Arcserve Backup-Datenbank verwenden.
- Die Arcserve Backup-Datenbank (ASDB) wird von Arcserve Backup standardmäßig mit dem einfachen Wiederherstellungsmodell erstellt. Sie sollten dieses Modell für ordnungsgemäße Vorgänge beibehalten.
- Microsoft SQL Server unterstützt lokale und Remote-Kommunikation. Dank dieser Funktionalität können Sie die Arcserve Backup-Datenbank lokal oder remote auf Ihrem Arcserve Backup-Server installieren.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Hinweise zu Remote-Datenbanken.

- Standardmäßig speichert Arcserve Backup Informationen zu den gesicherten Dateien und Verzeichnissen in der Katalogdatenbank. Dadurch wächst die Katalogdatenbank schneller als die Arcserve Backup-Datenbank. Je nach den Bedürfnissen Ihres Unternehmens sollten Sie ausreichend freien Speicherplatz einplanen, um das Wachstum der Katalogdatenbank zu unterstützen.
- Für Global Dashboard muss auf der Arcserve Backup-Datenbank (ASDB) des zentralen Primärservers Microsoft SQL Server 2008 oder höher installiert sein (Microsoft SQL Server 2008 Express Edition wird nicht als Datenbank unterstützt).

Hinweis: Für einen primären Zweigstellenserver wird keine zusätzliche Hardware oder Software benötigt, die über die Mindestanforderungen für Arcserve Backup-Primärserver hinausgeht.

- Um Arcserve Backup mit Microsoft SQL Server-Unterstützung ordnungsgemäß zu installieren, ist ein Verwaltungskonto erforderlich, wie z. B. das sa-Konto mit dem Recht zum Erstellen von Geräten.

Wenn Sie während der Installation von Arcserve Backup mit Microsoft SQL-Unterstützung das Systemkonto für die Arcserve Backup-Datenbank (SQL) angeben sollen, verwenden Sie möglichst das sa-Konto.

- Legen Sie im SQL Enterprise Manager den Sicherheitsmodus der Datenbank auf SQL-Sicherheit fest. Dies gilt, wenn SQL-Sicherheit als Authentifizierungsmodus verwendet wird und sich die Systeme, die Sie sichern möchten, innerhalb oder außerhalb der Windows-Domäne befinden.

- Wenn Sie beim Setup, Microsoft SQL Server 2008 oder Microsoft SQL Server 2012 als Arcserve Backup-Datenbank angeben, können Sie die Windows-Authentifizierung oder die SQL Server-Authentifizierung zur Kommunikation mit der Microsoft SQL-Datenbank verwenden.
- Falls das Konto für Microsoft SQL Server geändert wird, müssen Sie die entsprechenden Änderungen auch im Assistenten zur Serverkonfiguration vornehmen.
- Der Arcserve Backup-Datenbankprozess fragt regelmäßig den Status der Microsoft SQL Server-Datenbank ab. Erfolgt die Antwort von Microsoft SQL Server nicht innerhalb einer angemessenen Zeitspanne, stuft der Datenbankprozess den Microsoft SQL Server als nicht verfügbar ein und fährt herunter (rotes Licht). Sie können dies vermeiden, indem Sie den Registrierungsschlüssel folgendermaßen auf einen entsprechend höheren Wert setzen, um die Wartezeit des Arcserve Backup-Datenbankprozesses zu verlängern:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\Arcserve Backup\Base\Database\MSSQL\SQLLoginTimeout
- Arcserve Backup unterstützt keine lokalen Microsoft SQL Server-Installationen auf Arcserve Backup-Servern in NEC CLUSTERPRO-Umgebungen. In NEC CLUSTERPRO-Umgebungen müssen Sie die Arcserve Backup-Datenbankinstanz auf einem Remote-System installieren.
- Wenn der ODBC-Treiber konfiguriert werden kann, legen Sie im ODBC-Datenquellen-Administrator unter "System-DSN" für die Clientkonfiguration der Systemdatenquelle "ASNT" fest, dass die TCP-/IP-Kommunikation verwendet wird.

Hinweise zu Remote-Datenbanken

Die Verwendung einer Remote-Datenbank bietet eine einfache und transparente Möglichkeit zur gemeinsamen Nutzung einer einzelnen Datenbank mit den Vorteilen einer lokalen Datenbank. Wenn Sie diese Konfiguration verwenden, benötigen Sie keine Datenbank auf dem lokalen Rechner, da alle Informationen in der Remote-Datenbank gespeichert werden. Diese Konfiguration eignet sich am besten unter den folgenden Bedingungen:

- Auf dem lokalen Rechner steht nicht genug Speicherplatz für die Datenbank zur Verfügung.
- In Ihrem Unternehmen sind keine entsprechenden Auflagen vorhanden, und Sie möchten von der einfachen Form der Verwaltung profitieren, die durch eine gemeinsame Datenbank ermöglicht wird.
- Sie benötigen einen separaten Server, bei dem es sich nicht um Arcserve Backup-Server handelt, der als dedizierter Microsoft SQL Server-Rechner dient.
- Um SQL Server-Instanzen in einer Cluster-fähigen Umgebung zu schützen, müssen Sie den Agent für Microsoft SQL Server auf allen Cluster-Knoten installieren.

Hinweis: Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen von Microsoft SQL Server-Datenbanken finden Sie im *Agent für Microsoft SQL Server – Handbuch*.

- Konfigurieren Sie die ODBC-Kommunikation zwischen einer Arcserve-Remote-Datenbank und dem Arcserve-Primär- oder Standalone-Server mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration. Dieser Assistent ermöglicht es Ihnen, eine effiziente Kommunikation zwischen Servern zu konfigurieren, vor allem, wenn Ihre Umgebung über mehrere Arcserve Backup-Server verfügt.
- Um sicherzustellen, dass Arcserve Backup mit dem System kommunizieren kann, das als Host für die Arcserve-Datenbankinstanz dient, sollten Sie die TCP/IP-Kommunikation zwischen der SQL Server-Datenbankinstanz und dem Arcserve-Server aktivieren.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "[Aktivieren der TCP/IP-Kommunikation bei Microsoft SQL Server-Datenbanken](#)".

Wichtig! Microsoft SQL Server 2014 Express Edition unterstützt keine Remote-Datenbank-Kommunikation.

Festlegen der ODBC-Kommunikation für Remote-Datenbankkonfigurationen

Wenn Sie über einen weiteren Arcserve Backup-Server verfügen, der eine Microsoft SQL als Datenbank verwendet, können Sie die lokale Datenbank auf den Remote-Rechner umleiten. Arcserve Backup kann für die Verbindung mit dem Microsoft SQL-Server ODBC verwenden. Sie können die ODBC-Datenquelle auf einen anderen Server legen, wenn auf dem Server SQL installiert ist und die Arcserve Backup-SQL-Datenbank ordnungsgemäß eingerichtet ist. Sie müssen auch sicherstellen, dass der lokale Server über eine Authentifizierung beim Remote-Server verfügt.

So legen Sie die ODBC-Kommunikation für Remote-Datenbankkonfigurationen fest:

1. Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung, wählen Sie "Verwaltung", "Datenquelle (ODBC)" und dann "System-DSN" aus.
2. Fügen Sie eine folgendermaßen bezeichnete Systemdatenquelle hinzu:
Name: ASNT
Server: Rechnername\Instanzname
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration zu testen und abzuschließen.

So berechnen Sie die Anzahl erforderlicher SQL-Verbindungen

Für jeden ausgeführten Job benötigen Sie zwei SQL-Verbindungen. Stellen Sie sicher, dass ausreichende Verbindungen (oder Lizenzen) für Ihren SQL-Server vorliegen. Um über den SQL Arcserve Manager die SQL-Standardverbindungen zu ermitteln, wählen Sie "Server" und den SQL-Server aus. Wenn Sie die Registerkarte "Konfiguration" durchsuchen, werden die Benutzerverbindungen angezeigt. Stellen Sie diese Werte auf die entsprechende Benutzereinstellung ein. Falls eine Fehlermeldung eingeblendet wird, dass z. B. der Datensatz nicht aktualisiert werden kann oder die Anmeldung fehlgeschlagen ist, verfügen Sie möglicherweise nicht über genügend Verbindungen. Es empfiehlt sich, die geöffneten Objekte auf 2.000 zu erhöhen.

So aktivieren Sie die TCP/IP-Kommunikation bei Microsoft SQL Server-Datenbanken

Wenn die Arcserve-Datenbankinstanz unter Verwendung von Microsoft SQL Server 2008 oder höher gehostet wird und sich die Arcserve Backup-Datenbank auf einem Remote-System befindet, kann der Installationsassistent möglicherweise nicht mit der Datenbank auf dem Remote-System kommunizieren.

Um sicherzustellen, dass der Installationsassistent mit dem Remote-System kommunizieren kann, aktivieren Sie die TCP/IP-Kommunikation zwischen dem Arcserve Backup-Server und dem als Host für die Arcserve Backup-Datenbank fungierenden Server, bevor Sie Arcserve Backup installieren.

Microsoft SQL Server 2008 und höher: Um TCP/IP-Kommunikation auf Microsoft SQL Server 2008 und höheren Systemen zu aktivieren, müssen Sie den SQL Server-Konfigurations-Manager ausführen und TCP/IP-Kommunikation für die SQL Server-Instanz aktivieren. Um die TCP/IP-Kommunikation anzuwenden, starten Sie alle Microsoft SQL Server-Dienste neu.

Hinweis: Für Microsoft SQL Server 2008 müssen Sie den Treiber von SQL Server Native Client 10.0 verwenden.

Datenbankkonsistenzprüfungen

Wenn Ihnen Ihre Datenbankaktivität zu gering erscheint und es sich um eine umfangreiche Datenbank handelt, empfiehlt es sich, eine Datenbankkonsistenzprüfung durchzuführen. Dies nimmt zwar einige Zeit in Anspruch, ist jedoch zur Überprüfung der Effizienz der SQL-Datenbank wichtig. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in Ihrem Handbuch zu Microsoft SQL.

Wichtig! Überprüfen Sie regelmäßig die Protokollgröße. Wenn ein Protokoll voll ist, funktioniert die Datenbank nicht. Obwohl die Standardeinstellung „Protokoll bei Prüfpunkt abschneiden“ ist, sollten Sie die Protokollgröße auf 50 % der Datenbank erhöhen, wenn Sie erwarten, dass eine große Anzahl von Einträgen aufgezeichnet wird.

Angeben einer Arcserve Backup-Datenbankanwendung

In den folgenden Abschnitten wird das Konfigurieren von Microsoft SQL Server und Microsoft SQL Server 2014 Express als zugrunde liegende Arcserve Backup-Datenbank beschrieben:

- [Konfigurieren von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank](#)
- [Verschieben der Arcserve Backup-Datenbank auf ein anderes System oder eine andere Instanz](#)
- [Konfigurieren von Microsoft SQL Server 2014 Express als Arcserve Backup-Datenbank](#)

Konfigurieren von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank

Mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank konfigurieren.

Beachten Sie vor der Konfiguration von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank die folgenden Hinweise:

- Bevor Sie mit dieser Aufgabe beginnen, muss Microsoft SQL Server auf dem System installiert sein, das als Host für die Arcserve Backup-Datenbank dient.
- Nachdem Sie Arcserve Backup so konfiguriert haben, dass Microsoft SQL Server als Arcserve-Datenbank verwendet wird, öffnet der Assistent für die Serverkonfiguration ein Befehlszeilenhilfsprogramm mit dem Namen "expto-sql.exe", das die Kern- und Detailtabellen aus der Microsoft SQL Server 2014 Express-Datenbank in die neu konfigurierte Microsoft SQL Server-Datenbank migriert.
- Mit diesem Vorgang können Sie die Arcserve Backup Microsoft SQL Server-Datenbank auf einen anderen Server verschieben.

Hinweis: Weitere Informationen zur Verwendung von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank finden Sie unter [Verwenden von Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank](#).

So konfigurieren Sie Microsoft SQL Server als Arcserve Backup-Datenbank:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "CA", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Option "Datenbank wählen" und anschließend auf "Weiter".
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Hinweis: Wenn Sie Daten schützen, die auf Unicode basierende Zeichen aus ostasiatischen Sprachen (z. B. JIS2004) enthalten, müssen Sie die SQL-Sortierreihenfolge aktivieren, damit die Daten durchsucht und sortiert werden können. Klicken Sie hierzu im Dialogfeld "Installationspfad für Datenbank wählen" auf "Optionen für Sprachunterstützung", und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zum Abschluss der Konfiguration.

4. Nach Abschluss der Konfiguration öffnet der Assistent für die Serverkonfiguration ein Befehlszeilenfenster, startet die Datei "exptosql.exe" und migriert die Kern- und Detaildatenbanken aus SQL Server 2014 Express in die neue SQL Server-Datenbank.

Startet die Datei "exptosql.exe" nicht, starten Sie diese über ein Befehlszeilenfenster.

Hinweis: Die Datei "exptosql.exe" ist standardmäßig in folgendem Verzeichnis installiert:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup

Führen Sie die folgenden Befehle aus:

- a. **exptosql.exe core**

Dieser Schritt ist erforderlich. Mit Hilfe des Kernarguments können Sie die Kerntabellen aus der SQL Server 2014 Express-Datenbank in die SQL Server-Datenbank migrieren.

Wichtig! Sie müssen diesen Befehl sofort nach Abschluss der SQL Server-Konfiguration ausführen.

- b. **exptosql.exe detail**

Dies ist ein optionaler Schritt. Mit Hilfe des Detailarguments können Sie die Detailtabellen aus der SQL Server 2014 Express-Datenbank in die SQL Server-Datenbank migrieren. Sie können diesen Befehl zu einem beliebigen Zeitpunkt nach Abschluss der Kernmigration ausführen.

Hinweis: Abhängig von der Größe der SQL Server 2014 Express-Datenbank kann es einige Zeit dauern, bis die Migration der Detailtabelle abgeschlossen ist.

Verschieben der Arcserve Backup-Datenbank in ein anderes System oder eine andere Instanz

Verwenden Sie den Assistenten für die Serverkonfiguration, um die Arcserve Backup-Datenbank in ein anderes System oder eine andere Instanz zu verschieben.

Hinweis: Diese Option gilt nur für Microsoft SQL Server-Installationen.

Beachten Sie vor dem Verschieben der Arcserve Backup-Datenbank in ein anderes System oder eine andere Instanz die folgenden Hinweise:

- Mit Hilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie Ihre aktuelle Microsoft SQL Server-Konfiguration in die folgenden Konfigurationstypen ändern:
 - Cluster-fähig
 - Remote
 - Lokal
- Sie müssen eine Authentifizierungsmethode festlegen, um auf die neue SQL Server-Installation zugreifen zu können. Sie können eine der folgenden Authentifizierungsmethoden verwenden:
 - Windows-Sicherheit
 - SQL Server-Sicherheit
- Bei SQL Server-Remote-Installationen, die SQL Server-Authentifizierung verwenden, müssen Sie die Anmelde-ID und das Kennwort für das Remote-Serveradministratorkonto angeben.

So verschieben Sie die Arcserve Backup-Datenbank in ein anderes System oder eine andere Instanz:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "CA", "Arcserve Backup" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".

Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Option "Datenbank wählen" aus, und klicken Sie auf "Weiter".
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Hinweis: Wenn Sie Daten schützen, die auf Unicode basierende Zeichen aus ostasiatischen Sprachen (z. B. JIS2004) enthalten, müssen Sie die SQL-Sortierreihenfolge aktivieren, damit die Daten durchsucht und sortiert werden können. Klicken Sie hierzu im Dialogfeld "Installationspfad für Datenbank wählen" auf

"Optionen für Sprachunterstützung", und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zum Abschluss der Konfiguration.

Nach Abschluss der Konfiguration müssen Sie den Arcserve Backup-Datenbankschutzagenten auf dem System installieren, das als Host für die SQL Server-Datenbank dient.

4. Wählen Sie **eine** der folgenden Methoden zur Installation des Arcserve-Datenbankschutzagenten:
 - ◆ Wurde die SQL Server-Datenbank auf dem Arcserve Backup-Primärserver installiert, öffnen Sie den Windows-Explorer, und suchen Sie nach folgendem Verzeichnis:
C:\Programme\CA\ARCserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent
 - ◆ Wurde die SQL Server-Datenbank nicht auf dem Arcserve Backup-Primärserver installiert, öffnen Sie den Windows-Explorer, und suchen Sie nach folgendem Verzeichnis:
C:\Programme\CA\ARCserve Backup\Packages\ASDBSQLAgent
Kopieren Sie den Inhalt aus dem Verzeichnis "ASDBSQLAgent" an einen beliebigen Ort im System, das als Host für die SQL Server-Datenbank dient.
5. Doppelklicken Sie im Verzeichnis "ASDBSQLAgent" auf die folgende Datei:
SQLAgentRmtInst.exe
Das Dialogfeld "Arcserve Backup Setup für Agent für SQL" wird angezeigt.
6. Füllen Sie die folgenden Felder gemäß den Anforderungen in Ihrer Installation aus:
 - ◆ SQL-Instanzname
Geben Sie den Namen der SQL-Instanz an, die Sie schützen möchten.
 - ◆ Authentifizierungsmodus
Geben Sie den Authentifizierungsmodus an, den Arcserve Backup verwendet, um mit der Datenbank zu kommunizieren und diese zu schützen.
Wenn Sie als Authentifizierungsmodus "SQL-Authentifizierung" angeben, füllen Sie die folgenden Felder aus:
 - SQL SA-Name
Geben Sie den Namen für das SQL-Systemkonto an.
 - SQL SA-Kennwort
Geben Sie das Kennwort für das SQL-Systemkonto an.

7. Klicken Sie auf "Installieren", und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Konfigurieren von Microsoft SQL Server 2014 Express als Arcserve Backup-Datenbank

Mithilfe des Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie Microsoft SQL Server 2014 Express als Arcserve Backup-Datenbank konfigurieren.

Beachten Sie vor der Konfiguration von Microsoft SQL Server 2014 Express als Arcserve Backup-Datenbank die folgenden Hinweise und Einschränkungen:

- Um Microsoft SQL Server 2014 Express in Ihrer Umgebung verwenden zu können, müssen Microsoft .NET Framework 2.0 und Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.8 Service Pack 2 auf dem Primärserver installiert sein. Erkennt der Assistent für die Serverkonfiguration eine der beiden Anwendungen nicht, installiert er diese für Sie.
- Microsoft SQL Server 2008 Express unterstützt keine Remote-Installationen. Sie müssen die Arcserve-Datenbank auf dem Arcserve Backup-Primärserver installieren.
- Sie können keine Datenbankinformationen aus einer Microsoft SQL Server-Datenbankinstallation in eine Microsoft SQL Server 2008 Express-Datenbankinstallation migrieren.

So konfigurieren Sie Microsoft SQL Server 2014 Express als Arcserve Backup-Datenbank:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Alle Programme", wählen Sie "Arcserve Backup", "Arcserve" aus, und klicken Sie auf "Assistent für Serverkonfiguration".
Der Assistent für die Serverkonfiguration wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Option "**Datenbank wählen**" und anschließend auf "**Weiter**".
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Konfiguration abzuschließen.

Hinweis: Wenn Sie Daten schützen, die auf Unicode basierende Zeichen aus ostasiatischen Sprachen (z. B. JIS2004) enthalten, müssen Sie die SQL-Sortierreihenfolge aktivieren, damit die Daten durchsucht und sortiert werden können. Klicken Sie hierzu im Dialogfeld der SQL Server Express-Instanz auf "Optionen für Sprachunterstützung", und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zum Abschluss der Konfiguration.

Arcserve Backup-Protokolle und Berichte

Arcserve Backup bietet die folgenden Optionen zum Anzeigen von Protokollen und Berichten:

- [Aktivitätsprotokoll](#): Protokolliert alle Arcserve Backup-Aktivitäten.
- [Bandprotokoll](#): Protokolliert alle Datenträgeraktivitäten (nur zur Fehlersuche).
- [Jobprotokoll](#): Protokolliert Aktivitäten zu bestimmten Jobs.
- [Bericht-Manager](#): Generiert anhand der Arcserve Backup-Datenbank Berichte zur Ansicht oder zum Drucken.

Aktivitätsprotokolldaten

Das Aktivitätsprotokoll enthält umfassende Informationen zu den Vorgängen, die von Arcserve Backup ausgeführt werden. Hier können Sie eine Überwachungsliste aller Arcserve Backup-Aktivitäten (einschließlich Gruppenaktivitäten) für jeden ausgeführten Job anzeigen. Sie können dieses Protokoll täglich durchsuchen, um festzustellen, ob Fehler aufgetreten sind. Falls eine bestimmte Sitzung wiederhergestellt werden muss, können Sie anhand des Protokolls auch die Sitzungsnummer ermitteln. Das Protokoll befindet sich in der oberen rechten Ecke des Jobstatus-Managers.

Zu jedem Job enthält das Protokoll folgende Informationen:

- Anfangs- und Endzeit des Jobs
- Jobtyp
- Durchschnittlicher Datendurchsatz
- Anzahl der verarbeiteten (gesicherten, kopierten usw.) Verzeichnisse und Dateien
- Jobsitzungsnummer und Job-ID
- Ergebnis des Jobs
- Aufgetretene Fehler und Warnungen
- Alle unter dem übergeordneten Job aufgelisteten untergeordneten Jobs zusammen mit einer Beschreibung

Das Aktivitätsprotokoll verfügt über eine Organisationsfunktion, mit der Sie das Protokoll anhand von Filtern, Meldungsgruppen und Eintragsdatum der Meldungen sortieren können. Weitere Informationen zum Aktivitätsprotokoll finden Sie unter [Anpassen von Jobs](#).

Bandprotokoll

Das Bandprotokoll enthält Meldungen, die von den Bandlaufwerken an Arcserve Backup gesendet werden. Dieses Protokoll wird nicht während des normalen Betriebs generiert. Es dient ausschließlich der Fehlerbehebung. Das Bandprotokoll können Sie in der Serververwaltung über das Menü "Konfiguration" aktivieren.

Hinweis: In einer plattformübergreifenden Umgebung werden im Bandprotokoll nur Informationen für andere Server als Windows-Server angezeigt. Über die Benutzeroberfläche sind nur Bandprozessinformationen zu Windows-Servern verfügbar.

Jobprotokoll

Für jeden von Arcserve Backup ausgeführten Job wird ein Jobprotokoll erstellt. Vor dem Übergeben des Jobs können Sie durch Auswählen von Protokolloptionen die Detailgenauigkeit des Protokolls festlegen. Weitere Informationen zum Jobprotokoll finden Sie unter "Anpassen von Jobs".

Bericht-Manager

Der Bericht-Manager bietet Ihnen eine Vielzahl von Berichten basierend auf den in der Arcserve Backup-Datenbank gespeicherten Sicherungsaktivitäten. Sie können eine Vorschau zu einem Bericht anzeigen, ihn in eine Datei oder auf einem Drucker ausdrucken oder planen, wann ein Bericht erstellt werden soll.

Weitere Informationen:

[Erstellen von Berichten mit Hilfe des Bericht-Managers](#)

Erstellen von Berichten mit Hilfe des Bericht-Managers

Mit Hilfe des Bericht-Managers können Sie Berichte über Arcserve Backup-Aktivitäten erstellen.

Sie können Berichte erstellen, die jetzt von Primärservern, Standalone-Servern und Mitgliedsservern ausgeführt werden. Sie können Berichte so planen, dass diese zu einem bestimmten Zeitpunkt auf Primärservern und Standalone-Servern ausgeführt werden. Wenn Sie einen Bericht über einen Mitgliedsserver planen, wird der Bericht über den Primärserver ausgeführt, in der Manager-Konsole des Primärservers angezeigt und im Verzeichnis "<ARCSERVE_STAMMVERZEICHNIS>/Reports" gespeichert.

Überlegungen zum Bericht-Manager

- Sie können alle über die Option "Jetzt erstellen" generierten Berichte im Fenster des Bericht-Managers oder einer Browseranwendung wie Internet Explorer anzeigen.
- Sie müssen alle Zeitplan-basierten Berichte im Dialogfeld "Bericht-Manager" anzeigen.

So erstellen Sie Berichte mit Hilfe des Bericht-Managers:

1. Klicken Sie auf der Startseite im Menü "Überwachung & Berichte" in der Navigationsleiste auf die Option "Bericht".

Der Bericht-Manager wird geöffnet, und eine Baumstruktur, die eine einblendbare Ansicht von Berichten bietet, die in verschiedenen Kategorien verfügbar sind, wird angezeigt.

2. Wählen Sie in der Ansicht "Berichtskategorien" eine Berichtsvorlage aus der Liste aus.

Die ausgewählte Berichtsvorlage wird im rechten Fensterbereich angezeigt.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bericht, den Sie erstellen möchten. Legen Sie im Kontextmenü eine der folgenden Optionen fest:

Ablaufplan

Ermöglicht das Planen eines Jobs, so dass dieser zu einem bestimmten Zeitpunkt ausgeführt wird.

Wenn Sie diese Option festlegen, wird das Dialogfeld "Ablaufplanbericht" geöffnet. Befolgen Sie die Anweisungen im Dialogfeld "Ablaufplanbericht", und füllen Sie die zum Planen des Berichts erforderlichen Felder aus.

Jetzt erstellen

Ermöglicht das Planen eines Berichts, der jetzt ausgeführt wird.

Wenn Sie diese Option festlegen, wird das Dialogfeld "Bericht erstellen" geöffnet. Befolgen Sie die Anweisungen im Dialogfeld "Bericht erstellen", und füllen Sie die zum sofortigen Erstellen des Berichts erforderlichen Felder aus.

Nachdem Arcserve Backup den Bericht erstellt hat, können Sie das Berichtsergebnis im Berichtsinhaltsfenster sehen, wie in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

Job Report_data_PRI-SER-XP_2007-07-26-11-48-22.xml
Job Report_data_PRI-SER-XP_2007-07-26-13-27-40.xml

Job Report_data_PRI-SER -XP_2007-07-26-13-27-40.xml

The "Job Report" lists all of the jobs that have been run by CA ARCserve Backup. For each job type, and description.

ID	Type	Status	Start Time	Owner	
1	Backup	Finished	0/00/80 11:50 AM	caroot	B
2	Backup	Finished	0/00/80 11:50 AM	caroot	B
3	Backup	Finished	0/00/80 11:51 AM	caroot	B
4	Backup	Finished	0/00/80 11:51 AM	caroot	B
5	Prune Database	Finished	0/00/80 12:00 PM		D
6	Backup	Finished	0/00/80 1:26 PM	caroot	B
7	Backup	Finished	0/00/80 1:27 PM	caroot	B

Print Preview
Print to Printer
Create Now
Delete

Hinweis: Mit Hilfe des Bericht-Managers können Sie außerdem Berichte über die Löschoption entfernen, indem Sie entweder die gesamten Berichtsdateien oder Dateien nach Datum löschen.

Berichte des Bericht-Managers

Mit Hilfe des Bericht-Managers können Sie drei Berichtstypen erzeugen:

- Standard
- Benutzerdefiniert
- Erweitert

Diese Berichtstypen werden in diesem Abschnitt näher beschrieben. Eine Zusammenfassung der verschiedenen Berichte und Typen finden Sie unter "[Berichtskategorien](#)".

Standardberichte

Arcserve Backup verfügt über mehrere Standardberichte, in denen allgemeine Sicherungs- und Wiederherstellungsaktivitäten angezeigt werden. Die Berichte umfassen Aktivitäten für Jobausführungen, Datenträgersicherungen und Sicherungsgerätefehler. Mithilfe eines Berichtsfilters können Sie die im Bericht einzuschließenden Sicherungsdatenträger festlegen. Standardberichte können nicht so angepasst oder geplant werden, dass sie in bestimmten Intervallen gedruckt werden (mit Ausnahme des Pre-Flight Check-Berichts und des GFS-Datenträgervorschauberichts).

Hinweis: Arcserve Backup kann den Preflight Check-Bericht und die GFS-Datenträgervorschau nicht im Bericht-Manager anzeigen, wenn Arcserve Backup die Berichte über einen Ablaufplan generiert.

Benutzerdefinierte Berichte

Benutzerdefinierte Berichte können Sie Ihren Anforderungen anpassen. Sie sind Standardberichten vom Layout her sehr ähnlich, jedoch werden benutzerdefinierte Berichte mit Hilfe von Vorlagen erstellt und im XML-Format gespeichert.

Hinweis: Sie können das Layout eines benutzerdefinierten Berichts anpassen, indem Sie die Breite der Berichtspalten ändern. Öffnen Sie Windows Notepad, und suchen Sie den Bericht, den Sie anpassen möchten. Ändern Sie in der Berichtsvorlage das Attribut für die Breite (WIDTH) des Feld-Tags (FIELD).

Sie können festlegen, ob benutzerdefinierte Berichte sofort, zu einem bestimmten Zeitpunkt oder in einem bestimmten Wiederholungsintervall ausgeführt werden sollen. Diese Einstellungen können Sie sowohl auf dem Primärserver als auch auf einem Mitgliedsserver vornehmen. Sie können auch einstellen, dass Ihnen der erstellte benutzerdefinierte Bericht per E-Mail zugeschickt wird.

Es gibt zwei Typen von benutzerdefinierten Berichten:

- **Vordefinierte Berichte:** Bei der Installation von Arcserve Backup sind sieben Kategorietypen verfügbar. Vordefinierte Berichte umfassen einfache Datenüberschriften für Berichte, die Sie mit Hilfe der Berichterstellung an Ihre speziellen Anforderungen anpassen können.
- **Vom Benutzer erstellte Berichte:** Mit Hilfe der Berichterstellung können Sie einen Bericht erstellen, ohne sich an Vorlagen halten zu müssen. Wenn Sie Ihren benutzerdefinierten Bericht im Berichtsverzeichnis von Arcserve Backup speichern, wird der Titel des Berichts im Ordner "Meine Berichte" im Bericht-Manager angezeigt.

Hinweis: Sie können Berichte zwar auf Primär- und Mitgliedsservern planen, Arcserve Backup erstellt Berichte jedoch auf dem Primärserver. Um sicherzustellen, dass benutzerdefinierte Berichte wie geplant auf dem Primärserver ausgeführt werden, müssen Sie die benutzerdefinierte Berichtsvorlage ins Berichtsverzeichnis auf dem Primärserver kopieren. Das Standardverzeichnis für Berichtsvorlagen auf dem Primärserver finden Sie unter:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\templates\reports

Erweiterte Berichte

Erweiterte Berichte bieten Ihnen eine Übersicht über den aktuellen Datenschutzstatus in Ihrer Arcserve-Umgebung. Erweiterte Berichte sind vordefiniert, bei Installation von Arcserve Backup als verschiedene Typen verfügbar und enthalten Berichtsdatenüberschriften, die Sie entsprechend Ihren Anforderungen ändern können.

Um einen erweiterten Bericht auszuführen, müssen Sie den Berichtstyp und den Dateipfad angeben, unter dem der generierte Bericht gespeichert wird.

Erweiterte Berichte ähneln den vom Benutzer erstellten Berichten, da sie sofort oder zu einem bestimmten Zeitpunkt bzw. Wiederholungsintervall ausgeführt werden können. Sie können auch angeben, dass Ihnen der erstellte erweiterte Bericht per E-Mail gesendet wird.

Berichtskategorien

Die im Bericht-Manager angezeigten Berichtskategorien stammen aus einer externen XML-Schema-Datei (categories.xml) im Stammverzeichnis von Arcserve Backup. Die Anzeigereihenfolge der Berichtskategorien können Sie ändern, indem Sie die Datei CATEGORIES.XML bearbeiten.

In der folgenden Tabelle werden die verfügbaren Kategorien und Typen für Standardberichte und benutzerdefinierte Berichte beschrieben.

Tägliche Statusberichte

Diese Berichtskategorie liefert den Status aller Jobs, die in den letzten 24 Stunden ausgeführt wurden, darunter auch Berichte, die alle Clients anzeigen, bei denen in den letzten 24 Stunden Sicherungen fehlgeschlagen sind, und Datenträger, auf die in den letzten 24 Stunden Daten geschrieben wurden.

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Täglicher Jobstatusbericht (benutzerdefiniert)
- Statusbericht zur täglichen Sicherung (benutzerdefiniert)
- Bericht zu fehlgeschlagenen täglichen Sicherungen (benutzerdefiniert)
- Bericht über zuletzt beschriebene Datenträger (benutzerdefiniert)

Hinweis: Der Statusbericht zur täglichen Sicherung enthält das Feld "Komprimierungsrate". Die Komprimierungsrate gibt an, wie viele Daten nach der Deduplizierung tatsächlich auf die Festplatte geschrieben werden. Das Feld ist nur bei Sitzungen verfügbar, die in Deduplizierungsgerätegruppen gesichert wurden.

Jobberichte

Diese Berichtskategorie zeigt Statusinformationen zu Berichtjobs an, die wöchentlich durchgeführt werden. Sie liefert Berichte, die alle fehlgeschlagenen Sicherungen anzeigen und Preflight-Check-Berichte, die den Status von Berichtjobs anzeigen, die für ein Datum in der Zukunft geplant sind.

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Jobbericht (Standard)
- Firmenweiter Jobstatusbericht (Standard)
- Jobstatusbericht - 7 Tage (benutzerdefiniert)
- Statusbericht zur Sicherung - 7 Tage (benutzerdefiniert)

- Bericht zu fehlgeschlagenen Sicherungen (benutzerdefiniert)
- Preflight-Check-Bericht (Standard)

Datenträgerberichte

Diese Berichtskategorie zeigt detaillierte Datenträgerinformationen zu gesicherten Sitzungen mit einer Liste der generierten Datenträgerfehler an. Vordefinierte Ablaufpläne von Datenträgern für GFS-Jobs sind ebenfalls verfügbar.

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Sicherungsdaträger-Fehlerbericht (Standard)
- Sitzungsdetailbericht (Standard)
- Sitzungsbericht (Standard)
- Arcserve Sicherung für Laptops und Desktops - Sitzungsdetailbericht (Standard)
- GFS-Datenträgervorschaubericht (Standard)
- Bericht mit Datenträgenutzungsvergleich (benutzerdefiniert)
- Datenträgenutzungsbericht (benutzerdefiniert)
- Bericht zu den für die Datenwiederherstellung erforderlichen Datenträgern (benutzerdefiniert)
- Datenträgenutzungsübersicht - 7 Tage (benutzerdefiniert)
- Bericht zu Datenträgern in Arbeitssätzen (Standard)

Hinweis: Berichte zur Datenträgenutzung, Sitzungsdetailberichte und Sitzungsberichte enthalten jetzt das Feld "Komprimierungsrate für Deduplizierungssitzung". Diese Rate gibt an, wie viele Daten nach der Deduplizierung tatsächlich auf die Festplatte geschrieben werden. Dieses Feld ist nur bei Sitzungen verfügbar, die auf Deduplizierungsgerätegruppen gesichert wurden. Sie können auf dieses Feld im Bericht-Manager sowie unter "Berichterstellung", "Datei", "Öffnen", "Arcserve Backup-Stammverzeichnis", "Vorlagen", "Berichte" zugreifen.

Datenträgerbestandsberichte

In dieser Berichtskategorie werden detaillierte Informationen zu Datenträgerbeständen mit den Datenträgerstatus aus Arbeitssätzen und GFS-Rotationsprofilen angezeigt.

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Datenträgerbestandsbericht (Standard)
- Datenträgerbestands-Standortbericht (Standard)

- GFS-Rotationsprofilbericht (Standard)
- Detaillierter Datenträgerbestandsbericht (benutzerdefiniert)
- Bericht zu Datenträgern in Arbeitssätzen (benutzerdefiniert)

Geräteberichte

Diese Berichtskategorie zeigt Informationen zu Sicherungsgeräten an, die von Arcserve Backup verwendet wurden, inklusive der Anzahl der Fehler, die während eines Sicherungsvorgangs auf einem Gerät aufgetreten sind.

Folgender Bericht steht zur Verfügung:

- Sicherungsgerätbericht (Standard)

Sicherungs-Client-Berichte

Diese Berichtskategorie zeigt Informationen zu Sicherungs-Clients an (darunter auch den Umfang von Datenbanken und Client Agent-Daten).

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Bericht über Datengröße des Sicherungs-Client (benutzerdefiniert)
- Bericht zu Sicherungs-Clients und Jobzuordnungen (benutzerdefiniert)
- Bericht zur detaillierten Datenträgenutzung nach Sicherungs-Clients (benutzerdefiniert)

Hinweis: Der Bericht über die Datengröße des Sicherungs-Client enthält jetzt das Feld "Komprimierungsrate". Diese Rate gibt an, wie viele Daten nach der Deduplizierung tatsächlich auf die Festplatte geschrieben werden. Dieses Feld ist nur bei Sitzungen verfügbar, die auf Deduplizierungsgerätegruppen gesichert wurden. Sie können auf dieses Feld im Bericht-Manager sowie unter "Berichterstellung", "Datei", "Öffnen", "Arcserve Backup-Stammverzeichnis", "Vorlagen", "Berichte" zugreifen.

Berichte zur Ressourcennutzungsübersicht

Diese Berichtskategorie zeigt eine Nutzungsprognose auf der Grundlage von Übersichtsdaten an.

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Datenträgenutzungsübersicht - 7 Tage (benutzerdefiniert)
- Datenträgenutzungsbericht (benutzerdefiniert)
- Bericht mit Datenträgenutzungsvergleich (benutzerdefiniert)
- Bericht zu Sicherungsfenster und Durchsatzvergleich (benutzerdefiniert)

Staging-Berichte

Diese Berichtskategorie liefert Informationen zur Analyse und Verwaltung von Daten, die mittels Staging auf ein Dateisystemgerät gesichert wurden.

Mithilfe von Staging-Berichten können Sie Statusinformationen zu Migrationssitzungen, SnapLock-Sitzungen und Sitzungen, die nicht vom Staging-Gerät entfernt wurden, einsehen. Im Zusammenfassungsbericht finden Sie Informationen zu einem bestimmten Job oder einer Jobgruppe, je nach benutzerdefinierten Datumsangaben.

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Migrationsbericht für Staging
- Staging-Bericht zu fehlgeschlagenen Entfernungsvorgängen
- SnapLock-Bericht für Staging
- Staging-Zusammenfassungsbericht

Audit-Protokollberichte

Bei dieser Berichtskategorie werden Audit-Informationen zu den bestehenden Informationen im Aktivitätsprotokoll hinzugefügt, beispielsweise Informationen zu gestarteten und gestoppten Dienste oder zu Kennwortänderungen. Sie können jetzt erkennen, wer eine Aktion, von welchem Rechner aus und mit welcher Anwendung durchgeführt hat.

Folgender Bericht steht zur Verfügung:

- Audit-Protokollbericht

Statistikberichte

Diese Berichtskategorie bietet eine Übersicht über den aktuellen Datenschutzzustand. Die Berichte beinhalten Informationen zum Sicherungs- und Wiederherstellungsstatus. Allerdings basiert die Ausgabe auf den von Ihnen angegebenen Filterkombinationen.

Folgende Berichte stehen zur Verfügung:

- Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche: Zusammenfassungsbericht (erweitert)
- Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche: Individueller Client-Bericht (erweitert)
- Bericht zur Rate der erfolgreichen Wiederherstellungsversuche (erweitert)
- Bericht zum Laufwerksdurchsatz (erweitert)
- Sicherungs-Fehlerbericht (erweitert)

- Bericht zu Clients mit den meisten fehlgeschlagenen Sicherungsversuchen (erweitert)
- Meiste aufeinanderfolgende fehlgeschlagene Sicherungen - Bericht (erweitert)
- Clients mit den meisten Teilsicherungen - Bericht (erweitert)
- Dauer vollständiger Sicherungen (erweitert)
- Bericht zum letzten Sicherungsstatus (erweitert)
- Vault-Bericht (erweitert)

Eigene Berichte

Diese Berichtskategorie zeigt vom Benutzer erstellte Berichte an, die im folgenden Verzeichnis gespeichert sind:

CA\ARCserve Backup\Templates\Reports

Statistikberichte

Die Statistikberichte können eine Reihe von Berichtsfilttern aufnehmen und analysieren, wobei nicht jeder Bericht alle Filter enthalten muss. Welche Filter erforderlich sind und unterstützt werden, hängt von dem angegebenen Berichtstyp ab, der generiert wird.

Um einen erweiterten Bericht auszuführen, müssen Sie mindestens den Berichtstyp und den Pfad angeben, unter dem der generierte Bericht gespeichert wird.

Mit der Kategorie für Statistikberichte können die folgenden Berichtstypen mit den jeweils unterstützten Filtern generiert werden:

Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche: Zusammenfassung

Dieser Bericht zeigt den Prozentsatz der erfolgreich ausgeführten Sicherungsversuche und der unvollständigen und fehlerhaften Sicherungsversuche an.

Unterstützte Filter:

- Startdatum
- Enddatum
- Jobkommentar

Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche: Pro Client

Dieser Bericht zeigt den Prozentsatz der erfolgreich ausgeführten Sicherungsversuche pro Knoten an.

Unterstützte Filter:

- Startdatum
- Enddatum
- Jobkommentar

Rate der erfolgreichen Wiederherstellungsversuche

Dieser Bericht zeigt den Prozentsatz aller erfolgreich ausgeführten Wiederherstellungsversuche an.

Unterstützte Filter:

- Startdatum
- Enddatum

Laufwerksdurchsatz

Dieser Bericht zeigt Informationen über den durchschnittlichen Durchsatz der Bandlaufwerke im System an. Der über diesen Bericht ermittelte Durchsatz kann mit dem systemeigenen Durchsatz des Laufwerks verglichen werden. Wenn Sie die Seriennummer des entsprechenden Laufwerks angeben, kann der Durchsatz aus diesem Bericht nach bestimmten Laufwerken gefiltert werden.

Sicherungsfehler

In diesem Bericht wird Anzahl der generierten Fehler und Warnungen für den Sicherungsjob während der Berichtsperiode für alle Sicherungspfade wiedergegeben. Dies ist hilfreich beim Ermitteln der Clients mit der größten Fehlerhäufigkeit.

Unterstützte Filter:

- Startdatum
- Enddatum
- Jobkommentar

Fehlgeschlagene Sicherungsversuche

In diesem Bericht werden die Clients mit den meisten fehlgeschlagenen Sicherungsversuchen während des Berichtszeitraums wiedergegeben.

Unterstützte Filter

- Startdatum
- Enddatum
- Jobkommentar
- Top-Anzahl (bei der Ausgabe werden nur die oberen "n" Clients berücksichtigt)

Aufeinander folgende fehlgeschlagene Sicherungsversuche

In diesem Bericht werden die Clients mit den aufeinander folgenden fehlgeschlagenen Sicherungsversuchen während des Berichtszeitraums wiedergegeben.

Unterstützte Filter

- Startdatum
- Enddatum
- Top-Anzahl (bei der Ausgabe werden nur die oberen "n" Clients berücksichtigt)

Teilsicherungen

Dieser Bericht zeigt die Clients mit den meisten Teilsicherungen an. Dieser Bericht hilft beim Bestimmen und Wiederherstellen wichtiger Dateien.

Unterstützte Filter

- Startdatum
- Enddatum
- Top-Anzahl (bei der Ausgabe werden nur die oberen "n" Clients berücksichtigt)

Dauer vollständiger Sicherungen

In diesem Bericht werden die durchschnittliche Sicherungszeit, die durchschnittlichen Sicherungsdaten und der durchschnittliche Durchsatz aller Sicherungspfade während des Berichtszeitraums wiedergegeben.

Unterstützte Filter

- Startdatum
- Enddatum

Bericht zum letzten Sicherungsstatus

In diesem Bericht wird der Status der letzten Ausführung aller Sicherungsjobs in der Warteschlange wiedergegeben. Bei aktiven Jobs wird der aktuelle Status des gegenwärtig ausgeführten Jobs angezeigt. In diesem Bericht wird nur der Status des Jobs in der Warteschlange zur Zeit der Berichterstellung wiedergegeben.

Unterstützte Filter

- Keine

Vault-Bericht

Dieser Bericht zeigt die Liste der Bänder, die am Berichtstag in den bzw. aus dem Vault verschoben werden.

Unterstützte Filter

- Keine

Planen von benutzerdefinierten Berichtjobs

Es gibt zwei Möglichkeiten zum Planen der Ausführung von benutzerdefinierten Berichten: den Bericht-Manager oder den Jobplanungs-Assistenten. Im Bericht-Manager können Sie zwei der Standardberichte (Pre-Flight Check-Bericht und GFS-Datenträgervorschaubericht) und benutzerdefinierte Berichte (vordefinierte oder vom Benutzer erstellte Berichte), die in den Berichtskategorien angezeigt werden, planen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Planen benutzerdefinierter Berichte mit Hilfe des Bericht-Managers](#)
- [Planen von benutzerdefinierten Berichten im Jobplanungs-Assistenten](#)

Planen benutzerdefinierter Berichte mit Hilfe des Bericht-Managers

So planen Sie benutzerdefinierte Berichte im Bericht-Manager:

1. Wählen Sie in der Berichtstruktur den Bericht aus, den Sie planen möchten.
2. Klicken Sie im linken Teilfenster neben der Berichtbeschreibung auf "Ablaufplan".
3. Geben Sie den Namen und das Format (XML oder CSV) für den Bericht an.
4. (Optional) Aktivieren Sie die Option "Alert", wenn Sie benachrichtigt werden möchten, sobald Ihr Bericht per E-Mail versendet wird. Klicken Sie anschließend auf "Weiter".
5. Wählen Sie die Ablaufplanoptionen aus. Sie können den Bericht sofort ausführen oder zu einem bestimmten Zeitpunkt. Klicken Sie dann auf "Weiter".
6. Überprüfen Sie Ihre Auswahl auf der Seite "Jobzusammenfassung", und geben Sie gegebenenfalls eine Jobbeschreibung ein.
7. Klicken Sie auf "Übergeben", um den Berichtjob auszuführen.

Planen von benutzerdefinierten Berichten im Jobplanungs-Assistenten

So planen Sie benutzerdefinierte Berichte im Jobplanungs-Assistenten:

1. Erstellen Sie mithilfe der Berichterstellung von Arcserve Backup eine Berichtsvorlage, und speichern Sie diese in einer Datei.
2. Doppelklicken Sie im Stammverzeichnis von Arcserve Backup auf den Jobplanungs-Assistenten, um ihn zu starten.
3. Wählen Sie im Feld "Dieses Programm ausführen" die Option "CARports" aus, und geben Sie den Namen der Berichtsvorlage, den Namen der Ausgabedatei, in der die Daten gespeichert werden sollen, und den automatischen Modus (-s) als Parameter ein.

Hinweis: Informationen zu einer vollständigen, von der Berichterstellung unterstützten Befehlszeile finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

Erstellen von benutzerdefinierten Berichten mit dem Hilfsprogramm zur Berichterstellung

Die Berichterstellung ist ein Hilfsprogramm von Arcserve Backup, mit dem Sie benutzerdefinierte Berichte erstellen können. Sie können auf die Berichterstellung vom Menü "Schnellstart", "Überwachung und Berichte" oder über den Abschnitt "Überwachung und Berichte" auf der Arcserve Backup-Startseite zugreifen.

Hinweis: Sie können mithilfe der Berichterstellung erstellte Berichte im Bericht-Manager anzeigen, drucken und planen.

So erstellen Sie benutzerdefinierte Berichte mit dem Hilfsprogramm zur Berichterstellung

1. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" "Überwachung und Berichte", und klicken Sie anschließend auf "Berichterstellung".
Das Fenster Arcserve Backup-Berichterstellung wird geöffnet.
2. Wenn Sie einen vordefinierten Bericht generieren möchten, wählen Sie das Menü "Datei" und klicken auf "Öffnen", um den gewünschten Bericht zu suchen. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Bericht generieren möchten, gehen Sie zu Schritt 3.
3. Geben Sie im Textfeld "Berichtstitel" einen Namen für den Bericht ein. Optional können Sie im Textfeld "Beschreibung" eine Beschreibung Ihres Berichts eingeben.
4. Markieren Sie in der Tabelle der verfügbaren Abfragen die Quelle, aus der Sie die Informationen für Ihren Bericht beziehen möchten. Wenn Sie eine Quelle markieren (z. B. "Datenträger" oder "Datenträgerbestand"), werden in der Tabelle der verfügbaren Spalten alle Datentypen angezeigt, die Sie von der ausgewählten Quelle erfassen können. Wenn Sie in der Tabelle der verfügbaren Abfragen beispielsweise "Job" auswählen, können Sie Informationen zum Jobtyp, dem Jobeigentümer, zur Startzeit des Jobs und zu vielen anderen Elementen sammeln.

Um ein Element auszuwählen, das Sie in Ihrem Bericht einschließen möchten, markieren Sie das Element in der Tabelle der verfügbaren Spalten, und klicken Sie auf "Hinzufügen". Das Element wird dann in die Tabelle der Berichtsspalten verschoben.

Hinweis: Sie können Berichte mit Informationen aus verschiedenen Quellen erstellen. Sie können beispielsweise einen Bericht erstellen, der Informationen zum Jobtyp, zum Bandnamen und zum Quell-Host enthält.

5. Klicken Sie auf "Weiter", um zum Bildschirm "Berichtskriterien" zu wechseln. Über diesen Bildschirm können Sie Ihren Bericht folgendermaßen anpassen:

- ◆ Reihenfolge der Datensätze einstellen: Die Datensätze (oder Zeilen) in den Spalten Ihres Berichts können in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Datensätze werden standardmäßig in aufsteigender Reihenfolge sortiert.
- ◆ Reihenfolge der Spalten einstellen: Die oberste Spalte in der Liste der Berichtsspalten wird als erste Spalte (außen links) in Ihrem Bericht angezeigt. Wenn Sie die Position einer Spalte ändern möchten, markieren Sie sie in der Tabelle der Berichtsspalten und klicken auf den Pfeil nach oben oder nach unten.
- ◆ Filter einstellen: Sie können die Berichte nach bestimmten von Ihnen definierten Kriterien filtern. Mithilfe des Feldes zur Werteingabe und den Drop-down-Menüs "Operatoren" und "Bedingung" können Sie die Kriterien für jeden Datensatztyp (jeden Eintrag in der Tabelle der Berichtsspalten) Ihres Berichts bestimmen. Nachdem Sie einen Filter festgelegt haben, klicken Sie auf "Kriterien hinzufügen", um sie der Tabelle der Abfragekriterien hinzuzufügen.

Wenn Sie beispielsweise nur Jobs mit einer ID zwischen 150 und 250 in den Bericht aufnehmen möchten, müssen Sie die folgenden Schritte durchführen:

- a. Klicken Sie in der Tabelle der Berichtsspalten auf "Job" und anschließend auf "Job-ID".
 - b. Stellen Sie das Drop-down-Menü "Operatoren" auf ">=" ein, geben Sie in das Feld "Wert eingeben" den Wert 150 ein, und stellen Sie das Drop-down-Menü "Bedingung" auf "und" ein. Klicken Sie dann auf "Kriterien hinzufügen".
 - c. Stellen Sie das Drop-down-Menü "Operatoren" auf "<=" ein, und geben Sie in das Feld "Wert eingeben" den Wert 250 ein. Klicken Sie auf "Kriterien hinzufügen". Ihre Kriterien werden nun in der Tabelle der Abfragekriterien angezeigt.
6. Um Ihren Bericht auszuführen, klicken Sie auf "Bericht erstellen".

Hinweis: Wenn Sie über die Berichterstellung vordefinierte Disk-Staging-Berichte generieren, kann auf die Schaltflächen "Hinzufügen" und "Entfernen" nicht zugegriffen werden.

Berichterstellung für mehrere Arcserve Backup-Server

Über den Schalter -m können Sie mit dem Befehlszeilenhilfsprogramm CAREports jederzeit für einen Arcserve Backup-Server Berichte erstellen. Wenn Sie Berichte für mehrere Arcserve Backup-Server erstellen möchten, ist es empfehlenswert, Berichtsvorlagen zu erstellen und auf einem Server zu speichern und Remote-Server als Datenquellen zu verwenden. Benutzerdefinierte Berichtsvorlagen müssen nicht für jeden Arcserve Backup-Server aktualisiert werden. Verwenden Sie den Schalter -m für jeden Server, damit alle Vorlagenaktualisierungen zu einem gemeinsamen Job zusammengefasst werden.

Hinweis: Mit dem Schalter -a im Befehlszeilenhilfsprogramm CAREports können Sie die automatische Dateibenennung für die Erstellung täglicher Berichte aktivieren.

Arcserve Backup Diagnosehilfsprogramm

Das Diagnosehilfsprogramm von Arcserve Backup ist ein praktisches Tool zum Zusammenstellen und Packen verschiedener Arcserve Backup-Protokolle und Systemprotokolle, die für die Fehlerbehebung erforderlich sein können.

Der Diagnose-Assistent erfasst Informationen über die folgenden Arcserve Backup-Agenten.

- Agent für Informix
- Agent für Lotus Domino
- Agent für Microsoft Exchange Server
- Agent für Microsoft SharePoint Server
- Agent für Microsoft SQL Server
- Agent für Oracle
- Agent für Sybase
- Client Agent für Windows
- Network Attached Storage Agent (NDMP NAS Option)
- Universal Agent

Hinweis: Das Diagnosehilfsprogramm wird standardmäßig installiert.

Komponenten des Diagnosehilfsprogramms

Das Diagnosehilfsprogramm umfasst zwei Komponenten:

- Diagnose-Assistent
- Diagnosebericht-Manager

Den Diagnose-Assistenten können Sie über die Arcserve Backup-Programmgruppe starten. Mit ihm können Sie festlegen, welche Art von Bericht und welches Protokoll Sie erzeugen möchten.

Sie können zwischen den folgenden beiden Modi zur Berichterstellung wählen:

- **Express-Modus:** Es werden Informationen über den lokalen Rechner ermittelt. Erweiterte Fehlerbehebungsinformationen werden nicht berücksichtigt.
- **Erweiterter Modus:** Es werden Informationen zum lokalen Rechner oder zu einem Remote-Rechner ermittelt und Berichte mit detaillierten Informationen zur Fehlerbehebung erstellt. Wenn Sie diesen Modus auswählen, werden Sie aufgefordert, den betreffenden Job erneut auszuführen, damit die neu ausgewählten Debug-Flags während des Jobs verarbeitet und in den Bericht aufgenommen werden können.

Mit dem Diagnose-Assistenten können Sie auch auswählen, in welchem Verzeichnis Ihrer Festplatte das Protokoll gespeichert werden soll. Nachdem Sie alle Schritte im Diagnose-Assistenten durchgeführt haben, wird eine Datei erstellt. Diese Datei können Sie im Diagnosebericht-Manager anzeigen, den Sie ebenfalls über die Arcserve Backup-Programmgruppe aufrufen können.

Hinweis: Zum Durchführen des Diagnose-Assistenten im erweiterten Modus wählen Sie auf dem Bildschirm "Diagnosetyp auswählen" die Option "Erweitert" aus und folgen den Anweisungen auf dem Bildschirm.

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wie ein Bericht im Express-Modus erstellt und überprüft wird:

- [Konfigurieren von Computern mit den Betriebssystemen Windows Vista und Windows 7 für die Kommunikation mit dem Diagnose-Assistenten](#)
- [Erstellen von Berichten mit dem Express-Modus-Diagnosehilfsprogramm](#)
- [Erstellen von Berichten mit dem Hilfsprogramm zur erweiterten Modusdiagnose](#)
- [Anzeigen von Berichten mit dem Diagnosebericht-Manager](#)

Konfigurieren von Computern mit den Betriebssystemen Windows Vista und Windows 7 für die Kommunikation mit dem Diagnose-Assistenten

Standardmäßig, kann der Diagnose-Assistent keine Diagnoseinformationen über Computer mit den Betriebssystemen Windows Vista und Windows 7 erfassen. Daher müssen Sie Computer mit den Betriebssystemen Windows Vista und Windows 7 für die Kommunikation mit dem Diagnose-Assistenten konfigurieren

So konfigurieren Sie Computer mit den Betriebssystemen Windows Vista und Windows 7 für die Kommunikation mit dem Diagnose-Assistenten:

1. Stellen Sie sicher, dass der Remoteregistrierungsdienst im Windows Service Manager ausgeführt wird.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie dem TCP-Port 445 die Kommunikation über die Windows-Firewall des Windows-Betriebssystems erlauben.

Erstellen von Berichten mit dem Express-Modus-Diagnosehilfsprogramm

Mit dem Arcserve-Diagnose-Assistenten können Sie Berichte erstellen, die Diagnoseinformationen zu lokalen Servern sammeln.

Hinweis: Im Express-Modus werden keine detaillierten Debug-Informationen zu lokalen Servern gesammelt.

So erstellen Sie Berichte mit dem Express-Modus-Diagnosehilfsprogramm:

1. Öffnen Sie den Diagnose-Assistenten, indem Sie "Start", "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup" auswählen, und klicken Sie dann auf "Diagnose-Assistent".

Der Arcserve-Diagnose-Assistent wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf Weiter.

Das Dialogfeld "Diagnosetyp auswählen" wird geöffnet.

Hier können Sie festlegen, ob Diagnoseprotokolle vom lokalen Server oder von einem Remote-Server erfasst werden sollen und erweiterte Fehlerbehebungsinformationen im Bericht berücksichtigt werden sollen.

3. Wählen Sie den Typ "Express" aus, um lokale Protokolle ohne Fehlerbehebungsinformationen zusammenzustellen.

4. Klicken Sie auf Weiter.

Wählen Sie die Attribute des Rechners, von dem Protokolle abgerufen werden sollen.

5. Klicken Sie auf Weiter.

6. Geben Sie im Feld für den Dateinamen für Diagnoseinformationen den Speicherort an, an dem Sie die Datei mit den Diagnoseinformationen speichern möchten, und klicken Sie auf "Weiter".

Eine Zusammenfassung der zu ermittelnden Protokolle wird angezeigt.

7. Klicken Sie auf "Starten".

Dieser Prozess kann je nach System und Datenmenge der angeforderten Informationen langwierig sein.

8. Klicken Sie nach Beenden des Prozesses auf "OK" und dann auf "Fertig stellen".

Nachdem die Datei erstellt wurde, werden Sie möglicherweise aufgefordert, sie an den technischen Support von Arcserve zu senden.

Erstellen von Berichten mit dem Hilfsprogramm zur erweiterten Modusdiagnose

Mit dem Arcserve-Diagnose-Assistenten können Sie Berichte generieren, die erweiterte Debug-Informationen zum lokalen Server erfassen.

So erstellen Sie Berichte mit dem Hilfsprogramm zur erweiterten Modusdiagnose:

1. Öffnen Sie den Diagnose-Assistenten, indem Sie "Start", "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup" und dann "Diagnose-Assistent" auswählen.

Der Arcserve-Diagnose-Assistent wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf Weiter.

Das Dialogfeld "Diagnosetyp auswählen" wird geöffnet.

Hier können Sie festlegen, ob Diagnoseprotokolle vom lokalen Server oder einem Remote-Server erfasst und erweiterte Fehlerbehebungsinformationen im Bericht berücksichtigt werden sollen.

3. Wählen Sie den Typ "Erweitert" aus, um lokale Protokolle mit allgemeinen Debug-Informationen zusammenzustellen.
4. Klicken Sie auf Weiter.

Das Fenster "Arcserve Backup-Job auswählen" wird geöffnet.

5. Wählen Sie einen Arcserve-Job aus.
6. Klicken Sie auf Weiter.

Wählen Sie die Attribute des Rechners, von dem Protokolle abgerufen werden sollen.

7. Klicken Sie auf Weiter.

Wählen Sie den Debug-Modus.

8. Klicken Sie auf Weiter.

Geben Sie im Feld für den **Dateinamen für Diagnoseinformationen** den Speicherort an, an dem Sie die Datei mit den Diagnoseinformationen speichern möchten, und klicken Sie auf "Weiter".

Eine Zusammenfassung der zu ermittelnden Protokolle wird angezeigt.

9. Klicken Sie auf "Starten".

Dieser Prozess kann je nach System und Datenmenge der angeforderten Informationen langwierig sein.

10. Klicken Sie nach Beenden des Prozesses auf "OK" und dann auf "Fertig stellen".

Nachdem die Datei erstellt wurde, werden Sie möglicherweise aufgefordert, sie an den technischen Support von Arcserve zu senden.

Anzeigen von Berichten mit dem Diagnosebericht-Manager

Nachdem die angeforderten Informationen erfasst wurden, können Sie diese im Diagnosebericht-Manager überprüfen.

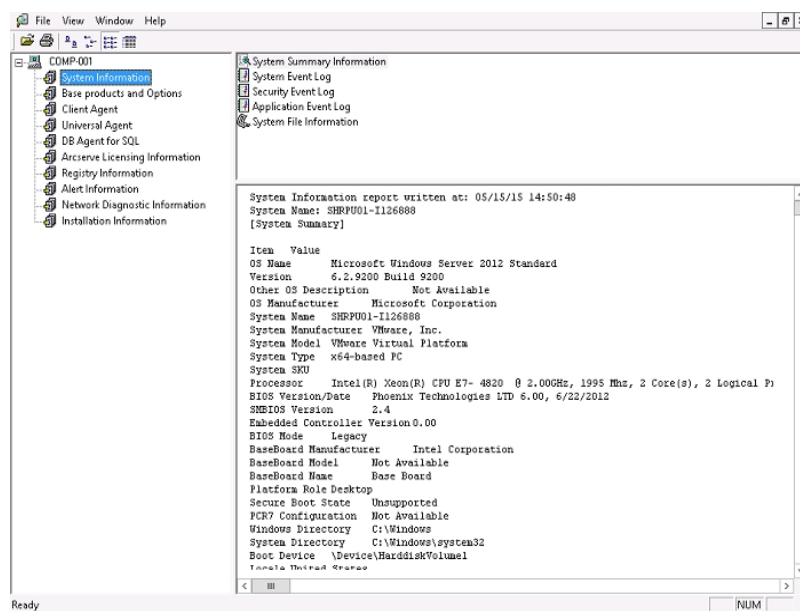
So zeigen Sie Diagnoseberichte an:

1. Starten Sie den Diagnosebericht-Manager, indem Sie "Start", "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup" und dann in der Arcserve Backup-Programmgruppe die Option "Diagnosebericht-Manager" auswählen.

Der **Diagnosebericht-Manager** wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Menü "Datei" den Befehl "Öffnen".
3. Suchen Sie die gespeicherte Protokolldatei, und klicken Sie auf "**Öffnen**".

Es wird eine Konsole geöffnet, in der auf der linken Seite eine Liste Ihrer Protokolle angezeigt wird. Wenn Sie im linken Fensterbereich Elemente auswählen, werden im Fensterbereich unten rechts entsprechende, detaillierte Informationen eingeblendet.



4. (Optional) Sie können auch Produktprotokolle anzeigen, indem Sie im linken Fensterbereich den Knoten "Basisprodukte und Optionen" auswählen.

Die Liste aller Produktprotokolle erscheint zusammen mit Bandprotokollen und Jobprotokollen im rechten Fensterbereich.

Außerdem können Sie über das Menü "Datei" im Diagnosebericht-Manager die ausgewählte Protokolldatei exportieren, speichern und drucken.

Arcserve Backup Infrastrukturansicht

Die Arcserve Backup-Infrastrukturansicht stellt eine visuelle Darstellung Ihrer Arcserve Backup-Umgebung bereit, der Sie schnell den Sicherungsstatus und die Beziehungen zwischen Servern, Knoten und Geräten entnehmen können.

Die Arcserve Backup-Infrastrukturansicht zeigt jeden Arcserve Backup-Server in einer hierarchischen Struktur, ähnlich einem Organisationsdiagramm. Primär- und Mitgliedsserver werden oben in der Hierarchie unter der Arcserve-Domäne angezeigt. Die Minimap-Funktion ist eine kleinere Version der aktuellen Ansicht und ermöglicht es Ihnen, zu Teilen des gesamten Diagramms zu schwenken. Sie können die Infrastrukturansicht anpassen, indem Sie sie nach Knotenname oder Knotenebene filtern. Außerdem können Sie den Inhalt einer Ansicht drucken. Wenn Sie auf bestimmte Server, Knoten oder Geräte doppelklicken, werden die zugehörigen Details angezeigt, und Sie können auf die entsprechenden Dashboard-Berichte zugreifen.

Beispiel: Verwenden der Infrastrukturansicht

Angenommen, Sie möchten den Sicherungsstatus von Knoten anzeigen, die von den einzelnen Arcserve Backup-Servern in Ihrer Umgebung gesichert wurden. Öffnen Sie dazu die Infrastrukturansicht, wechseln Sie zur Knotenansicht, und gruppieren Sie die Knoten dann nach dem Subnetz. Das Diagramm zeigt alle Arcserve Backup-Server mit den nach Subnetzen gruppierten gesicherten Knoten an. Über den einzelnen Subnetzgruppen zeigt eine Leiste den letzten Sicherungsstatus aller Knoten in dem Subnetz nach einem vordefinierten [Farbschema](#) an:

- Wenn die gesamte Leiste rot ist, ist die Sicherung aller Knoten in dem jeweiligen Subnetz fehlgeschlagen.
- Ist ein Teil der Leiste gelb und der Rest grün, wurde die Sicherung einiger Knoten nicht abgeschlossen, während alle übrigen Knoten erfolgreich gesichert wurden.

Klicken Sie auf einen Knoten, um das Detailfenster zu öffnen, das die zu dem ausgewählten Knoten gehörigen Sicherungsinformationen anzeigt. Zum Anzeigen von Rechnerinformationen wie CPU, BS und Speicher und Anzeigen detaillierterer Informationen starten Sie die zugehörigen Dashboard-Berichte. Um einen Dashboard-Bericht zu starten, doppelklicken Sie auf das Element in einer Gruppe und öffnen dann den gewünschten Bericht.

Softwareanforderungen für die Infrastrukturansicht

Die Infrastrukturansicht wird mit dem Arcserve Backup-Server installiert und erfordert keine zusätzlichen Lizenzen.

Um die globale Infrastrukturansicht anzuzeigen, müssen Sie bei der Installation des Arcserve Backup-Primär- oder Standalone-Servers die Global Dashboard-Komponente installieren. Weitere Informationen zur Installation und Konfiguration von Global Dashboard finden Sie im [Arcserve Backup Dashboard-Benutzerhandbuch](#).

Infrastrukturansicht – Vorgänge

Integrierte Funktionen wie Filtern, Zoom und Minimap-Navigation erleichtern das Anzeigen des Sicherungsstatus Ihrer Umgebung.

- **Filtern:** Sie können nach Knotenname oder -ebene filtern, einschließlich Mustern (z. B. nach "PAY", um alle Rechner zu suchen, deren Name "PAY" enthält). Sie können Filter je nach Benutzer speichern.
- **Drucken:** Sie können eine Kopie der gesamten Ansicht ohne Minimap, Zoom-Schieberegler oder Symbolleistenschaltflächen drucken. Außerdem können Sie einen bestimmten Bereich vergrößern und drucken.
- **Zoom:** Mithilfe eines Schiebereglers können Sie den Zoomfaktor vergrößern oder verkleinern, um die Skalierung der Infrastrukturansicht zu ändern.
- **Minimap-Navigation:** Die Minimap gibt einen kleinen groben Überblick über die gesamte (aktuelle) Ansicht. Bei sehr großen Umgebungen können Sie die Ansicht verkleinern und durch Ziehen der Maus den Rahmen in der Minimap-Ansicht verschieben. Die Hauptanzeige wird aktualisiert, sodass der im Rahmen enthaltene Ausschnitt angezeigt wird.

Einige Steuerelemente auf der Symbolleiste sind allen Infrastrukturansichten gemeinsam, z. B. "Aktualisieren" und "Drucken". Andere Ansichten haben besondere Symbolleisten.

- **Knotenansicht:** Die Symbolleiste enthält die Steuerelemente "Knoten gruppieren nach:", "Subnetz/Agent", "Knotenname" (Filter) und "Knotenebene" (Filter).
- **Virtuelle Rechneransicht:** Die Symbolleiste enthält die Steuerelemente "Virtueller Rechnertyp:", "VMware/Hyper-V", "Knotenname" (Filter) und "Knotenebene" (Filter).
- **Geräteansicht:** Für diese Ansicht gibt es keine besonderen Steuerelemente.

Farbschema der Infrastrukturansicht

Sie können den letzten Sicherungsstatus aller Knoten in einer Gruppe ermitteln, indem Sie die Farbleiste mit dem folgenden Farbschemaschlüssel vergleichen:

- Rot: zeigt fehlgeschlagene Jobs an
- Orange: zeigt abgebrochene Jobs an
- Gelb: zeigt unvollständige Jobs an
- Blau: zeigt Jobs an, für die noch kein Versuch unternommen wurde
- Grün: zeigt erfolgreiche Jobs an

Wenn die Farbleiste nur eine Farbe aufweist, ist der letzte Sicherungsstatus für alle Knoten in der Gruppe identisch. Wenn der Status abweicht, ist die Leiste entsprechend schattiert.

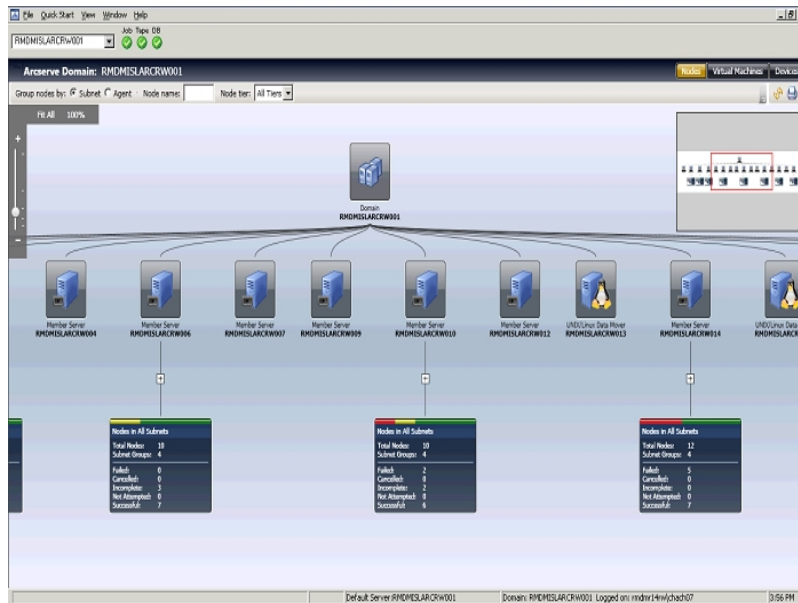
Arcserve Backup-Infrastrukturansichten

Die Infrastrukturansicht ist in die folgenden Gruppen verwandter Elemente unterteilt. Jede Ansicht hat einen bestimmten Zweck und eine bestimmte Funktion. Sie können ganz einfach zwischen den Ansichten umschalten, indem Sie oben im Bildschirm auf die entsprechende Ansichtsschaltfläche klicken.

- [Knotenansicht](#).
- [Virtuelle Rechneransicht](#).
- [Geräteansicht](#).

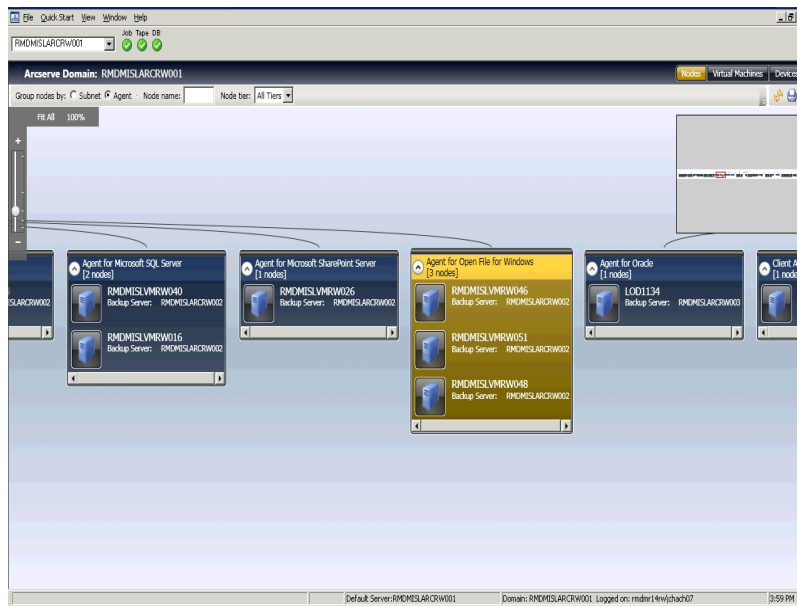
Knotenansicht

"Knotenansicht" ist die Standardansicht und stellt die Sicherungsbeziehung von Knoten dar. Sie kann mithilfe der zwei entsprechenden Optionsfelder in der Symbolleiste in die Ansichten "Subnetz" und "Agent" gefiltert werden.



- In der Ansicht **Subnetz** werden die von Arcserve Backup gesicherten Knoten in Subnetzgruppierungen angezeigt. Ganz oben sind alle Server angeordnet, und alle von diesen Servern gesicherten Knoten sind nach den zugehörigen Subnetzen gruppiert. Server mit untergeordneten Knoten werden mit einem Übersichtselement und einem Erweiterungssymbol (+) angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um Subnetzgruppen anzuzeigen. Das Übersichtselement enthält eine Statusleiste, die die Gesamtanzahl der Knoten in Prozent nach einem vordefinierten Farbschema anzeigt. Dazu gehören auch Textdetails wie die Gesamtanzahl der Knoten, die Anzahl der Subnetzgruppen und die Anzahl der Knoten pro Farbstatus.
- In der Ansicht **Agent** sind die von Arcserve Backup gesicherten Knoten nach installierten Agenten gruppiert. Ganz oben sind alle Server angeordnet, und alle von diesen Servern gesicherten Knoten sind nach den auf dem jeweiligen Server installierten Subnetzen gruppiert. Wenn an einem Knoten mehr als ein Agent installiert ist, erscheint der Knoten unter mehreren Agentengruppen. Da der letzte bekannte Sicherungsstatus nicht agentspezifisch ist, ist die Sta-

tusleiste grau.



Virtuelle Rechneransicht

Die virtuelle Rechneransicht zeigt die virtuelle Rechnerumgebung (VMware- und virtuelle Hyper-V-Rechner) in der Arcserve Backup-Domäne an. In der virtuellen Rechneransicht sind alle von Arcserve Backup gesicherten VMs nach ihrem VMware ESX/ESXi- oder Hyper-V-Server gruppiert. Sie können die Ansicht wie folgt nach virtuellen Rechnern filtern:

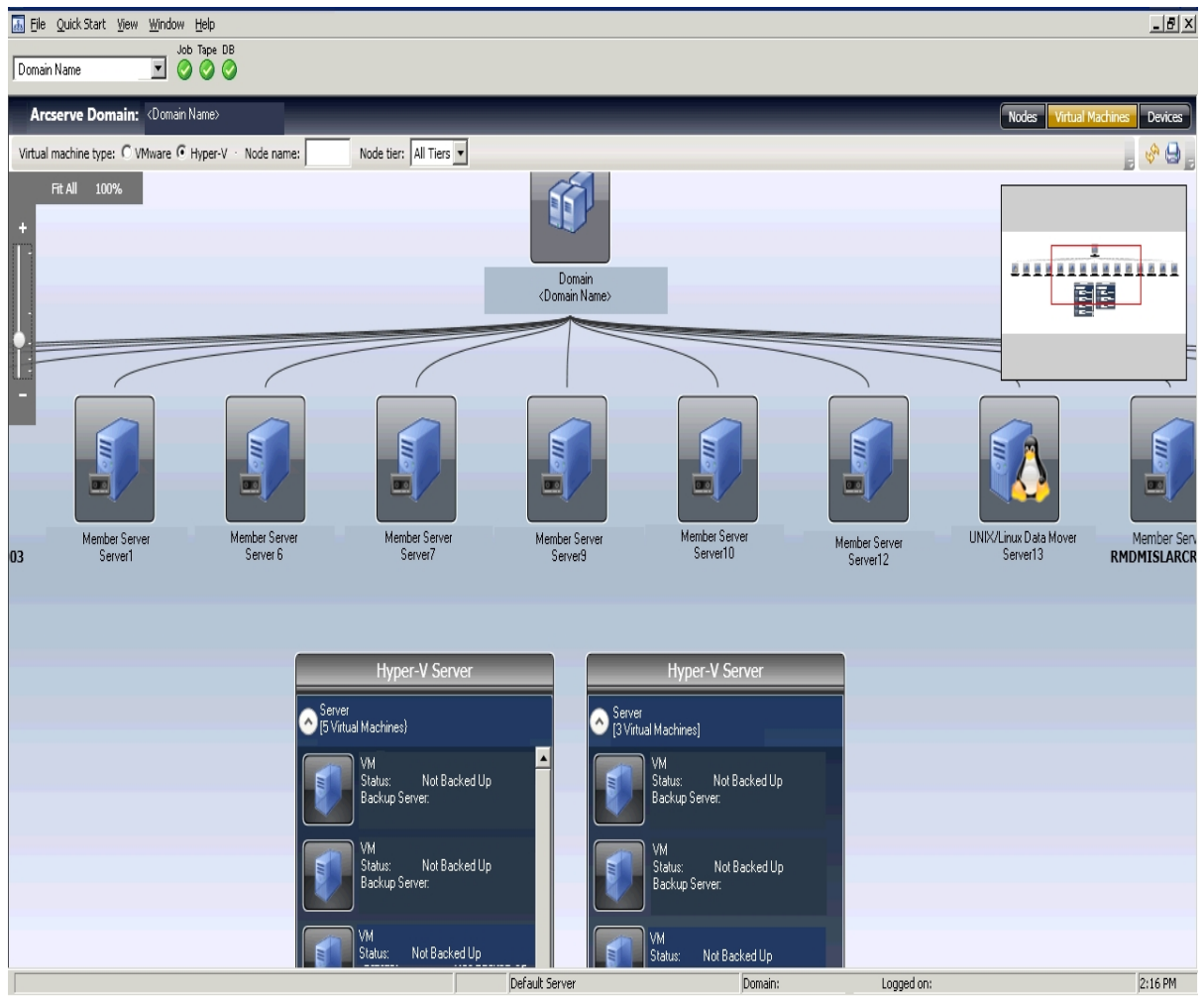
VMware

Zeigt die virtuellen VMware ESX/ESXi-Server-VMs an, die mit dem Arcserve Backup-Agent für virtuelle Rechner gesichert wurden. Wenn ein VM mit einem eigenständigen VMware ESX/ESXi-Server gesichert wurde, wird er in folgender hierarchischer Reihenfolge angezeigt: Sicherungsserver, VMware-Proxy, VMware ESX/ESXi-Server, VM. Wenn ein VM mit einem VMware vCenter-Server gesichert wurde, wird er in folgender hierarchischer Reihenfolge angezeigt: Sicherungsserver, VMware-Proxy, VMware vCenter-Server, VMware ESX/ESXi-Server, VM.



Hyper-V

Zeigt die Microsoft Hyper-V-VMs, die mit dem Arcserve Backup-Agent für virtuelle Rechner gesichert wurden, in folgender hierarchischer Reihenfolge an: Sicherungsserver, Hyper-V-Hostserver, VM.



Der Sicherungsstatus für die einzelnen VMs wird durch Text und visuelle Hinweise dargestellt. VMware ESX/ESXi- und Hyper-V-Server werden ähnlich wie Gruppen angezeigt und weisen oben eine Statusleiste auf, die den allgemeinen Sicherungsstatus der ihnen untergeordneten VMs angibt. Grau weist darauf hin, dass eine VM nicht gesichert wurde, was beispielsweise der Fall sein kann, wenn VMs mit dem Hilfsprogramm zum Auffüllen von VM-Daten in die Arcserve-Datenbank aufgenommen, aber noch nicht gesichert wurden.

Verbindungslinien zwischen einem VMware-Proxy oder Hyper-V-Server und einem Sicherungsserver weisen darauf hin, dass mindestens ein VM unter der jeweiligen Gruppe gesichert wurde.

Geräteansicht

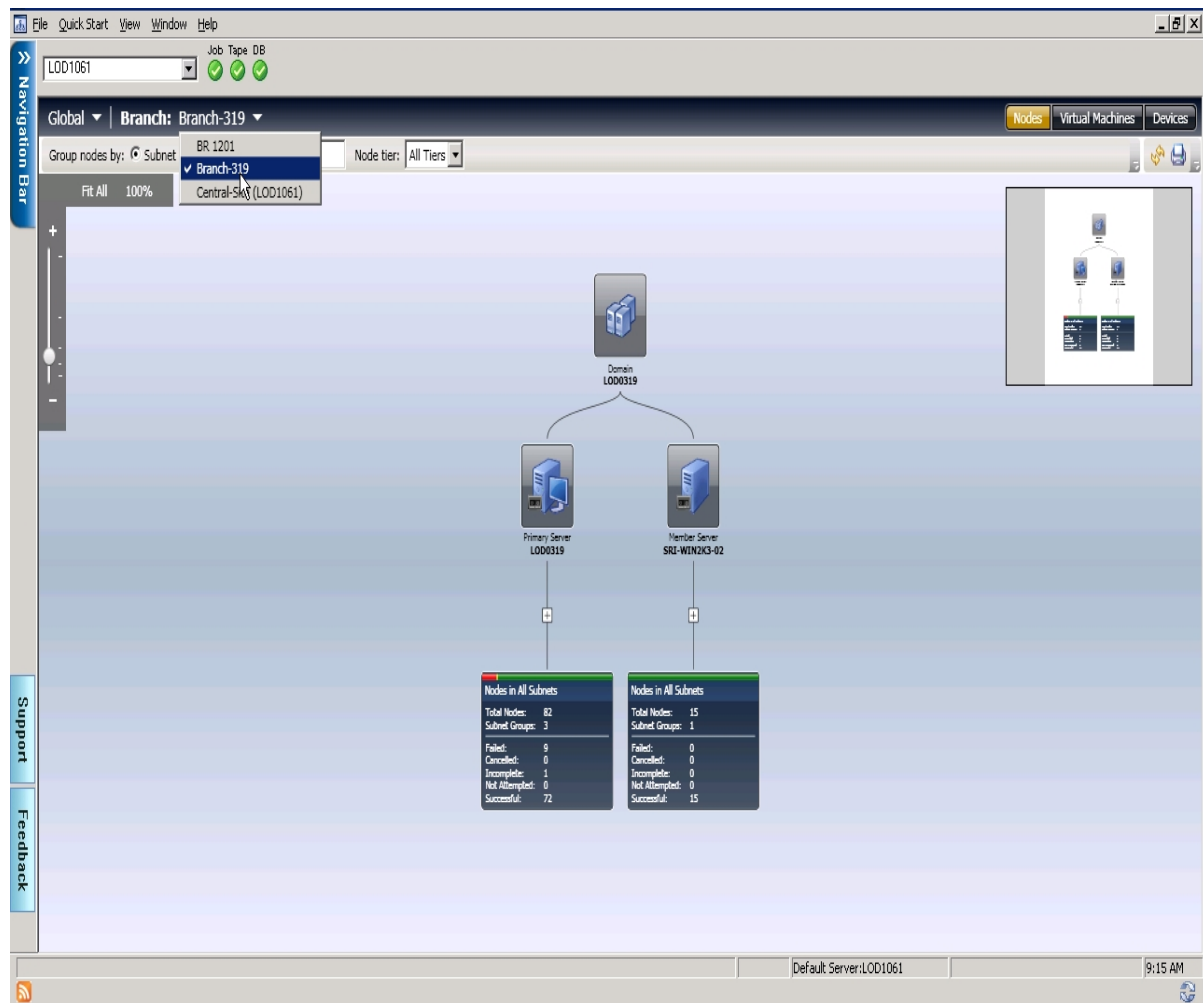
Mit dieser Ansicht können Sie die am entsprechenden Arcserve Backup-Server in der Arcserve-Domäne angeschlossenen Sicherungsgeräte anzeigen. Die Geräte sind nach Gerätetyp gruppiert.

Klicken Sie auf ein Gerät, um ein Details-Fenster zu öffnen, das weitere Informationen über das Gerät anzeigt. Für Bandbibliotheken zeigt das Details-Fenster beispielsweise die Anzahl der Laufwerke und Anzahl der Slots. Jeder Gerätetyp wird durch Symbole für Dateisystem- und Deduplizierungsgeräte sowie für Bandlaufwerke und Bibliotheken angegeben.

Hinweis: Bei der Ausführung von Arcserve Backup in einer Cluster-Umgebung zeigen die Ansichten die Informationen des gegenwärtig aktiven Knotens an.

Globale Infrastrukturansicht

Wenn Sie Global Dashboard installiert und als zentralen Primärserver auf Ihrem Sicherungsserver konfiguriert haben, können Sie über die Infrastrukturansicht den Anzeigemodus angeben. Im globalen Modus können Sie über die Infrastrukturansicht einen einzelnen Zweigstellenserver auswählen und Ansichten für die betreffende Zweigstelle anzeigen. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Primärservers als zentralen Standort finden Sie im [Arcserve Backup-Dashboard-Handbuch](#).



Zentraler Primärserver (oder zentraler Standort)

Der zentrale Primärserver (und seine zugeordnete Arcserve Backup-Datenbank) ist die zentrale Hubschnittstelle für die Speicherung synchronisierter, Dashboard-bezogener Informationen, die von primären Zweigstellenservern stammen. Innerhalb Ihrer Arcserve Backup-Umgebung darf es nicht mehr als einen als zentralen Primärserver konfigurierten Primärserver geben, und ein

primärer Zweigstellenserver kann nur an einen zentralen Primärserver berichten. Alle zugeordneten primären Zweigstellenserver müssen bei diesem zentralen Primärserver registriert werden, um die Kommunikation über das Netzwerk zu ermöglichen. Die Kommunikation verläuft dabei immer in eine Richtung, von einem Zweigstellenserver zum zentralen Standort.

(Primärer) Zweigstellenserver

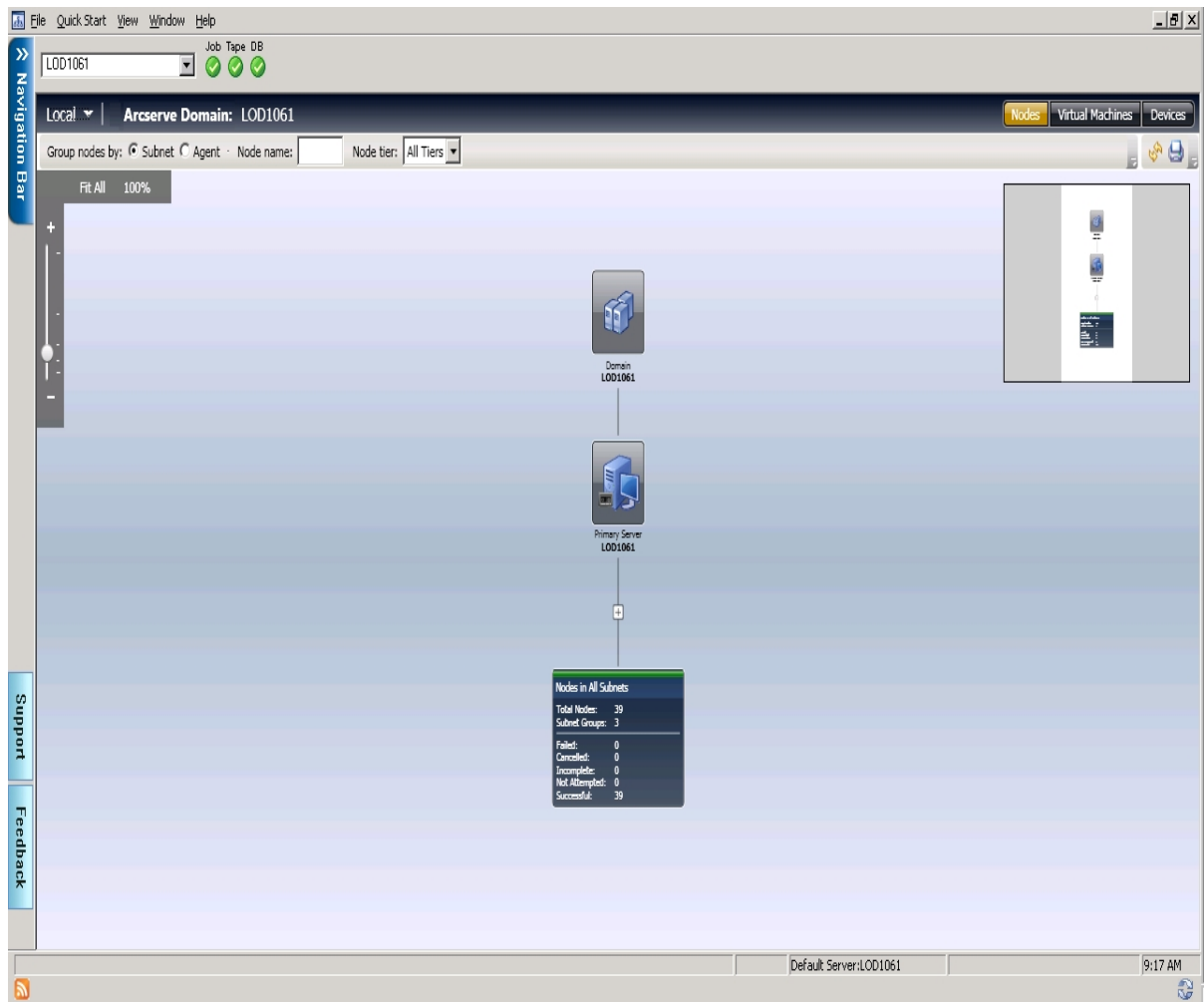
Ein Primärserver (oder eigenständiger Server) innerhalb Ihrer Arcserve Backup-Umgebung kann als primärer Zweigstellenserver konfiguriert werden. Ein primärer Zweigstellenserver synchronisiert Dashboard-bezogene Informationen mit dem entsprechenden zentralen Primärserver. Alle Daten werden vom primären Zweigstellenserver zum zugeordneten zentralen Primärserver übertragen. Innerhalb Ihrer Arcserve Backup-Umgebung kann es mehrere primäre Zweigstellenserver, aber nur einen zentralen Primärserver geben. Außerdem kann ein primärer Zweigstellenserver nur an einen zentralen Primärserver berichten. Nachdem ein Primärserver als ein primärer Zweigstellenserver konfiguriert und bei dem zugeordneten zentralen Primärserver registriert worden ist, können die entsprechenden Dashboard-Daten automatisch mit dem zentralen Primärserver synchronisiert werden.

Synchronisierung

Bei der Datensynchronisation werden Dashboard-bezogene Informationen von einer Zweigstellenserver-Datenbank zur zentralen Standortdatenbank übertragen, so dass die zentrale Datenbank (und Berichte) die gleichen Informationen wie jede der protokollierten Zweigstellendatenbanken enthält. Bei Global Dashboard ist die erste Datensynchronisation grundsätzlich eine vollständige Datensynchronisation. Alle nachfolgenden Datensynchronisierungen sind inkrementell. Bei der inkrementellen Synchronisation werden Daten ab dem Zeitpunkt der letzten Synchronisation geändert, gelöscht, oder hinzugefügt. Die synchronisierten Daten werden komprimiert, um die Größe vor der Datenübertragung zu minimieren.

Wenn der Server als Zweigstellenserver konfiguriert wurde, fehlt der Schalter "Globaler Modus" auf dem Bildschirm.

Im lokalen Modus werden nur Infrastrukturansichten für den zentralen Standort angezeigt.



Hinweis: Um den letzten Aktualisierungsstatus von Daten von den einzelnen Zweigstellenservern zu überprüfen, überprüfen Sie im Fenster "Global Dashboard" die Schnittstelle "Zentraler Manager". Weitere Informationen finden Sie im [Arcserve Backup-Dashboard-Handbuch](#).

Wenn der Zweigstellenserver Version r16.5 SP1 oder höher entspricht und der zentrale Standort auf die aktuelle Version aktualisiert wurde, beachten Sie folgendes Verhalten in der globalen Ansicht:

- Die Geräteansicht für die Zweigstelle ist leer.
- Die virtuelle Rechneransicht zeigt nur VMs an, die gesichert wurden.

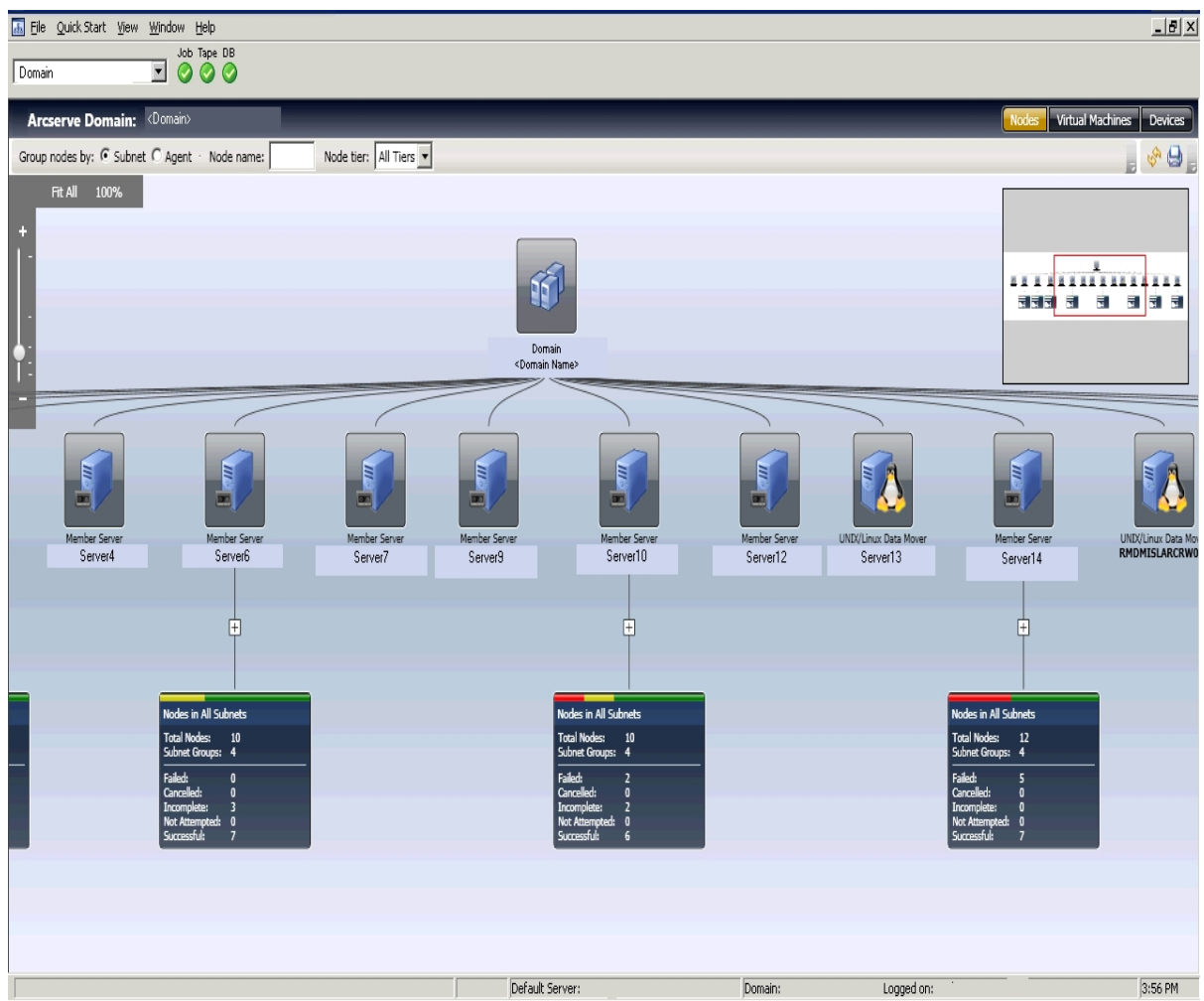
Anzeigen von Sicherungsstatus

Die Infrastrukturansicht gewährt Ihnen Einblick in Ihre Sicherungsumgebung und zeigt Gruppen verwandter Elemente an. In der Knotenansicht haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Gruppieren von Knoten nach Subnetz oder Agent
- Anzeigen von Sicherungsstatus nach Knoten
- Anzeigen von Sicherungsstatus nach Agent

Zum Starten der Infrastrukturansicht klicken Sie in der Navigationsleiste auf "Überwachung & Berichte" und wählen dann "Infrastrukturansicht", die standardmäßig mit der Ansicht "Knoten nach Subnetz" geladen wird.

Die Infrastrukturansicht zeigt nur den jüngsten Sicherungsstatus an. Wenn ein bestimmter Knoten von mehr als einem Server gesichert wird, wird er nur unter dem Server angezeigt, von dem die jüngste Sicherung ausgeführt wurde. Der [Farbleiste](#) an der Spitze jeder Gruppe lässt den Status an einen Blick erkennen.

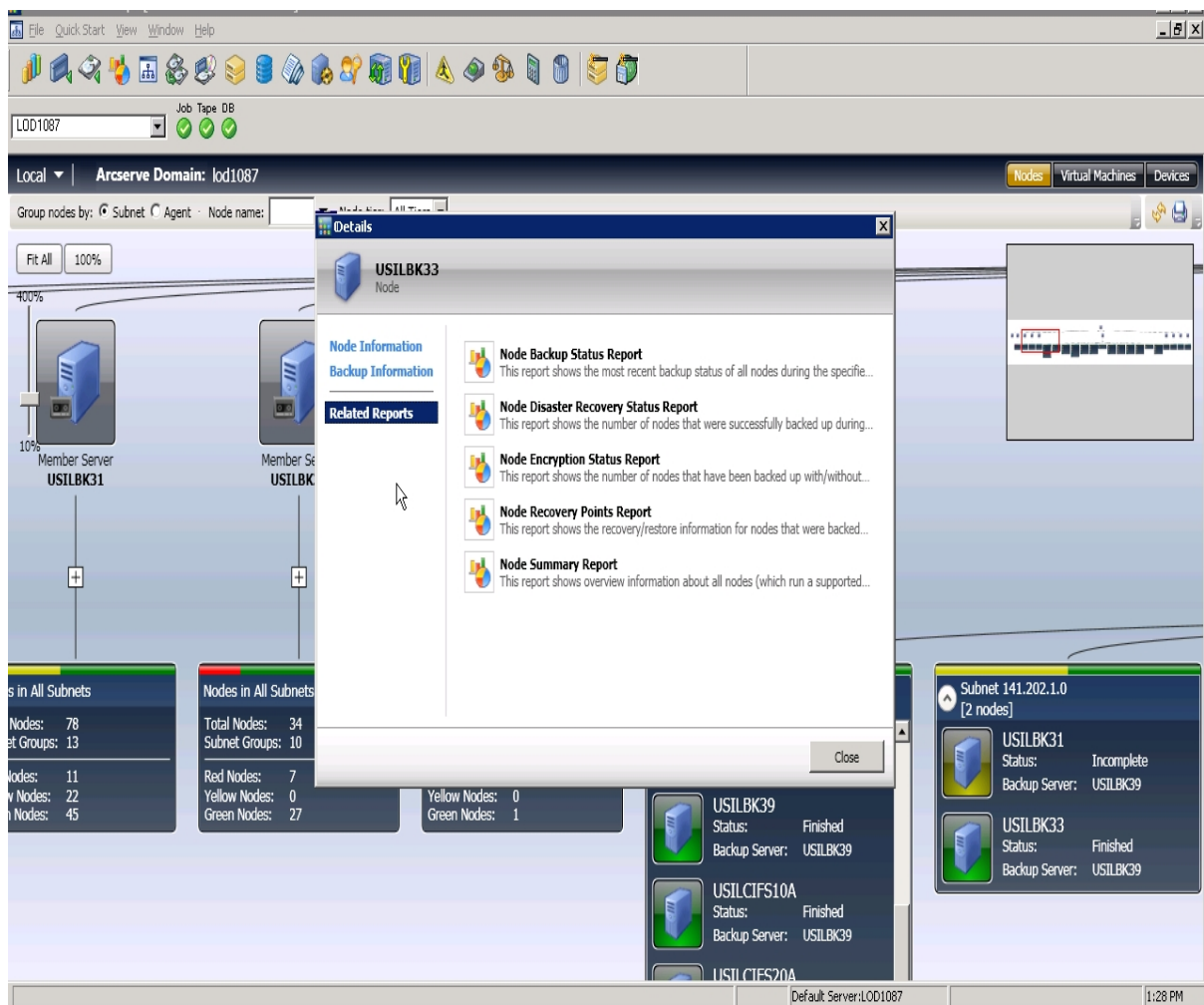


Suchen des jüngsten Sicherungsstatus für Sicherungsserver

Mithilfe der Infrastrukturansicht können Sie schnell Informationen finden, die für SRM-Entscheidungen erforderlich sind.

So suchen Sie den jüngsten Sicherungsstatus für Sicherungsserver

1. Starten Sie den Arcserve Backup-Manager, und stellen Sie eine Verbindung zum Primärserver her.
2. Starten Sie die Infrastrukturansicht über die Navigationsleiste.
3. Suchen Sie die Subnetzgruppe, für die Sie den Sicherungsstatus abrufen möchten. In der Leiste oberhalb der Gruppe können Sie den prozentualen Fehleranteil aller Knoten innerhalb dieses Subnetzes sehen.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen, um die betreffende Gruppe zu erweitern und weitere Sicherungsdetails anzuzeigen.
5. Klicken Sie auf einen Server in der Gruppe, um den Bildschirm "Details" zu öffnen.



- Klicken Sie auf "Verwandte Berichte", und wählen Sie dann ein Berichtselement, das Sie starten möchten. In dem Bericht können Sie die Ursachen der gemeldeten Fehler ermitteln, um die Fehlerbehebung zu erleichtern.

Gruppieren von Knoten nach Subnetz oder Agent

Wenn Sie die Infrastrukturansicht starten, wird standardmäßig der Sicherungsstatus in der Knotenansicht angezeigt. Innerhalb der Knotenansicht können Sie mittels der folgenden zwei Methoden weiter steuern, wie Informationen angezeigt werden sollen:

- **Nach Subnetz gruppieren:** Die Subnetzgruppe zeigt alle Server und alle von diesen Servern gesicherten Knoten an. Die Knoten sind standardmäßig reduziert, können jedoch erweitert werden, um die Liste der Subnetze und entsprechenden Knoten anzuzeigen. Wenn ein Rechner mehrere Netzwerkkarten hat und Teil von mehr als einem Subnetz ist, erscheint er mehrere Male.

Hinweis: Bei Gruppierung nach Subnetz wird ein Wenn man sich von Subnetz gruppiert, wird ein Data Mover-Knoten ohne IP-Adresse angezeigt.

- **Nach Agent gruppieren:** Die Agentengruppe zeigt alle Server und alle von diesen Servern gesicherten Knoten nach den auf den einzelnen Rechnern installierten Agenten an. Falls auf einem Rechner mehr als ein Agent installiert ist, erscheint der Rechner mehrere Male.

Hinweis: Klicken Sie auf einen Knoten, um Sicherungsdetails einschließlich Verknüpfungen zu Dashboard-Berichten zu erhalten.

Anzeigen von Sicherungsstatus nach Knoten

Jeder mit Arcserve Backup gesicherte Knoten wird angezeigt und nach Subnetz oder installierten Agenten gruppiert. Weist ein Knoten mehrere Netzwerkschnittstellenkarten auf, die Teil verschiedener Subnetze sind, wird dieser Knoten in mehreren Subnetzgruppen angezeigt.

Wenn Sie UNIX/Linux Data Mover installiert haben, wird es als spezieller Sicherungsserver mit nur einem Knoten angezeigt. Der Grund dafür ist, dass Data Mover nur Eigensicherungen ausführt.

Hinweis: Knotenbasierte Ansichten zeigen nur den letzten Sicherungsstatus an. Wenn ein Rechner von zwei Servern gesichert wird, erscheint er nur unter dem Server, der die letzte Sicherung ausgeführt hat.

So zeigen Sie Sicherungsstatus nach Knoten an:

1. Starten Sie die Infrastrukturansicht, in dem Sie in der Navigationsleiste auf "Überwachung & Berichte" klicken.

Die Infrastrukturansicht wird in der Knotenansicht (Standard) geöffnet und zeigt ganz oben alle Arcserve Backup-Server an. Die Gruppierung erfolgt standardmäßig nach Subnetz.

2. Die Gruppe ist standardmäßig nicht erweitert. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+), um eine Gruppe zu erweitern und weitere Sicherungsdetails anzuzeigen.

Die Anzahl der Knoten sowie der Name des Sicherungsservers und der Sicherungsstatus für die einzelnen Knoten im Subnetz werden angezeigt.

Anzeigen des Sicherungsstatus für virtuelle Rechner

In der virtuellen Rechneransicht zeigt die Infrastrukturansicht alle VMware-Proxy- und VMware vCenter Server-Systeme sowie alle VMware ESX/ESXi-Hostsysteme und Microsoft Hyper-V-Systeme an. Virtuelle Rechner werden unter den Servern angezeigt, auf denen Sie sich zum Auffüll- oder Sicherungszeitpunkt befinden. Dies könnte heißen, dass VMware ESX/ESXi-Hostsysteme je nachdem, wie sie angefüllt oder gesichert wurden, unter einem VMware vCenter-Serversystem oder einem VMware-Sicherungs-Proxy-System angezeigt werden. VMware vCenter-Server werden unter dem VMware-Sicherungs-Proxy-System angezeigt.

Wenn Sie Benutzeranmeldeinformationen für ein bestimmtes VMware vCenter-Serversystem eingeben, erkennt der Agent für virtuelle Rechner den entsprechenden ESX/ESXi-Server und zeigt diese Informationen für jeden virtuellen Rechner im Diagramm der Infrastrukturansicht an.

So zeigen Sie den Sicherungsstatus für virtuelle Rechner an:

1. Starten Sie die Infrastrukturansicht.
2. Klicken Sie auf "Virtuelle Rechner", um die Ansichten zu wechseln.
3. Wählen Sie die Option "VMware" oder "Hyper-V", um die virtuellen Rechner des gewünschten Typs in Ihrer Umgebung anzuzeigen.
4. Doppelklicken Sie auf einen Knoten, um Sicherungsdetails, einschließlich Dashboard-Berichten, zu erhalten.

Filtern von Ansichten nach Knotennamen

Das Feld "Knotenname" ist sowohl in der Knotenansicht als auch in der virtuellen Rechneransicht verfügbar. Verwenden Sie es, wenn Sie den jeweiligen Knoten kennen, für den Sie Sicherungsinformation anzeigen möchten. Sie können auch nach Gruppen von Knoten mit ähnlichen Namen suchen, indem Sie den Platzhalter "*" verwenden.

So filtern Sie Ansichten nach Knotennamen:

1. Starten Sie die Infrastrukturansicht.
2. Stellen Sie sicher, dass die Knotenansicht aktiv ist.
3. Geben Sie in der ansichtsspezifischen Symbolleiste den Namen des Knotens ein, den Sie im Feld "Knotenname" anzeigen möchten. Beispielsweise wird mit "PAY" nach allen Knoten gesucht, deren Namen die Zeichenfolge "PAY" enthalten.

Filtern von Ansichten nach Knotenebenen

Mit Arcserve Backup können Sie die Knotenansichten oder virtuellen Rechneransichten nach Knotenebenen filtern.

So filtern Sie Ansichten nach Knotenebenen:

1. Starten Sie die Infrastrukturansicht.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Knotenansicht aktiv ist.
3. Wählen Sie in der ansichtsspezifischen Symbolleiste einen Filter aus der Liste "Knotenebene".
 - Hohe Priorität
 - Mittlere Priorität
 - Niedrige Priorität

Anzeigen von Geräten und SANs in der Umgebung

Mit der Geräteansicht werden die am entsprechenden Arcserve Backup-Server in der Arcserve-Domäne angeschlossenen Sicherungsgeräte angezeigt. Bandlaufwerke, Bibliotheken und Geräte wie Dateisystemgeräte und Deduplizierungsgeräte werden mit verschiedenen den Gerätetyp beschreibenden Symbolen angezeigt.

Data Mover-Server können ebenfalls in der Geräteansicht angezeigt werden. Wenn Geräte an einem Data Mover-Server angeschlossen sind, werden sie unter dem Data Mover-Server angezeigt. Sie können nur Dateisystemgeräte oder SAN-Geräte an einen Data Mover-Server anschließen.

Freigegebene Geräte erscheinen zu Beginn nur unter dem Primärserver. Wenn alle anderen Arcserve Backup-Server online gehen, werden Geräte im SAN angezeigt.

So zeigen Sie Geräte und SANs in der Umgebung an:

1. Starten Sie die Infrastrukturansicht.
2. Klicken Sie auf "Geräte", um die Ansicht zu wechseln.

Die Infrastrukturansicht wird aktualisiert und zeigt alle an Sicherungsservern angeschlossenen Geräte an.

3. (Optional) Klicken Sie auf ein Gerät, um bestimmte Gerätedetails zu erhalten.

Integrieren des Dashboard in die Infrastrukturansicht

sie können Dashboard-Berichte im Kontext eines ausgewählten Elements in der Infrastrukturansicht starten. Wenn Sie z. B. auf einen Knoten klicken, wird das Fenster "Details" gestartet, das weitere Informationen zu dem ausgewählten Knoten sowie eine Liste der zugehörigen Dashboard-Berichte enthält. Klicken Sie auf ein Berichtselement, um es zu öffnen. Berichte werden innerhalb der Infrastrukturansicht geöffnet, behalten aber dieselben Funktionen bei wie beim Öffnen im Dashboard, einschließlich Drucken, Speichern und E-Mail.

Folgende Berichte sind über die Infrastrukturansicht zugänglich:

- Domänenberichte

Hinweis: Mit einem Sternchen (*) gekennzeichnete Berichte sind Berichte des Typs Speicherressourcenverwaltung (SRM). Mithilfe von SRM-Berichten können Sie Ihre gesamte Speicherumgebung auf einen Blick überwachen und den Status aller zugehörigen Ressourcen ablesen.

- Zusammenfassungsbericht für Knoten *
- Volume-Bericht *
- Festplattenbericht *
- Netzwerkbericht *
- CPU-Bericht *
- Speicherbericht *
- BS-Bericht *
- SCSI-/Netzwerkkartenbericht *
- Bericht über die Agent-Verteilung
- Lizenzbericht
- Knotenebenenbericht
- Bericht zum Knotensicherungsstatus
- Bericht über Knoten mit den meisten fehlgeschlagenen Sicherungen
- Bericht über Knoten, deren letzte Sicherung fehlgeschlagen ist
- Bericht über den Jobsicherungsstatus

- Sicherungsserver-Berichte (Primärserver, Mitgliedsserver, und Data Mover-Server)

- Bericht zum Speicherort der Sicherungsdaten
- Bericht über den Jobsicherungsstatus
- Knoten- und VM-Knoten-Berichte
 - Bericht zum Knotensicherungsstatus
 - Bericht zum Knoten-DR-Status
 - Bericht zum Knotenverschlüsselungsstatus
 - Bericht über Knoten-Wiederherstellungspunkte
 - Zusammenfassungsbericht für Knoten

Kapitel 10: Verwenden des Alert-Managers

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Funktionsweise des Alert-Managers	1066
Komponenten des Alert-Managers	1068
Einrichten von Alert-Meldungen	1069
Konfiguration des Alert-Managers	1071

Funktionsweise des Alert-Managers

Alert-Manager ist ein Benachrichtigungssystem, über das mit verschiedenen Kommunikationsmethoden Meldungen an Personen in Ihrem Unternehmen gesendet werden können. Sie können damit zum Beispiel Alert-Meldungen an Systemverwalter oder Hardware-Techniker innerhalb und außerhalb Ihres Unternehmens senden. Alert-Meldungen können auch an Personengruppen in unterschiedlichen Netzwerksegmenten gesendet werden.

Der Alert-Manager erzeugt keine eigenen Meldungen. Sie müssen bei der Konfiguration des Managers festlegen, welche Informationen Sie übermitteln möchten und wohin diese gesendet werden sollen. Legen Sie über die Alert-Optionen im Sicherungs-Manager oder mithilfe der Alert-Konfiguration im Serververwaltungs-Manager fest, welche Informationen übermittelt werden sollen. Geben Sie ebenfalls mithilfe des Alert-Managers und/oder der Alert-Optionen im Sicherungs-Manager an, wie und wohin die Informationen gesendet werden sollen. Weitere Informationen zur Auswahl von Verfahren und zur Angabe von Empfängern im Sicherungs-Manager finden Sie unter [Sichern von Daten](#).

Eine Information, die mit Alert übermittelt wird, wird als Ereignis bezeichnet. Ereignisse sind Wörter oder Sätze, die im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden. Sie können vordefinierte jobbezogene Ereignisse wie beispielsweise "Job erfolgreich abgeschlossen" und "Job unvollständig" auswählen. Sie können auch jobbezogene Ereignisse wie Fehler-, Warn- oder Benachrichtigungscodes anpassen. Des Weiteren können Sie jobunabhängige Ereignisse definieren wie z. B. das Starten oder Stoppen des Bandprozesses.

Alerts können Sie mithilfe folgender Arcserve Backup-Manager und Hilfsprogramme einrichten:

- Sicherungs-Manager
- Wiederherstellungs-Manager
- Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung
- Hilfsprogramm zum Vergleichen
- Hilfsprogramm zum Entfernen
- Hilfsprogramm zum Kopieren
- Hilfsprogramm zum Einfügen
- Hilfsprogramm zum Zählen

Um jobbezogene Ereignisse auszuwählen, öffnen Sie diese Manager bzw. Hilfsprogramme, klicken Sie auf die Schaltfläche "Optionen" in der Symbolleiste, und wählen Sie anschließend im Dialogfeld "Optionen" die Registerkarte "Alert".

Darüber hinaus können Sie auf jobbezogene Ereignisse zugreifen, indem Sie das Menü "Hilfsprogramme" aufrufen und eine der Menüoptionen auswählen. Jobunabhängige Ereignisse können Sie im Serververwaltungs-Manager auswählen, indem Sie auf "Konfig." und anschließend auf die Registerkarte "Alert" klicken.

Nachdem Sie die Ereignisse ausgewählt haben und sie im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden, erzeugt Alert Benachrichtigungen und sendet sie an die jeweiligen Empfänger. Weitere Informationen zum Auswählen der Informationen, die Sie mithilfe von Alert übermitteln können, finden Sie für jobbezogene Ereignisse unter [Sichern von Daten](#) und für nicht jobbezogene Ereignisse unter [Verwalten des Sicherungsservers](#).

Sie können Alerts folgendermaßen versenden:

- **Rundspruch (Broadcast):** Sendet Popup-Meldungen an bestimmte Computer.
- **Lotus Notes:** Sendet E-Mail-Nachrichten mit Lotus Notes.
- **Microsoft Exchange:** Sendet E-Mail-Nachrichten mit Microsoft Exchange.
- **Windows-Ereignisprotokoll:** Schreibt Ereignisinformationen in die Ereignisprotokolle von lokalen und Remote-Rechnern.
- **Pager:** Sendet alphanumerische Pager-Meldungen.
Hinweis: Pager-Optionen werden in japanischen Versionen von Arcserve Backup nicht unterstützt.
- **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):** Sendet E-Mail-Nachrichten mit dem Standard-E-Mail-Protokoll über das Internet.
- **SNMP (Simple Network Management Protocol):** Sendet Nachrichten an SNMP-Manager wie HP OpenView.
- **Trouble-Ticket:** Sendet Druckaufträge für Dokumente an eine beliebige Druckwarteschlange in Ihrem Netzwerk.

Hinweis: Wenn man Trouble-Tickets definiert, müssen die angegebenen Werte für Druckername, Benutzername und Kennwort weniger als 48 Byte enthalten.

Komponenten des Alert-Managers

Alert umfasst die folgenden Komponenten:

- **Alert-Manager:** Mit diesem Manager wird konfiguriert, wie und an wen Alert Nachrichten sendet.
- **Alert-Dienst ([Alert-Benachrichtigungsserver] Dienst):** Dieser Dienst ist für den Empfang, die Verarbeitung und die Verteilung von Alert-Nachrichten verantwortlich.
- **ALBUILD.DLL:** Diese .DLL fungiert als Kanal zwischen Alert und anderen Anwendungen. Diese Datei sollte sich im Stammverzeichnis von Alert befinden.
- ***.CFG:** Die Anwendungsprofildatei wird von einer Anwendung zur Verfügung gestellt. Die CFG-Datei muss sich im Windows-Verzeichnis befinden, damit Alert die Meldungen der jeweiligen Anwendung verarbeiten kann.

Einrichten von Alert-Meldungen

Arcserve Backup bietet eine ereignisbasierte Benachrichtigung über E-Mail, Pager, SNMP, Rundspruch, Ereignisprotokoll oder über Ansichten von Unicenter Network and Systems Management. Wenn Sie Unicenter installiert haben, können Sie dessen Überwachungsagenten verwenden, um den Status der Arcserve Backup-Prozesse und -Datenträger zu überwachen sowie Berichte zu fehlgeschlagenen Sicherungsjobs zu erstellen.

Beispiel: Alert-Benachrichtigung

Sie können Alert so konfigurieren, dass bei erfolgreichem Abschluss eines Sicherungsjobs eine entsprechende Nachricht per Rundspruch versendet wird.

So richten Sie Alert-Meldungen ein:

1. Klicken Sie im Sicherungs-Manager in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Alert".

Die Alert-Optionen werden angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfigurieren", um das Übermittlungsverfahren festzulegen.

Das Dialogfeld "Verfahrens- und Empfängerkonfiguration" wird angezeigt.

4. Das Dialogfeld "Verfahrens- und Empfängerkonfiguration" wird angezeigt.

Das Dialogfeld "Konfigurationsname" wird geöffnet.

5. Geben Sie in das Feld "Konfigurationsname" einen Namen für die Konfiguration ein, und klicken Sie auf "OK".

6. Wählen Sie das Rundspruchverfahren aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".

Das Dialogfeld "Rundspruch-Empfänger hinzufügen" wird geöffnet.

7. Wählen Sie im Feld "Gruppe/Rechner" Ihren Rechner im Netzwerk aus, und klicken Sie auf "Hinzufügen", um ihn in das Feld "Empfänger" aufzunehmen.

Oder Sie geben den Namen des Computers, sofern bekannt, im Feld "Empfänger" ein.

8. Klicken Sie auf "OK" und nochmals auf "OK", um die Konfiguration zu speichern.

9. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Verfahren und Empfänger" die gespeicherte Konfiguration aus.

10. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Ereignis" ein Ereignis aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".

Nachdem Sie Alert eingerichtet haben, können Sie mit der Sicherung fortfahren.

11. Klicken Sie auf OK.
12. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Übergeben", um den Job in die Warteschlange zu stellen.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird angezeigt.

13. Wählen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" den auszuführenden Job aus.
14. Wenn Benutzername und Kennwort nicht angezeigt werden, klicken Sie auf die Schaltfläche "Sicherheit", und geben Sie den entsprechenden Benutzernamen und das Kennwort ein.

15. Prüfen Sie die Sicherheitsinformationen, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job in Warteschlange stellen" wird angezeigt.

16. Geben Sie eine Beschreibung für den Sicherungsjob ein (optional), und klicken Sie auf "OK", um den Job zu übergeben.
17. Der Job, der jetzt aktiv ist, wird auf der Registerkarte "Jobwarteschlange" im Fenster "Jobstatus" angezeigt. Ist der Job aktiv, können Sie seinen Status anzeigen, indem Sie in der Registerkarte "Jobwarteschlange" auf den Job doppelklicken, um das Dialogfeld "Jobeigenschaften" aufzurufen.

Wenn der Job abgeschlossen ist, werden Sie von Alert auf die festgelegte Weise benachrichtigt.

Konfiguration des Alert-Managers

Bevor Sie das Alert-Benachrichtigungssystem verwenden können, müssen Sie ein Dienstkonto einrichten. Öffnen Sie dazu den Alert-Manager, und wählen Sie im Menü "Dienst" die Option "Dienstkonto einstellen" aus.

Hinweis: Wenn der Alert-Manager zuvor mit einem anderen Arcserve-Produkt installiert wurde, wird er nicht erneut im Arcserve Backup-Verzeichnis installiert. Er verbleibt in dem Verzeichnis, in dem er zuvor installiert wurde.

Sie können Alert-Nachrichten über viele Kommunikationswege bzw. Anwendungen senden. Alle Anwendungen, die Alert aufrufen, geben eine der drei folgenden Ereignisprioritäten an: Kritisch, Warnung oder Information.

Um die Liste von Anwendungen anzuzeigen, die Alert aufrufen, öffnen Sie den Alert-Manager, und blenden Sie im linken Teilfenster zunächst "Konfiguration" und dann "Standard" oder Arcserve Backup ein. Sie können entweder die Standardeinstellungen von Alert für alle Anwendungen verwenden, die den Alert-Dienst einsetzen, oder anwendungsspezifische Konfigurationsinformationen eingeben. Wenn Sie sich für die zweite Möglichkeit entscheiden, wird die Standardkonfiguration von Alert außer Kraft gesetzt.

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu allen verfügbaren Kommunikationswegen. Blenden Sie zunächst "Konfiguration" und anschließend Arcserve Backup ein, um die Optionen anzuzeigen, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden:

- [Option "Ports"](#)
- [E-Mail-Benachrichtigung](#)
- [Benachrichtigung über Windows-Ereignisprotokoll](#)
- [Pager-Optionen des Alert-Managers](#)
- [Konfigurieren der SMTP-Benachrichtigung](#)
- [SNMP-Benachrichtigung](#)
- [Trouble-Tickets](#)
- [Ereignisprioritäten](#)
- [Testen von Meldungen](#)
- [Alert-Aktivität - Details](#)

Option "Ports"

Die Option "Ports" enthält die Profile für den Kommunikations-Port. Diese Profile werden von Pägern und Funktionen, die den seriellen Port verwenden, eingesetzt. Klicken Sie zur Konfiguration mit der rechten Maustaste auf "Ports", und wählen Sie "Neues Element" aus. Geben Sie folgende Informationen ein:

- **Port:** Der Name des Kommunikationsports, von dem die Pager-Meldung gesendet werden soll.
- **Daten-Bits:** Dies ist die Anzahl der Daten-Bits Ihres Modems (7 oder 8).
- **Baudrate:** Dies ist die Baudrate, die von Ihrem Modem verwendet wird.
- **Parität:** Die Paritätseinstellung des Modems: keine Parität, ungerade oder gerade.
- **Stop-Bits:** Dies ist die Anzahl der Stop-Bits Ihres Modems (1 oder 2).

Sollen diese Einstellungen auf alle Funktionen, die den seriellen Port verwenden, angewendet werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Als Standard verwenden". Wenn Sie die Port-Informationen konfiguriert haben, klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Pager-Optionen werden in japanischen Versionen von Arcserve Backup nicht unterstützt.

E-Mail-Benachrichtigung

Um Benachrichtigungen per E-Mail an bestimmte Benutzer zu senden, können Sie Lotus Notes, Microsoft Exchange oder SMTP verwenden.

Wichtig! Um Konfigurationsdaten festlegen und Nachrichten senden zu können, müssen Sie Lotus Notes oder Microsoft Exchange Client installieren. Informationen zum Einrichten von E-Mail-Konten finden Sie in Ihrem Windows-Handbuch.

Lotus Notes

Um Lotus<nbs />Notes zu konfigurieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Lotus<nbs />Notes" und wählen "Lotus<nbs />Notes Einstellungen" aus. Geben Sie folgende Informationen auf der Seite "Lotus<nbs />Notes Einstellungen" ein:

- **Lotus Notes-Installationspfad:** Geben Sie den entsprechenden Installationspfad ein.
- **Kennwort:** Geben Sie Ihr Kennwort ein.
- **Spezielles Konto verwenden:** Wenn Alert eine andere Benutzer-ID verwenden soll, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, und geben Sie Informationen in folgende Felder ein:
 - **ID-Datei:** z. B. joeuser.id
 - **Mail-Server:** z. B. NotesServer/NotesDomain
 - **Mail-Datei:** z. B. MAIL/JOEUSER.NSF

Nachdem Sie die Lotus<nbs />Notes-Einstellungen konfiguriert und mit der rechten Maustaste auf "Lotus<nbs />Notes" geklickt haben, wählen Sie "Neues Element" oder "Nachrichtenattribute" aus.

Wenn Sie "Neues Element" auswählen, stellt Alert eine Verbindung zum Lotus<nbs />Notes-Server her, um das Adressbuch anzuzeigen. Wählen Sie die Benutzer aus, an die Sie Alert-Meldungen senden möchten.

Wenn Sie "Nachrichtenattribute" auswählen, können Sie Dateien an die E-Mail-Alert-Nachricht anhängen. Geben Sie einen Betreff ein, klicken Sie auf "Datei hinzufügen", um die gewünschte Datei auszuwählen, und klicken Sie auf "OK".

Microsoft Exchange

Um Microsoft Exchange zu konfigurieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen eine der folgenden Optionen aus:

- **Neues Element:** Mit dieser Option können Sie E-Mail-Empfänger auswählen.
- **Nachrichtenattribute:** Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie Dateien an die E-Mail-Alert-Nachricht anhängen. Geben Sie einen Betreff ein, klicken Sie auf "Datei hinzufügen", um die gewünschte Datei auszuwählen, und klicken Sie auf "OK".
- **Einstellungen für MS Exchange:** Mit dieser Option rufen Sie das Dialogfeld "Einstellungen für Dienst-Anmeldung" auf. Dieses entspricht dem Dialogfeld, das beim Einrichten eines Dienst-Kontos aufgerufen wird. Geben Sie die Domäne, den Benutzernamen und das Kennwort zur Verwendung mit dem Alert-Dienst ein. Vergewissern Sie sich, dass das eingegebene Benutzerkonto die Berechtigung zum Anmelden als Dienst aufweist, und dass es auf dem Microsoft Exchange-Server vorhanden ist. Wenn Sie Microsoft Exchange-Client ausführen, müssen Sie außerdem den Servernamen und das Postfach eingeben. Bei dem Postfachnamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Es sollte sich nicht um ein Objekt handeln, das in einem Ordner verborgen ist.

Hinweis: Wenn Sie Microsoft Outlook verwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol und wählen Eigenschaften aus. Wählen Sie Microsoft Exchange-Server aus, und klicken Sie auf "Eigenschaften", um die Informationen zum Server und zum Postfach anzuzeigen, die Sie eingeben müssen.

Senden von Jobprotokollen über E-Mail

Außer Benachrichtigungen können Sie mit Lotus<nbs />Notes und Microsoft<nbs />Exchange auch Jobprotokolle per E-Mail versenden. Erstellen Sie dazu ein neues Element, und wählen Sie die entsprechenden Empfänger aus. Klicken Sie anschließend vor der Übergabe eines Jobs im Sicherungs-Manager auf das Symbol "Optionen", oder wählen Sie im Menü "Sichern" das Element "Optionen" aus. Klicken Sie im Dialogfeld "Globale Optionen" auf die Registerkarte "Alert", aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Jobprotokoll anhängen", und klicken Sie auf "OK". Nach der Übergabe des Jobs wird das Jobprotokoll an die angegebenen Empfänger gesendet.

Benachrichtigung über Windows-Ereignisprotokoll

Sie können das Ereignisprotokoll so konfigurieren, dass Alert ein Ereignis für einen ausgewählten Server in das Ereignisprotokoll dieses Rechners schreibt.

Um Ereignisprotokolle zu konfigurieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Windows-Ereignisprotokoll" und wählen "Neues Element" aus. Wenn das Dialogfeld für den Ereignisprotokoll-Empfänger angezeigt wird, geben Sie die Namen aller Rechner in Ihrem Netzwerk an, die Alert-Nachrichten erhalten sollen, bzw. wählen diese aus und klicken auf "Hinzufügen".

Pager-Optionen des Alert-Managers

Hinweis: Pager-Optionen werden in japanischen Versionen von Arcserve Backup nicht unterstützt.

Mit der Option "Pager" können Sie Informationen in Form von alphanumerischen Pager-Meldungen übermitteln. Ihre Kommunikationsports müssen konfiguriert sein, bevor Pager-Empfänger hinzugefügt werden können.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Ports finden Sie unter [Option "Ports"](#).

Um Pager zu konfigurieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Pager" und wählen "Neues Element" aus. Geben Sie folgende Informationen auf der Seite "Pager-Konfiguration" ein:

- **Eigentüername:** Geben Sie den Namen des Pager-Empfängers ein.
- **Pager-Typ:** Wählen Sie den alphanumerischen Pager aus. "Numerisch" wird nicht unterstützt.
- **Pager-Nummer:** Geben Sie maximal 24 Zeichen ein. Wenn eine Ziffer (z. B. 9) vorgewählt werden muss, um einen Wählton zu erhalten, müssen Sie diese Ziffer ebenfalls in dieses Feld eingeben.

Sie können für eine Pause von einer Sekunde ein Komma eingeben. Wenn Sie eine längere Pause wünschen, geben Sie mehrere Kommas ein.

Durch einen Bindestrich (-) können Sie einzelne Ziffern optisch voneinander trennen. (Prüfen Sie dies in Ihrem Modemhandbuch, denn die Verwendung des Bindestrichs kann je nach Modem unterschiedlich sein.)

- **Pager-ID:** Geben Sie maximal acht Ziffern ein, um den Pager festzulegen, der die Alert-Nachrichten empfangen soll.
- **Site-ID:** Geben Sie maximal vier Ziffern ein, um anzugeben, wo der Alert aufgetreten ist. Diese ID ist in der Nachricht an den Pager enthalten. Verwenden Sie deshalb führende Nullen, wenn die Nummer aus weniger als vier Ziffern besteht.
- **Verbindungsverzögerung:** Geben Sie die Anzahl an Sekunden ein, die bis zur Herstellung einer Verbindung zum Pager-Dienstanbieter gewartet werden soll. Dies hängt vom Anbieter des Pagers, vom Standort, von der Tageszeit, der Telefonanlage und vom Telefonverkehr ab. Wenn die Verbindung nicht sofort hergestellt wird, können Sie durch eine Verzögerung vermeiden, dass die Warnmeldung gesendet wird, bevor die Verbindung hergestellt ist.

- **Rufverzögerung:** Geben Sie die Anzahl der Sekunden ein, die zwischen dem Herstellen der Verbindung und dem Senden der Alert-Nachricht gewartet werden soll.
- **Port-Konfiguration:** Wählen Sie die entsprechende Port-Konfiguration aus. Weitere Informationen zum Erstellen neuer Port-Profile finden Sie unter [Option "Ports"](#).

Hinweis: Wenn Sie eine alphanumerische Pager-Meldung senden möchten, holen Sie die erforderlichen Modemeinstellungen von Ihrem Pager-Dienstanbieter ein. Der Alert-Dienst benötigt für alphanumerische Pager-Meldungen das TAP-Protokoll.

Optionen für Pager-Meldungen

Sie können verschiedene Meldungen ähnlich den unten aufgeführten Meldungen an alphanumerische Pager senden. Ersetzen Sie die in Klammern angezeigten Wörter durch die tatsächlichen Informationen.

- Bootvirus gefunden
- Manager hat einen Virus [*Virusname*] in [*Pfad*] gefunden
- Infizierte Datei [*Servername/Pfad*] gefunden
- Infizierte Datei [*Pfad*]. Zugriff über Benutzernamen auf Workstation-Adresse

Hinweis: Pager-Optionen werden in japanischen Versionen von Arcserve Backup nicht unterstützt.

Konfigurieren der SMTP-Benachrichtigung

Sie können SMTP verwenden, um E-Mail-Benachrichtigungen an Empfänger über das Internet zu senden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "SMTP", und wählen Sie die SMTP-Einstellungen aus, um das SMTP-Einstellungsfenster zu öffnen.
2. Vervollständigen Sie im SMTP-Einstellungsfenster folgende Felder:
 - ♦ **Absenderadresse:** Der Absendername, der für die Alert-E-Mail in den Postfächern angezeigt werden soll.
 - ♦ **Betreff:** Der Betreff, der für die Alert-E-Mail in den Postfächern angezeigt werden soll.
 - ♦ **SMTP-Server:** Der Name des SMTP-Servers. Beispiel: mail.ihrefirma.com.
3. Klicken Sie auf OK.
4. Nachdem Sie die SMTP-Einstellungen konfiguriert haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "SMTP", und wählen Sie "Neues Element" aus, um das Fenster "SMTP-Empfänger" zu öffnen.
5. Vervollständigen Sie im Fenster "SMTP-Empfänger" folgende Felder:
 - ♦ **Adresse:** Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers an. Beispiel: jonas-schmidt@Unternehmen.com.
 - ♦ **Anzeigename:** Geben Sie den Namen des Empfängers ein.
6. Klicken Sie auf OK.

SNMP-Benachrichtigung

Sie können SNMP verwenden, um einen SNMP-Trap an einen SNMP-Manager zu senden. SNMP-Manager sind beispielsweise HP OpenView, IBM NetView.

Klicken Sie zur Konfiguration der SNMP-Einstellungen mit der rechten Maustaste auf "SNMP", und wählen Sie "Neues Element" aus. Geben Sie folgende Informationen auf der Seite "SNMP-Empfänger" ein:

- **Manager-Name:** Geben Sie den Namen des SNMP-Managers ein.
- **Senden über:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - IPX: Geben Sie die acht Byte lange Netzwerkadresse des Rechners ein, auf dem sich der SNMP-Manager befindet. Geben Sie anschließend die zwölf Byte lange Knotenadresse des Rechners ein, auf dem sich der SNMP-Manager befindet. Verwenden Sie dieses Feld für Novell-Netzwerke.
 - IP: Wenn Sie diese Option wählen, geben Sie die IP-Adresse des Rechners ein, auf dem sich der SNMP-Manager befindet. Verwenden Sie dieses Feld für den TCP/IP-Stack.

Trouble-Tickets

Mit Hilfe von Trouble-Tickets können Sie Informationen in Form von gedruckten Dokumenten übermitteln.

Klicken Sie zur Konfiguration der Trouble-Ticket-Einstellungen mit der rechten Maustaste auf "Trouble-Ticket", und wählen Sie "Neues Element" aus. Geben Sie folgende Informationen auf der Seite "Trouble-Ticket-Empfänger" ein:

- **Firma:** Geben Sie den Namen Ihres Unternehmens ein.
- **Standort:** Geben Sie die entsprechenden Standortinformation ein.
- **Kopfzeile:** Geben Sie die Informationen ein, die in der Kopfzeile jedes Trouble-Tickets angezeigt werden sollen.

Um Empfänger auszuwählen, markieren Sie einen Drucker und klicken Sie auf "Hinzufügen". Geben Sie bei Aufforderung einen Benutzernamen und ein Kennwort ein, um eine Verbindung zum Druckgerät herzustellen.

Trouble-Tickets können Sie nicht nur zum Senden von gedruckten Benachrichtigungen, sondern auch zum Senden von Jobprotokollen verwenden. Erstellen Sie dazu ein neues Element, und wählen Sie die entsprechenden Empfänger aus. Klicken Sie anschließend vor der Übergabe eines Jobs im Sicherungs-Manager auf das Symbol "Optionen", oder wählen Sie im Menü "Sichern" das Element "Optionen" aus. Klicken Sie im Dialogfeld "Globale Optionen" auf die Registerkarte "Alert", aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Jobprotokoll anhängen", und klicken Sie auf "OK". Nach der Übergabe des Jobs wird das Jobprotokoll an die angegebenen Empfänger gesendet.

Ereignisprioritäten

Alle Anwendungen, die Alert aufrufen, geben eine der folgenden Ereignisprioritäten an:

- Kritisch
- Warnung
- Information

Testen von Meldungen

Um die Alert-Nachrichtenfunktionen zu testen, wählen Sie in der Symbolleiste die Schaltfläche "Testnachricht senden". Sie sollten alle Einstellungen nach Abschluss der Konfiguration testen.

Sie sollten alle Alert-Empfänger darüber informieren, dass Sie nur einen Test durchführen.

Alert-Aktivität - Details

Um die Aktivität von Alert zu überprüfen, blenden Sie die Gruppe "Aktivität" ein und wählen eine der folgenden Optionen aus:

- **Alert-Übersicht:** Zeigt den Status von Alert an.
- **Alert-Ereignisprotokoll:** Speichert alle von Alert generierten Meldungen. Es enthält Datum und Uhrzeit eines bestimmten Ereignisses, die Anwendungen, die die Alert-Nachricht gesendet haben, und die Anwendung, die das Ereignis generiert hat.
- **Alert-Aktivitätsprotokoll:** Speichert eine chronologische Übersicht der Alerts.

Sie können diese Protokolle anzeigen, ausdrucken oder löschen.

Kapitel 11: Verwalten von Agenten mit der Central Agent-Verwaltung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Funktionsweise der Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung	1088
Verwalten von Agenten	1089
Konfigurieren von Agenten	1094
Computer hinzufügen	1095
Hinzufügen von Knoten	1096
Verwalten von Agentenprotokollen	1098
Konfigurieren von SRM PKI	1100
Konfigurieren von SRM-Ausschlusspfaden	1102
Konfigurieren von Knotenebenen	1103

Funktionsweise der Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung

Die Central Agent-Verwaltung ist ein zentrales Hilfsprogramm, über das der Agentenrechner verwaltet wird. Hiermit können Sie Agenten- und Ereignisprotokolle anzeigen, Registrierungseinträge zu Debug-Ebenen für einen oder mehrere Agenten festlegen und Agentenoptionen konfigurieren. Außerdem können Sie mithilfe der Central Agent-Verwaltung auch grundlegende Knotenverwaltungsaufgaben, wie z. B. das Ändern von Agenten, ausführen. Sie können Knotensicherheitsinformationen hinzufügen oder ändern, ohne den Sicherungs-Manager öffnen zu müssen. Darüber hinaus ermöglicht Ihnen die Central Agent-Verwaltung die Konfiguration der Knotenebene und die Agent-Bereitstellung.

Die Central Agent-Verwaltung ist Bestandteil des Arcserve-Managers. Öffnen können Sie die Central Agent-Verwaltung über das Menü "Verwaltung" oder die Arcserve-Startseite.

Hinweis: Die alte Agent-Verwaltung wird nach wie vor mit Client Agents installiert und für die lokale Konfiguration mit den gleichen Funktionen wie zuvor verwendet.

Wenn Sie die Central Agent-Verwaltung starten, werden die Informationen für alle registrierten Agentenknoten abgerufen und diese Agenten in einer Baumstrukturansicht angezeigt. Die unterstützten Agenten, die auf diesem Rechner installiert sind, werden angezeigt, wenn Sie den Agentenknoten erweitern. Außerdem können Sie die Agenteneigenschaften und Konfigurationsinformationen aus der Registrierung des Remote-Agentenrechners im rechten oberen und unteren Bereich anzeigen.

Hinweis: Die Central Agent-Verwaltung unterstützt derzeit die Client Agents, den Agent for Open Files, den Agent für SQL Server, den Agent für Microsoft Exchange Server, den Agent für Microsoft SharePoint Server und den Agent für Oracle.

Verwalten von Agenten

Die Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung ermöglicht die Ausführung von Agentenverwaltungsaufgaben, wie z. B. das Ändern von Agent-Informationen, das Konfigurieren von Agenten und das Verwalten von Agent-Diensten.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Ändern von Agenten](#)
- [Konfigurieren der Agentensicherheit](#)
- [Starten und Stoppen von Agent-Diensten](#)
- [Starten der Agent-Bereitstellung über die Central Agent-Verwaltung](#)

Ändern von Agenten

Mit der Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung können Sie, ähnlich wie mit dem Sicherungs-Manager, Agenten hinzufügen, ändern oder löschen.

So ändern Sie Agenten:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".
Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Windows-System-Objekt und wählen Sie einen Remote-Rechner aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Remote-Rechner, und wählen Sie "Agent ändern" aus.
Das Dialogfeld "Agent ändern" wird angezeigt.
4. Geben Sie die Details des Agenten, wie z. B. Hostname und IP-Adresse, ein.
5. Klicken Sie auf "OK", um die Änderungen zu bestätigen.

Konfigurieren der Agentensicherheit

Mit der Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung können Sie, ähnlich wie mit dem Sicherungs-Manager, die Agentensicherheit konfigurieren.

So konfigurieren Sie die Agentensicherheit:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".

Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf das Windows-System-Objekt und wählen Sie einen Remote-Rechner aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Remote-Rechner, und wählen Sie "Sicherheit" aus.

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird angezeigt.

4. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
5. (Optional) Wählen Sie einen oder mehrere Rechner aus, für die die gleichen Sicherheitseinstellungen gelten oder entfernt werden sollen, oder heben Sie deren Auswahl auf.
6. Klicken Sie auf "OK", um die Konfiguration der Agentensicherheit abzuschließen.

Starten und Stoppen von Agent-Diensten

Mithilfe der Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung können Sie die Agent-Dienste starten und stoppen.

So starten und stoppen Sie Agent-Dienste:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".
Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Windows-System-Objekt und wählen Sie einen Remote-Rechner aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Remote-Rechner, und wählen Sie "Dienst wird gestartet/beendet" aus.
Das Dialogfeld "Backup Agent-Dienst-Manager" wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf "Dienst starten" oder "Dienst beenden", um die Agent-Dienste zu starten bzw. zu stoppen.
5. (Optional) Wählen Sie "Backup Agent-Dienst beim Systemstart starten", um sicherzustellen, dass der Dienst beim Starten des Systems gestartet wird.

Starten der Agent-Bereitstellung über die Central Agent-Verwaltung

Die Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung ermöglicht das Bereitstellen von Arcserve Backup-Agenten auf Remote-Systemen mithilfe der Agent-Bereitstellung.

So starten Sie die Agent-Bereitstellung über die Central Agent-Verwaltung:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".

Das Manager-Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

3. Erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme"
4. Suchen Sie das Remote-System.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Remote-System, und klicken Sie im Kontextmenü auf "Agent-Bereitstellung".

Die Agent-Bereitstellung wird gestartet.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Arcserve Backup Agent-Bereitstellung.

Konfigurieren von Agenten

Die Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung ermöglicht die Konfiguration der folgenden Arcserve Backup-Agenten von einem zentralen Ort aus:

- Client Agent für Windows
- Agent für Microsoft SQL Server

So konfigurieren Sie Agenten:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".

Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie einen Agenten auf dem Server aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Agenten, und wählen Sie "Konfiguration" aus.

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird mit einer Liste konfigurierbarer Agenten angezeigt.

4. Wählen Sie den zu konfigurierenden Agenten aus, und aktualisieren Sie die Einstellungen.
5. (Optional). Klicken Sie auf "Mehrfach anwenden", um die gleichen Einstellungen auf mehrere Agent-Rechner anzuwenden.
6. Klicken Sie auf "OK", um die Agentenkonfiguration zu beenden.

So legen Sie Registrierungseinstellungen für eine Debug-Ebene fest:

1. Wählen Sie einen Agenten auf dem Server aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Agenten, und wählen Sie im Popup-Menü die Option "Debug-Ebene festlegen" aus.

Das Dialogfeld "Debug-Ebene festlegen" wird angezeigt.

3. Legen Sie die entsprechende Debug-Ebene ("Normal", "Detail", "Debug" oder "Verfolgung") fest, und klicken Sie auf "OK".

Damit sind die Registrierungseinstellungen für die Debug-Ebene des Agenten abgeschlossen.

Computer hinzufügen

Mit der Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung können Sie einen oder mehrere Remote-Computer auf ähnliche Weise wie mit dem Sicherungs-Manager hinzufügen.

So fügen Sie Computer hinzu:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".
Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Objekt "Windows-Systeme", und wählen Sie "Rechner/Objekt hinzufügen" aus.

Das Dialogfeld Agent hinzufügen wird geöffnet.

3. Füllen Sie im Dialogfeld "Agent hinzufügen" die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Sie können jetzt die hinzugefügten Computer im linken Bereich der Central Agent-Verwaltung anzeigen.

Hinzufügen von Knoten

Sie haben die folgenden zwei Möglichkeiten, mit der Funktion zum Hinzufügen, Importieren und Exportieren von Knoten dem System mehrere Knoten und Agenten hinzuzufügen:

So fügen Sie mehrere Knoten und Agenten über die Benutzeroberfläche hinzu:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".

Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Windows-System-Objekt wählen Sie "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren".

Das Dialogfeld "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" wird nun geöffnet.

3. Geben Sie den Namen des Knotens ein, den Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf "Hinzufügen". Sie können auch einen oder mehrere Knoten aus der Liste im linken Bereich auswählen, und auf "Hinzufügen" oder "Alle hinzufügen" klicken.

4. (Optional) Wählen Sie einen beliebigen Knoten aus der Liste im linken Bereich aus, und klicken Sie auf "Eigenschaften".

Das Dialogfeld "Servereigenschaften" mit den Serverdetails und einer Liste der auf diesem Server installierten Produkte wird angezeigt. Klicken Sie auf OK.

5. (Optional) Wählen Sie einen beliebigen Knoten aus der Liste im linken Bereich aus, und klicken Sie auf "Sicherheit".

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird angezeigt, in dem Sie den Benutzer, den Benutzernamen und das Kennwort für den Knoten festlegen können. Sie können auch denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort auf mehrere Knoten anwenden.

Klicken Sie auf OK.

6. Klicken Sie auf OK.

Sie können jetzt die hinzugefügten Knoten und Agenten in der Central Agent-Verwaltung anzeigen.

So fügen Sie mehrere Knoten und Agenten mit Hilfe einer CSV- oder TXT-Datei hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Windows-System-Objekt wählen Sie "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren".

Das Dialogfeld "Knoten hinzufügen/importieren/exportieren" wird nun geöffnet.

2. Klicken Sie auf "Importieren", und wechseln Sie zu einem Speicherort, der *.csv- oder *.txt-Dateien enthält.

3. Geben Sie den Namen der *.csv oder *.txt-Datei über die Benutzeroberfläche ein.
Die Namen der Knoten und Agenten werden aus der CSV- oder TXT-Datei importiert und zum System hinzugefügt.
4. Klicken Sie auf OK.
Sie können jetzt die hinzugefügten Knoten und Agenten in der Central Agent-Verwaltung anzeigen.

Verwalten von Agentenprotokollen

Die Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung ermöglicht das Anzeigen, Exportieren und Löschen von Agent-Protokollen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".

Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie einen Agenten auf dem Server aus.

Die Details der Agentenprotokolldatei (Name der Protokolldatei, Größe, Typ des Agenten usw.) werden im oberen rechten Bereich angezeigt.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Agentenprotokolldatei, und klicken Sie im Kontextmenü auf "Protokoll unter Angabe des Zeitraums anzeigen".

Das Dialogfeld "Einstellungen zum Protokollabruf" wird angezeigt.

4. Treffen Sie eine der folgenden Auswahlen und klicken Sie auf "OK".

- ◆ **Vollständige Protokolldatei abrufen:** Ruft die vollständigen Protokolldateiinformationen ab.

Hinweis: Windows Server 2008- und höhere Systeme unterstützen keine direkte Anzeige von Ereignisprotokollen über die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Um Ereignisprotokolle auf Windows Server 2008- und höheren Systemen anzuzeigen, müssen Sie die Ereignisprotokolldateien exportieren und anschließend die exportierten Dokumente mit einem Texteditor wie z. B. Notepad öffnen.

- ◆ **Protokolldatei hinsichtlich der Fehlerzeit abrufen:** Ruft die Protokolldateiinformationen für die angegebenen Anfangs- und Endzeiten ab.

Die Agentenprotokolldatei wird in einem Texteditor wie z. B. Notepad geöffnet.

So exportieren Sie Agentenprotokolle:

1. Wählen Sie einen Agenten auf dem Server aus.

Die Details der Agentenprotokolldatei (Name der Protokolldatei, Größe, Typ des Agenten usw.) werden im oberen rechten Bereich angezeigt.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Agentenprotokolldatei, und klicken Sie auf "Protokoll in Datei exportieren".

Das Dialogfeld "Einstellungen zum Protokollabruf" wird angezeigt.

3. Treffen Sie eine der folgenden Auswahlen und klicken Sie auf "OK".

- ◆ **Vollständige Protokolldatei abrufen:** Ruft die vollständigen Protokolldateiinformationen ab.
- ◆ **Protokolldatei hinsichtlich der Fehlerzeit abrufen:** Ruft die Protokolldateiinformationen für die angegebenen Anfangs- und Endzeiten ab.

Das Dialogfeld "Speichern unter" wird angezeigt.

4. Geben Sie einen Zielordner an, in den Sie die Protokolldatei exportieren bzw. in dem Sie die Protokolldatei speichern möchten, und klicken Sie auf "OK".

Die Agentenprotokolldatei wird an den angegebenen Speicherort exportiert.

So löschen Sie Agentenprotokolle:

1. Wählen Sie einen Agenten auf dem Server aus.

Die Details der Agentenprotokolldatei (Name der Protokolldatei, Größe, Typ des Agenten usw.) werden im oberen rechten Bereich angezeigt.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu löschende Agentenprotokolldatei, und klicken Sie auf "Ausgewähltes Protokoll löschen".

3. Bestätigen Sie, dass Sie das Agentenprotokoll löschen möchten.

Daraufhin wird die Agentenprotokolldatei aus der Liste der Agentenprotokolle gelöscht.

Konfigurieren von SRM PKI

Die Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung enthält ein Hilfsprogramm namens "SRM PKI". SRM PKI (Performance Key Indicators, Leistungsschlüsselindikatoren) lässt Sie die Leistung der Agenten, die in Ihrer Sicherungsumgebung laufen, überwachen.

SRM PKI misst die folgenden Leistungsindikatoren:

- CPU-Auslastung
- Speicherauslastung
- Datenträgerdurchsatz
- Netzwerkeingabe und -ausgabe

Mit Arcserve Backup können Sie SRM PKI aktivieren oder deaktivieren, Standardwerte oder benutzerdefinierte Werte für die Indikatoren festlegen und Warnmeldungen generieren, wenn die Indikatoren die festgelegten Werte überschreiten.

So konfigurieren Sie SRM PKI:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".

Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten "Windows-Systeme", und wählen Sie "SRM PKI konfigurieren" aus.

Das Dialogfeld "SRM PKI konfigurieren" wird geöffnet. Die Richtlinien-Registerkarte wird angezeigt.

3. Geben Sie für jeden Agenten die Optionen an, die Sie benötigen:

- ♦ **Standardrichtlinie:** Lässt Sie für jeden Leistungsindikator die Standardwerte festlegen. Um benutzerdefinierte Werte für die Indikatoren anzugeben, entfernen Sie das Häkchen neben "Standardrichtlinie".

Hinweis: Sie können den Status von geänderten Schwellenwerten für die einzelnen Agenten anzeigen, indem Sie auf die Registerkarte "Übertragungsstatus" klicken.

- ♦ **PKI aktivieren:** Ermöglicht Arcserve Backup-Agenten, stündlich PKI-Werte für SRM PKI-Berichte an den Primärserver zu senden.

Hinweis: Weitere Informationen zu SRM PKI-Berichten finden Sie im [Dashboard-Benutzerhandbuch](#).

- ♦ **Alert aktivieren:** Lässt Arcserve Backup im Alert-Manager Warnmeldungen generieren, wenn die Leistung eines Agenten Ihre vordefinierten PKI-Werte überschreitet.

4. Nehmen Sie auf der Registerkarte "Richtlinie" die notwendigen Änderungen für einen oder mehrere aufgelistete Agenten vor.
5. (Optional) Klicken Sie auf "Mehrfach anwenden", um die gleichen Konfigurationseinstellungen auf mehrere Agenten anzuwenden.

Wenn Sie auf "Mehrfach anwenden" klicken, wird der Dialog "Mehrfach anwenden" geöffnet.

Um dieselben Einstellungen auf mehrere Agenten anzuwenden, wählen Sie die einzelnen Agenten aus, klicken Sie auf "Alles markieren" oder "Markierung aufheben", und klicken Sie auf "OK".

6. Klicken Sie im Dialog "SRM PKI konfigurieren" auf "Anwenden, und klicken Sie auf "OK".

Der Dialog "SRM PKI konfigurieren" wird geschlossen. Die und die PKI-Werte werden nun angewendet.

Konfigurieren von SRM-Ausschlusspfaden

Die Arcserve Backup Central Agent-Verwaltung ermöglicht das Festlegen von SRM-Ausschlusspfaden.

So konfigurieren Sie SRM-Ausschlusspfade:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole. Wählen Sie im Menü "Schnellstart" die Option "Verwaltung", und klicken Sie auf "Central Agent-Verwaltung".
Das Fenster "Central Agent-Verwaltung" wird geöffnet.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Windows-Systeme", und wählen Sie "SRM-Ausschlusspfad festlegen" aus.
Das Dialogfeld "SRM-Ausschlusspfad festlegen" wird angezeigt.
3. Geben Sie den SRM-Ausschlusspfad ein, und klicken Sie auf "OK".
4. (Optional) Mithilfe von "Hinzufügen" oder "Löschen" können Sie einen oder mehrere Pfade hinzufügen oder löschen.

Hinweis: Der Dashboard-Bericht über Knoten mit den meisten unveränderten Dateien bestimmt mithilfe der SRM-Ausschlusspfadliste, welche Dateien beim Generieren des Berichts ausgeschlossen werden müssen. Der Bericht schließt alle Dateien in den SRM-Ausschlusspfaden aus, die Sie in der Central Agent-Verwaltung angeben.

Konfigurieren von Knotenebenen

In der Arcserve Backup-Serververwaltung oder der Central Agent-Verwaltung können Sie die zugewiesenen Prioritätsklassifizierungen Ihrer Arcserve Backup-Knoten ändern. Diese Ebenen werden dazu verwendet, die auf dem Arcserve Backup Dashboard angezeigten Informationen nach der Prioritätsebene der überwachten Knoten zu filtern.

Das Dialogfeld "Konfiguration der Knotenebene" enthält drei Prioritätskategorien (Hohe Priorität, Mittlere Priorität und Niedrige Priorität) und wird automatisch mit Werten belegt, wenn ein Knoten zu Ihrem System hinzugefügt und durchsucht wird. Standardmäßig enthält eine Ebene mit hoher Priorität alle Arcserve Backup-Server (Primär- und Mitgliedsserver) sowie alle Knoten, auf denen Arcserve Backup-Anwendungsagenten installiert sind (wie Oracle, Microsoft Exchange Server, Microsoft SQL Server, Microsoft Sharepoint Server usw.). Eine Ebene mit niedriger Priorität enthält standardmäßig alle anderen Knoten (auf denen Dateisystem-Agenten installiert sind). Die Ebene mit mittlerer Priorität enthält keine Knoten und steht für benutzerdefinierte Verwendung zur Verfügung.

Im Dialogfeld "Konfiguration der Knotenebene", auf das Sie in der Arcserve Backup-Serververwaltung oder im Sicherungs-Manager (Rechtsklick auf "Windows-Systeme" auf der Registerkarte "Quelle") oder über die Central Agent-Verwaltung (Rechtsklick auf "Windows-Systeme") Zugriff haben, können Sie die Knotenzuweisungen für die einzelnen Ebenen neu konfigurieren und an Ihre Anforderungen anpassen.

So konfigurieren Sie Knotenebenen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Windows-Systeme", und wählen Sie "Konfiguration der Knotenebene" aus.

Das Dialogfeld "Konfiguration der Knotenebene" wird geöffnet. Dabei werden die jeder einzelnen Ebenenkategorie (Hohe Priorität, Mittlere Priorität, Niedrige Priorität) zugewiesenen Knoten angezeigt.

2. Wählen Sie einen oder mehrere Knoten aus, die Sie einer anderen Ebenenkategorie neu zuweisen möchten, und klicken Sie auf das entsprechende Pfeilsymbol, um die ausgewählten Knoten von einer Ebene zur anderen zu verschieben.

Hinweis: Mithilfe der Tastenkombinationen aus STRG- und Umschalttaste können Sie mehrere Knoten für die Zuweisung zu einer Ebene auswählen.

- ◆ Klicken Sie auf das einfache Pfeilsymbol, um nur die ausgewählten Knoten zu verschieben.
- ◆ Klicken Sie auf das doppelte Pfeilsymbol, um den ganzen Knoten in der Stufe zu verschieben.

3. Klicken Sie abschließend auf "OK".

Die Zuweisungen zwischen Knoten und Ebene sind nun an Ihre Anforderungen angepasst.

So zeigen Sie Verbindungen unter dem lokalen Computer an:

1. Wählen Sie den Computer aus, von dem aus Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole unter dem Objekt "Windows-Systeme" öffnen können, und erweitern Sie den Computer, um die Details anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf "Verbindungen".

Die Verbindungsdetails dieses Computers werden im rechten Bereich angezeigt.

So konfigurieren Sie Debug-Ebenen:

1. Wählen Sie einen Computer unter dem Windows-System-Objekt aus und blenden Sie den Computer ein, um die Details anzuzeigen.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Universal Agent", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Debug-Ebene" aus.

Das Dialogfeld "Debug-Ebene konfigurieren" wird angezeigt.

3. Wählen Sie eine Debug-Ebene wie z. B. "Normal", "Detail", "Debug" oder "Verfolgung" aus, und klicken Sie auf "OK".

Sie haben nun die Debug-Ebene für diesen Computer konfiguriert.

So aktivieren bzw. deaktivieren Sie den SRM-Client:

1. Wählen Sie einen Computer unter dem Windows-System-Objekt aus und blenden Sie den Computer ein, um die Details anzuzeigen.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Universal Agent", und wählen Sie "SRM-Client deaktivieren" aus, um den SRM-Client zu deaktivieren. Wenn der SRM-Client deaktiviert ist, wählen Sie "SRM Client aktivieren" aus, um ihn zu aktivieren.
3. Klicken Sie auf "OK", um die Aktivierung bzw. Deaktivierung des SRM-Clients zu bestätigen.

Kapitel 12: Verwenden der Deduplizierung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Funktionsweise der Datendeduplizierung	1106
Sichern von Deduplizierungsgerädateien	1108
So planen Sie eine Installation mit Deduplizierung	1109
Überlegungen zur Deduplizierung	1111
Erstellen von Datendeduplizierungsgeräten	1115
Konfigurieren von Deduplizierungsgerätegruppen	1119
Gerätebefehle für Datendeduplizierungsgeräte	1120
Daten durch Deduplizieren sichern	1121
Wiederherstellen deduplizierter Daten	1139
Deduplizierungsberichte	1152

Funktionsweise der Datendeduplizierung

Die Technologie der *Datendeduplizierung* ermöglicht es Ihnen, mehr Sicherungen auf demselben physischen Datenträger unterzubringen, Sicherungen über einen längeren Zeitraum hinweg aufzubewahren und die Wiederherstellung von Daten zu beschleunigen. Die Deduplizierung analysiert die Daten-Streams, die zum Sichern gesendet wurden, und sucht dabei nach doppelten Datenblöcken (Chunks). Es werden nur eindeutige Datenblöcke auf dem Datenträger gespeichert. Die Duplikate werden in speziellen Indexdateien nachverfolgt.

In Arcserve Backup wird die Deduplizierung als Inline-Vorgang in einer zusammenhängenden Sitzung auf dem Sicherungsserver ausgeführt. Wenn Sie Redundanzen zwischen Sicherungsjobs ermitteln möchten, die von den Stammverzeichnissen zweier verschiedener Computer durchgeführt wurden, verwenden Sie die [globale Deduplizierung](#).

Während der ersten Sicherung geschieht Folgendes:

- Arcserve Backup durchsucht eingehende Daten und segmentiert sie in Datenblöcke (Chunks). Dieser Vorgang wird auf der SIS-Ebene des Bandprozesses ausgeführt.
- Arcserve Backup führt einen Hash-Algorithmus aus, der jedem Datenblock einen eindeutigen Wert zuweist und diese Werte in einer Hash-Datei speichert.
- Arcserve Backup vergleicht die Hash-Werte miteinander. Wenn Duplizierungen gefunden werden, werden die Daten nur ein Mal auf die Festplatte geschrieben, und es wird ein Verweis zu einer Referenzdatei hinzugefügt, der den Speicherort des ersten gefundenen Vorkommens dieses Datenblocks angibt.

Die unten stehende Abbildung zeigt, dass für die Sicherung des Daten-Stream bei einem Deduplizierungssicherungsjob weniger Speicherplatz benötigt wird als bei einem regulären Sicherungsjob.

Durch die Deduplizierung werden für jede Sicherungssitzung drei Dateien erstellt:

- **Indexdateien (Metadatendateien)**
 - **Hash-Dateien:** Speichern die den redundanten Datenblöcken zugewiesenen Markierungen.
 - **Referenzdateien:** Zählen die Hash-Werte und speichern die Adresse in den Datendateien, die den jeweiligen Hash-Werten entsprechen.
- **Datendateien:** Speichern die redundanzfreien gesicherten Daten.

Die beiden Indexdateien nehmen zusammen nur einen geringen Anteil des gesamten Datenspeichers in Anspruch. Daher ist die Größe des Laufwerks, auf dem diese gespeichert sind, weniger von Bedeutung als die Geschwindigkeit. Für diesen Zweck würde sich eine Solid State Disk oder ein Gerät mit ähnlich geringen Suchzeiten empfehlen.

Während nachfolgender Sicherungen geschieht Folgendes:

- Arcserve Backup durchsucht eingehende Daten und segmentiert sie in Datenblöcke (Chunks).
- Arcserve Backup führt den Hash-Algorithmus aus und weist Hash-Werte zu.
- Arcserve Backup vergleicht die neuen Hash-Werte mit den vorherigen Werten und sucht dabei nach Duplikaten. Wenn Duplikate gefunden werden, werden diese nicht auf die Festplatte geschrieben, sondern die Referenzdatei wird mit dem Speicherort des ursprünglichen Vorkommens des Datenblocks aktualisiert.

Hinweis: Verwenden Sie zum Erzielen höherer Durchsätze und geringerer CPU-Belastung die Optimierungsfunktion. Bei aktivierter Optimierung durchsucht Arcserve Backup die Dateiattribute nach Änderungen auf der Ebene der Datei-Header. Wenn keine Änderungen vorliegen, wird der Hash-Algorithmus für diese Dateien nicht ausgeführt, und die Dateien werden nicht auf die Festplatte kopiert. Der Hash-Algorithmus wird nur für Dateien ausgeführt, die seit der letzten Sicherung geändert wurden. Wählen Sie zur Aktivierung der Optimierung im Bildschirm zur Konfiguration von Deduplizierungsgruppen die Option "Optimierung bei Deduplizierungssicherungen ermöglichen". Die Optimierung wird nur auf Windows-Volumen unterstützt. Bei streambasierten Sicherungen, wie SQL VDI, Exchange auf Datenbankebene, Oracle oder VMware-Sicherungen auf Image-Ebene, wird die Optimierung nicht unterstützt.

Wenn Sie Deduplizierungsdaten wiederherstellen müssen, nutzt Arcserve Backup die Indexdateien, um die einzelnen Datenblöcke zu ermitteln und zu suchen, die zur Zusammensetzung des ursprünglichen Daten-Streams erforderlich sind.

Sichern von Deduplizierungsgerädateien

Der Vorgang für das Einschließen von Deduplizierungsgerädateien und Indexdateien während eines Sicherungsjobs ist der gleiche, egal ob das Gerät lokal oder als Remote-Gerät mit dem Arcserve Backup-Server verbunden ist.

Hinweis: Wenn Sie Daten auf einem Deduplizierungsgerät sichern und Arcserve Backup das Gerät auf einem anderen Gerät sichert, sind die auf dem Deduplizierungsgerät gesicherten Dateien mitunter nicht vollständig auf dem anderen Gerät enthalten. Soll ein Deduplizierungsgerät vollständig gesichert werden, sichern Sie das Gerät, wenn es nicht anderweitig verwendet wird.

So sichern Sie Deduplizierungsgerädateien

1. Stellen Sie sicher, dass Sie den Arcserve Backup Agent for Open Files lizenziert haben, sodass gerade verwendete Dateien dennoch mit gesichert werden können. Ist das Deduplizierungsgerät lokal mit dem Sicherungsserver verbunden, muss die Lizenz auf dem Sicherungsserver bereitgestellt werden.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Rechner, mit dem das Deduplizierungsgerät verbunden ist, VSS unterstützt.
3. Konfigurieren Sie wie gewohnt die Optionen für den Sicherungsjob:
 - a. Wählen Sie den Ordner mit den Deduplizierungsdaten und den Indexordner des zu sichernden Geräts aus. Falls sich diese Ordner wie empfohlen auf unterschiedlichen Laufwerken befinden, werden sie in zwei unterschiedlichen Sitzungen gesichert.
 - b. Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Vorgänge - Globale Optionen", die Option "Deduplizierungsgerätdaten sichern".
 - c. Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Volumenschattenkopie-Dienst" die Option "VSS verwenden", und deaktivieren Sie "Herkömmliche Sicherung, wenn VSS fehlschlägt". Wenn Sie diesen Schritt nicht ausführen, wird diese Option automatisch vom Sicherungsjob aktiviert, wenn er ausgeführt wird.
4. Speichern Sie den Sicherungsjob wie gewohnt, und führen Sie ihn aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Sichern von Daten](#).

Hinweis: Das Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_backup" unterstützt nicht die Sicherung von Daten, die sich auf Deduplizierungsgeräten befinden.

So planen Sie eine Installation mit Deduplizierung

Da die Dateneduplizierung auf dem Arcserve Backup-Server ausgeführt wird, funktioniert sie bei allen Arcserve Backup-Agents, die in Ihrer Umgebung ausgeführt werden.

Um Daten während eines Sicherungsjobs zu deduplizieren, richten Sie wie gewohnt den Job ein, und wählen Sie ein korrekt konfiguriertes Deduplizierungsgerät als Sicherungsziel bzw. (im Fall eines Disk To Disk To Tape-Sicherungsjobs) als Staging-Speicherort aus. Informationen zum Konfigurieren von Deduplizierungsgeräten finden Sie unter [Verwalten von Deduplizierungsgeräten](#). Beachten Sie bei Ihren Überlegungen zu der Frage, wo Deduplizierungsgerätegruppe hinzugefügt werden sollen, Folgendes:

Wie oft ändern sich die von Ihnen gesicherten Daten?

Die Deduplizierung empfiehlt sich bei Daten, die von Sicherung zu Sicherung relativ stabil bleiben. Je weniger Datenänderungen zwischen den Sicherungen auftreten, desto größer ist die Chance, dass Duplikate gefunden werden.

Wie lange sollen Sicherungs-Images aufbewahrt werden?

Die Deduplizierung empfiehlt sich für Daten, die über einen längeren Zeitraum hinweg aufbewahrt werden sollen. Durch die Deduplizierung passen mehr Sicherungen auf den physischen Datenträger.

Welche Arten von Daten eignen sich für die Deduplizierung?

Es gibt keine Einschränkungen bezüglich des Datentyps.

Wie umfangreich sind die Daten?

Umfassende Sicherungsdatenströme eignen sich besonders für die Deduplizierung.

Was ist über Ihr Sicherungsfenster zu sagen?

Die Deduplizierung wird auf dem Sicherungsserver ausgeführt, das heißt die Daten werden zunächst über das Netzwerk transportiert und dann dedupliziert.

Welche Systemvoraussetzungen gelten für Sicherungsserver für die Durchführung von Sicherungsjobs mit Deduplizierung?

Dies hängt davon ab, wie viele Daten Sie sichern möchten. Etwa 110 MB werden pro Sicherungsstrom benötigt. Folgende Richtlinien werden vorgeschlagen:

bei unter 500 GB: 1 CPU

bei 500 GB bis 2 TB: 2 CPUs

bei über 2 TB: 2 Dual-Core-CPU's

Beispiel: So planen Sie eine Deduplizierungs-Installation

Nehmen wir an, Sie möchten 10 TB Daten auf eine 25-TB-Festplatte sichern, d. h. Sie können eine vollständige Sicherung nur für eine Woche speichern. Dann würde Ihre erste vollständige Sicherung mit Dateneduplizierung möglicherweise nur 8 TB Speicherplatz benötigen. Die nachfolgenden Sicherungen (ebenfalls mit Dateneduplizierung durchgeführt) benötigen dann möglicherweise nur 800 GB (ca. 10 % der vorherigen Speicherkapazität). Sie könnten somit 20 vollständige Sicherungen, also die Sicherungen von 5 Monaten, auf demselben Datenträger speichern.

Folgen Sie den Schritten in diesem Beispiel, um Sicherungs-Images zu speichern:

- 2 Wochen ohne Deduplizierung
- 20 Wochen mit Deduplizierung

Überlegungen zur Deduplizierung

Im Folgenden sind einige Eigenschaften und überlegenswerte Aspekte der Dateneduplizierung aufgeführt:

- Sie können ein Dateneduplizierungsgerät als Ziel für einen regulären Sicherungsjob festlegen.
- Sie können ein Dateneduplizierungsgerät als Staging-Gerät, als endgültiges Zielgerät oder beides festlegen. Sie können jedoch nicht dasselbe Deduplizierungsgerät sowohl als Staging-Gerät als auch als endgültiges Zielgerät auswählen.
- Sie können unterschiedliche Verweildauerpläne für die verschiedenen Jobs festlegen, die alle dasselbe Deduplizierungsgerät verwenden.
- Sie können zur Erhöhung des Durchsatzes die Optimierungsfunktion für die Dateneduplizierung verwenden. Damit werden nur die Dateien dedupliziert, die seit der letzten Sicherung geändert wurden; eine Ausnahme bilden streambasierte Dateien z. B. aus SQL, SharePoint, Exchange oder Oracle; diese können nicht optimiert werden. Die Optimierung ist standardmäßig aktiviert
- Sie können Deduplizierungsgeräte nur auf NTFS-Volumes erstellen.
- Deduplizierungsgruppen werden von Jobs ausgeschlossen, die * Gruppen verwenden.
- Verschlüsselung und/oder Komprimierung kann bei Deduplizierungsgeräten nicht verwendet werden.
- Sie können bei der Verwendung von Deduplizierungsgeräten eine Entfernungsrichtlinie für das endgültige Ziel festlegen. Dies ist bei der Verwendung normaler Dateisystemgeräte nicht möglich.
- Sie können eine GFS-Rotation für ein Deduplizierungsgerät festlegen, wodurch alle vollständigen Sicherungen, Zuwachs- und Änderungssicherungen an dasselbe Gerät übergeben werden, während für die GFS-Jobs, die an ein Dateisystemgerät gesendet werden, Datenträger auf Tages-, Wochen- und Monatsbasis erstellt werden.
- Aufgrund der Art und Weise, wie Header-Daten von Oracle RMAN-Sicherungssitzungen ausgefüllt werden, werden bei der Deduplizierung keine Oracle RMAN-Sicherungssitzungen erkannt und überflüssige Sitzungen dedupliziert. Allerdings prüft und verarbeitet Arcserve Backup im Rahmen des globalen Deduplizierungsprozesses Oracle RMAN-Sicherungssitzungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Globale Deduplizierung](#).

- Als Best Practice sollten Sie beim Sichern von Daten mit Agent-Bezug (zum Beispiel Agent für Oracle usw.) auf Servern unter Window Server 2012 NTFS-Deduplizierung aktivieren, wenn Sie entdecken, dass die Komprimierungsrate der Sicherungsdaten niedriger als erwartet ist. Wenn bei Arcserve-Deduplizierung NTFS Deduplizierung verwendet wird, kann eine höhere Komprimierungsrate der Sicherungsdaten erreicht werden.

Wenn die Komprimierungsraten von Arcserve-Sicherungen relativ hoch sind (zum Beispiel größer als 70 %), ist es allerdings möglich, dass sich die allgemeine Komprimierungsrate durch die Verwendung von NTFS-Deduplizierung bei der Arcserve-Deduplizierung nicht vergrößert.

Matrix zu den unterstützten Funktionen

Die folgende Tabelle zeigt, welche Funktionen bei der Dateneduplizierung unterstützt werden.

Funktion	Unterstützt	Nicht unterstützt
Komprimierung ¹		X
Gerät formatieren	X	
Gerät löschen	X	
Deduplizieren unter Windows, UNIX/Linux und Mac ab Version r16.5 SP1	X	
Verschlüsselung ²		X
Image-Sicherung	X	
Migration (Kopierrichtlinie)	X	
Maximaler Schwellenwert	X	
Minimaler Schwellenwert		X
Multistreaming	X	
Mehrere gleichzeitige Streams	X	
Multiplexing ³		X
Optimierung bei Deduplizierung	X	
Verweildauer von Staging (Entfernungsrichtlinie)	X	
Durchsuchungs-Jobs	X	
SnapLock		X
Verwendung durch Jobs, die * Gruppen verwenden		X
Verwendung in Datenträgerbeständen		X
Verwendung in GFS-Rotationen	X	
Verwendung in Staging-Speicherorten	X	
Verwendung als Speicherort für das endgültige Ziel	X	

1 Die Komprimierung bei Agent oder Server wird nicht unterstützt.

2 Die Verschlüsselung bei Agent oder Server wird nicht unterstützt.

3 Sie könnten mehrere gleichzeitige Streams anstelle von Multiplexing verwenden.

Lizenzierungsvoraussetzungen für die Deduplizierung

Für die Datendeduplizierung ist keine zusätzliche Lizenz erforderlich, da die Funktion in das Arcserve Backup-Basisprodukt integriert ist. Dabei sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Deduplizierungsgeräte können für Staging-Vorgänge im Modus Festplatte-Festplatte-Band oder Festplatte-Band-Band verwendet werden. Um die Staging-Funktion mit mehr als zwei Sicherungsdaten-Streams zu verwenden, müssen Sie das Arcserve Backup-Enterprise-Modul lizenzieren.
- Für die Deduplizierung benötigen Sie r16.5 SP1 oder eine höhere Version von Windows, UNIX, Linux und MAC-Client-Agenten.
- Um Dateien des Deduplizierungsgeräts zu sichern, müssen Sie den Arcserve Backup Agent for Open Files lizenzieren. Auf Windows Server-Systemen ist nur die Lizenz für Agent for Open Files erforderlich; der Agent selbst muss nicht installiert werden.

Weitere Informationen zum Schutz des Deduplizierungsgeräts selbst finden Sie unter [So sichern Sie Deduplizierungsgeräte](#).

Erstellen von Datendeduplizierungsgeräten

Erstellen Sie für das Deduplizieren von Daten ein Deduplizierungsgerät als Sicherungsziel, und wählen Sie es aus. Wenn Sie neue Deduplizierungsgeräte erstellen, weist Arcserve Backup automatisch jedes Gerät einer neuen Deduplizierungsgerätegruppe zu.

Sie können lokale oder Remote-Deduplizierungsgeräte erstellen. Beim Erstellen von Remote-Deduplizierungsgeräten müssen Sie die Anmeldeinformationen manuell angeben. Klicken Sie dazu im Dialogfeld "Gerätekonfiguration" auf die Schaltfläche "Sicherheit" (siehe die folgenden Schritte). Tun Sie dies nicht, versucht Arcserve Backup, das Systemkonto zu verwenden.

In der Gerätekonfiguration können Sie ein oder mehrere Geräte hinzufügen. Die Gerätekonfiguration überprüft die Gültigkeit der für alle Geräte angegebenen Informationen und gibt eine Warnung aus, falls ein bestimmtes Gerät nicht erfolgreich überprüft werden konnte.

So erstellen Sie Datendeduplizierungsgeräte:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Blenden Sie in der Navigationsleiste die Option "Verwaltung" ein, und klicken Sie auf "Gerätekonfiguration".

Das Fenster "Gerätekonfiguration" wird angezeigt.

3. Wählen Sie "Datenträgerbasierte Geräte" aus, und klicken Sie auf "Weiter".

Der Bildschirm "Anmeldeserver" wird geöffnet.

4. Geben Sie den Namen des Primärservers, den Authentifizierungstyp, den Benutzernamen und das Kennwort an, und klicken Sie dann auf "Weiter".
5. Geben Sie den Server an, auf dem das Deduplizierungsgerät erstellt werden soll, und klicken Sie auf "Weiter". Bei lokalen Servern (Standard) können Sie zu einem Pfad navigieren und diesen auswählen. Wenn Sie einen Remote-Server festlegen möchten, müssen Sie über Administratorrechte für diesen Server verfügen und den Pfad manuell eingeben.

Das Dialogfeld "Konfiguration von datenträgerbasierten Geräten" wird geöffnet.

6. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um auf die Liste der Deduplizierungsgeräte zuzugreifen.
 - Klicken Sie in der Spalte "Gerätename" auf den Eintrag, um diesen zu bearbeiten, oder verwenden Sie die Standardvorgabe.

- Klicken Sie in der Spalte "Beschreibung" auf den Eintrag, um ihn zu bearbeiten, oder verwenden Sie die Standardwerte.
- Klicken Sie in der Spalte "Speicherort der Datendatei" auf den Eintrag, um einen Pfad anzugeben.

Hinweis: Sie können Pfade manuell festlegen oder das System nach einen vorhandenen Pfad durchsuchen. Um einen Speicherort für eine Remote-Datendatei einzugeben, müssen Sie den Rechnernamen oder die IP-Adresse angeben, gefolgt vom Freigabennamen. Verwenden Sie das folgende Format:

\\Rechnername\Freigabename oder \\IP-Adresse\Freigabename

- Klicken Sie in der Spalte "Speicherort der Indexdatei" auf den Eintrag, um einen Pfad anzugeben. Um Fehler zu vermeiden, geben Sie einen Remote-Speicherort in dem für den Speicherort der Datendatei angegebenen Format ein, oder klicken Sie auf den Pfeil, um nach einem vorhandenen Pfad zu suchen.
- Klicken Sie auf die Spalte "Gruppenname", und geben Sie einen Namen an. Wenn Sie keinen Namen angeben, wird automatisch ein Name festgelegt, den Sie in der Gruppenkonfiguration ändern können. Dabei handelt es sich um den Namen, den Sie auswählen, wenn Sie Sicherungsjobs übergeben, bei denen Deduplizierungsgeräte verwendet werden.

Beachten Sie Folgendes:

- ◆ Die Felder "Speicherort der Datendatei" und "Speicherort der Indexdatei" sind standardmäßig leer. Wenn Sie das Deduplizierungsgerät erstellen, können Sie entweder zu einem bereits vorhandenen Pfad navigieren oder einen noch nicht vorhandenen Pfad eingeben, den Arcserve Backup dann erstellt.
- ◆ Sie müssen unterschiedliche Pfade für den Speicherort für Index- und Datendateien auf NTFS-Volumes angeben, und die Speicherorte dürfen keine Daten anderer Anwendungen enthalten. Um die bestmögliche Leistung zu gewährleisten, sollte sich der Speicherort für Indexdateien auf einer Festplatte mit schneller Suchzeit befinden, etwa einer Solid-State-Festplatte.
- ◆ Sie müssen keine Benutzeranmeldeinformationen angeben, wenn sich der Speicherort der Indexdatei und der Speicherort der Datendatei auf dem lokalen Computer befinden.
- ◆ So verringern Sie die Fragmentierung für den ersten vollständigen Sicherungsjob:

- Zu Beginn der Sicherung weist der Bandprozess der Datendatei vorab 1 GB zu (in der Registrierung konfigurierbar).
- Erhöhen Sie die Größe der Datendatei, indem Sie ihr ein weiteres GB zuweisen, bevor die Sicherung abgeschlossen ist und das Ende der Datendatei erreicht wird.
- Das letzte 1 GB der Daten wird abgerundet, sodass die Datendatei die eigentliche komprimierte Sitzungsgröße erhält, nachdem der Deduplizierungsprozess abgeschlossen ist.

Wiederholen Sie diesen Schritt gegebenenfalls, um weitere Geräte hinzuzufügen.

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt die Konfiguration einer aggregierten Gesamtanzahl von 255 FSDs und DDDs (nur, wenn die konfigurierte Anzahl physischer Geräte 0 ist).

7. (Optional) Wenn Sie Remote-Speicherorte angegeben haben, klicken Sie auf "Sicherheit", um die Anmeldeinformationen anzugeben.

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird angezeigt.

Hinweis: Deaktivieren Sie die Option "Arcserve-Systemkonto verwenden (Standard)", um die Sicherheitsfelder zu aktivieren.

8. Füllen Sie im Dialogfeld "Sicherheit" die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird geschlossen.

9. Klicken Sie im Dialogfeld "Konfiguration von datenträgerbasierten Geräten" auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.

Arcserve Backup prüft die für alle Geräte in der Liste angegebenen Informationen. Sind die Informationen gültig, werden die Deduplizierungsgeräte zur Liste hinzugefügt. Sind Informationen ungültig, werden fehlerhafte Geräte in der Liste mit dem roten Status "Fehlgeschlagen" gekennzeichnet. Klicken Sie auf den jeweiligen Status "Fehlgeschlagen", um die Ursache des betreffenden Fehlers zu ermitteln und zu beheben. Nachdem alle Geräte die Prüfung bestanden haben, wird eine Zusammenfassung angezeigt.

10. Klicken Sie auf "Weiter", um zur Anzeige "Willkommen bei der Gerätekonfiguration" zurückzukehren, oder auf "Beenden", um die Gerätekonfiguration zu verlassen.

Wichtig! Wenn Sie ein Deduplizierungsgerät erstellen, wird die Entfernungsrichtlinie automatisch auf 4 Wochen eingestellt. Diese Standard-Entfernungsrichtlinie wird an jeden Job vererbt, den Sie für das Gerät einrichten.

Wenn Sie Sicherungen länger als 4 Wochen aufbewahren möchten, müssen Sie die Entfernungszeiten beim Übergeben des Sicherungsjobs anpassen.

Weitere Informationen:

[Festlegen von Kopier- und Entfernsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen](#)

Konfigurieren von Deduplizierungsgerätegruppen

Dateneduplizierungsgeräte müssen Gruppen zugewiesen werden. Wenn Sie keine eigene Gruppe angeben, wird eine neue Standardgruppe erstellt, der das Deduplizierungsgerät bei dessen Erstellung automatisch zugewiesen wird. Sie können einer Gruppe maximal ein Deduplizierungsgerät zuweisen.

Sie können die Deduplizierungsgruppe umbenennen, ein Deduplizierungsgerät aus ihr entfernen oder ein Deduplizierungsgerät einer leeren Gruppe zuweisen.

Es ist nicht möglich, eine Deduplizierungsgruppe in eine Staging-Gruppe zu konvertieren oder umgekehrt.

Nachfolgend sind einige wichtige Unterschiede zwischen einer Staging-Gruppe und einer Dateneduplizierungsgerätegruppe aufgeführt:

- Eine Staging-Gruppe kann nicht formatiert oder gelöscht werden. Eine Deduplizierungsgruppe kann formatiert oder gelöscht werden.
- Eine Staging-Gruppe kann nicht als Sicherungsziel verwendet werden. Eine Deduplizierungsgruppe kann als Sicherungsziel verwendet werden.

Gerätebefehle für Datendeduplizierungsgeräte

Folgende Gerätebefehle stehen für Datendeduplizierungsgeräte zur Verfügung:

- **Formatieren:** Löscht die Sitzungen von diesem Gerät und schreibt die Header-Datei unter Verwendung eines neuen Bandnamens zurück.
- **Löschen:** Löscht die Sitzungen und schreibt eine leere Header-Datei auf dieses Gerät.

Daten durch Deduplizieren sichern

Zum Sichern und Deduplizieren von Daten stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Normaler Sicherungsjob:** Wählen Sie eine Deduplizierungsgerätegruppe als Sicherungsziel aus.
- **Staging-Sicherungsjob:** Wählen Sie eine Deduplizierungsgerätegruppe als Staging-Speicherort oder als endgültiges Sicherungsziel aus. Alternativ können Sie beide Möglichkeiten verwenden, sofern es sich dabei nicht um dieselbe Deduplizierungsgerätegruppe handelt.

Funktionsweise normaler Sicherungsjobs bei der Deduplizierung

Das Deduplizieren von Daten während eines Sicherungsjobs funktioniert ähnlich wie bei einem normalen Sicherungsjob, außer dass Sie eine Deduplizierungsgerätegruppe als Sicherungsziel auswählen müssen.

- Wählen Sie "Deduplizierungssicherung" auf der Registerkarte "Start" des Sicherungs-Managers".
- Legen Sie die lokalen Sicherungsoptionen mit Ausnahme der Optionen "Komprimierung" und "Verschlüsselung" wie gewohnt fest. Komprimierung und Verschlüsselung werden von der Deduplizierung nicht unterstützt. Wenn Arcserve Backup eine verschlüsselte Sitzung erkennt, wird der Deduplizierungsvorgang übersprungen, und der Job wird als normaler Sicherungsjob durchgeführt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Komprimierung und Verschlüsselung bei der Deduplizierung](#).
- Wählen Sie eine Sicherungsquelle aus.
- Wählen Sie ein Deduplizierungsgerät als Sicherungsziel für einen normalen Sicherungsjob aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwalten von Deduplizierungsgeräten](#).
- Richten Sie bei Bedarf einen Ablaufplan, einschließlich GFS-Rotation, ein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu [GFS-Rotationsjobs auf Deduplizierungsgeräten](#).
- Legen Sie eine Entfernungsrichtlinie fest. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Hinweise zum Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Deduplizierungsgeräte](#).

Hinweis: Informationen über das Senden von Sicherungsjobs finden Sie unter [Senden eines Sicherungsjobs](#).

Deduplizierungsgruppen für das Staging konfigurieren

Normale Dateisystemgerätegruppen können für das Staging konfiguriert werden. Rufen Sie hierzu die Geräteeigenschaften des Sicherungs-Managers auf, und wählen Sie die Option "Konfigurieren von Staging-Gruppen" aus. Diese Option gilt nicht für Deduplizierungsgerätegruppen.

Datendeduplizierungsgeräte können in wenigen Schritten wie folgt für das Staging konfiguriert werden.

So konfigurieren Sie Datendeduplizierungsgerätegruppen für Staging:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie in der Navigationsleiste im Menü "Schutz und Wiederherstellung" die Option "Sicherheit" an.

Der Sicherungs-Manager wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf "Deduplizierungssicherung" und auf "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden im Sicherungs-Manager angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort" und erweitern Sie das Objekt "Staging-Server".
5. Navigieren Sie zu der Deduplizierungsgruppe, die Sie als Staging-Gruppe für diesen Sicherungsjob verwenden möchten, und wählen Sie sie aus.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien", um die Deduplizierungs-Staging-Richtlinien anzugeben.

Geben Sie die Staging-Richtlinien für vollständige Sicherungen, Änderungs- und Zuwachssicherungen dieses Jobs an.

Weitere Informationen:

[Staging-Sicherungsmethoden](#)

Funktionsweise von Staging-Jobs mit Deduplizierung

Bei einem Disk To Disk To Tape-Vorgang können Sie eine Deduplizierungsgerätegruppe als Staging-Speicherort, als endgültiges Sicherungsziel oder als beides festlegen, vorausgesetzt, Sie haben auf beiden Registerkarten eine *unterschiedliche* Deduplizierungsgerätegruppe ausgewählt.

- Wählen Sie auf der Registerkarte "Staging-Speicherort" die Deduplizierungsgerätegruppe aus, aktivieren Sie Staging, und legen Sie eine Staging-Richtlinie fest.
- Wählen Sie auf der Registerkarte "Ziel" eine unterschiedliche Deduplizierungsgerätegruppe aus, und legen Sie eine Entfernerichtlinie fest. Wenn Sie keine Entfernerichtlinie festlegen, wird aus der Erstellung des Deduplizierungsgeräts der Standardwert von 4 Wochen für vollständige Sicherungen und von 2 Wochen für Zuwachs-/Änderungssicherungen geerbt.
- Richten Sie bei Bedarf auf der Registerkarte für die Ablaufpläne den Rotations- oder GFS-Plan ein.

Weitere Informationen finden Sie unter [Sichern von Daten mit Disk-Staging](#).

Sichern von Daten mit Deduplizierung bei Staging-Sicherungsjobs

Sie können während der Staging-Phase, der Migrationsphase oder beider Phasen eines Disk-Staging-Sicherungsjobs Daten deduplizieren, indem Sie Deduplizierungsgerätegruppen auf den entsprechenden Registerkarten auswählen.

So sichern Sie bei Staging-Sicherungsjobs Daten mit Deduplizierung:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Start" auf "Deduplizierungssicherung" und auf "Staging aktivieren".

Die Registerkarten "Staging-Speicherort" und "Richtlinien" werden im Sicherungs-Manager angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort" und erweitern Sie das Objekt "Staging-Server".
 - a. Navigieren Sie zu der Deduplizierungsgruppe, die Sie als Staging-Gruppe für diesen Sicherungsjob verwenden möchten, und wählen Sie sie aus.
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien", um die Deduplizierungs-Staging-Richtlinien anzugeben.
 - c. Geben Sie die Staging-Richtlinien für vollständige Sicherungen, Änderungs- und Zuwachssicherungen dieses Jobs an.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und blenden Sie das Objekt "Server" ein.
 - a. Navigieren Sie zu der Gruppe, die Sie als endgültiges Ziel für diesen Sicherungsjob verwenden möchten, und wählen Sie sie aus.

Hinweis: Sie können eine reguläre Gerätegruppe oder eine weitere Deduplizierungsgruppe auswählen, Sie dürfen jedoch nicht dieselbe Deduplizierungsgruppe auswählen wie für das Staging-Ziel.
 - b. Klicken Sie auf "Deduplizierungsrichtlinie", um das Dialogfeld "Entfernungsrichtlinien für Deduplizierung" zu öffnen.
 - c. Klicken Sie auf die Registerkarte "Vollständige Sicherung", und legen Sie die Entfernungsrichtlinie für die vollständigen Sicherungen fest, die für den Sicherungsjob erforderlich sind.
 - d. Klicken Sie auf die Registerkarte "Änderungs-/Zuwachssicherung", und legen Sie die Entfernungsrichtlinie für die Änderungs- und Zuwachssicherungen fest, die für den Sicherungsjob erforderlich sind.

Daten entfernen nach: Geben Sie an, nach welchem Zeitraum (Wochen, Tage, Stunden und Minuten) die Jobsitzung nach Beendigung des Vorgangs entfernt werden soll.

Hinweis: Prüfen Sie die Deduplizierungs-Staging-Richtlinie, da die Standard-Entfernungsrichtlinie auf vier Wochen eingestellt ist. Wenn Sie Sicherungen länger als vier Wochen aufbewahren möchten, müssen Sie die Richtlinie manuell anpassen.

- e. Klicken Sie auf die Registerkarte "Verschiedenes", und wählen Sie die gewünschten Optionen aus:
 - **Abgebrochene Sitzungen von der Festplatte entfernen:** Entfernt alle durch den Benutzer abgebrochenen Sitzungen vom Deduplizierungsgerät.
 - **Fehlgeschlagene Sitzungen von der Festplatte entfernen:** Entfernt alle fehlgeschlagenen Sitzungen vom Deduplizierungsgerät.
 - f. Klicken Sie auf OK.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie den Ablaufplan an, den Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten.
- Hinweis:** Wenn Sie die Optionen "Rotationsplan verwenden" und "GFS aktivieren" verwendet haben, sind die Felder des Datenträgerbestandes nicht für Deduplizierungsgerätegruppen verfügbar.
6. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um das Dialogfeld "Globale Optionen" zu öffnen. Legen Sie wie gewohnt die globalen Optionen fest.
7. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Senden", um den Job wie gewöhnlich zu senden.

Weitere Informationen:

[Übergeben eines Sicherungsjobs](#)

[Globale Sicherungsoptionen](#)

[Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen](#)

Hinweise für das Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Deduplizierungsgeräte

Beachten Sie die folgenden Szenarien, wenn Sie Kopier- und Entfernungsrichtlinien für die Deduplizierung festlegen:

- Wenn Sie bei einem Nicht-Staging-Sicherungsjob ein Deduplizierungsgerät als Ziel verwenden, können Sie Entfernungsrichtlinien konfigurieren. Klicken Sie auf "Deduplizierungsrichtlinie". Die Richtlinie ist standardmäßig aktiviert.
 - Legen Sie bei Bedarf auf den Registerkarten für vollständige Sicherungen, Zuwachs- oder Änderungssicherungen eine Entfernungsrichtlinie fest. Die Standardeinstellung beträgt 4 Wochen für vollständige Sicherungen und 2 Wochen für Zuwachs- oder Änderungssicherungen.
 - Wählen Sie auf der Registerkarte "Verschiedenes" die gewünschten Optionen aus.
 - **Abgebrochene Sitzungen von der Festplatte entfernen:** Mit dieser Option löschen Sie Sitzungen vom Zielgerät, nachdem eine Sicherung auf einem Zielgerät abgebrochen wurde.
 - **Fehlgeschlagene Sitzungen von der Festplatte entfernen:** Mit dieser Option löschen Sie Sitzungen vom Zielgerät, nachdem eine Sicherung auf einem Zielgerät fehlgeschlagen ist.

Beide Optionen tragen dazu bei, dass Speicherplatz möglichst schnell zurückgewonnen wird.

- Wenn Sie bei einem Staging-Job ein Deduplizierungsgerät als Staging-Gerät verwenden, können Sie Kopier- und Entfernungsrichtlinien festlegen, indem Sie auf die Registerkarte "Richtlinien" klicken. Weitere Informationen finden Sie unter "[Festlegen von Kopier- und Entfernungsrichtlinien für Disk-Staging-Sicherungen](#)".
- Bei Staging-Jobs, bei denen Sie sowohl für den Staging-Speicherort als auch für den Zielspeicherort Deduplizierungsgeräte verwenden, besitzen die Jobs zwei Entfernungsrichtlinien.

Die Entfernungsrichtlinie ist immer aktiviert. Sie können zwar nicht den Entfernungsvorgang deaktivieren, jedoch den Entfernungsplan anpassen.

Weitere Informationen:

[Sichern von Daten mit Deduplizierung bei Staging-Sicherungsjobs](#)

Verschlüsselung und Komprimierung während der Deduplizierung

In Verbindung mit Deduplizierungsgeräten werden die Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung nicht unterstützt. Bei Staging-Jobs werden die Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung zwar nicht in der Staging-Phase unterstützt, dafür aber in der Migrationsphase, jedoch nur, wenn das angegebene endgültige Zielverzeichnis ein Nicht-Deduplizierungsgerät ist. In der folgenden Tabelle werden je nach angegebenem Gerät die verfügbaren Optionen aufgelistet.

Hinweis: Für weitere Informationen über die Verschlüsselungs- und Komprimierungsoptionen von Arcserve Backup, einschließlich von Einschränkungen und Hinweisen, finden Sie unter [Verschlüsselungs-/Komprimierungsoptionen im Sicherungs-Manager](#).

Staging-Speicherort	Zielort	Verfügbare Optionen zur Komprimierung/Verschlüsselung
Nicht-Deduplizierungsgerät	Nicht-Deduplizierungsgerät	Alle Optionen sind verfügbar.
Nicht-Deduplizierungsgerät	Deduplizierungsgerät	Die Option "Daten verschlüsseln" ist nicht zulässig. Die Option "Daten komprimieren" ist nicht zulässig.
Deduplizierungsgerät	Nicht-Deduplizierungsgerät	Optionen "Daten verschlüsseln": "auf Sicherungsserver während Migration" Optionen zur "Datenkomprimierung": "am Sicherungsserver" Hinweis: Die Komprimierung muss mit der Verschlüsselungsoption "an Sicherungsserver Während Migration" angegeben werden.
Deduplizierungsgerät	Deduplizierungsgerät	Die Option "Daten verschlüsseln" ist nicht zulässig. Die Option "Daten komprimieren" ist nicht zulässig. Sie können die Optionen zwar auswählen, es wird jedoch eine Fehlermeldung angezeigt.

Anzeigen der Komprimierungsergebnisse nach der Deduplizierung

Nachdem ein Sicherungsjob mit Deduplizierung abgeschlossen wurde, können Sie die erzielten Komprimierungsraten im Aktivitätsprotokoll anzeigen. Die Komprimierung wird als Verhältniswert und als Prozentwert angezeigt. Diese Informationen werden auch in der Arcserve Backup-Datenbank gespeichert, und Sie können sie in der Jobübersicht auf Sitzungs-, Job- und Knotenebene anzeigen.

- Im Wiederherstellungs-Manager können Sie Informationen zur Komprimierungsrate auf Sitzungsebene anzeigen.
- Im Sicherungs-Manager, Wiederherstellungs-Manager oder Geräte-Manager, können Sie die Komprimierungsrate auf Gerät-/Bandebeine anzeigen.
- Im Bericht-Manager können Sie unter "Sitzungsdetails" und "Sitzungsberichte" die Komprimierungsrate der Sitzung anzeigen. Die Komprimierungsrate auf Gerät-/Knotenebene ist aus dem Dashboard-Bericht ersichtlich.

Die Komprimierungsrate ergibt sich aus der Menge der ursprünglich zu speichernden Daten geteilt durch die Menge der Daten nach der Deduplizierung. Die Rate wird als Verhältniswert oder als Prozentwert angegeben.

So sichern Sie Deduplizierungsgeräte

Die während eines Deduplizierungssicherungsjobs erzeugten Index- und Daten-dateien sind für das erfolgreiche Wiederherstellen deduplizierter Daten von ent-scheidender Bedeutung. Falls diese Dateien beschädigt werden, kann Arcserve Backup die zur Wiederherstellung des ursprünglichen Daten-Streams erfor-derlichen Datenblöcke nicht finden und zusammensetzen, selbst wenn die dedu-plizierten Daten unversehrt sind. Sie können Deduplizierungsgerädateien sichern, allerdings sind dabei einige wichtige Punkte zu beachten.

- Deduplizierungsgerädateien werden bei lokalen Sicherungsjobs normalerweise übersprungen (Deduplizierungsgerät und Arcserve Backup befinden sich auf demselben Rechner). Sie können jedoch erzwingen, dass diese mit ein-geschlossen werden, indem Sie in den globalen Optionen auf der Registerkarte "Vorgang" die Option "Deduplizierungsgerätdaten sichern" aktivieren.
- Deduplizierungsgerädateien werden normalerweise bei Remote-Siche-rungsjobs mit eingeschlossen (Deduplizierungsgerät und Arcserve Backup befin-den sich auf unterschiedlichen Rechnern). Zusätzlich können sich die Datendeduplizierungsdateien auf Remote- Computern befinden. Bei der Siche-rung werden Daten von Deduplizierungsgeräten, die sich auf mehreren Com-putern befinden, aus Gründen der Datenkonsistenz nicht gesammelt. Es besteht aber die Möglichkeit, dass Daten und Indexdateien nicht synchronisiert werden, wenn andere Sicherungsjobs auf dem Deduplizierungsgerät zeitgleich mit der Sicherung des Deduplizierungsgeräts ausgeführt werden. Daher muss der Arc-serve Backup Agent for Open Files lizenziert werden, und Dedu-plizierungsgeräte können nur auf Rechnern verwendet werden, die VSS unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sichern von Dateien auf Deduplizierungsgeräten](#).
- Um Dateien des Deduplizierungsgeräts zu sichern, müssen Sie den Agent for Open Files lizenzieren.

Information zur Wiederherstellung von Deduplizierungsgeräten finden Sie unter [Wiederherstellung von Dateien von Deduplizierungsgeräten](#).

Vorgehensweise zum Replizieren von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication

Deduplizierungsgeräte können Daten aus zahlreichen Datenquellen speichern, was den Schutz dieser Geräte besonders wichtig macht. Sie können mit Arcserve Replication die Daten von Deduplizierungsgeräten replizieren und so Ihre Arcserve Backup-Umgebung mit einer weiteren Schutzebene versehen.

Zum Replizieren von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication müssen Sie den Arcserve Replication-Prozess sowohl auf dem Master- als auch auf dem Replikatserver installieren.

- Der lokale Server mit dem zu replizierenden Deduplizierungsgerät muss als Masterserver konfiguriert werden.
- Der Server unter Windows Server 2008 (oder neuer) muss als Replikatserver konfiguriert werden.

Hinweis: Nachdem Sie den Arcserve Replication-Prozess auf dem Master- und den Replikatservern installiert haben, erstellen und konfigurieren Sie für das zu schützende Deduplizierungsgerät ein Arcserve Replication-Szenario. Schlägt ein Deduplizierungsgerät fehl, können Sie die Daten mit dem von Arcserve Replication generierten VSS-Snapshot wiederherstellen.

Weitere Informationen:

[Erstellen von Arcserve Replication-Szenarien für Deduplizierungsgeräte](#)

[Konfigurationsüberlegungen für Arcserve Replication-Deduplizierungsgerätszenarien](#)

[Wiederherstellen von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication/VSS-Snapshots](#)

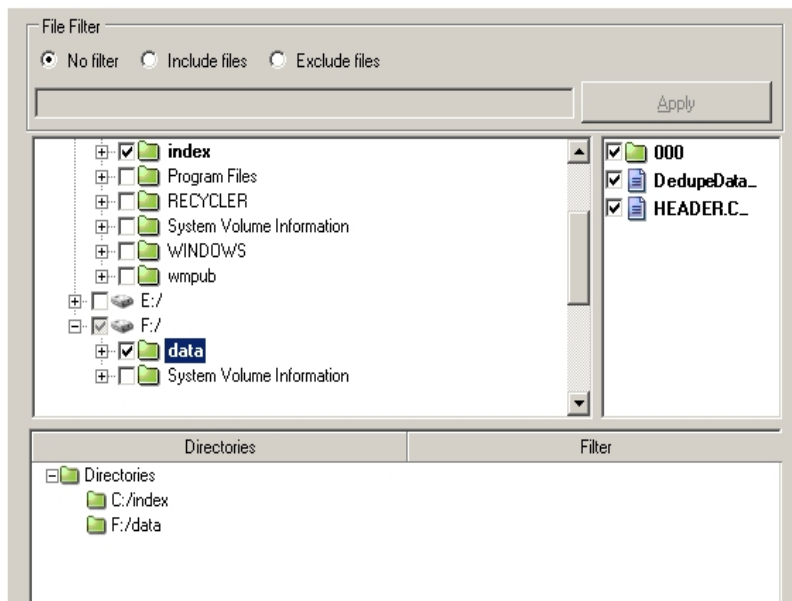
Erstellen von Arcserve Replication-Szenarien für Deduplizierungsgeräte

Mit den folgenden Schritten wird veranschaulicht, wie Deduplizierungsgeräte mithilfe von Arcserve Replication-Szenarien, besonders mit einem Arcserve Replication-Dateiserver-Szenario, repliziert werden.

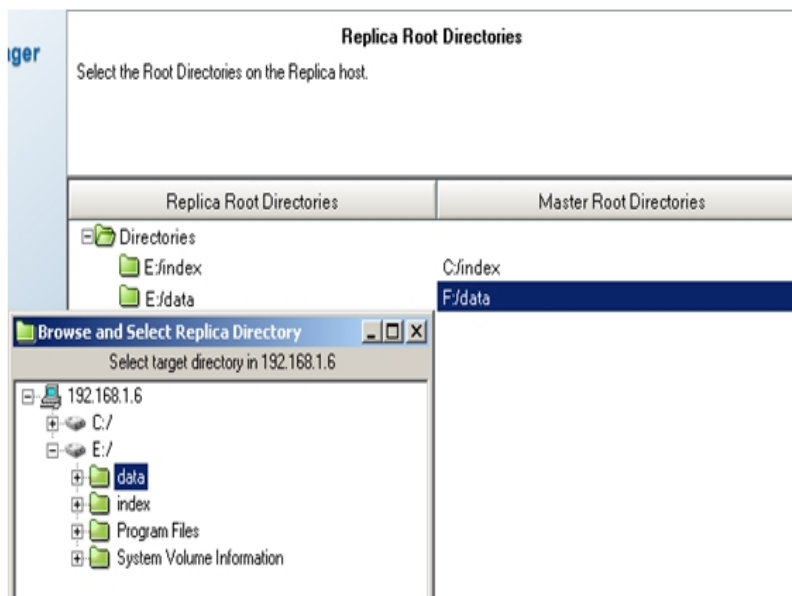
Wichtig! Der Masterserver ist der lokale Host für das zu replizierende Deduplizierungsgerät.

So erstellen Sie Arcserve Replication-Szenarien für Deduplizierungsgeräte:

1. Öffnen Sie den Arcserve Replication-Manager, und wählen Sie "Szenario", "Neu", oder klicken Sie auf die Schaltfläche "Neues Szenario", um den Assistenten für neue Szenarien zu starten.
2. Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm auf "Neues Szenario erstellen", wählen Sie eine geeignete Gruppe aus, und klicken Sie dann auf "Weiter".
3. Wählen Sie in der Anzeige "Server und Produkttyp auswählen" die Optionen "Szenario für Dateiserver, Replikation und Datenwiederherstellung" und "Integritätstests für Assured Recovery" aus. Sie müssen die Option "Integritätstests für Assured Recovery" wählen, um die für die Wiederherstellung fehlgeschlagener Deduplizierungsgeräte verwendeten VSS-Snapshots zu generieren. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.
4. Geben Sie in der Anzeige "Master- und Replikat-Hosts" einen Namen für das Szenario ein. Beispiel: "DDD". Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse und die Portnummer für den Master- und Replikatserver ein. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.
5. Warten Sie, bis die Prozess-Überprüfung abgeschlossen ist. Falls erforderlich, klicken Sie auf "Installieren", um den Prozess auf einem oder beiden Servern zu aktualisieren, und klicken Sie dann auf "Weiter".
6. Wählen Sie in der Anzeige "Master-Stammverzeichnisse" den Datendateiordner des Deduplizierungsgeräts und den Indexdateiordner aus. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.



7. Wählen Sie in der Anzeige "Replikant-Stammverzeichnisse" den Datendateiordner auf dem Replikatsserver aus. Aufgrund der Größe des VSS-Snapshots sollten Sie die Index- und Datendateien für das replizierte Deduplizierungsgerät auf dem gleichen Volume speichern. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.



8. Übernehmen Sie in der Anzeige "Szenario-Eigenschaften" die Standardwerte, und klicken Sie dann auf "Weiter".

9. Übernehmen Sie in der Anzeige "Master- und Replikeigenschaften" die Standardwerte, und klicken Sie dann auf "Weiter".
10. Warten Sie, bis die Szenarioüberprüfung abgeschlossen ist. Wenn Fehler oder Warnungen angezeigt werden, sollten Sie auf diese entsprechend reagieren, bevor Sie fortfahren. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.
11. Klicken Sie in der Ansicht "Ausführen" des Szenarios auf "Fertigstellen".
Sie müssen die Schritte unter "Konfigurieren von Arcserve Replication-Szenarien für Deduplizierungsgeräte" ausführen, bevor Sie das Szenario ausführen können.

Konfigurationsüberlegungen für Arcserve Replication-Deduplizierungsgerätszenarien

Zum Replizieren von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication kommen zwei Konfigurationsmethoden in Frage:

- **Online-Replikationstyp:** Das Deduplizierungsgerät wird in Echtzeit auf den Replikatserver repliziert. Dies kann sich negativ auf die Leistung auswirken, was Sie verhindern können, indem Sie die Spool-Datei des Szenarios auf einer separaten Festplatte konfigurieren.
- **Geplanter Replikationstyp:** Das Deduplizierungsgerät wird zu einem von Ihnen geplanten Zeitpunkt auf den Replikatserver repliziert. Wenn Sie einen Zeitpunkt angeben, zu dem keine Jobs ausgeführt werden, werden die Auswirkungen auf das Gerät gering gehalten.

Konfigurieren von Arcserve Replication-Online-Replikationsszenarien für Deduplizierungsgeräte

Mithilfe von Arcserve Backup können Sie Arcserve Replication-Replikationsszenarien auf Deduplizierungsgeräten konfigurieren.

So konfigurieren Sie Szenarien für die Online-Replikation:

1. Wählen Sie im Arcserve Replication-Manager das Szenario aus, das Sie zum Replizieren des Deduplizierungsgeräts erstellt haben.
 - a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Eigenschaften" für dieses Szenario.
 - b. Stellen Sie die Eigenschaft "Replikation, Modus" auf "Online" ein.
2. Wählen Sie im Arcserve Replication-Manager den Masterserver aus, mit dem das Deduplizierungsgerät lokal verbunden ist.
 - a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Eigenschaften" für diesen Server.
 - b. Stellen Sie die Eigenschaft "Spool, Spool-Verzeichnis" auf einen Ordner auf einer anderen Festplatte als das Deduplizierungsgerät ein. Dadurch wird die Leistung verbessert.
3. Wählen Sie im Arcserve Replication-Manager den Replikatserver aus.
 - a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Eigenschaften" für diesen Server.
 - b. Stellen Sie die Eigenschaften "Geplante Tasks", "Replikatsintegritätstests für Assured Recovery", "Aktion bei erfolgreichem Test", "Schattenkopie erstellen" auf "Ein" ein.
 - c. Legen Sie die Eigenschaften der untergeordneten Objekte wunschgemäß fest:
 - Anzahl beizubehaltender Snapshots: z. B. 10. Vergrößern oder verkleinern Sie diesen Wert nach Bedarf.
 - Schattenkopiespeichervolume: Standard
 - Max. Speichergröße pro Volume: Unbegrenzt
 - d. Legen Sie die Eigenschaften "Geplante Tasks", "Replikatsintegritätstests für Assured Recovery", "Zeitplaner" fest.
4. Speichern Sie die Änderungen.

Führen Sie das Szenario zur Replikation des Deduplizierungsgeräts aus.

Konfigurieren von geplanten Arcserve Replication-Replikationsszenarien für Deduplizierungsgeräte

Wenn Sie das Szenario zur geplanten Replikation für Ihr Deduplizierungsgerät verwenden, müssen Sie manuell VSS-Snapshots erstellen, um die Daten bei einem Gerätefehler wiederherzustellen.

So konfigurieren Sie Szenarien für die geplante Replikation:

1. Wählen Sie im Arcserve Replication-Manager das Szenario aus, das Sie zum Replizieren des Deduplizierungsgeräts erstellt haben.
 - a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Eigenschaften" für dieses Szenario.
 - b. Stellen Sie die Eigenschaft "Replikation, Modus" auf "Zeitplanung" ein.
 - c. Planen Sie die Replikationszeit um 00.00 Uhr täglich.
2. Wählen Sie im Arcserve Replication-Manager den Replikatserver aus.
 - a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Eigenschaften" für diesen Server.
 - b. Stellen Sie die Eigenschaften "Geplante Tasks", "Replikatsintegritätstests für Assured Recovery", "Aktion bei erfolgreichem Test", "Schattenkopie erstellen" auf "Ein" ein.
3. Speichern Sie die Änderungen.
4. Führen Sie das Szenario zur Replikation des Deduplizierungsgeräts aus.
5. So generieren Sie manuell VSS-Snapshots:
 - a. Wählen Sie den Replikatserver für das von Ihnen erstellte Replikationsszenario für das Deduplizierungsgerät aus.
 - b. Klicken Sie in der Symbolleiste des Arcserve Replication-Managers auf "Replikatsintegritätstests".
 - c. Klicken Sie zum Starten auf "OK", wenn die Anzeige "Replikatstests für Assured Recovery" geöffnet wird.

Sichern von Daten mithilfe der globalen Deduplizierung

Die globale Deduplizierung findet Redundanzen zwischen Sicherungssitzungen des Laufwerks "C:\\" verschiedener Rechner, die auf demselben Deduplizierungsgeräten gesichert werden. Im Allgemeinen beinhaltet das Laufwerk "C:\\" eines Rechners die Betriebssystemdateien. Hier sind zahlreiche Redundanzen zu erwarten. Zusätzlich zu Systemlaufwerken verarbeitet die globale Deduplizierung auch Oracle RMAN-Sitzungen.

Die globale Deduplizierung erfolgt alle 6 Stunden, kann aber nicht ausgeführt werden, während ein Sicherungs- oder Entfernungsjob aktiv ist, und wird unterbrochen, falls beide Jobs auf dieselbe Sitzungsdatei zugreifen müssen.

Um die globale Deduplizierung auszuführen, richten Sie wie gewohnt einen Sicherungsjob ein, vergewissern Sie sich, dass unter "Deduplizierungsgerätegruppe - Konfiguration" die Option "Globale Deduplizierung aktivieren" aktiviert ist und dass Sie als Sicherungsquelle die Laufwerke "C:\\" verschiedener Rechner ausgewählt haben.

So sichern Sie Daten mithilfe der globalen Deduplizierung

1. Stellen Sie unter "Deduplizierungsgerätegruppe - Konfiguration" sicher, dass die Option "Globale Deduplizierung aktivieren" ausgewählt ist (die Option ist standardmäßig aktiviert).
2. Richten Sie im Sicherungs-Manager wie gewohnt einen Sicherungsjob ein.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" das Windows-Volume-Verzeichnis "C:\\" verschiedener Rechner aus.
4. (Optional) Falls Sie Staging verwenden, klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort", und wählen Sie eine Deduplizierungsgerätegruppe aus.
5. Wählen Sie auf der Registerkarte "Ziel" eine Deduplizierungsgerätegruppe aus.
6. Richten Sie den Job wie gewohnt fertig ein.
7. Führen Sie den Job aus.

Wiederherstellen deduplizierter Daten

Das Wiederherstellen deduplizierter Daten läuft nach demselben Verfahren ab wie ein normaler Wiederherstellungsjob. Die Disaster Recovery unterstützt Deduplizierung und läuft mit dieser nach demselben Verfahren ab wie die normale Disaster Recovery.

Auch die Arcserve Backup-Hilfsprogramme unterstützen Deduplizierungsgeräte.

Hinweis: Dem Hilfsprogramm zum Entfernen ist eine geringere Priorität zugewiesen als dem Sichern, Wiederherstellen, Einfügen und Durchsuchen. Das Entfernen wird übersprungen, solange Sicherungs-, Wiederherstellungs-, Einfügen- oder Durchsuchungsjobs auf demselben Deduplizierungsgerät aktiv sind. Sicherungs-, Wiederherstellungs-, Einfügen- oder Durchsuchungsjobs, die an ein Deduplizierungsgerät gerichtet sind, auf dem eine Entfernungssitzung bereits im Gang ist, haben Vorrang und halten die Entfernungssitzung an.

Deduplizierte Daten wiederherstellen

Das Verfahren zum Wiederherstellen von Daten, die auf Deduplizierungsgeräten gespeichert sind, ist mit der Vorgehensweise bei normalen Dateisystemgeräten vergleichbar. Sie müssen Daten von einer Festplatte aus wiederherstellen, auch wenn Sie Daten als Teil eines Staging-Jobs auf Band migriert haben.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Wiederherstellen nach Sitzungen auf Deduplizierungsgeräten](#)
- [Wiederherstellen von Deduplizierungsgerätdateien.](#)
- [Wiederherstellen von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication/VSS-Snapshots](#)

Wiederherstellen nach Sitzungen auf Deduplizierungsgeräten

Wenn ein Deduplizierungsgerät eine große Anzahl von Sitzungen enthält, können Sie die Option "Letzter Zeitraum in Tagen" zum Filtern der Ergebnisse verwenden. Wenn Sie das Gerät erweitern, wird ein Fortschrittsbalken angezeigt. Sie können die Fortschrittsanzeige abbrechen, um ein Verknüpfungsmenü anzuzeigen. Wählen Sie dann im erweiterten Gerät eine wiederherzustellende Zielsitzung aus. Mit Hilfe der Option "Mehr anzeigen" im Verknüpfungsmenü können Sie auch die restlichen Sitzungen erweitern.

Wiederherstellen von Deduplizierungsgerädateien.

Eine Voraussetzung für das Wiederherstellen deduplizierter Daten ist, dass Sie auch die Deduplizierungsgerädateien und die Indexdateien gesichert haben müssen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Deduplizierungsgerädateien wiederherzustellen:

- Navigieren Sie zu dem Knoten, auf dem die gesicherten Indexdateien gespeichert sind.
- Wählen Sie die korrekten Sitzungen aus.
- Wählen Sie die Index- oder Datendateien aus, die Sie wiederherstellen möchten.
- Stellen Sie die Daten an einem anderen Speicherort wieder her.
- Entfernen Sie das ursprüngliche Deduplizierungsgerät, um Konflikte zu vermeiden.
- Erstellen Sie ein neues Deduplizierungsgerät, das für die Verwendung der wiederhergestellten Index- und Dateiordner konfiguriert ist.
- Beenden Sie den Bandprozess und starten Sie ihn neu, um sicherzustellen, dass alle Vorgänge, die bei der Initiierung der Sicherung ausgeführt wurden, ungültig gemacht werden.
- Fügen Sie das neue Deduplizierungsgerät ein (im Sinn von Zusammenführen), damit die Datensätze mit dem physischen Gerät übereinstimmen.

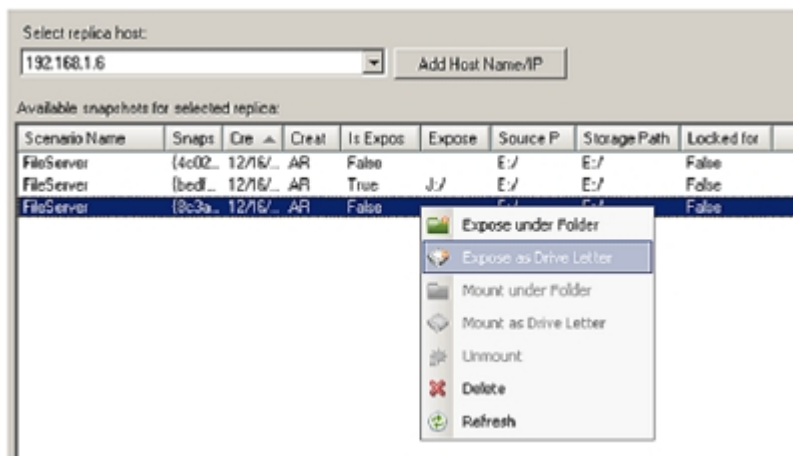
Hinweis: Die Zusammenführung kann unvollständig sein oder fehlschlagen, wenn auf dem gesicherten Deduplizierungsgerät Sitzungen aktiv sind.

Wiederherstellen von Deduplizierungsgeräten mit Arcserve Replication/VSS-Snapshots

Falls ein repliziertes Deduplizierungsgerät fehlschlägt, können Sie die darauf gespeicherten Daten mit den VSS-Snapshots wiederherstellen.

So stellen Sie ein fehlgeschlagenes Deduplizierungsgerät wieder her:

1. Halten Sie im Arcserve Replication-Manager das Replikationsszenario an.
2. So zeigen Sie den VSS-Snapshot an:
 - a. Klicken Sie auf "Snapshot-Ansicht", und wählen Sie den Snapshot aus, den Sie wiederherstellen möchten.
 - b. Wählen Sie "Als Laufwerksbuchstaben anzeigen" aus, um die Wiederherstellung zu starten.



3. Melden Sie sich am Replikatserver an, öffnen Sie das angezeigte Laufwerk, und kopieren Sie die zugeordneten Index- und Datendateien an den alternativen Speicherort.
4. Entfernen Sie im Arcserve Backup-Gerätemanager das fehlgeschlagene Deduplizierungsgerät. Dieses Gerät muss entfernt werden, um Konflikte zu vermeiden, die entstehen, wenn zwei Geräte mit identischen Bandnamen, Zufalls-IDs und Nummern vorhanden sind.
5. Erstellen Sie im Arcserve Backup-Gerätemanager ein neues Deduplizierungsgerät. Verwenden Sie dazu die zuvor kopierten Index- und Datendateien. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Erstellen von Deduplizierungsgeräten](#).

6. Stoppen Sie den Bandprozess, und starten Sie ihn neu, um sicherzustellen, dass bei der Einleitung der Sicherung stattfindende Vorgänge ungültig gemacht werden.
7. Führen Sie das neue Deduplizierungsgerät zusammen, so dass der DB-Banddatensatz aktualisiert wird und dem physischen Deduplizierungsband entspricht. Verwenden Sie dazu im Menü "Option für globales Zusammenführen, Datenbank" die Option "Nur Sitzungs-Header zusammenführen". Die Zusammenführung kann unvollständig sein oder fehlschlagen, wenn auf dem gesicherten Deduplizierungsgerät Sitzungen aktiv sind.

Sie müssen möglicherweise ein neues Arcserve Replication-Szenario erstellen, um die neuen Deduplizierungspfade zu replizieren. Zur Verwendung des vorhandenen Szenarios können Sie den Snapshot in den vorherigen Deduplizierungspfaden wiederherstellen, müssen dann aber zuerst alle derzeit dort gespeicherten Dateien löschen oder verschieben.

Durchsuchen von Jobs mit Deduplizierung

Ein Durchsuchungsjob mit Deduplizierung läuft nach demselben Verfahren wie ein regulärer Durchsuchungsjob ab. Klicken Sie bei Bedarf auf die Schaltfläche "Datenträgerprüfung", um auf die entsprechenden Optionen zuzugreifen, und klicken Sie dann auf die Option "Datenträgerprüfung aktivieren", um sie auszuwählen.

Die Datenträgerprüfung funktioniert mit allen Datenträgertypen, allerdings sucht sie bei Deduplizierungsgeräten, auf denen Hunderte von Sitzungen gespeichert sind, nach dem Zufallsprinzip einige auf Ihre eingegebenen Kriterien passende Sitzungen aus, und stellt anhand dieser die Wiederherstellbarkeit der Daten sicher.

Sie können alle Daten durchsuchen (Standardeinstellung) oder nur die Sitzungs-Header. Außerdem können Sie Filteroptionen festlegen. Sie können einen oder mehrere Knoten im dafür vorgesehenen Feld angeben. Trennen Sie dabei die verschiedenen Namen durch ein Komma voneinander. Sie können keine * Gruppen für Deduplizierungsjobs mit Datenträgerprüfung angeben, aber Sie können ein * Band in einer bestimmten Gruppe oder ein bestimmtes Band auswählen. Der Job durchsucht regelmäßig Sitzungen, die auf Ihre Auswahlkriterien zutreffen, bis er gelöscht wird.

Hinweis: Die Datenträgerprüfung unterstützt nur das Durchsuchen einer Gruppe und wird durch andere Jobs, die auf denselben Datenträger abzielen, unterbrochen. Durch die Unterbrechung wird eine Fehlermeldung generiert: "E3708 Gruppe <Gruppenname> konnte innerhalb von <Minutenanzahl> Minuten nicht reserviert werden."

Weitere Informationen:

[Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung](#)

Einfügejobs mit Deduplizierung

Ein Einfügejob mit Deduplizierung funktioniert nach demselben Prinzip wie ein normaler Einfügejob. Weitere Informationen finden Sie unter [Merge-Hilfsprogramm](#).

GFS-Rotationsjobs auf Deduplizierungsgeräten

Deduplizierungsgeräte können nicht Datenträgerbeständen zugewiesen werden. Beachten Sie daher Folgendes, wenn Sie einen GFS- oder Rotationsplan für diese Geräte einrichten:

- Wenn Sie ein Deduplizierungsgerät als Zielgerät für einen Staging-Vorgang bei einem GFS- oder Rotationsjob auswählen, können Sie keinen Datenträgerbestandsnamen eingeben. Sie können den GFS- oder Rotationsplan ohne Angabe des Datenträgerbestandes übergeben.
- Wenn Sie ein Deduplizierungsgerät als Zielgerät für einen Nicht-Staging-Vorgang bei einem GFS- oder Rotationsjob auswählen, wird kein Datenträgerbestand verwendet, und Datenträger werden nie überschrieben. Die Daten werden auf formatierte Datenträger in der Deduplizierungsgerätegruppe geschrieben, falls eine solche vorhanden ist. Andernfalls wird ein leerer Datenträger mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit formatiert.
- Wenn Sie ein Deduplizierungsgerät als Zielgerät für einen Staging-Vorgang bei einem GFS- oder Rotationsjob auswählen, ändert sich das Verhalten in der Staging-Phase nicht, die Migrationsphase verwendet jedoch nie einen Datenträgerbestand und überschreibt Datenträger nie. Die Daten werden auf formatierten Datenträgern in der Deduplizierungsgerätegruppe angehängt, falls eine solche vorhanden ist. Andernfalls wird ein leerer Datenträger mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit formatiert.
- Egal ob es sich um eine GFS-Rotation oder eine Standardrotation handelt und egal ob die Option "Datenträger anhängen" aktiviert ist oder nicht - auf Deduplizierungsgeräte gespeicherte Sicherungsjobs verhalten sich in all diesen Fällen gleich.

Hinweis: Weitere Informationen über GFS-Rotationen finden Sie unter [Rotationspläne](#).

Entfernen von Deduplizierungsgeräten

Das Entfernen eines Deduplizierungsgeräts erfolgt anders als bei einem Staging-Dateisystemgerät. Wird ein Staging-Dateisystemgerät entfernt, löscht Arcserve Backup sofort die Sitzungsdatei. Beim Entfernen einer Deduplizierungssitzung benennt Arcserve Backup die Sitzungs-Hash-Datei in ".hash_ToPurge" um und aktualisiert den Referenzzähler. Das bedeutet, dass die Sitzung nur als entfernt "markiert" ist, aber tatsächlich nicht entfernt ist, da möglicherweise andere Sitzungen vorhanden sind, die nach wie vor auf die ursprünglichen Daten verweisen.

Der in den Indexdateien gespeicherte Referenzzähler weist einen geringeren Wert aus. Wenn der Referenzzähler 0 erreicht, sind keine Hash-Werte vorhanden, die auf die ursprünglichen Daten verweisen, und der Datenblock wird als "Lücke" betrachtet. Wenn Arcserve Backup Datendateien mit einer Lücke findet, die größer als 25 % ist, wird der Festplattenspeicherplatz durch einen Lösch-Thread zurückgewonnen, der alle 6 Stunden ausgeführt wird.

Festplattenfragmentierung

Um die Festplattenfragmentierung zu reduzieren, wird der Speicherplatz immer der ersten Sicherung einer angegebenen Sitzung in 1 GB-Schritten zugewiesen, bis die Sitzung beendet wird. Schreiben vier Streams, verwendet jeder Stream einen zuvor zugewiesenen Chunk des Festplattenspeichers.

Das letzte 1 GB der Daten wird abgerundet, sodass die Datendatei die eigentliche komprimierte Sitzungsgröße erhält, nachdem der Deduplizierungsprozess abgeschlossen ist. Diese Vorgehensweise gewährleistet, dass die Festplatte in Einheiten von 1 GByte fragmentiert wird.

Dies erfolgt nur bei Sicherungen auf Deduplizierungsgeräten und lediglich bei der ersten Sicherung jeweils eines Stammverzeichnisses in einem Gerät.

Bei einer zweiten Sicherung und nachfolgenden Jobs wird die Datenmenge, die physisch auf die Festplatte geschrieben wird, als gering eingeschätzt.

Löschen von Deduplizierungs-Sicherungssitzungen

Arcserve Backup löscht Deduplizierungs-Sicherungssitzungen von Deduplizierungsgeräten, basierend auf der Entfernungsrichtlinie (Sperrfrist), die beim Senden des Sicherheitsjobs angegeben wurde. Allerdings können Deduplizierungs-Sicherungssitzungen veralten oder überflüssig werden, bevor die angegebene Sperrfrist abläuft. Mithilfe von Arcserve Backup können Sie Deduplizierungs-Sicherungssitzungen löschen, so dass sich der Festplattenspeicher erweitert und veraltete und überflüssige Sitzungsinformationen von der Arcserve Backup-Datenbank beseitigt werden.

Wenn Sie Deduplizierungs-Sicherungssitzungen löschen, verhält sich Arcserve Backup folgendermaßen:

- Wenn die gelöschten Sitzungen mit anderen Deduplizierungs-Sicherungssitzungen verknüpft sind, werden die Informationen über die Sitzungen sofort aus der Arcserve Backup-Datenbank gelöscht. Arcserve Backup kann über den Speicherplatz auf der Festplatte allerdings erst dann wieder verfügen, wenn die gelöschten Sitzungen nicht mehr mit anderen Deduplizierungs-Sicherungssitzungen verknüpft sind.
- Wenn die gelöschten Sitzungen nicht durch andere Deduplizierungs-Sicherungssitzungen referenziert sind, werden die Informationen über die Sitzungen aus der Arcserve-Datenbank entfernt, und der Festplattenspeicherplatz wird unmittelbar zurückgewonnen.

Wichtig! Das Löschen von Deduplizierungs-Sicherungssitzungen kann nicht rückgängig gemacht werden. Sie können gelöschte Deduplizierungs-Sicherungssitzungen nicht wiederherstellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Arcserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" auf "Wiederherstellen".
2. Klicken Sie im Wiederherstellungs-Manager auf die Registerkarte "Quelle".
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Option "Wiederherstellung nach Sitzung" aus.
Die Verzeichnisstruktur "Sitzungen" wird angezeigt.
3. Blenden Sie die Sitzungen ein, um die Geräte anzuzeigen, die Sicherungssitzungen enthalten.
4. Navigieren Sie zu dem Deduplizierungsgerät, das die Sitzungen enthält, die Sie löschen wollen.

Blenden Sie das Deduplizierungsgerät ein, um die gespeicherten Deduplizierungs-Sicherungssitzungen auf dem Gerät anzuzeigen.

5. Wählen Sie die Sitzungen aus, die Sie löschen wollen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Sitzungen, die Sie löschen wollen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Ausgewählte Sitzungen löschen".

Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie auf "Ja", um die ausgewählten Sitzungen zu löschen.

Die Sitzungen werden gelöscht.

Deduplizierungsberichte

Arcserve Backup-Berichte wurden geändert: Sie beinhalten nun statistische Angaben zur Deduplizierung. Weitere Informationen finden Sie unter [Berichtskategorien](#).

Kapitel 13: Raw-Sicherung und -Wiederherstellung von physischen Datenträgern und Volumes

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Übersicht über die Raw-Sicherung und Wiederherstellung	1154
Funktionsweise von Raw-Sicherungen	1156
Aktivieren der Raw-Sicherung und Wiederherstellung	1161
Ausführen der Raw-Sicherung eines physischen Datenträgers oder Volumes	1162
Wiederherstellen von Raw-Sicherungen	1165

Übersicht über die Raw-Sicherung und Wiederherstellung

Arcserve Backup ermöglicht die Sicherung und Wiederherstellung von physischen Datenträgern und physischen Volumes, die ein Dateisystem besitzen können. Mit dieser Funktion können Sie beispielsweise die folgenden Elemente sichern:

- Snapshots einer Oracle-Datenbank
- Nicht-Windows-Dateisystempartitionen
- Namenlose Partitionen oder Volumes, d. h. Volumes ohne einen Laufwerksbuchstaben
- Beliebige Snapshots, die als Datenträger in das Client-System geladen wurden

Lizenzierungsanforderungen für die Raw-Sicherung von physischen Datenträgern und Volumes

Um die Funktion zur Raw-Sicherung von physischen Datenträgern und Volumes verwenden zu können, müssen Sie über folgende Lizenzen verfügen:

- Eine Lizenz für den Arcserve Backup-Client Agent für jeden Server, auf dem die Funktion verwendet werden soll
- Eine Lizenz für das Arcserve Backup Enterprise-Modul für jeden Server, von dem die Client Agents gesichert werden sollen

Beispiel: Lizenzierungsanforderungen für die Raw-Sicherung von physischen Datenträgern und Volumes

Wenn Sie die Funktionen zur Raw-Sicherung von physischen Datenträgern und Volumes auf den Servern A, B und C verwenden möchten, müssen Sie auf allen drei Servern eine Lizenz für den Arcserve Backup-Client Agent installieren. Außerdem müssen Sie eine Lizenz für das Enterprise-Modul auf dem Sicherungsserver registrieren, von dem Sie diese drei Server sichern.

Funktionsweise von Raw-Sicherungen

Um eine Raw-Sicherung von physischen Datenträgern und Volumes durchzuführen, erhält Arcserve Backup exklusiven Zugriff auf das Gerät, sodass Arcserve Backup ein konsistentes Sicherungs-Image erstellen kann. Arcserve Backup liest die Daten sequenziell nach Blöcken und kopiert anschließend das Image auf das Staging-Gerät oder den Arcserve Backup-Server.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Unterstützte Funktionen](#)
- [Einschränkungen für die Ausführung von Raw-Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen](#)
- [Namenskonventionen von physischen Datenträgern und Volumes](#)

Unterstützte Funktionen

Mit der Raw-Sicherung und Wiederherstellung können Sie die folgenden Arcserve Backup-Funktionen verwenden:

- Sicherungsschätzung
- Komprimierung
- Verschlüsselung

Einschränkungen für die Ausführung von Raw-Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen

Berücksichtigen Sie bei der Ausführung einer Raw-Sicherung von physischen Datenträgern und Volumes die folgenden Einschränkung:

- Arcserve Backup unterstützt nicht die Durchführung von Raw-Zuwachs- und Änderungssicherungen. Wenn Sie solch einen Sicherungsjob übergeben, wird er von Arcserve Backup automatisch in einen vollständigen Sicherungsjob geändert.
- Arcserve Backup führt keine Sicherungen mithilfe der Snapshottechnologie des Volumenschattenkopie-Dienstes (VSS) aus.
- Arcserve Backup unterstützt nicht die Sicherung und Wiederherstellung von physischen Datenträgern oder physischen Volumes für Cluster. Daher werden diese Geräte nicht auf der Registerkarte "Quelle" des Sicherungs-Managers unter dem virtuellen Cluster-Knoten angezeigt.
- Arcserve Backup unterstützt nicht die Sicherung und Wiederherstellung von physischen Datenträgern oder physischen Volumes für Wechselmedien. Daher werden diese Geräte nicht auf der Registerkarte "Quelle" des Sicherungs-Managers angezeigt.
- Sicherungsjobs können fehlschlagen, wenn Arcserve Backup keinen exklusiven Zugriff auf das Gerät erhalten kann.
- Der Sicherungsjob schlägt fehl, wenn Sie eine Raw-Sicherung für Windows 2003-, Windows 2008- und Windows Vista-Umgebungen ausführen und die physischen Volumen offen gelassen werden.
- Wird ein dynamischer physischer Datenträger auf einem anderen physischen Datenträger wiederhergestellt, kopiert Arcserve Backup die Partitionsinformationen nicht auf den physischen Zieldatenträger. Folglich werden die Volumes und Partitionen des physischen Quelldatenträgers nach der Wiederherstellung auch nicht auf dem physischen Zieldatenträger angezeigt. Oder anders ausgedrückt: Dynamische Datenträger können nur an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden. Wenn Sie über mehrere dynamische Datenträger verfügen, müssen Sie außerdem alle dynamischen Datenträger an ihren ursprünglichen Speicherorten wiederherstellen, um die ursprüngliche Volumepartitionierung wiederherzustellen.

Der Grund für die Wiederherstellung von dynamischen Datenträgern an ihrem ursprünglichen Speicherort ist folgender:

Die Partitionstabelle auf einem dynamischen Datenträger enthält keinen Eintrag für die einzelnen Volumes auf dem Datenträger, da die Volumeinformationen in der Datenbank des dynamischen Datenträgers gespeichert werden. Jeder dynamische Datenträger eines Systems enthält ein Replikat dieser Datenbank des dynamischen Datenträgers. Der Speicherort der Datenbank wird vom Partitionsstil des Datenträgers bestimmt.

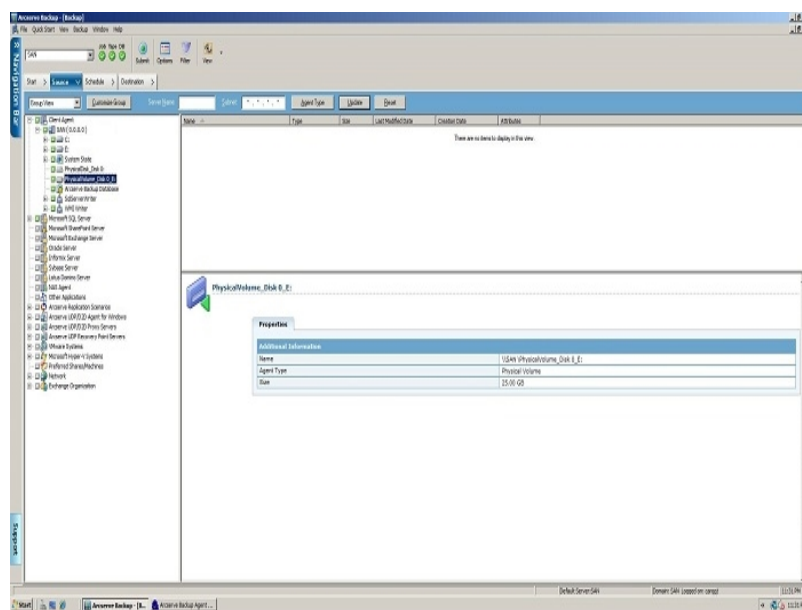
- ◆ Auf MBR-Datenträgern (Master Boot Record) ist die Datenbank im letzten Megabyte (MB) des Datenträgers enthalten.
- ◆ Auf GPT-Datenträgern (Globally Unique Identifier Partition Table) ist die Datenbank in einer reservierten (versteckten) 1-MB-Partition enthalten, die auch als LDM-Metadatenpartition (Logical Disk Manager) bezeichnet wird.

Infolgedessen können die Partitionsinformationen erst wiederhergestellt werden, wenn diese Datenbank während der Wiederherstellung auf den Datenträger geschrieben wird. Bei einem System mit mehreren dynamischen Datenträgern müssen alle Datenträger an ihren ursprünglichen Speicherorten wiederhergestellt werden, da jeder Datenträger eine Kopie der Datenbank enthält und die Datenbankkopien identisch sein müssen, damit die ursprünglichen Partitionsinformationen wiederhergestellt werden können.

- Die physischen Volumes, die System- oder Startvolumes entsprechen, und die Datenträger, auf denen sich diese physischen Volumes befinden, werden nicht auf der Registerkarte "Quelle" des Sicherungs-Managers angezeigt.
- Die Filteroption ist für die Raw-Sicherung und Wiederherstellung von physischen Datenträgern und Volumes nicht verfügbar.

Namenskonventionen von physischen Datenträgern und Volumes

Nach Aktivierung der Raw-Sicherung und Wiederherstellung können Sie die mit dem Agenten verbundenen physischen Datenträger und Volumes im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Quelle" anzeigen. Die folgende Abbildung zeigt einen Abschnitt der Registerkarte "Quelle", in dem die physischen Volumes angezeigt werden:



Physische Festplatte_<ID der Festplatte>

Gibt den physischen Datenträger an. <ID der Festplatte> bezieht sich auf die Identifizierungskennung des Datenträgers. Arcserve Backup und die Windows-Datenträgerverwaltung zeigen die <ID der Festplatte> identisch an.

Physisches Volume_<ID der Festplatte>_<Volume-ID>

Zeigt ein physisches Volume an. Bei <Volume-ID> handelt es sich um einen Laufwerksbuchstaben oder die GUID. Die GUID ist eine Hexadezimalzahl, die nur dann angezeigt wird, wenn das Volume unbenannt ist (keine Zuordnung eines Laufwerksbuchstabens). Zum Beispiel bedeutet "Physisches Volume_Disk 2_E:", dass sich das Volume E: auf dem Datenträger 2 befindet.

Aktivieren der Raw-Sicherung und Wiederherstellung

Die Möglichkeit, eine Raw-Sicherung und Wiederherstellung von physischen Datenträgern und Volumes durchzuführen, ist standardmäßig deaktiviert. Sie müssen die Option für jeden Agenten aktivieren.

So aktivieren Sie die Raw-Sicherung und Wiederherstellung eines physischen Datenträgers oder Volumes:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", "Arcserve", "Arcserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent-Verwaltung".

Das Fenster "Arcserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf "Optionen", "Konfiguration".

Das Fenster "Konfiguration" wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf "'Physischen Datenträger/Volume sichern und wiederherstellen' aktivieren".
4. Klicken Sie auf OK.

Die Funktion zur Raw-Sicherung und Wiederherstellung wird für den Agenten aktiviert.

Ausführen der Raw-Sicherung eines physischen Datenträgers oder Volumes

Um die Raw-Sicherung eines physischen Datenträgers oder Volumes auszuführen, haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- **Standardsicherung:** Ermöglicht Ihnen die Angabe einer normalen Gerätegruppe als Sicherungsziel.
- **Deduplizierungssicherung:** Ermöglicht Ihnen die Angabe einer Deduplizierungsgerätegruppe als Sicherungsziel.
- **Staging-Sicherung:** Ermöglicht Ihnen die Angabe einer normalen Gerätegruppe oder einer Deduplizierungsgerätegruppe als Staging-Speicherort, des endgültigen Zieldatenträgers oder von beidem.

Hinweis: Es wird nicht empfohlen, die gleiche Deduplizierungsgerätegruppe für den Staging-Speicherort und den endgültigen Zieldatenträger für Deduplizierungssicherungen anzugeben.

So führen Sie Raw-Sicherungen eines physischen Datenträgers oder Volumes aus:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf "Schnellstart" und dann auf "Sichern".
Der Sicherungs-Manager wird geöffnet.
3. Geben Sie den Sicherungstyp an.
4. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Staging aktivieren".
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", und suchen Sie die physischen Datenträger oder Volumes, die Sie sichern möchten.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und definieren Sie den Ablaufplan für den Sicherungsjob.
7. (Optional) Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort", und geben Sie eine Staging-Gerätegruppe an.

Hinweis: Die Registerkarte "Staging-Speicherort" wird nur angezeigt, wenn Sie auf der Registerkarte "Start" das Kontrollkästchen "Staging aktivieren" aktivieren.

8. (Optional) Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien", und geben Sie die Band-Staging-Richtlinien und Kopierrichtlinien für den Job an.

Hinweis: Die Registerkarte "Richtlinien" wird nur angezeigt, wenn Sie auf der Registerkarte "Start" das Kontrollkästchen "Staging aktivieren" aktivieren.

9. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und wählen Sie die Gerätegruppe aus, die die Sicherungsdaten speichern soll.
10. Klicken Sie auf Übergeben.
Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.
11. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Hinweis: Arcserve Backup überprüft, ob Sie über eine gültige Lizenz für das Enterprise-Modul auf dem Server verfügen, auf dem Sie den Sicherungsjob ausführen möchten. Wenn Arcserve Backup die erforderlichen Lizenzen ermitteln kann, wird der Sicherungsjob übergeben. Wenn Arcserve Backup die erforderlichen Lizenzen nicht ermitteln kann, wird der Sicherungsjob nicht übergeben.

Vollständige Knotensicherung

Wenn Sie einen ganzen Knoten zur Sicherung auswählen, führt Arcserve Backup keine Raw-Sicherung der physischen Volumes aus, die Volumes des Windows-Dateisystems entsprechen. Diese Volumes werden vom Client Agent für Windows auf herkömmliche Weise gesichert. Außerdem führt Arcserve Backup keine Raw-Sicherung auf physischen Datenträgern aus, die eines der Dateisystem-Volumes hosten, um die Sicherung von doppelten Daten zu vermeiden.

Wiederherstellen von Raw-Sicherungen

Um Raw-Sicherungen physischer Datenträger und Volumes wiederherzustellen, haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- [Wiederherstellen der Sicherungsdaten an einem alternativen Speicherort als Binärdatei.](#)
- [Wiederherstellen der Sicherungsdaten an ihrem ursprünglichen Speicherort.](#)
- [Wiederherstellen der Sicherungsdaten auf einem anderen physischen Datenträger oder Volume.](#)

Wiederherstellen an einem alternativen Speicherort als Datei

Arcserve Backup ermöglicht die Wiederherstellung von Raw-Sicherungen physischer Datenträger oder Volumes an einem alternativen Speicherort als Binärdatei. Sie können auswählen, ob Sie alle Dateien überschreiben, Dateien umbenennen, vorhandene Dateien überspringen oder die Dateien mit neueren Dateien überschreiben möchten.

So stellen Sie eine Raw-Sicherung an einem alternativen Speicherort als Binärdatei wieder her:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie auf der Navigationsleiste auf "Schnellstart" und dann auf "Wiederherstellen".

Der Wiederherstellungs-Manager wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.
4. Suchen und wählen Sie den physischen Datenträger oder das physische Volume der Quelle.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und wählen Sie einen Ordner auf einem physischen Datenträger oder Volume aus.

Hinweis: Das Wiederherstellungsziel darf nicht mit dem Quellverzeichnis identisch sein, das Sie auf der Registerkarte "Quelle" angegeben haben.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan" und geben Sie den Ablaufplan für den Wiederherstellungsjob an.
7. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.

Der Wiederherstellungsjob wird übergeben, und Arcserve Backup stellt die Raw-Sicherungsdaten an den alternativen Speicherorten als Binärdatei wieder her.

Wiederherstellen am ursprünglichen Speicherort

Mit Arcserve Backup können Sie die Raw-Sicherung eines physischen Datenträgers oder Volumes an demselben Speicherort wiederherstellen, von dem aus die Sicherung erfolgt ist.

So stellen Sie eine Raw-Sicherung am ursprünglichen Speicherort wieder her:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie auf der Navigationsleiste auf "Schnellstart" und dann auf "Wiederherstellen".

Der Wiederherstellungs-Manager wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.
4. Suchen und wählen Sie den physischen Datenträger oder das physische Volume der Quelle.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Stellen Sie sicher, dass "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" ausgewählt ist.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan" und geben Sie den Ablaufplan für den Wiederherstellungsjob an.
7. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.

Der Wiederherstellungsjob wird übergeben, und Arcserve Backup stellt die Raw-Sicherungsdaten am ursprünglichen Speicherort wieder her.

Wiederherstellen auf einem anderen physischen Datenträger oder Volume

Sie haben die Möglichkeit, die Raw-Sicherung eines physischen Datenträgers oder Volumes auf einem anderen physischen Datenträger oder Volume wiederherzustellen. Sie können die Raw-Sicherung eines physischen Datenträgers auf einem anderen physischen Datenträger, jedoch nicht auf einem physischen Volume wiederherstellen; ebenso können Sie ein physisches Volume auf einem anderen physischen Volume, jedoch nicht auf einem physischen Datenträger wiederherstellen.

So stellen Sie eine Raw-Sicherung auf einem anderen physischen Datenträger oder Volume wieder her:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie auf der Navigationsleiste auf "Schnellstart" und dann auf "Wiederherstellen".

Der Wiederherstellungs-Manager wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", und wählen Sie den physischen Datenträger oder das physische Volume aus, der/das als Quelle dienen soll.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und wählen Sie einen physischen Datenträger oder ein physisches Volume aus, das sich von dem als Quelle ausgewählten unterscheidet.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und wählen Sie den Zeitpunkt aus, zu dem der Wiederherstellungsprozess beginnen soll.
6. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Übergeben".

Die Wiederherstellung wird gestartet oder gespeichert, um zur geplanten Zeit ausgeführt zu werden.

Hinweis: Bevor auf das Zielgerät geschrieben wird, vergleicht Arcserve Backup die Größe des Zielgeräts mit der Größe des Geräts in der Sicherungssitzung, das Sie zur Wiederherstellung ausgewählt haben. Wenn die Größe des Zielgeräts kleiner ist, kann Arcserve Backup den Wiederherstellungsjob nicht ausführen.

Sichern und Wiederherstellen von Arcserve UDP-Daten

Mit Arcserve Backup können Sie Arcserve UDP-Sicherungsdaten anhand der folgenden Methoden auf Banddatenträger kopieren.

- [Methode 1: Sichern der letzten UDP-Sicherungssitzung auf Band](#)
- [Methode 2: Sichern von Arcserve UDP-Daten von Datenspeichern](#)
- [Methode 3: Sichern des RPS-Servers mithilfe von Client Agent](#)

Methode 1: Sichern der letzten UDP-Sicherungssitzung auf Band

Mit Arcserve Backup können Sie die letzte UDP-Sicherungssitzung auf Band sichern.

Hinweis: Bei dieser Methode ist eine Lizenz für *Bandintegration für Arcserve UDP* erforderlich. Für jeden UDP Agent/UDP-Proxy-/RPS-Server ist eine Lizenz erforderlich.

Diese Methode unterstützt die Sicherung von drei Quellen:

- Arcserve UDP Agent für Windows
- Arcserve UDP-Proxy-Server
- Arcserve UDP-Recovery Point Server

Sichern der letzten UDP-Sicherungssitzung auf Band

Arcserve UDP Agent für Windows

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie die Sicherungsoption an. Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen von UDP-Sicherungsoptionen](#).
2. Übergeben Sie Sicherungsjobs von Arcserve UDP-Knoten. Weitere Informationen finden Sie unter [Übergeben von Sicherungsjobs von UDP-Knoten](#).
3. Verarbeiten von verschlüsselten Arcserve UDP Backup-Sitzungen Weitere Informationen finden Sie unter [So verarbeitet Backup verschlüsselte Arcserve UDP Backup-Sitzungen](#).

4. Stellen Sie Dateien von Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkten aus wieder her. Weitere Informationen finden Sie unter [Wiederherstellen von Dateien und Ordern von UDP-Wiederherstellungspunkten aus](#).

Arcserve UDP-Proxy-Server

Gehen Sie wie folgt vor:

1. [Übergeben von Sicherungsjobs von UDP-Knoten über Proxyserver](#)
2. [Übergeben von statischen Sicherungsjobs mit UDP-Daten](#)
3. [Übergeben von dynamischen Sicherungsjobs mit UDP-Daten](#)
4. [Wiederherstellen von UDP-Daten auf Dateiebene](#)
5. [Wiederherstellen von UDP-Daten auf Anwendungsebene](#)
6. [Wiederherstellen von UDP-Daten von RAW-Sitzungen aus](#)
7. [Wiederherstellen von Arcserve UDP-Datenspeichern von Arcserve Backup-Datenträgern](#)
8. [Konfigurieren von Arcserve Backup zum Generieren von UDP-Katalogdateien](#)

Arcserve UDP-Recovery Point Server

Sie müssen Sicherungsjobs über RPS übergeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Übergeben von Sicherungsjobs von Arcserve UDP-Knoten mithilfe des Recovery Point Servers](#).

Festlegen von UDP-Sicherungsoptionen

Im Sicherungs-Manager können Sie die UDP-Startseite öffnen, um UDP-Sicherungsoptionen festzulegen. Mit den Sicherungsoptionen können Sie folgende Angaben spezifizieren:

- Die Sicherungsquelle und das Sicherungsziel
- Den Ablaufplan für die einzelnen Sicherungstypen
- Erweiterte Einstellungen für Ihre Sicherungsjobs
- Vorgänge vor/nach Sicherung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf "Sichern".

Das Fenster "Sicherungs-Manager" wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Die Quellstruktur wird angezeigt.

4. Blenden Sie das Objekt "UDP-Server" ein.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den UDP-Server, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "UDP-Sicherungseinstellungen ändern".

Das Dialogfeld "UDP-Sicherungseinstellungen" wird geöffnet.

6. Legen Sie die Sicherungseinstellungen fest, die Sie für Ihre UDP-Sicherungen benötigen.

Hinweis: Klicken Sie im Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" auf die Schaltfläche "Hilfe", um weitere Informationen zum Festlegen von UDP-Sicherungseinstellungen anzuzeigen.

Übergeben von Sicherungsjobs von UDP-Knoten

Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, UDP-Sitzungen auf Arcserve Backup-Datenträgern zu sichern. Bei den Arcserve Backup-Datenträgern kann es sich um Dateisystemgeräte, Bandlaufwerke, NAS-Geräte und Geräte in einem SAN handeln. Der Prozess zum Sichern von UDP-Daten ist identisch mit den Schritten, die erforderlich sind, um Dateien, Ordner, Knoten, Server usw. zu sichern.

Mit dieser Sicherungsmethode kann Arcserve Backup die vollständigen und inkrementellen UDP-Sicherungssitzungen zu vollständigen Sicherungssitzungen zusammenfassen (synthetisieren). Die synthetisierten Sicherungssitzungen können verwendet werden, um UDP-Daten auf Dateiebene, Ordnebene und Anwendungsebene wiederherzustellen und vollständige Systemwiederherstellungen der UDP-Server auszuführen, beispielsweise Bare-Metal-Recovery.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Sicherungs-Manager die Registerkarten [Start](#), [Quelle](#), Ziel und [Ablaufplan](#) aus, um die für den Job erforderlichen Optionen festzulegen.

Hinweis: Um die UDP-Sitzungen mithilfe von Multistreaming zu sichern, klicken Sie auf der Registerkarte "Ziel" auf die Option "Multistreaming", und geben Sie die maximale Anzahl der Streams an, die Sie für den Job zulassen möchten.

2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um die Sicherungsoptionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".
3. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu senden.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

4. Bearbeiten oder bestätigen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" die Sicherheits- und Agenteninformationen für den Job, und klicken Sie anschließend auf "OK".
5. Wählen Sie im eingeblendeten Dialogfeld "Job übergeben" die Option "Jetzt ausführen" aus, um den Job sofort zu starten, oder wählen Sie "Ausführen am" aus, und geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Job an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Option "Jetzt ausführen" finden Sie im Abschnitt zur Registerkarte "[Jobwarteschlange](#)".

6. Geben Sie einen Jobnamen für den Job ein.
7. Wenn Sie mehrere Sicherungsquellen ausgewählt haben und festlegen möchten, in welcher Reihenfolge die Jobsitzungen eingeleitet werden sollen, klicken Sie auf

"Quellenpriorität". Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden. Wenn Sie die Priorität festgelegt haben, klicken Sie auf "OK".

8. Um den Job als Arcserve Backup-Jobskript zu speichern, klicken Sie auf "Job speichern".
9. Klicken Sie zum Speichern der Vorlage auf die Schaltfläche Vorlage speichern.
10. Um einen Preflight-Check des Jobs durchzuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Preflight-Check". Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellungen zu ändern.
11. Klicken Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf "OK".
Der Job wird übergeben.

Verarbeitung von verschlüsselten UDP-Sicherungssitzungen durch Arcserve Backup

UDP ermöglicht es Ihnen, vertrauliche Daten mithilfe der Datenverschlüsselung zu schützen. Die Daten werden mithilfe eines Verschlüsselungskennworts geschützt, das Sie beim Übergeben der Sicherung angeben. Um die UDP-Daten wiederherzustellen, geben Sie das Kennwort beim Übergeben der Wiederherstellung an.

Um UDP-Sitzungen auf Arcserve Backup-Datenträgern zu sichern, fügen Sie die UDP-Server in der Quellverzeichnisstruktur des Sicherungs-Managers hinzu, bevor Sie die Sicherungen übergeben. Das Hinzufügen der UDP-Server zur Quellstruktur erfordert die Angabe des UDP-Computernamens und der Anmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort). Arcserve Backup verwendet die UDP-Anmeldeinformationen, um das UDP-Verschlüsselungskennwort abzurufen, die Daten zu entschlüsseln und die Daten auf Arcserve Backup-Datenträgern zu sichern. Dadurch speichert Arcserve Backup die UDP-Sicherungssitzungen auf Arcserve Backup-Datenträgern in entschlüsselter Form.

Um UDP-Daten von Arcserve Backup-Datenträgern wiederherzustellen, wird kein Kennwort benötigt. Wenn Sie die UDP-Daten auf Arcserve Backup-Datenträgern verschlüsseln wollen, können Sie Arcserve Backup-Verschlüsselungsoptionen angeben, wenn Sie den Job übergeben. Weitere Informationen zu den Verschlüsselungsoptionen finden Sie unter [Optionen zur Komprimierung und Verschlüsselung im Sicherungs-Manager](#) im *Administrationshandbuch*.

Wiederherstellen von Dateien und Ordnern von UDP-Wiederherstellungspunkten aus

Jedes Mal, wenn eine Sicherung erfolgreich abgeschlossen wurde, erstellt UDP Snapshot-Images von diesem bestimmten Zeitpunkt. Sie können UDP von Arcserve Backup aus öffnen, um nach Dateien und Ordnern zu suchen und UDP-Wiederherstellungsjobs zu übergeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.

2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf "Sichern".

Das Fenster "Sicherungs-Manager" wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Quelle.

Die Quellstruktur wird angezeigt.

4. Blenden Sie das Objekt "UDP-Server" ein, und suchen Sie den UDP-Server, den Sie wiederherstellen möchten.

Hinweis: Wenn der UDP-Server einem Proxy-Server zugewiesen ist, blenden Sie das Objekt "UDP-Proxy-Server" ein, um den Server zu finden.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den UDP-Server, den Sie wiederherstellen möchten, wechseln Sie zur D2D-Wiederherstellung, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen".

Das Dialogfeld Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen wird geöffnet.

6. Folgen Sie den Aufforderungen und füllen Sie die erforderlichen Felder im Dialog "Wiederzustellende Dateien/Ordner suchen" aus, um eine Wiederherstellung zu übergeben.

Hinweis: Klicken Sie im Dialogfeld "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen" auf die Schaltfläche "Hilfe", um weitere Informationen zum Übergeben der Wiederherstellung anzuzeigen.

Übergeben von Sicherungsjobs von UDP-Knoten über Proxyserver

Mit Arcserve Backup können Sie UDP-Sitzungen über einen Proxyserver auf Arcserve Backup-Datenträgern sichern. Wenn Arcserve Host-Based VM Backup auf dem Proxyserver installiert ist, können Sie den Sicherungsjob durch den Host-Based VM Backup-Proxyserver übergeben. Bei den Arcserve Backup-Datenträgern kann es sich um Dateisystemgeräte, Bandlaufwerke, NAS-Geräte und Geräte in einem SAN handeln.

Wenn Sie UDP-Server über einen Proxyserver sichern, ruft Arcserve Backup alle UDP-Sicherungssitzungen für alle UDP-Server ab, die durch den Proxyserver geschützt werden. Wenn Arcserve Host-Based VM Backup auf dem Proxyserver installiert ist, ruft Arcserve Backup alle UDP-Sicherungssitzungen für alle virtuellen UDP-Rechner ab, die durch den Proxyserver geschützt werden.

Mit dieser Sicherungsmethode kann Arcserve Backup die vollständigen und inkrementellen UDP-Sicherungssitzungen zu vollständigen Sicherungssitzungen zusammenfassen (synthetisieren). Die synthetisierten Sicherungssitzungen können verwendet werden, um UDP-Daten auf Dateiebene, Ordner Ebene und Anwendungsebene wiederherzustellen und vollständige Systemwiederherstellungen der UDP-Server auszuführen, beispielsweise Bare-Metal-Recovery.

Der Prozess zum Sichern von UDP über einen Proxyserver ist fast identisch mit den Schritten, die erforderlich sind, um Dateien, Ordner, Knoten, Server usw. zu sichern.

Wenn UDP-Knoten auf einem fehlgeschlagenen UDP-Server über einen Proxyserver gesichert werden, wird der UDP-Server trotzdem unterstützt und gesichert, wenn zum Zeitpunkt des Fehlschlagens mindestens eine Sicherung ausgeführt wurde. Die Details des UDP-Ziels werden zwischengespeichert und für spätere Sicherungen verwendet, wenn der UDP-Server fehlschlägt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Sicherungs-Manager auf die Registerkarte [Starten](#), und geben Sie den Typ des Sicherungsjobs an, den Sie übergeben möchten.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte [Quelle](#), um die UDP-Knoten und die Proxyserver anzuzeigen.

Geben Sie die zu sichernden Proxy-Server an, wie im folgenden Screenshot veranschaulicht:

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel, und geben Sie einen Speicherort, einen Datenträger oder beides an, wo die Sicherungsdaten gespeichert werden sollen.

Hinweis: Um die UDP-Sitzungen mithilfe von Multistreaming zu sichern, klicken Sie auf der Registerkarte "Ziel" auf die Option "Multistreaming", und geben Sie die maximale Anzahl der Streams an, die Sie für den Job zulassen möchten.

4. Klicken Sie auf die anzugebende Registerkarte [Ablaufplan](#), um Zeitpunkt und Häufigkeit der Jobausführung anzugeben.
5. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um die Sicherungsoptionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".
6. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu senden.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

7. Bearbeiten oder bestätigen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" die Sicherheits- und Agenteninformationen für den Job, und klicken Sie anschließend auf "OK".
8. Wählen Sie im eingeblendeten Dialogfeld "Job übergeben" die Option "Jetzt ausführen" aus, um den Job sofort zu starten, oder wählen Sie "Ausführen am" aus, und geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Job an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Option "Jetzt ausführen" finden Sie im Abschnitt zur Registerkarte "[Jobwarteschlange](#)".

9. Geben Sie einen Jobnamen für den Job ein.
10. Wenn Sie mehrere Sicherungsquellen ausgewählt haben und festlegen möchten, in welcher Reihenfolge die Jobsitzungen eingeleitet werden sollen, klicken Sie auf "Quellenpriorität". Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden. Wenn Sie die Priorität festgelegt haben, klicken Sie auf "OK".
11. Um den Job als Arcserve Backup-Jobskript zu speichern, klicken Sie auf "Job speichern".
12. Klicken Sie zum Speichern der Vorlage auf die Schaltfläche Vorlage speichern.
13. Um einen Preflight-Check des Jobs durchzuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Preflight-Check". Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellungen zu ändern.
14. Klicken Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Übergeben von statischen Sicherungsjobs mit UDP-Daten

Über die Option "Statische Sicherung aktivieren" können Sie geplante Sicherungen von Quellgruppen und -computern übergeben und einen statischen Satz Quellvolumen pflegen. Mit statischen Sicherungen können Sie Staging- und Deduplizierungssicherungen von UDP-Daten übergeben.

Sie können statische Sicherungsjobs nur an UDP-Recovery Point-Server übergeben, die unter dem Objekt "UDP-Recovery Point-Server" angezeigt werden, das agentenbasierte UDP-Server und agentenlose UDP-VM-Knoten enthält.

Statische Sicherungen betreffen nur die unmittelbar untergeordneten Objekte der Quellgruppe oder des Computers, die bei Übergeben des Jobs angegeben wurden. In nachfolgenden Sicherungen werden keine Objekte und Volumes eingeschlossen, die der Quellgruppe oder dem Computer nach dem Übergeben der Sicherung hinzugefügt wurden. Arcserve Backup sichert die ursprünglichen Quellvolumes dynamisch. Nachfolgende Jobausführungen enthalten nur Änderungen an den Dateien und Ordnern, die in den ursprünglichen Quellvolumes enthalten waren.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Statisches Packen von Jobs](#).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start". Die Sicherungstypen werden angezeigt.

2. Klicken Sie auf "Normale Sicherung" und anschließend auf die Registerkarte "Quelle". Die Quellverzeichnisstruktur wird angezeigt.

3. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option "Klassische Ansicht".

Erweitern Sie das Objekt "UDP-Recovery Point-Server" und navigieren Sie zu den UDP-Recovery Point-Servern, die Sie sichern möchten.

- a. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Namen des UDP-Recovery Point-Servers.
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den UDP Recovery Point-Server, und wählen Sie im Pop-up-Menü "Statische Sicherung aktivieren" aus.

Die Option "Statische Sicherung" wird auf den Computer angewendet, wie im folgenden Bildschirm gezeigt:

Hinweis: Die Option "Statische Sicherung" wird so lange auf den angegebenen Computer angewendet, bis Sie sie deaktivieren. Sie können diesen Schritt wiederholen, um die Option "Statische Sicherung aktivieren" zu deaktivieren.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie den Ablaufplan an, den Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Rotationspläne"](#) und unter ["Benutzerdefinierte Ablaufpläne"](#).

5. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Die Verzeichnisstruktur der Zielgruppen wird angezeigt.

6. Geben Sie die Gruppe an, die zum Speichern der Sicherungsdaten verwendet werden soll.

Die Speichergruppe wird angewendet.

7. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".

Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

8. Geben Sie die Optionen an, die Sie für den Job benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Globale Sicherungsoptionen"](#).

Klicken Sie auf OK.

Die Sicherungsoptionen werden übernommen.

9. (Optional) Blenden Sie die Inhalte des Computers ein.

Wählen Sie ein Laufwerk oder Volume auf dem Computer aus.

Wiederholen Sie die beiden vorhergehenden Schritte, um Sicherungsoptionen auf das angegebene Laufwerk oder Volume anzuwenden.

(Optional) Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Laufwerke oder Volumes auf dem Computer.

10. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Übergeben".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

11. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Übergeben von dynamischen Sicherungsjobs mit UDP-Daten

Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, UDP-Daten dynamisch zu sichern. Dynamisches Packen bedeutet, dass der Inhalt Ihrer Auswahl erst zum Zeitpunkt der Jobausführung bestimmt wird.

Beispiel: Sie möchten eine Quellgruppe oder einen Server sichern und die Liste der enthaltenen Knoten oder Volumes zum Zeitpunkt der Jobplanung unterscheidet sich von derjenigen zum Zeitpunkt der tatsächlichen Jobausführung, dann werden die Knoten und Volumes gesichert, die zum Zeitpunkt der Jobausführung aufgeführt waren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
Die Sicherungstypen werden angezeigt.
2. Klicken Sie auf "Normale Sicherung" und anschließend auf die Registerkarte "Quelle".
Die Quellverzeichnisstruktur wird angezeigt.
3. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option "Klassische Ansicht".
Erweitern Sie das Objekt "UDP-Recovery Point Server", und suchen Sie den Proxy-Server, der die agentenbasierten oder agentenlosen UDP-Knoten enthält, die Sie sichern wollen.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem UDP-Recovery Point Server, der die UDP-Knoten umfasst, die Sie sichern möchten.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", und geben Sie den Ablaufplan an, den Sie für den Sicherungsjob verwenden möchten.
Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter ["Rotationspläne"](#) und unter ["Benutzerdefinierte Ablaufpläne"](#).
6. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.
Die Verzeichnisstruktur der Zielgruppen wird angezeigt.
7. Geben Sie die Gruppe an, die zum Speichern der Sicherungsdaten verwendet werden soll.
Die Speichergruppe wird angewendet.
8. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Optionen".
Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

9. Geben Sie die Optionen an, die Sie für den Job benötigen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".

10. Klicken Sie auf OK.

Die Sicherungsoptionen werden übernommen.

11. (Optional) Blenden Sie die Inhalte des Computers ein.

12. Wählen Sie ein Laufwerk oder Volume auf dem Computer aus.

13. Wiederholen Sie die beiden vorhergehenden Schritte, um Sicherungsoptionen auf das angegebene Laufwerk oder Volume anzuwenden.

(Optional) Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Laufwerke oder Volumes auf dem Computer.

14. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Übergeben".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

15. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Wiederherstellen von UDP-Daten auf Dateiebene

Mit Arcserve Backup können Sie UDP-Sicherungsdaten von Arcserve Backup-Datenträgern auf Dateiebene wiederherstellen. Folgen Sie diesen Schritten, wenn Sie einzelne Dateien, Ordner, Verzeichnisse usw. von Arcserve Backup-Datenträgern auf UDP-Servern wiederherstellen möchten.

Die unten aufgelisteten Schritte beschreiben, wie Sie die folgenden Wiederherstellungen ausführen sollten:

- Stellen Sie UDP-Daten auf Dateiebene wieder her, die über UDP-Server gesichert wurden.
- Stellen Sie UDP-Daten des virtuellen Rechners, die über UDP Central Host-Based VM Backup-Proxy-Server gesichert wurden, auf Dateiebene wieder her.

Hinweis: Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie Jobs mit der Methode "Wiederherstellung nach Sitzung" übergeben können. Das Wiederherstellen von UDP-Daten und UDP-Daten des virtuellen Rechners mit der Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" ist mit den Methoden für alle anderen Datentypen identisch. Weitere Informationen zur Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" finden Sie unter "Wiederherstellen von Daten".

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf "Wiederherstellen".
Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.
3. Klicken Sie im Drop-down-Menü "Wiederherstellungsmethode" auf die Option "Wiederherstellung nach Sitzung".
Die Sicherungssitzungen werden in der Sitzungsstruktur angezeigt.
4. Blenden Sie in der Sitzungsstruktur "Sitzungen" ein, und suchen Sie den UDP-Server, den Sie wiederherstellen möchten.
Blenden Sie den Server ein, den Sie wiederherstellen möchten, und suchen Sie die Sitzung, deren Daten Sie auf Dateiebene wiederherstellen möchten.
5. Klicken Sie anschließend, wie im folgenden Screenshot dargestellt, auf die Kontrollkästchen neben den Dateien, Ordnern oder Verzeichnissen, die Sie wiederherstellen möchten:
6. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.
Die Zieloptionen werden angezeigt.

7. Stellen Sie sicher, dass die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" aktiviert ist, und klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan".

Die Ablaufplanoptionen werden angezeigt.

8. Geben Sie die Ablaufplanoptionen an, die Sie für den Job benötigen.
9. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Optionen", um die Optionen anzugeben, die für den Job benötigt werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Globale Wiederherstellungsoptionen](#).

10. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.

Das Dialogfeld "Datenträger wiederherstellen" wird geöffnet und zeigt eine Liste der Datenträger an, die benötigt werden, um den Vorgang auszuführen.

11. Wenn sich der benötigte Datenträger auf mehreren Arcserve Backup-Servern befindet, klicken Sie auf die Drop-down-Liste, geben Sie den Sicherungsserver an, der den Job ausführen soll, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort der Sitzung wird angezeigt.

12. Bearbeiten Sie im Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" den erforderlichen Benutzernamen und das erforderliche Kennwort, oder bestätigen Sie diese Angaben, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

13. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Wiederherstellen von UDP-Daten auf Anwendungsebene

Mit Arcserve Backup können Sie Microsoft SQL Server- und Microsoft Exchange Server-Datenbankobjekte wiederherstellen, die von UDP aus auf Arcserve Backup-Datenträgern gesichert wurden. Sie können die Datenbankobjekte auf Anwendungsebene wiederherstellen.

Die unten aufgelisteten Schritte beschreiben, wie Sie die folgenden Wiederherstellungen ausführen sollten:

- Stellen Sie UDP-Knoten wieder her, die über UDP-Recovery Point-Server auf Anwendungsebene gesichert wurden.

Beachten Sie Folgendes:

- Arcserve Backup lässt Sie Microsoft Exchange Server-Daten nur auf Postfachenebene wiederherstellen. Um Daten auf Nachrichtenebene wiederherzustellen, stellen Sie sie an einem temporären Speicherort wieder her, und verwenden Sie anschließend UDP, um eine Wiederherstellung auf GRT-Ebene (Granular Recovery Technology) durchzuführen. Weitere Informationen finden Sie im UDP-Benutzerhandbuch.
- Die folgenden Schritte beschreiben, wie sie Jobs mit der Methode "Wiederherstellung nach Sitzung" übergeben können. Das Wiederherstellen von UDP-Daten mit der Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" ist mit der Methode für alle anderen Datentypen identisch. Weitere Informationen zur Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" finden Sie unter "Wiederherstellen von Daten".

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie, ob eine der folgenden Bedingungen auf den UDP-Zielserver zutrifft:
 - ◆ Sie sind am UDP-Zielserver angemeldet.
 - ◆ Der UDP-Dienst wird auf dem UDP-Zielserver ausgeführt.

2. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
3. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf "Wiederherstellen".

Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.

4. Klicken Sie im Drop-down-Menü "Wiederherstellungsmethode" auf die Option "Wiederherstellung nach Sitzung".

Die Sicherungssitzungen werden in der Sitzungsstruktur angezeigt.

5. Blenden Sie in der Sitzungsstruktur "Sitzungen" ein, und suchen Sie den UDP-Knoten, den Sie wiederherstellen möchten.

Blenden Sie den Server ein, den Sie wiederherstellen möchten, und suchen Sie die Sitzung, für die Sie die Microsoft-Datenbank auf Anwendungsebene wiederherstellen möchten.

6. Klicken Sie anschließend, wie im folgenden Screenshot dargestellt, auf die Kontrollkästchen neben den Objekten, die Sie wiederherstellen möchten:
7. (Optional) Um Optionen festzulegen, die ausschließlich für diesen Wiederherstellungsjob gelten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschten Objekte, wählen Sie im Pop-up-Menü "Lokale Optionen" aus, und verwenden Sie eine oder beide der folgenden Optionen:

Microsoft SQL Server-Datenbanken: Füllen Sie im Dialogfeld "UDP-SQL Server - Optionen" die folgenden Felder aus:

- **Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen:** Diese Option ermöglicht es Ihnen, Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherzustellen, an dem das Sicherungs-Image erfasst wurde.
- **Nur Speicherauszug erstellen:** Diese Option lässt Arcserve Backup die ausgewählten Microsoft SQL-Datenbankdateien im angegebenen Ordner als Speicherauszug sichern. Außerdem können einen Speicherort angeben oder das System nach ihm durchsuchen, an dem die Speicherauszugsdatei wiederhergestellt werden soll.

- **An einem alternativen Speicherort wiederherstellen:** Diese Option ermöglicht es Ihnen, Daten an einem alternativen Speicherort wiederherzustellen.

Da die Sicherungen nicht in Netzwerkverzeichnisse kopiert werden können, können mehrere SQL Server-Instanzen verwendet werden. Ausgehend von der Instanzenebene können gleichzeitig mehrere Datenbanken wiederhergestellt werden. Sie können aus dieser Liste die Datenbankinstanz auswählen und einen neuen Datenbanknamen sowie einen alternativen Speicherort für ihre Wiederherstellung angeben. Zusätzlich können Sie das System nach dem alternativen Speicherort durchsuchen, an dem die Datenbank wiederhergestellt werden soll.

Microsoft Exchange Server-Datenbanken: Füllen Sie im Dialogfeld "UDP-Exchange-Optionen" die folgenden Felder aus:

- **Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen:** Diese Option ermöglicht es Ihnen, Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherzustellen, an dem

das Sicherungs-Image erfasst wurde.

Hinweis: Wenn der Protokollordner auf dem ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt wird, werden die Dateien, die sich in diesem Ordner befinden, übersprungen.

- **Nur Sicherungsdateien:** Diese Option ermöglicht es Ihnen, nur die Speicherauszugsdateien wiederherzustellen. Mit dieser Option stellt Arcserve Backup die Microsoft Exchange-Datenbankdatei in einem angegebenen Ordner wieder her und stellt sie nach der Wiederherstellung nicht online. Sie können diese Datei auf einen anderen Server verschieben und in einem Exchange Server laden, um die in der Datei enthaltenen Daten anzuzeigen.

Hinweis: Wenn eine Wiederherstellungspostfachdatenbank vorhanden ist und Sie für die Wiederherstellung die Option "Nur Sicherungsdateien" verwenden, schlägt der Vorgang fehl.

Protokoll in Datenbank wiedergeben: Diese Option ermöglicht es Ihnen, alle Exchange-Transaktionsprotokolldateien wiederzugeben, anzuwenden und an die Datenbank zu übergeben, wenn die Datenbankdateien im Zielordner gespeichert sind.

Hinweis: Diese Option ist nicht für Microsoft Exchange Server 2003-Datenbanken anwendbar.

- **In Recovery-Speichergruppe wiederherstellen (Exchange 2007) / In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen (Exchange 2010/2013):** Diese Option ermöglicht die Wiederherstellung von Datenbanken in einer Recovery-Speichergruppe (RSG) oder Wiederherstellungsdatenbank.

Eine RSG (Recovery Storage Group) ist eine Speichergruppe, die zu Wiederherstellungszwecken verwendet werden kann. Sie können eine Microsoft Exchange Server-Postfachdatenbank nach einer Sicherung in einer Recovery-Speichergruppe wiederherstellen und aus ihr Daten wiederherstellen und extrahieren, ohne dass sich dies auf die Datenbank auswirkt, auf die Endbenutzer zugreifen.

Wenn eine einzelne Speichergruppe oder Datenbank (Datenbank für öffentliche Ordner ausgenommen) aus derselben Speichergruppe zur Wiederherstellung ausgewählt wird, ist das standardmäßige Wiederherstellungsziel "In Recovery-Speichergruppe wiederherstellen" (oder "In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen").

Wenn mehrere Speichergruppen oder Datenbanken aus mehreren Speichergruppen zur Wiederherstellung ausgewählt werden, kann Exchange nur am ursprünglichen Speicherort oder mit der Option "Speicherauszug nur für

Dateien" wiederhergestellt werden. Das standardmäßige Wiederherstellungsziel ist "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen".

Bevor Sie eine Exchange 2007-Datenbank in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen können, müssen Sie eine Wiederherstellungsspeichergruppe und eine Postfachdatenbank mit demselben Namen erstellen.

Beispiel:

Wenn Sie "Postfachdatenbank1" aus der ersten Speichergruppe in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen möchten, müssen Sie eine Wiederherstellungsspeichergruppe erstellen und die Datenbank "Postfachdatenbank1" zur Wiederherstellungsspeichergruppe hinzufügen.

Hinweis: Diese Option ist für Microsoft Exchange Server 2003 nicht anwendbar.

- **Datenbank entladen:** Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Datenbank vor der Wiederherstellung zu entladen und nach der Wiederherstellung erneut zu laden.

Normalerweise führt Microsoft Exchange vor einer Wiederherstellung einige Überprüfungen durch, um Folgendes sicherzustellen:

- Die Datenbank, die wiederhergestellt werden soll, hat den Status "Bereitstellung aufgehoben".
- Die Datenbank wird nicht unerwartet wiederhergestellt.
- Damit eine Microsoft Exchange-Produktionsdatenbank nicht unerwartet wiederhergestellt wird, wird ein Schalter hinzugefügt, sodass die Datenbank während der Wiederherstellung überschrieben werden kann. Microsoft Exchange wird keine Datenbanken wiederherstellen, wenn dieser Schalter nicht festgelegt ist.
- Bei UDP werden diese zwei Optionen über die Option "Datenbank vor der Wiederherstellung entladen und nach der Wiederherstellung erneut laden" gesteuert. Mit dieser Option können Sie die Wiederherstellung in UDP automatisch, ohne manuelle Vorgänge, starten. (Sie können auch angeben, Datenbanken manuell zu entladen/laden)
- Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Microsoft Exchange-Datenbank vor dem Wiederherstellungsprozess automatisch entladen, und nach Abschluss der Wiederherstellung erneut geladen. Außerdem können Microsoft Exchange-Datenbanken während der Wiederherstellung überschrieben werden, wenn diese Option aktiviert ist.

- Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird die Microsoft Exchange-Datenbank vor der Wiederherstellung nicht automatisch entladen und nach der Wiederherstellung nicht erneut geladen.
- Der Exchange-Administrator muss in diesem Fall einige manuelle Vorgänge ausführen, wie z. B. die Exchange-Datenbank entladen, "Überschreibung zulassen" für die Datenbank einrichten und die Microsoft Exchange-Datenbank laden. (Exchange führt den Wiederherstellungsvorgang während dem Laden der Datenbank aus)
- Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können Microsoft Exchange-Datenbanken während der Wiederherstellung außerdem nicht überschrieben werden.

8. Klicken Sie auf OK.

9. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.

Die Zieloptionen werden angezeigt.

10. Führen Sie in der Registerkarte "Ziel" einen der folgenden Schritte aus:

- ♦ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen". Wenn diese Option ausgewählt ist, stellt Arcserve Backup die Daten an dem Speicherort wieder her, an dem die Sicherung erstellt wurde.
- ♦ Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen". In diesem Fall müssen Sie einen alternativen Speicherort angeben. Zusätzlich stellt Arcserve Backup die Daten unter Verwendung der lokalen Wiederherstellungsoptionen, die für die Datenbank angegeben wurden, am alternativen Speicherort wieder her.

Beispiel: Rechner A enthält die folgende Datenbank:

C:\Programme\SQL Server\example.dat

Wenn die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" ausgewählt ist, stellt Arcserve Backup die Datenbank im ursprünglichem Pfad auf Rechner-A wieder her. Wenn Sie das Kontrollkästchen neben "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" deaktivieren, Rechner B als alternativen Speicherort angeben und die lokale Wiederherstellungsoption "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" für die Datenbank angegeben ist, stellt Arcserve Backup die Datenbank im ursprünglichen Pfad (C:\Programme\SQL server\example.dat) auf Rechner-B wieder her.

11. Klicken Sie auf die Registerkarte Ablaufplan.

Die Ablaufplanoptionen werden angezeigt.

12. Geben Sie die Ablaufplanoptionen an, die Sie für den Job benötigen.
13. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Optionen", um die Optionen anzugeben, die für den Job benötigt werden.
Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Globale Wiederherstellungsoptionen](#).
14. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.
Das Dialogfeld "Datenträger wiederherstellen" wird geöffnet und zeigt eine Liste der Datenträger an, die benötigt werden, um den Vorgang auszuführen.
15. Wenn sich der benötigte Datenträger auf mehreren Arcserve Backup-Servern befindet, klicken Sie auf die Drop-down-Liste, geben Sie den Sicherungsserver an, der den Job ausführen soll, und klicken Sie auf "OK".
Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort der Sitzung wird angezeigt.
16. Bearbeiten Sie im Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" den erforderlichen Benutzernamen und das erforderliche Kennwort, oder bestätigen Sie diese Angaben, und klicken Sie auf "OK".
Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.
17. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".
Der Job wird übergeben.

Wiederherstellen von UDP-Daten von RAW-Sitzungen aus

Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, UDP-Wiederherstellungspunkte zu sichern und die Daten auf Arcserve Backup-Datenträgern zu speichern. Die UDP-Wiederherstellungspunkte werden auf Arcserve Backup-Datenträgern als RAW-Sitzungen gespeichert.

Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, Arcserve UDP-Daten auf Datei-, Ordner- und Anwendungsebene in Bezug auf Microsoft SQL Server- und Microsoft Exchange Server-Anwendungen wiederherzustellen. Wenn Sie individuelle E-Mail-Nachrichten aus dem Postfach von Exchange GRT-aktivierten Sicherungen wiederherstellen möchten, stellen Sie die RAW-Sitzungen auf dem UDP-Server wieder her, und verwenden Sie anschließend UDP, um die individuellen E-Mail-Nachrichten der Exchange GRT-Sitzungen am UDP-Server wiederherzustellen. Um individuelle E-Mail-Nachrichten wiederherzustellen, öffnen Sie die UDP-Startseite, und suchen Sie nach der wiederhergestellten RAW-Sitzung, um die Objekte zu finden, die Sie wiederherstellen möchten.

Die RAW-Sitzungen können auch verwendet werden, um Bare-Metal-Recovery (BMR) von UDP-Servern auszuführen. Bei der Verwendung der RAW-Sitzungen, ist der BMR-Prozess in zwei Schritte aufgeteilt:

1. Stellen Sie die RAW-Sitzung an einem alternativen Speicherort oder auf einem Gerät wieder her, auf den bzw. auf das der fehlgeschlagene Server während des BMR-Prozesses zugreifen kann.
2. Starten Sie den Server, den Sie mithilfe des UDP-BMR-Datenträgers wiederherstellen möchten, und wechseln Sie anschließend zum Speicherort, an dem Sie die RAW-Sitzung wiederherstellen möchten. Folgen Sie anschließend den Bildschirmanweisungen, um den BMR-Prozess abzuschließen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Wiederherstellung von Dateien und Ordnern und zum Ausführen von BMR auf /UDP-Servern finden Sie in der UDP-Dokumentation.

Beachten Sie Folgendes:

- Arcserve Backup stellt RAW-Sitzungen mit derselben Verzeichnisstruktur wie am UDP-Sicherungsziel wieder her.

Beispiel: "E:\restore" ist der alternative Speicherort.

- ◆ Arcserve Backup stellt RAW-Sitzungen mit dem folgenden Muster wieder her:

E:\restore\VSTORE\<Ursprüngliche Sitzungsnummer>\

- ◆ Arcserve Backup stellt Katalogdateien mit dem folgenden Muster wieder her:

E:\restore\CATALOG\<Ursprüngliche Sitzungsnummer>\

- In Arcserve Backup können Sie Raw-Sitzungen nur an alternativen Speicherorten wiederherstellen, jedoch nicht an den ursprünglichen Speicherorten.

Die unten aufgelisteten Schritte beschreiben, wie Sie die folgenden Wiederherstellungen ausführen sollten:

- Stellen Sie UDP-Knoten von RAW-Sitzungen aus wieder her.

Hinweis: Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie Jobs mit der Methode "Wiederherstellung nach Sitzung" übergeben können. Das Wiederherstellen von agentenbasierten und agentenlosen UDP-Knoten mit der Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" ist mit der Methode für alle anderen Datentypen identisch. Weitere Informationen zur Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" finden Sie unter "Wiederherstellen von Daten".

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf "Wiederherstellen".
Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.
3. Klicken Sie im Drop-down-Menü "Wiederherstellungsmethode" auf die Option "Wiederherstellung nach Sitzung".
Die Sitzungen werden in der Sitzungsstruktur angezeigt.
4. Suchen Sie den UDP-Server, der die RAW-Sitzung enthält, die Sie wiederherstellen möchten.
5. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben der RAW-Sitzung.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.
Die Zieloptionen werden angezeigt.
7. Löschen Sie auf der Registerkarte "Ziel" das Häkchen neben "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen". Geben Sie anschließend den Speicherort an, an dem die Daten wiederhergestellt werden sollen.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte Ablaufplan.
Die Ablaufplanoptionen werden angezeigt.

9. Geben Sie die Ablaufplanoptionen an, die Sie für den Job benötigen.
10. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf "Optionen", um die Optionen anzugeben, die für den Job benötigt werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter [Globale Wiederherstellungsoptionen](#).

11. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Sendeschaltfläche, um den Job zu senden.
Das Dialogfeld "Datenträger wiederherstellen" wird geöffnet und zeigt eine Liste der Datenträger an, die benötigt werden, um den Vorgang auszuführen.
12. Wenn sich der benötigte Datenträger auf mehreren Arcserve Backup-Servern befindet, klicken Sie auf die Drop-down-Liste, geben Sie den Sicherungsserver an, der den Job ausführen soll, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort der Sitzung wird angezeigt.

13. Bearbeiten Sie im Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" den erforderlichen Benutzernamen und das erforderliche Kennwort, oder bestätigen Sie diese Angaben, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

14. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Nachdem der Wiederherstellungsjob abgeschlossen wurde, verwenden Sie die Sitzungen, die Sie an einem alternativen Speicherort wiederhergestellt haben, um die UDP-Daten wiederherzustellen.

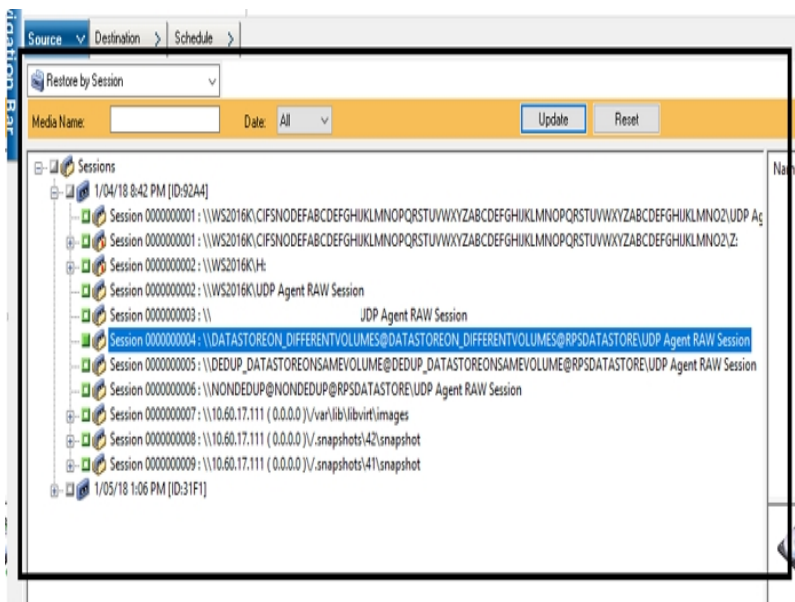
Wiederherstellen von Arcserve UDP-Datenspeichern aus Arcserve Backup-Datenträgern

In Arcserve Backup können Sie die Arcserve UDP-Datenspeicher von Arcserve Backup-Datenträgern sichern. Wenn die Datenspeicher Raw-Sitzungen enthalten, können Sie die Daten auf einen Arcserve UDP-Server wiederherstellen und anschließend Arcserve UDP verwenden, um die einzelnen Sitzungen vom Arcserve UDP-Server wiederherzustellen.

Sie können die wiederhergestellten Datenspeicher auch in Arcserve UDP verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf **Wiederherstellen**.
Das Fenster **Wiederherstellungs-Manager** wird geöffnet.
3. Klicken Sie in der Drop-down-Liste auf **Wiederherstellung nach Sitzung**.
Die Sitzungen werden in der Sitzungsstruktur angezeigt.
4. Suchen Sie die Arcserve UDP-Datenspeichersitzung, die Sie wiederherstellen möchten.



5. Wählen Sie die Sitzung aus, die den Datenspeicher enthält.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ziel**.
Die Registerkarte **Ziel** wird angezeigt.

7. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Datenspeicher an alternativem Speicherort wiederherstellen*.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ablaufplan**.
Die Registerkarte **Ablaufplan** wird angezeigt.
9. Geben Sie Optionen für den Ablaufplan nach Bedarf ein, und klicken Sie auf **Übergeben**.

Konfigurieren von Arcserve Backup zum Generieren von UDP-Katalogdateien

Wenn Arcserve Backup UDP-Sicherungssitzungen sichert, generiert der Sicherungsvorgang keine Katalogdateien für die UDP-Sitzungen. Der Prozess zum Generieren von Katalogdateien ist eine zeitaufwändige Aufgabe, die die Dauer der UDP-Sicherungssitzungen (Sicherungsfenster) erhöhen kann. Um dabei zu helfen, das Sicherungsfenster zu reduzieren, generiert Arcserve Backup (standardmäßig) keine Katalogdateien.

Arcserve Backup benötigt Katalogdateien, um UDP-Sicherungssitzungen auf Dateiebene, Ordnebene und Anwendungsebene wiederherzustellen. Wenn Sie UDP-Sicherungssitzungen auf Dateiebene, Ordnebene und Anwendungsebene wiederherstellen möchten, können Sie Arcserve Backup so konfigurieren, dass für die UDP-Sicherungssitzungen im Zuge der Sicherung die Katalogdateien generiert werden.

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Arcserve Backup konfiguriert wird, um während der Sicherungen Katalogdateien zu generieren bzw. nicht zu generieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim UDP-Recovery Point Server an, und öffnen Sie den Registrierungs-Editor von Windows.

Wichtig! Melden Sie sich beim UDP-Recovery Point Server an, wenn Sie den Knoten mithilfe des Objekts "UDP-Recovery Point Server" in der Quellstruktur des Sicherungs-Managers sichern.

Hinweis: Das Verwenden des UDP-Recovery Point-Servers zur Ausführung einer Sicherung auf einem UDP-Knoten unterstützt die Generierung von Katalogdateien nur, wenn der UDP-Recovery Point Server verfügbar ist. Wenn der UDP-Recovery Point Server nicht verfügbar ist, schlägt die Generierung der Katalogdatei fehl.

2. Suchen Sie den folgenden Schlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters\GenerateCatalog

3. Definieren Sie den Schlüsselwert für GenerateCatalog mit dem Typ REG_DWORD wie folgt:
 - ◆ Kataloge generieren: **1**
 - ◆ (Standard) Keine Kataloge generieren: **0**
4. Schließen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

Übergeben von Sicherungsjobs von Arcserve UDP-Knoten über Recovery Point Server

Mit Arcserve Backup können Sie Arcserve Unified Data Protection- (UDP-)Sitzungen, die unter den RPS-Datenspeichern geschützt sind, über einen Proxy-Server auf Arcserve Backup-Datenträgern sichern. Bei den Arcserve Backup-Datenträgern kann es sich um Dateisystemgeräte, Banddatenträger, NAS-Geräte und Geräte in einem SAN handeln.

Wenn Sie Arcserve UDP-Server über einen Arcserve UDP-Recovery Point-Server (RPS) sichern, ruft Arcserve Backup alle Arcserve UDP-Sicherungssitzungen für alle Arcserve UDP-Server ab, die durch den Arcserve UDP-Recovery Point-Server-Datenspeicher geschützt werden.

Mit dieser Sicherungsmethode kann Arcserve Backup vollständige Sicherungssitzungen aus den vollständigen und inkrementellen Arcserve UDP-Sicherungssitzungen zusammenfassen (synthetisieren). Die synthetisierten Sicherungssitzungen können verwendet werden, um Arcserve UDP-Daten auf Datei-, Ordner- und Anwendungsebene wiederherzustellen und vollständige Systemwiederherstellungen der Arcserve UDP-Server auszuführen, beispielsweise Bare-Metal-Recovery.

Der Prozess zum Sichern eines Arcserve UDP-Servers über einen Recovery Point Server ist fast identisch mit den Schritten, die erforderlich sind, um Dateien, Ordner, Knoten, Server usw. zu sichern.

Beim Sichern von Arcserve UDP-Knoten über einen Recovery Point Server können auch Arcserve UDP-Knoten oder Arcserve UDP-Dienste gesichert werden, die ausgefallen sind und nicht funktionieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Sicherungs-Manager auf die Registerkarte [Starten](#), und geben Sie den Typ des Sicherungsjobs an, den Sie übergeben möchten.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte [Quelle](#), um die Arcserve UDP-Knoten und -Recovery Point-Server anzuzeigen.

Geben Sie die Recovery Point-Server an, die die zu sichernden Knoten enthalten, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel, und geben Sie einen Speicherort, einen Datenträger oder beides an, wo die Sicherungsdaten gespeichert werden sollen.

Hinweis: Um die Arcserve UDP-Sitzungen mithilfe von Multistreaming zu sichern, klicken Sie auf der Registerkarte "Ziel" auf die Option "Multistreaming", und geben Sie dann die maximale Anzahl der Streams an, die Sie für den Job zulassen möchten.

4. Klicken Sie auf die anzugebende Registerkarte [Ablaufplan](#), um Zeitpunkt und Häufigkeit der Jobausführung anzugeben.
5. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um die Sicherungsoptionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".
6. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu senden.

Hinweis Wenn die Arcserve UDP-Sitzungen mit einem Arcserve UDP-Sitzungskennwort geschützt sind, wird die folgende Meldung angezeigt, damit Sie die Arcserve Backup-Verschlüsselung aktivieren können.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

7. Bearbeiten oder bestätigen Sie im Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" die Sicherheits- und Agenteninformationen für den Job, und klicken Sie anschließend auf "OK".
8. Wählen Sie im eingeblendeten Dialogfeld "Job übergeben" die Option "Jetzt ausführen" aus, um den Job sofort zu starten, oder wählen Sie "Ausführen am" aus, und geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Job an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Option "Jetzt ausführen" finden Sie im Abschnitt zur Registerkarte "Jobwarteschlange".

9. Geben Sie einen Jobnamen für den Job ein.
10. Wenn Sie mehrere Sicherungsquellen ausgewählt haben und festlegen möchten, in welcher Reihenfolge die Jobsitzungen eingeleitet werden sollen, klicken Sie auf "Quellenpriorität". Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden. Wenn Sie die Priorität festgelegt haben, klicken Sie auf "OK".
11. Um den Job als Arcserve Backup-Jobskript zu speichern, klicken Sie auf "Job speichern".
12. Klicken Sie zum Speichern der Vorlage auf die Schaltfläche Vorlage speichern.

13. Um einen Preflight-Check des Jobs durchzuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Preflight-Check". Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellungen zu ändern.
14. Klicken Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Methode 2: Sichern von Arcserve UDP-Daten von Datenspeichern

Arcserve Backup sichert UDP-Daten von Datenspeichern. Alle Knoten und Wiederherstellungspunkte in einem ausgewählten Datenspeicher werden auf Band gesichert.

Hinweis: Bei dieser Methode ist eine Lizenz für *Bandintegration für Arcserve UDP* erforderlich. Für jeden RPS-Server ist eine Lizenz erforderlich.

Datenspeicher werden wie folgt aufgeführt:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. [Übergeben von Sicherungsjobs von Arcserve UDP-Datenspeicher mithilfe des Recovery Point Server \(RPS\)](#)
2. [Übergeben von Zuwachssicherungsjobs von Arcserve UDP-Datenspeicher mithilfe des Recovery Point Server \(RPS\)](#)
3. [Wiederherstellen von Arcserve UDP-Datenspeichern von Arcserve Backup-Datenträgern](#)

Übergeben von Sicherungsjobs von Arcserve UDP-Datenspeicher mithilfe des Recovery Point Server (RPS)

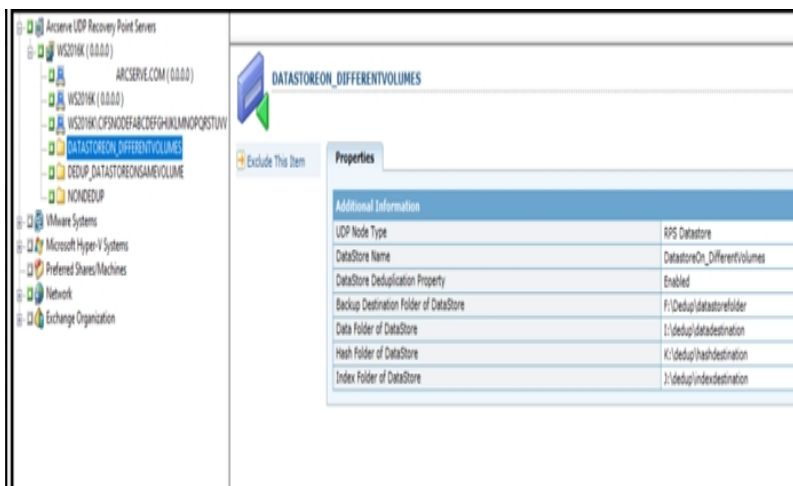
Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, Arcserve Unified Data Protection-(UDP-P-)Datenspeicher auf Arcserve Backup-Datenträgern zu sichern. Das Verfahren zum Sichern von Arcserve UDP-Datenspeichern entspricht weitgehend den Schritten, die zum Sichern von Knoten unter Arcserve UDP-RPS auf der Arcserve Backup-Seite ausgeführt werden müssen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Sicherungs-Manager auf die Registerkarte **Starten**, und geben Sie den Typ des Sicherungsjobs an, den Sie übergeben möchten.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Quelle**, um die Arcserve UDP-Recovery Point-Server anzuzeigen.

Hinweis: Remote-/freigegebene Datenspeicher werden von Arcserve Backup für RPS nicht unterstützt.

Geben Sie den RPS an, der die zu sichernden Datenspeicher enthält, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ziel**, und geben Sie den Speicherort an, an dem die Sicherungsdaten gespeichert werden sollen.
4. Klicken Sie auf die anzugebende Registerkarte **Ablaufplan**, um Zeitpunkt und Häufigkeit der Jobausführung anzugeben.

5. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Optionen**, um die Sicherungsoptionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind.

Übergeben von Zuwachssicherungsjobs von Arcserve UDP-Datenspeicher mithilfe des Recovery Point Server (RPS)

Erfordert P00001594 zur Aktivierung von Zuwachssicherungen des RPS-Datenspeichers. Nach Anwendung des Patch können Sie benutzerdefinierte Zuwachssicherungen oder geplante Sicherungen für eine Zuwachssicherung an 5 Wochentagen oder eine Zuwachssicherung an 7 Wochentagen übergeben.

Das folgende Pop-up-Fenster wird angezeigt, wenn die Zuwachssicherung RPS-Datenspeicher ausgewählt wird.

Einschränkung: Es ist nicht möglich, die Sicherung von RPS-Datenspeichern und UDP-Agent-Knoten in einem einzigen Job zu kombinieren. Es müssen separate Jobs für RPS-Datenspeicher und UDP-Agent-Knoten übergeben werden.

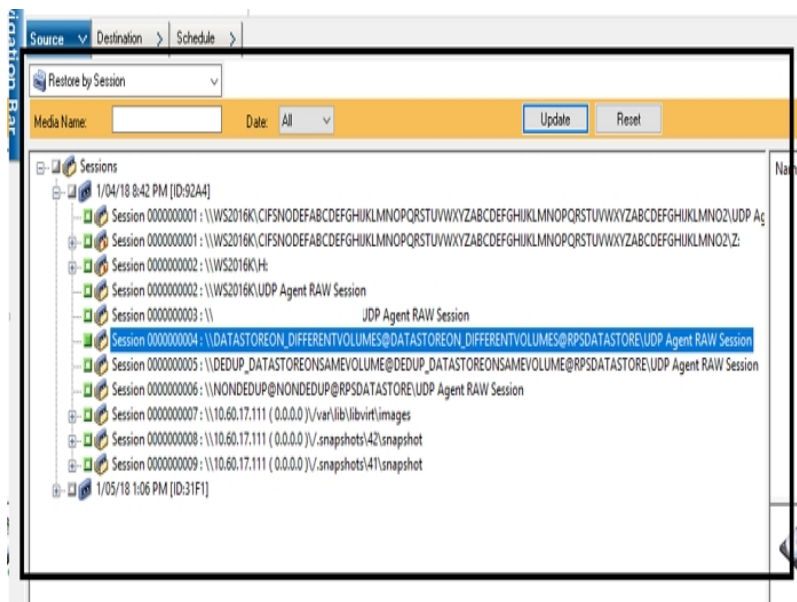
Wiederherstellen von Arcserve UDP-Datenspeichern aus Arcserve Backup-Datenträgern

In Arcserve Backup können Sie die Arcserve UDP-Datenspeicher von Arcserve Backup-Datenträgern sichern. Wenn die Datenspeicher Raw-Sitzungen enthalten, können Sie die Daten auf einen Arcserve UDP-Server wiederherstellen und anschließend Arcserve UDP verwenden, um die einzelnen Sitzungen vom Arcserve UDP-Server wiederherzustellen.

Sie können die wiederhergestellten Datenspeicher auch in Arcserve UDP verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Arcserve Backup-Manager-Konsole.
2. Klicken Sie im Menü "Schnellstart" auf **Wiederherstellen**.
Das Fenster **Wiederherstellungs-Manager** wird geöffnet.
3. Klicken Sie in der Drop-down-Liste auf **Wiederherstellung nach Sitzung**.
Die Sitzungen werden in der Sitzungsstruktur angezeigt.
4. Suchen Sie die Arcserve UDP-Datenspeichersitzung, die Sie wiederherstellen möchten.



5. Wählen Sie die Sitzung aus, die den Datenspeicher enthält.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ziel**.

Die Registerkarte **Ziel** wird angezeigt.

7. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Datenspeicher an alternativem Speicherort wiederherstellen*.

8. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ablaufplan**.

Die Registerkarte **Ablaufplan** wird angezeigt.

9. Geben Sie Optionen für den Ablaufplan nach Bedarf ein, und klicken Sie auf **Übergeben**.

Methode 3: Sichern des RPS-Servers mithilfe von Client Agent

Übergeben Sie die Client Agent-Sicherung, indem Sie alle Ordner, die Teil des RPS-Datenspeichers sind, mit der globalen Option *VSS verwenden* auswählen.

Bei dieser Methode ist eine Arcserve Backup-Basis-, Client Agent für Windows- und Open File Agent-Lizenz erforderlich. Die Anzahl der Lizenzen hängt davon ab, wo Arcserve Backup und Arcserve RPS-Server installiert sind.

So sichern Sie den RPS-Server mithilfe der Client Agent-Methode Gehen Sie wie folgt vor::

1. Öffnen Sie den Arcserve Sicherungs-Manager.
2. Klicken Sie im Menü **Schnellstart** auf **Sichern**, und klicken Sie dann unter **Client Agent** auf "RPS Server hinzufügen".
3. Navigieren Sie zu dem Knoten, und wählen Sie alle Ordner, die mit dem UDP-Server konfiguriert werden, manuell aus.
4. Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Optionen**.
5. Das Dialogfeld **Globale Optionen** wird geöffnet.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Volumenschattenkopie-Dienst**.
7. Aktivieren Sie **VSS verwenden**, und deaktivieren Sie **Herkömmliche Sicherung, wenn VSS fehlschlägt**.

Sie können auch Zuwachssicherungen/Wiederherstellungen zu einem bestimmten Zeitpunkt durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Durchführen von Zuwachssicherungen/Wiederherstellungen zu einem bestimmten Zeitpunkt](#).

Durchführen von Zuwachssicherungen und Wiederherstellungen zu einem bestimmten Zeitpunkt

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Voraussetzungen](#)
- [So führen Sie eine Zuwachssicherung für den Arcserve UDP-RPS-Datenspeicher durch](#)
- [So führen Sie eine Wiederherstellung zu einem bestimmten Zeitpunkt für den Arcserve UDP-RPS-Datenspeicher durch](#)

Voraussetzungen

Wenn beispielsweise der Arcserve Backup-Server Rechner A ist und Rechner B der Arcserve UDP-RPS-Server, auf dem der Client Agent installiert werden muss, sind die folgenden Änderungen an Registrierungspfaden erforderlich, um die Unterstützung für Zuwachssicherung und Wiederherstellung auf bestimmten Zeitpunkt für RPS-Datenspeicher zu aktivieren:

- **Für die Rechner A: Arcserve Backup-Server**

- ◆ *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\Task\Common*

Schlüsselname: GenerateFullCatalog

Wert: 1

- ◆ *<![CDATA[]>HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\Task\Common*

Schlüsselname: FullBKSkipFCAT

Wert: 1

- **Für Rechner B: Arcserve UDP-RPS-Datenspeicher, auf dem der Client Agent installiert ist**

- ◆ *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters*

Registrierungsname: SendFullCatalog

Wert: 1

- ◆ *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters*

Registrierungsname: IncrDiffNoSkipRPSFiles

Wert: 1

- **Für den Rechner, auf dem die Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt durchgeführt wird**

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters

Schlüsselname: DeleteFiles

Wert: 1

So führen Sie eine Zuwachssicherung durch:

Befolgen Sie diese Schritte:

1. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Manager an.
2. Navigieren Sie zu **Schnellstart, Sicherung**.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Quelle** den Client Agent-Knoten aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Rechner/Objekt hinzufügen** aus.
4. Geben Sie im Pop-up-Fenster "Agenten hinzufügen", die Details zum Arcserve UDP RPS-Client Agent ein, und klicken Sie auf **OK**.

Hinweise:

- ◆ Der Zuwachssicherungsjob bietet keine Unterstützung für den RPS-Server, der im Knoten *Arcserve UDP-Recovery Point-Server* zur Verfügung steht.
 - ◆ Zuwachssicherungen werden nicht unterstützt, wenn sich der Datenspeicher auf verschiedenen Rechnern befindet.
5. Erweitern Sie die Ordner, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die entsprechenden Datenspeicher innerhalb des Client Agent.

Hinweis: Sie müssen alle Datenspeicherpfade auswählen, die an verschiedenen Speicherorten verfügbar sind.

6. Navigieren Sie zum Menü "Sichern", und klicken Sie auf **Optionen**.
7. Navigieren Sie im Fenster "Globale Optionen" zur Registerkarte **Volumenschattenkopie-Dienst**.
8. Aktivieren Sie die Option *VSS verwenden*, und deaktivieren Sie die Option *Auf traditionelle Sicherung zurücksetzen, wenn VSS fehlschlägt*; klicken Sie dann auf **OK**.

9. Navigieren Sie zur Registerkarte **Ablaufplan**, und wählen Sie den Typ **Zuwachssicherung** in den Optionen unter **Tägliche Sicherungsmethode** aus.

Hinweis: Zu Sicherstellung von Datenkonsistenz empfehlen wir, nach einigen Zuwachssicherungen eine vollständige Sicherung durchzuführen. Zum Beispiel können Sie eine vollständige Sicherung nach jeweils 10 Zuwachssicherungsjobs ausführen.

10. Navigieren Sie zur Registerkarte **Ziel**, wählen Sie das erforderliche Ziel aus, und übergeben Sie den Sicherungsjob.

Die Zuwachssicherung für den Arcserve UDP-RPS-Datenspeicher wird erfolgreich durchgeführt.

So führen Sie eine Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt durch:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Manager an.
2. Navigieren Sie zu **Schnellstart, Wiederherstellen**.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" in der Drop-down-Liste die Option **Wiederherstellen nach Sitzung** aus.
4. Erweitern Sie die Ordner, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die entsprechenden Datenspeicher, die wiederhergestellt werden sollen.
5. Navigieren Sie zum Menü **Wiederherstellen**, und wählen Sie **Ausführen/Ablaufplan** aus.
6. Wählen Sie im Fenster **Datenträger wiederherstellen** den gewünschten Speicherort für die Wiederherstellung aus, und klicken Sie auf **OK**.

Die Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt des Arcserve UDP-Datenspeichers wird erfolgreich durchgeführt.

Kapitel 15: Verwenden der synthetischen vollständigen Sicherung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Übersicht über die synthetische vollständige Sicherung	1208
Funktionsweise von synthetischen vollständigen Sicherungen	1210
Übergeben eines vollständigen synthetischen Sicherungsjobs	1213
Festlegen des Ablaufplans der Synthetisierung für eine synthetische vollständige Sicherung	1216
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines Rotationsplans	1217
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines GFS-Plans	1222
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines benutzerdefinierten Ablaufplans	1226
Ausführen einer echten vollständigen Sicherung, wenn die nächste vollständige Sicherung geplant ist	1230
Übergeben einer synthetischen vollständigen Bedarfssicherung	1231
Nur synthetische vollständige Sicherungssitzung durchsuchen	1232
Entfernungsrichtlinie und Datenbankbereinigungsjobs bei synthetischen vollständigen Sicherungen	1233
Ergänzungsjobs bei synthetischen vollständigen Sicherungen	1234
Wiederherstellung auf bestimmten Zeitpunkt	1235
Hinweise zu synthetischen vollständigen Sicherungen	1239
Arbeiten mit synthetischen vollständigen Sicherungen	1241

Übersicht über die synthetische vollständige Sicherung

Mit synthetischen vollständigen Sicherungen können Sie aus einer vorhergehenden vollständigen Sitzung und den darauffolgenden Zuwachssicherungen eine vollständige Sitzung erstellen.

Mit der Option zur synthetischen vollständigen Sicherung können Sie:

- Synthetische vollständige Sicherung aktivieren und den Ablaufplan für die Synthetisierung auswählen
- Aus Zuwachssitzungen neue synthetische vollständige Sicherungssitzungen erstellen
- Auf der Basis des Ablaufplans der Synthetisierung zur Datensicherheit eine echte vollständige Sicherung erstellen
- Eine echte vollständige Sicherung ausführen, wenn die nächste vollständige Sicherung geplant ist, ohne die nächste vollständige Sicherung abzuwarten
- Synthetische vollständige Sicherungen nach Bedarf übergeben, ohne den geplanten Zeitpunkt für den nächsten Synthesejob abzuwarten
- Durchsuchen synthetischer vollständiger Sicherungen zur Datensicherheit ermöglichen
- Synthetische vollständige Sicherungssitzungen mit D2D2T auf Band-, Cloud- und festplattenbasierte Geräte migrieren
- Wiederherstellung zu einem bestimmten Zeitpunkt ausführen
- Disaster Recovery-Prozesse und Wiederherstellungen zu einem bestimmtem Zeitpunkt verwenden, um Daten wiederzuerstellen. Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, eine Disaster Recovery mithilfe einer synthetischen vollständigen Sicherungssitzung auszuführen, ohne sich auf die vorherige vollständige Sicherung oder Zuwachssicherung zu beziehen.

SFB wird von folgenden Anwendungen und Plattformen unterstützt:

- Client Agent: Alle Plattformen, die der Client Agent von Arcserve Backup für Windows unterstützt. SFB kann nur bei Version 16 oder höher des Windows Client Agent (und nicht unter nicht UNIX/Linux) verwendet werden.
- Server: Alle Plattformen, die vom Arcserve Backup-Server unterstützt werden. Die synthetische vollständige Sicherung ist einer der Jobtypen, die Sie auf sämtlichen Servern, Primärservern, Mitgliedsservern oder eigenständigen Servern in Arcserve Backup r17 übergeben können.

- **Hinweis:** Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern installieren und lizenzieren, die Sie sichern möchten.

Funktionsweise von synthetischen vollständigen Sicherungen

Sie können Arcserve Backup verwenden, um eine synthetische vollständige Sicherung durchzuführen. Durch eine synthetische vollständige Sicherung können Sie aus einer vorhergehenden vollständigen Sitzung und den darauffolgenden Zuwachsicherungen eine vollständige Sitzung für Windows Client Agents erstellen.

Über synthetische vollständige Sicherungen können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Aus Zuwachssitzungen neue synthetische vollständige Sicherungssitzungen erstellen
- Erstellen Sie auf der Basis des Ablaufplans der Synthetisierung zur Datensicherheit eine echte vollständige Sicherung.
- Eine echte vollständige Sicherung ausführen, wenn die nächste vollständige Sicherung geplant ist, ohne die nächste vollständige Sicherung abzuwarten
- Synthetische vollständige Sicherungen nach Bedarf übergeben, ohne den geplanten Zeitpunkt für den nächsten Synthesejob abzuwarten
- Durchsuchen synthetischer vollständiger Sicherungen zur Datensicherheit ermöglichen
- Synthetische vollständige Sicherungssitzungen mit D2D2T auf Band-, Cloud- und festplattenbasierte Geräte migrieren
- Wiederherstellung zu einem bestimmten Zeitpunkt ausführen
- Disaster Recovery-Prozesse und Wiederherstellungen zu einem bestimmtem Zeitpunkt verwenden, um Daten wiederzuherstellen. Arcserve Backup ermöglicht es Ihnen, eine Disaster Recovery mithilfe einer synthetischen vollständigen Sicherungssitzung auszuführen, ohne sich auf die vorherige vollständige Sicherung oder Zuwachssicherung zu beziehen.
- Synthetische vollständige Sicherung aktivieren und den Ablaufplan für die Synthetisierung auswählen

Hinweis: Um Objekte in die Sicherungsquelle auf Servern aufzunehmen, müssen Sie zuerst die Server in die Client-Datenbank eingeben. Die Arcserve Backup-Software muss ausgeführt werden, wenn Sie Server zur Datenbank hinzufügen.

Sie können synthetische vollständige Sicherungen auf den folgenden Anwendungen und Plattformen ausführen:

- **Client Agent:** Alle Plattformen, die der Client Agent von Arcserve Backup für Windows unterstützt. SFB kann nur bei Version 16 oder höher des Windows Client Agent (und nicht unter nicht UNIX/Linux) verwendet werden.
- **Server:** Alle Plattformen, die vom Arcserve Backup-Server unterstützt werden. Die synthetische vollständige Sicherung ist einer der Jobtypen, die Sie auf sämtlichen Servern, Primärservern, Mitgliedsservern oder eigenständigen Servern in Arcserve Backup r16 übergeben können.

Das folgende Diagramm veranschaulicht, wie Arcserve Backup synthetische vollständige Sicherungssitzungen erstellt:

Um die Jobkonfiguration durchzuführen treffen Sie die entsprechende Auswahl auf den Registerkarten "Quelle", "Ablaufplan", "Richtlinien" und "Ziel", und klicken Sie anschließend auf der Symbolleiste auf "Optionen", um zusätzliche Eigenschaften des Sicherungsjobs festzulegen. Wenn Sie einen Staging-Job ausgewählt haben, müssen Sie auch einen Staging-Speicherort angeben. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "Übergeben", um Ihren Job zu senden.

Beachten Sie folgende Einschränkungen:

- SFB wird nur auf Disk-Staging- und Deduplizierungsgeräten unterstützt. Sie können synthetische vollständige Sicherungssitzungen mit D2D2T auf Band-, Cloud- und festplattenbasierte Geräte migrieren.
- SFB wird nur auf Arcserve Backup r16 Windows Client Agents (oder höher) unterstützt. Wenn in der Sicherungsquelle im selben Job jedoch andere Agenten vorhanden sind (z. B. ein Datenbank-Agent oder eine Windows Client Agent-Version vor r16), verwendet Arcserve Backup für diese Agenten bei der synthetischen vollständigen Sicherung die ursprünglich geplante Sicherungsmethode. Arcserve Backup synthetisiert nur Arcserve Backup r16 Windows Client Agents (oder höher).
- Ausführliche Informationen zu synthetischen vollständigen Sicherungen können auf dem Dashboard im Bericht über den Jobsicherungsstatus, dem Bericht über den Knotensicherungsstatus und dem Bericht zur insgesamt geschützten Größe angezeigt werden.
- Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern, die Sie sichern möchten, installieren und lizenzieren.
- Das folgende Verhalten wird erwartet, wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob ändern:

- Wenn Sie die Werte der Verschlüsselungs- oder Komprimierungsoptionen ändern, die auf den Job angewendet werden, wird ein echter vollständiger Sicherungsjob wie geplant ausgeführt.
 - Wenn Sie die Werte des synthetischen Sicherungsjobablaufplans oder die Entfernungsrichtlinien ändern, wird der Entfernungszeitraum für alle verknüpften Sitzungen aktualisiert. Ein echter vollständiger Sicherungsjob wird nicht durchgeführt.
 - Wenn Sie dem synthetischen Sicherungsjob Knoten oder Datenträger hinzufügen, wird ein echter vollständiger Sicherungsjob nur auf den hinzugefügten Knoten und Datenträgern ausgeführt. Ein echter vollständiger Sicherungsjob wird nicht für den Job ausgeführt.
- Das folgende Verhalten wird erwartet, wenn Sie das Sicherungsziel für ein Gerät ändern (Gruppe oder Band):
- Wenn das Zielgerät für den Sicherungsjob ein Datendeduplizierungsgerät ist, wird ein echter vollständiger Sicherungsjob planmäßig ausgeführt.
 - Wenn das Zielgerät für den Sicherungsjob ein Dateisystemgerät oder ein Datendeduplizierungsgerät mit Migration auf Band ist und Sie den Staging-Speicherort ändern, wird ein echter vollständiger Sicherungsjob planmäßig ausgeführt.
 - Wenn das Zielgerät für den Sicherungsjob ein Dateisystemgerät oder ein Datendeduplizierungsgerät mit Migration auf Band ist und Sie das Zielband ändern, wird der Job basierend auf dem Jobablaufplan ausgeführt. (Eine echte vollständige Sicherung wird nicht an dem Tag ausgeführt, an dem der Job geplant ist.)

Übergeben eines vollständigen synthetischen Sicherungsjobs

Mit der Option "Synthetische vollständige Sicherung aktivieren" können Sie geplante Sicherungen von Quellgruppen und Computern übergeben. Mit synthetischen vollständigen Sicherungen können Sie normale Sicherungen mit Staging- und Deduplizierungssicherungen übergeben, die aus Ihrer ersten (übergeordneten) vollständigen Sicherung und sämtlichen darauffolgenden Zuwachssicherungen in Form einer einzigen Sicherung bestehen.

Hinweis: Die synthetische vollständige Sicherung unterstützt nur Windows Client Agent r16 oder höher. Versionen von Windows Client Agent vor r16, Datenbank-Agenten und Anwendungsagenten unterstützen die synthetische vollständige Sicherung nicht. Wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob übergeben, um Windows Client Agents ab r16, Windows Client Agent vor r16, Datenbank-Agenten oder Anwendungsagenten gemeinsam in einem Job zu sichern, wird nur Windows Client Agent ab r16 synthetisiert. Für die Agenten und Anwendungsagenten, die die synthetische vollständige Sicherung nicht unterstützen, wird stattdessen die herkömmliche Sicherungsmethode verwendet.

Beispiel: Funktionsweise von synthetischen vollständigen Sicherungen

Durch eine synthetische vollständige Sicherung (Synthetic Full Backup, SFB) können Sie aus einer vorhergehenden vollständigen Sitzung und den darauffolgenden Zuwachssicherungen eine vollständige Sitzung für Windows Client Agents erstellen.

Hinweis: Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern installieren und lizenzieren, die Sie sichern möchten. Wenn Sie den Agenten nicht installieren und lizenzieren, konvertiert Arcserve Backup synthetische vollständige Sicherungen in normale Sicherungen und erstellt eine Warnmeldung im Aktivitätsprotokoll.

- Übergeben Sie einen Sicherungsjob, für den synthetische vollständige Sicherungen aktiviert sind.
- Die erste Ausführung des Jobs ist eine echte vollständige Sicherung. Bei den darauffolgenden Sicherungen handelt es sich um Zuwachssicherungen. Die vollständige Sitzung ist die erste übergeordnete vollständige Sitzung. Die darauffolgenden Zuwachssicherungen werden entsprechend der Zuwachssicherungsrichtlinie ausgeführt, die Sie angegeben haben.
- Wenn der letzte Zuwachssicherungsjob ausgeführt wird, fragt er den Client Agenten nach allen geänderten und nicht geänderten Dateien ab. Nach der letzten Zuwachssicherung wird der Datensynthesejob erstellt.

- Der Datensynthesejob fügt die letzte vollständige Sitzung (übergeordnete Sitzung) und die darauffolgenden Zuwachssitzungen zu einer SFB-Sitzung zusammen.
- Die neue SFB-Sitzung wird zur übergeordneten vollständigen Sitzung für den nächsten SFB-Job (außer, es wird nach der SFB-Sitzung eine echte vollständige Sicherungssitzung durchgeführt).

So übergeben Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Wählen Sie "Normale Sicherung" oder "Deduplizierungssicherung" und anschließend "Synthetische vollständige Sicherung" aus.

Hinweis: Wenn Sie "Normale Sicherung" auswählen und synthetische vollständige Sicherungen aktivieren, wird Staging standardmäßig aktiviert. Wenn Sie die Staging-Option deaktivieren, können Sie die Option "Synthetische vollständige Sicherung aktivieren" nicht aktivieren.

3. Gehen Sie zu den Registerkarten [Quelle](#), [Ablaufplan](#), [Richtlinien](#) und Ziel, um die Optionen festzulegen, die Sie für den Job benötigen. Wenn Sie einen Staging-Job ausgewählt haben, müssen Sie auch einen Staging-Speicherort angeben.
4. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um globale Optionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".
5. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu übergeben.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

6. Bearbeiten oder bestätigen Sie die Sicherheits- und Agenten-Informationen für den Job, und klicken Sie auf "OK".
7. Wählen Sie im eingeblendeten Dialogfeld "Job übergeben" die Option "Jetzt ausführen" aus, um den Job sofort zu starten, oder wählen Sie "Ausführen am" aus, und geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Job an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Option "Jetzt ausführen" finden Sie im Abschnitt zur Registerkarte "[Jobwarteschlange](#)".

8. Geben Sie eine Beschreibung für den Job ein.
9. Wenn Sie mehrere Sicherungsquellen ausgewählt haben und festlegen möchten, in welcher Reihenfolge die Jobsitzungen eingeleitet werden sollen, klicken Sie auf "Quellenpriorität". Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts"

und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden. Wenn Sie die Priorität festgelegt haben, klicken Sie auf "OK".

10. Um den Job als Arcserve Backup-Jobskript zu speichern, klicken Sie auf "Job speichern".
11. Klicken Sie zum Speichern der Vorlage auf die Schaltfläche Vorlage speichern.
12. Um einen Preflight-Check des Jobs durchzuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Preflight-Check". Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellungen zu ändern.
13. Klicken Sie im Dialogfeld "Job übergeben" auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Hinweis: Informationen zur Verwendung von Disk-Staging (D2D2T) und Band-Staging (D2T2T) bei der Verwaltung Ihrer Sicherungsvorgänge finden Sie unter [Funktionsweise von Backup To Disk To Tape \(B2D2T\)](#).

Festlegen des Ablaufplans der Synthetisierung für eine synthetische vollständige Sicherung

Mit Arcserve Backup können Sie den Ablaufplan der Synthetisierung für synthetische vollständige Sicherungen festlegen. Der Ablaufplan der Synthetisierung ermöglicht es Ihnen, den Zeitpunkt synthetischer vollständiger Sicherungen und Optionen für den Ablaufplan der echten vollständigen Sicherungen festzulegen.

So legen Sie den Ablaufplan der Synthetisierung für eine synthetische vollständige Sicherung fest

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
Wählen Sie auf der Registerkarte "Start" entweder "Normale Sicherung" oder "Deduplizierungssicherung" sowie "Staging aktivieren" und "Synthetische vollständige Sicherung" aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Ablaufplan.
3. Geben Sie den folgenden Ablaufplan und die notwendigen Optionen für die Synthetisierung des Jobs an:

Synthetisierung nach Sicherungsjob

Ermöglicht es Ihnen, in Stunden und Minuten anzugeben, wie viel Zeit vergehen muss, bevor Arcserve Backup nach den letzten Jobs zur Zuwachsicherung (keine eine echte vollständige Sicherung) eine synthetische vollständige Sicherung ausführt.

Ablaufplan der Synthetisierung

Ermöglichen es Ihnen, den Ablaufplan der Synthetisierung festzulegen. Geben Sie die Anzahl der Wochen oder Monate als Intervall der synthetischen vollständigen Sicherung an, sowie den Wochentag, an dem die synthetische vollständige Sicherung ausgeführt wird. Je nach Ablaufplantyp können Sie den Wochentag und die Woche des Monats angeben, um die synthetische vollständige Sicherung auszuführen.

Vollständige Sicherung ausführen

Ermöglicht es Ihnen, anzugeben, ob und mit welcher Häufigkeit echte vollständige Sicherungen (keine synthetischen vollständigen Sicherungen) durchgeführt werden sollen.

Hinweis: Wenn Sie echte vollständige Sicherungen aktivieren, ändert sich die Sicherungsmethode (Zuwachs-/Änderungssitzung) in eine echte vollständige Sicherung.

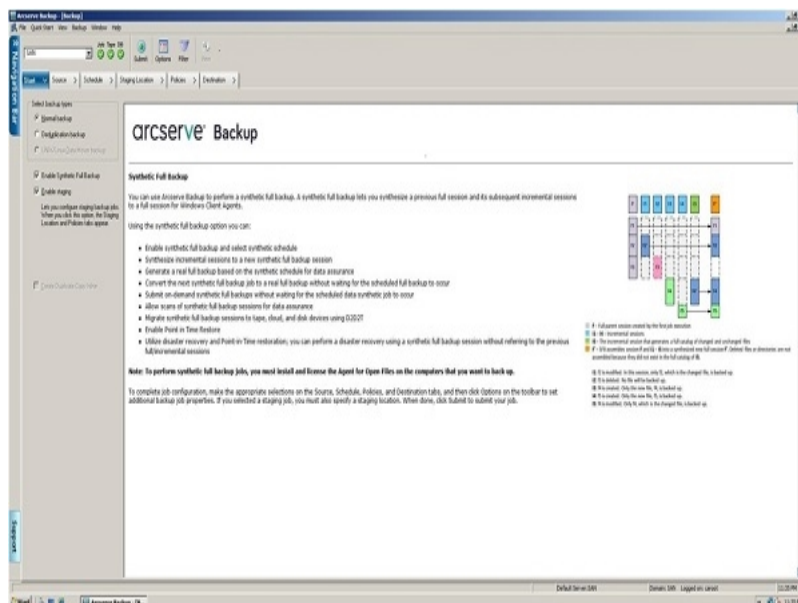
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines Rotationsplans

Der Sicherungs-Manager stellt Planungsoptionen und Rotationspläne bereit, die Sie zur Festlegung einer Strategie für die automatische Sicherung nutzen können. Sie können einen synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjob festlegen, indem Sie einen Rotationsplan verwenden, der zu Ihrer Umgebung passt.

Hinweis: Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern installieren und lizenzieren, die Sie sichern möchten. Wenn Sie den Agenten nicht installieren und lizenzieren, konvertiert Arcserve Backup synthetische vollständige Sicherungen in normale Sicherungen und erstellt eine Warnmeldung im Aktivitätsprotokoll.

So senden Sie einen synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines Rotationsplans

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Aktivieren Sie "Normale Sicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung". Die Option "Staging aktivieren" wird standardmäßig aktiviert.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie "Normale Sicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung" auswählen, wird "Staging aktivieren" standardmäßig aktiviert. Der Grund dafür

ist, dass synthetische vollständige Sicherungen nur bei normalen Sicherungen mit aktivierter Staging-Option möglich sind. Sie können die Daten auf Band-, Cloud- und Festplattengeräte migrieren.

- Wenn Sie "Deduplizierungssicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung" auswählen, wird "Staging aktivieren" nicht standardmäßig aktiviert. Der Grund dafür ist, dass es möglich ist, synthetische vollständige Sicherungen ohne aktivierte Staging-Option an Deduplizierungsgeräte zu übergeben. Sie können jedoch synthetische vollständige Sicherungen auch unter Verwendung der Option "Staging aktivieren" an ein Deduplizierungsgerät übergeben.
- Die synthetische vollständige Sicherung unterstützt Unix/Linux-Data Mover-Sicherungen nicht.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", und wählen Sie die Sicherungsquelle aus.

Hinweis: Die synthetische vollständige Sicherung wird nur für Windows Client Agent r16 oder höher unterstützt. Sie können auch andere Agenten (Windows Client Agents vor r16, Datenbank-Agenten oder Anwendungsagenten) gemeinsam mit Windows Client Agents der Version r16 oder höher auswählen, um einen gemischten Job zu übergeben. In diesem gemischten Job ändert sich die Sicherungsmethode jener Agenten, die die synthetische vollständige Sicherung nicht unterstützen, nicht.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", aktivieren Sie die Option "Rotationsplan verwenden", und wählen Sie den Plan *<Zuwachssicherung an 5 Wochentagen, vollständige am Freitag>* aus.

Hinweis: Unabhängig davon, welche tägliche Sicherungsmethode Sie auswählen, wird mit Ausnahme des ersten Tags und der Tage, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, stets eine Zuwachssicherung für die Dateisystem-Agenten durchgeführt. An den Tagen, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, wird eine vollständige Sicherung für die Dateisystem-Agenten durchgeführt.

5. Legen Sie den Ablaufplan der Synthetisierung fest.

Start > Source > **Schedule** > Destination >

☐ Custom Schedule ☒ Use Rotation Scheme

Scheme Name: <5-day weekly incremental backup, full backup on Friday> Save as... Remove

Start date: 1/ 1/2011

Execution Time: 1:00:00 AM

☐ Enable GFS
☐ Append Media

Daily Backup Method:
☐ Full
☒ Incremental
☐ Differential - Archive Bit

☐ Use WORM Media
☐ Daily WORM
☐ Weekly WORM
☐ Monthly WORM

Synthetic after backup job: 0 Hours 0 Minutes

☐ Synthetic Schedule Every 4 Week(s)
☒ Do full backup Every 12 Week(s)

Rotation Rules: Calendar View Exceptions Media Modify

Day of Week	Media Name	Method	Mode	Exec Time	Staging
Sunday	SUNDAY	Off			
Monday	MONDAY	Incremental	Overwrite	<Default>	
Tuesday	TUESDAY	Incremental	Overwrite	<Default>	
Wednesday	WEDNESDAY	Incremental	Overwrite	<Default>	
Thursday	THURSDAY	Incremental	Overwrite	<Default>	
Friday	FRIDAY	Full	Overwrite	<Default>	
Saturday	SATURDAY	Off			

Detailed SFB schedule:

Week #	Date	Method for SFB Agent	Method for Non-S
Week 1	1/03/11 Mon	Full	Full
	1/04/11 Tue - 1/06/11 Thu	Incremental	Incremental
	1/07/11 Fri	Incremental + Synthetic	Full
Week 2	1/10/11 Mon - 1/13/11 Thu	Incremental	Incremental
	1/14/11 Fri	Incremental + Synthetic	Full
Week 3	1/17/11 Mon - 1/20/11 Thu	Incremental	Incremental
	1/21/11 Fri	Incremental + Synthetic	Full
Week 4	1/24/11 Mon - 1/27/11 Thu	Incremental	Incremental
	1/28/11 Fri	Incremental + Synthetic	Full
Week 5	1/31/11 Mon - 2/03/11 Thu	Incremental	Incremental

Beachten Sie Folgendes:

- **Synthetisierung nach Sicherungsjob:** Nachdem die letzten Zuwachs-sicherungsjobs abgeschlossen sind, wird ein Datensynthesejob als Job des Typs "Ausführen am" generiert. Um zu vermeiden, dass mehrere Jobs CPU- oder Festplattenressourcen in Anspruch nehmen, können Sie bestimmen, dass der Datensynthesejob gestartet werden soll, wenn der letzte Zuwachs-sicherungsjob abgeschlossen ist.
- **Ablaufplan der Synthetisierung:** Sie können im Ablaufplan festlegen, wie lange ein Datensynthesejob ausgeführt werden soll, um eine synthetische vollständige Sicherungssitzung zu generieren. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird der Ablaufplan der Synthetisierung auf einmal (1) pro Woche festgelegt. Dies ist die Standardeinstellung. In diesem Szenario wird der Datensynthesejob jeden Freitag ausgeführt. Sie können auch das Kontrollkästchen "Ablaufplan der Synthetisierung" auswählen, um den Ablaufplan der Synthetisierung auf einen Intervall von n Wochen festzulegen.
- **Vollständige Sicherung ausführen:** Sie können einen Ablaufplan festlegen, der bestimmt, in welchen Abständen zur Datensicherheit herkömmliche vollständige Sicherung ausgeführt werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass der Ablaufplan für "Vollständige Sicherung ausführen" länger ist als der Ablaufplan der Synthetisierung, wenn Sie die Option "Vollständige Sicherung ausführen" aktivieren. Ansonsten kann der Datensynthesejob möglicherweise nicht ausgeführt werden. Im detaillierten Ablaufplan für synthetische

vollständige Sicherung können Sie den Zeitpunkt von Synthesejobs, vollständiger Sicherungen und Jobs zur Zuwachssicherung überprüfen.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort", und wählen Sie den Staging-Speicherort für Ihren Job aus.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien", und legen Sie die Migrationsrichtlinie fest.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", wählen Sie als Ziel "Band" aus, und geben Sie den Namen des Datenträgerbestands an.
9. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um globale Optionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".
10. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu übergeben.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

11. Bearbeiten oder bestätigen Sie die Sicherheits- und Agenten-Informationen für den Job, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

12. Geben Sie die Optionen an, die Sie für den Job benötigen:

Jetzt ausführen

Der Job wird sofort ausgeführt.

Ausführen am

Ermöglicht es Ihnen, Datum und Uhrzeit für die Ausführung des Jobs festzulegen und eine Beschreibung Ihres Jobs einzugeben. Der Jobname für die synthetische vollständige Sicherung beginnt mit *Synthetische Sicherung*:

Quellenpriorität

Ermöglicht es Ihnen, die Priorität für den Start der Jobsitzungen anzugeben, wenn Sie mehrere Quellen zur Sicherung ausgewählt haben. Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden.

Job speichern

Speichert den Job als Arcserve Backup-Jobskript.

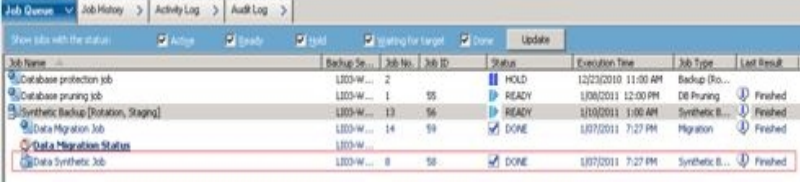
Vorlage speichern

Speichert die Jobvorlage.

Preflight-Check

Legt fest, dass für den Job ein Preflight-Check durchgeführt wird. Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellung zu ändern.

- Klicken Sie auf "OK", wenn Sie Ihre Einstellungen fertig eingegeben haben.



Job Name	Backup Set	Job No.	Job ID	Status	Execution Time	Job Type	Last Result
Database protection job	LTSD-W...	2		HOLD	12/23/2010 11:00 AM	Backup (Pro...	
Database pruning job	LTSD-W...	1	95	READY	1/30/2011 12:00 PM	DB Pruning	Finished
Synthetic Backup (Protection, Staging)	LTSD-W...	13	96	READY	1/10/2011 1:00 AM	Synthetic B...	Finished
Data Migration Job	LTSD-W...	14	99	DONE	1/17/2011 7:27 PM	Migration	Finished
Data Migration Status	LTSD-W...						
Data Synthetic Job	LTSD-W...	8	98	DONE	1/17/2011 7:27 PM	Synthetic B...	Finished

Der Job wird an die Jobwarteschlange übergeben.

Hinweis: Ähnlich wie bei Migrationsjobs wird nach Abschluss der letzten Zuwachsicherung ein neuer Datensynthesejob erstellt und unter dem Master-Job in die Jobwarteschlange hinzugefügt. Wenn der Datensynthesejob fehlschlägt, wird ein Ergänzungsjob erstellt und zur Jobwarteschlange hinzugefügt.

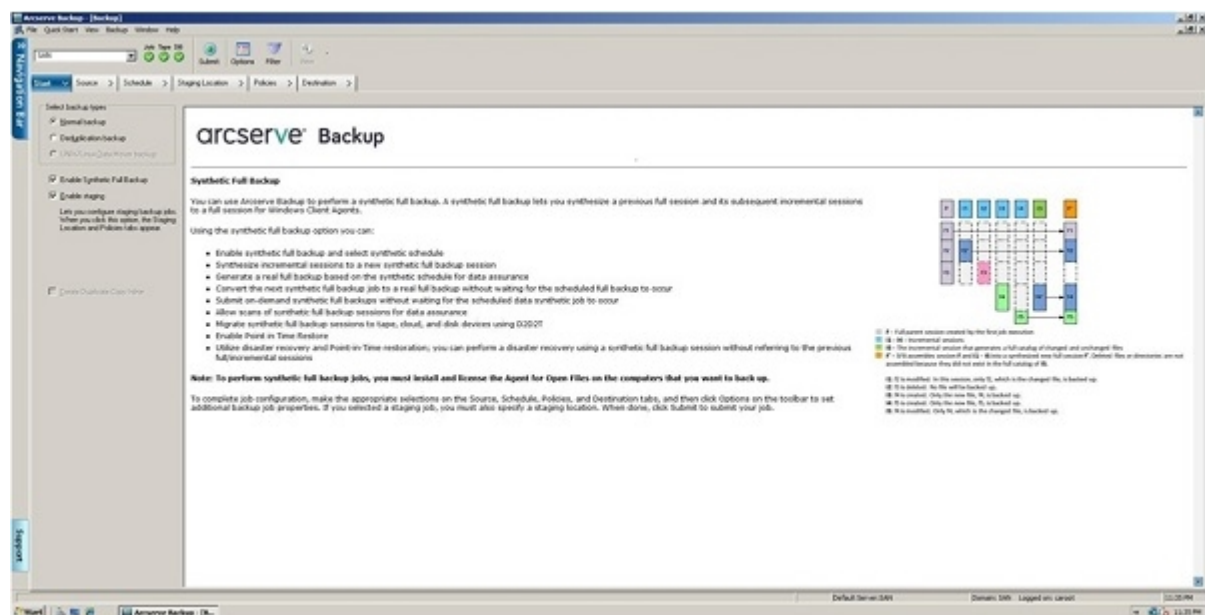
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines GFS-Plans

Mit dem GFS-Rotationsverfahren (Grandfather-Father-Son) können Sie Sicherungen auf täglicher, wöchentlicher und monatlicher Basis verwalten. Sie können synthetische vollständige D2D2T-Sicherungs-Jobs unter Verwendung dieser Methode festlegen.

Hinweis: Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern installieren und lizenzieren, die Sie sichern möchten. Wenn Sie den Agenten nicht installieren und lizenzieren, konvertiert Arcserve Backup synthetische vollständige Sicherungen in normale Sicherungen und erstellt eine Warnmeldung im Aktivitätsprotokoll.

So senden Sie einen synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines GFS-Plans

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Aktivieren Sie "Normale Sicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung". Die Option "Staging aktivieren" wird standardmäßig aktiviert.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie "Normale Sicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung" auswählen, wird "Staging aktivieren" standardmäßig aktiviert. Der Grund dafür ist, dass synthetische vollständige Sicherungen nur bei normalen Sicherungen mit aktivierter Staging-Option möglich sind. Sie können die Daten auf Band-,

Cloud- und Festplattengeräte migrieren.

- Wenn Sie "Deduplizierungssicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung" auswählen, wird "Staging aktivieren" nicht standardmäßig aktiviert. Der Grund dafür ist, dass es möglich ist, synthetische vollständige Sicherungen ohne aktivierte Staging-Option an Deduplizierungsgeräte zu übergeben. Sie können jedoch synthetische vollständige Sicherungen auch unter Verwendung der Option "Staging aktivieren" an ein Deduplizierungsgerät übergeben.
- Die synthetische vollständige Sicherung unterstützt Unix/Linux-Data Mover-Sicherungen nicht.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", und wählen Sie die Sicherungsquelle aus.

Hinweis: Die synthetische vollständige Sicherung wird nur für Windows Client Agent r16 oder höher unterstützt. Sie können jedoch auch andere Agenten (Windows Client Agents vor r16, Datenbank-Agenten oder Anwendungsagenten) gemeinsam mit Windows Client Agents der Version r16 oder höher auswählen, um einen gemischten Job zu übergeben. In diesem gemischten Job ändert sich die Sicherungsmethode jener Agenten, die die synthetische vollständige Sicherung nicht unterstützen, nicht.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", aktivieren Sie die Option "Rotationsplan verwenden", und wählen Sie den Plan *<Zuwachssicherung an 5 Wochentagen, vollständige am Freitag, GFS aktiviert>* aus.

Hinweis: Unabhängig davon, welche tägliche Sicherungsmethode Sie auswählen, wird mit Ausnahme des ersten Tags und der Tage, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, stets eine Zuwachssicherung für die Dateisystem-Agenten durchgeführt. An den Tagen, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, wird eine vollständige Sicherung für die Dateisystem-Agenten durchgeführt.

5. Legen Sie den Ablaufplan der Synthetisierung fest.

Beachten Sie Folgendes:

- **Synthetisierung nach Sicherungsjob:** Nachdem die letzten Zuwachssicherungsjobs abgeschlossen sind, wird ein Datensynthesejob als Job des Typs "Ausführen am" generiert. Um zu vermeiden, dass mehrere Jobs CPU- oder Festplattenressourcen in Anspruch nehmen, können Sie bestimmen, dass der Datensynthesejob gestartet werden soll, wenn der letzte Zuwachssicherungsjob abgeschlossen ist.

- **Ablaufplan der Synthetisierung:** Diese Option ist nicht anwendbar, wenn "GFS aktivieren" aktiviert ist. Das heißt, dass Sie für einen GFS-Job keinen Ablaufplan der Synthetisierung mit einem Intervall von n Wochen angeben können. Der Ablaufplan der Synthetisierung wird auf einmal (1) pro Woche festgelegt. In diesem Szenario wird der Datensynthesejob jeden Freitag ausgeführt.
- **Vollständige Sicherung ausführen:** Sie können einen Ablaufplan festlegen, der bestimmt, in welchen Abständen zur Datensicherheit herkömmliche vollständige Sicherung ausgeführt werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass der Ablaufplan für "Vollständige Sicherung ausführen" länger ist als der Ablaufplan der Synthetisierung, wenn Sie die Option "Vollständige Sicherung ausführen" aktivieren. Im detaillierten Ablaufplan für synthetische vollständige Sicherungen können Sie den Zeitpunkt von Synthesejobs, vollständiger Sicherungen und Jobs zur Zuwachssicherung überprüfen.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort", und wählen Sie den Staging-Speicherort für Ihren Job aus.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien", und legen Sie die Migrationsrichtlinie fest.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", wählen Sie als Ziel "Band" aus, und geben Sie den Namen des Datenträgerbestands an.
9. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um globale Optionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter ["Globale Sicherungsoptionen"](#).
10. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu übergeben.

Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.

11. Bearbeiten oder bestätigen Sie die Sicherheits- und Agenten-Informationen für den Job, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

12. Geben Sie die Optionen an, die Sie für den Job benötigen:

Jetzt ausführen

Der Job wird sofort ausgeführt.

Ausführen am

Ermöglicht es Ihnen, Datum und Uhrzeit für die Ausführung des Jobs festzulegen und eine Beschreibung Ihres Jobs einzugeben. Der Jobname für die synthetische vollständige Sicherung beginnt mit *Synthetische Sicherung*:

Quellenpriorität

Ermöglicht es Ihnen, die Priorität für den Start der Jobsitzungen anzugeben, wenn Sie mehrere Quellen zur Sicherung ausgewählt haben. Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden.

Job speichern

Speichert den Job als Arcserve Backup-Jobskript.

Vorlage speichern

Speichert die Jobvorlage.

Preflight-Check

Legt fest, dass für den Job ein Preflight-Check durchgeführt wird. Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellung zu ändern.

13. Klicken Sie auf "OK", wenn Sie Ihre Einstellungen fertig eingegeben haben.

Der Job wird an die Jobwarteschlange übergeben.

Hinweis: Ähnlich wie bei Migrationsjobs wird nach Abschluss der letzten Zuwachsicherung ein neuer Datensynthesejob erstellt und unter dem Master-Job in die Jobwarteschlange hinzugefügt. Wenn der Datensynthesejob fehlschlägt, wird ein Ergänzungsjob erstellt und zur Jobwarteschlange hinzugefügt.

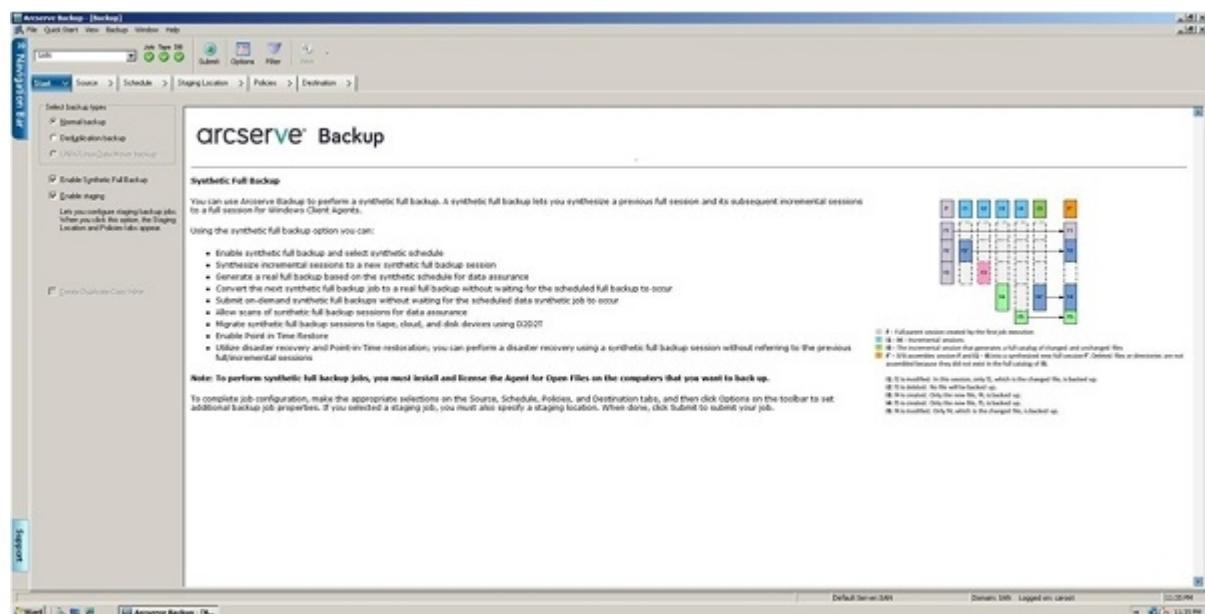
Senden eines synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjobs unter Verwendung eines benutzerdefinierten Ablaufplans

Der Sicherungs-Manager stellt Planungsoptionen und Rotationspläne bereit, die Sie zur Festlegung einer Strategie für die automatische Sicherung nutzen können. Sie können einen synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjob festlegen, indem Sie einen benutzerdefinierten Ablaufplan verwenden, der zu Ihrer Umgebung passt.

Hinweis: Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern installieren und lizenzieren, die Sie sichern möchten. Wenn Sie den Agenten nicht installieren und lizenzieren, konvertiert Arcserve Backup synthetische vollständige Sicherungen in normale Sicherungen und erstellt eine Warnmeldung im Aktivitätsprotokoll.

So übergeben Sie einen synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjob mit einem benutzerdefiniertem Ablaufplan

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Start".
2. Aktivieren Sie "Normale Sicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung". Die Option "Staging aktivieren" wird standardmäßig aktiviert.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie "Normale Sicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung" auswählen, wird "Staging aktivieren" standardmäßig aktiviert. Der Grund dafür ist, dass synthetische vollständige Sicherungen nur bei normalen Sicherungen

mit aktivierter Staging-Option möglich sind. Sie können die Daten auf Band-, Cloud- und Festplattengeräte migrieren.

- Wenn Sie "Deduplizierungssicherung" und "Synthetische vollständige Sicherung" auswählen, wird "Staging aktivieren" nicht standardmäßig aktiviert. Der Grund dafür ist, dass es möglich ist, synthetische vollständige Sicherungen ohne aktivierte Staging-Option an Deduplizierungsgeräte zu übergeben. Sie können jedoch synthetische vollständige Sicherungen auch unter Verwendung der Option "Staging aktivieren" an ein Deduplizierungsgerät übergeben.
- Die synthetische vollständige Sicherung unterstützt Unix/Linux-Data Mover-Sicherungen nicht.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Quelle", und wählen Sie die Sicherungsquelle aus.

Hinweis: Die synthetische vollständige Sicherung wird nur für Windows Client Agent r16 oder höher unterstützt. Sie können auch andere Agenten (Windows Client Agents vor r16, Datenbank-Agenten oder Anwendungsagenten) gemeinsam mit Windows Client Agents der Version r16 oder höher auswählen, um einen gemischten Job zu übergeben. In diesem gemischten Job ändert sich die Sicherungsmethode jener Agenten, die die synthetische vollständige Sicherung nicht unterstützen, nicht.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan", aktivieren Sie die Option "Benutzerdefinierter Ablaufplan", und wählen Sie die Wiederholungsmethode aus.

Hinweis: Unabhängig davon, welche tägliche Sicherungsmethode Sie auswählen, wird mit Ausnahme des ersten Tags und der Tage, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, stets eine Zuwachssicherung für die Dateisystem-Agenten durchgeführt. An den Tagen, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, wird eine vollständige Sicherung für die Dateisystem-Agenten durchgeführt.

5. Legen Sie den Ablaufplan der Synthetisierung fest.

Beachten Sie Folgendes:

- **Synthetisierung nach Sicherungsjob:** Nachdem die letzten Zuwachssicherungsjobs abgeschlossen sind, wird ein Datensynthesejob als Job des Typs "Ausführen am" generiert. Um zu vermeiden, dass mehrere Jobs CPU- oder Festplattenressourcen in Anspruch nehmen, können Sie bestimmen, dass der Datensynthesejob gestartet werden soll, wenn der letzte Zuwachssicherungsjob abgeschlossen ist.

- **Ablaufplan der Synthetisierung:** Sie können im Ablaufplan der Synthetisierung festlegen, wie lange ein Synthesejob ausgeführt werden soll, um eine synthetische vollständige Sicherungssitzung zu generieren. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird der Ablaufplan der Synthetisierung auf einmal (1) pro Tag festgelegt. Dies ist die Standardeinstellung. In diesem Szenario wird nach dem Abschluss der Zuwachssicherung jeden Tag, an dem eine Sicherung geplant ist, der Datensynthesejob ausgeführt. Sie können auch das Kontrollkästchen "Ablaufplan der Synthetisierung" auswählen, um den Ablaufplan der Synthetisierung auf einen Intervall von n Wochen festzulegen.
- **Vollständige Sicherung ausführen:** Sie können einen Ablaufplan festlegen, der bestimmt, in welchen Abständen zur Datensicherheit herkömmliche vollständige Sicherung ausgeführt werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass der Ablaufplan für "Vollständige Sicherung ausführen" länger ist als der Ablaufplan der Synthetisierung, wenn Sie "Vollständige Sicherung ausführen" aktivieren. Ansonsten kann der Datensynthesejob möglicherweise nicht ausgeführt werden. Im detaillierten Ablaufplan für synthetische vollständige Sicherungen können Sie den Zeitpunkt von Synthesejobs, vollständiger Sicherungen und Jobs zur Zuwachssicherung überprüfen.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Staging-Speicherort", und wählen Sie den Staging-Speicherort für Ihren Job aus.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien", und legen Sie die Migrationsrichtlinie fest.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", wählen Sie als Ziel "Band" aus, und geben Sie den Namen des Datenträgerbestands an.
9. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen", um globale Optionen festzulegen, die für den Job erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter "[Globale Sicherungsoptionen](#)".
10. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu übergeben.
Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.
11. Bearbeiten oder bestätigen Sie die Sicherheits- und Agenten-Informationen für den Job, und klicken Sie auf "OK".
Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.
12. Geben Sie die Optionen an, die Sie für den Job benötigen:

Jetzt ausführen

Der Job wird sofort ausgeführt.

Ausführen am

Ermöglicht es Ihnen, Datum und Uhrzeit für die Ausführung des Jobs festzulegen und eine Beschreibung Ihres Jobs einzugeben. Der Jobname für die synthetische vollständige Sicherung beginnt mit *Synthetische Sicherung*:

Quellenpriorität

Ermöglicht es Ihnen, die Priorität für den Start der Jobsitzungen anzugeben, wenn Sie mehrere Quellen zur Sicherung ausgewählt haben. Verwenden Sie die Schaltflächen "Oben", "Aufwärts", "Abwärts" und "Unten", um die Reihenfolge zu ändern, in der die Jobs verarbeitet werden.

Job speichern

Speichert den Job als Arcserve Backup-Jobskript.

Vorlage speichern

Speichert die Jobvorlage.

Preflight-Check

Legt fest, dass für den Job ein Preflight-Check durchgeführt wird. Wenn der Preflight-Check fehlschlägt, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen", um die Jobeinstellung zu ändern.

13. Klicken Sie auf "OK", wenn Sie Ihre Einstellungen fertig eingegeben haben.

Der Job wird an die Jobwarteschlange übergeben.

Hinweis: Ähnlich wie bei Migrationsjobs wird nach Abschluss der letzten Zuwachsicherung ein neuer Datensynthesejob erstellt und unter dem Master-Job in die Jobwarteschlange hinzugefügt. Wenn der Datensynthesejob fehlschlägt, wird ein Ergänzungsjob erstellt und zur Jobwarteschlange hinzugefügt.

Ausführen einer echten vollständigen Sicherung, wenn die nächste vollständige Sicherung geplant ist

Sie können eine echte vollständige Sicherung ausführen, um an einem Tag, an dem keine echte vollständige Sitzung geplant ist, eine vollständige Sicherungssitzung zu generieren.

So führen Sie eine echte vollständige Sicherung an einem Tag aus, an dem die nächste vollständige Sicherung geplant ist

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Jobwarteschlange".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Synthesejob, den Sie den konvertieren möchten, und wählen Sie die Option "Echte vollständige Sicherung an nächstem Termin für vollständige Sicherung durchführen" aus.

Eine echte vollständige Sicherung wird an dem Tag ausgeführt, an dem die nächste vollständige Sicherung geplant ist. Der Tag, an dem die nächste vollständige Sicherung geplant ist, ist der Tag, an dem eine vollständige Sicherung basierend auf dem ursprünglichen Ablaufplan und nicht auf dem Ablaufplan der Synthetisierung ausgeführt wird.

Wenn Sie zum Beispiel einen SFB-Rotationsjob "Zuwachssicherung an 5 Wochentagen, vollständige am Freitag" übergeben, mit einem Intervall von "Alle 4 Wochen" im Ablaufplan der Synthetisierung und Sie mit der rechten Maustaste auf den Job klicken und die Option "Echte vollständige Sicherung an nächstem Termin für vollständige Sicherung durchführen" für den ersten Donnerstag auswählen, führt Arcserve Backup am ersten Freitag eine echte vollständige Sicherung aus.

Ganz ähnlich wird bei der Änderung eines SFB-Jobs auch eine echte vollständige Sicherung an dem Tag ausgeführt, an dem die nächste vollständige Sicherung geplant ist.

Übergeben einer synthetischen vollständigen Bedarfssicherung

Wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob übergeben und die Option "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt aktivieren" aktivieren, können Sie einen synthetischen vollständigen On-Demand-Sicherungsjob übergeben, um Zuwachssitzungen und die entsprechende vollständige Sitzung in eine neue vollständige Sitzung zu synthetisieren, auch wenn an diesem Tag keine synthetische vollständige Sicherung geplant ist.

So übergeben Sie synthetische vollständige Bedarfssicherungen

1. Öffnen Sie den Jobstatus-Manager, und klicken Sie auf die Registerkarte "Jobwarteschlange".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Synthetisierungsjob, den Sie sofort ausführen möchten, und wählen Sie "Jetzt synthetisieren" aus.

Der Synthesejob wird übergeben.

Nur synthetische vollständige Sicherungssitzung durchsuchen

Sie können einen separaten Datenträgercheck-Job übergeben, der nur die synthetischen vollständigen Sicherungssitzungen durchsucht.

So übergeben Sie einen Datenträgercheck-Job zum Durchsuchen der SFB-Sitzungen

1. Öffnen Sie den Manager "Datenträgercheck und Durchsuchung".
2. Wählen Sie das Band aus, das die synthetischen vollständigen Sicherungssitzungen enthält, und klicken Sie auf "Datenträgercheck".
3. Aktivieren Sie die Optionen "Datenträgercheck aktivieren" und "Nur synthetische vollständige Sicherungssitzungen durchsuchen", und klicken Sie auf "OK".
4. Klicken Sie auf Übergeben.

Der Datenträgercheck-Job wird übergeben. Der Job durchsucht alle synthetischen vollständigen Sicherungssitzungen auf dem Band, die noch nicht durchsucht wurden.

Entfernungsrichtlinie und Datenbankbereinigungsjobs bei synthetischen vollständigen Sicherungen

Banddaten, ASDB-Informationen und Katalogdateien von Sitzungen, die noch nicht synthetisiert wurden, können vom Jobprozess und Datenbankbereinigungsjobs nicht bereinigt werden. Durch den folgenden Algorithmus wird die minimale Datenverweildauer für Sitzungen, die noch nicht synthetisiert wurden, festgelegt:

$\text{MAX}(-\text{MIN}(\text{synthetischer Zyklus} * 2, \text{Zyklus echter vollständiger Sicherungen}), \text{Sitzungsverweildauer in Entfernungsrichtlinie})$

Dadurch wird sichergestellt, dass immer mindestens eine (echte oder synthetische) vollständige Sicherung mit allen darauffolgenden Zuwachssicherungen vorhanden ist. Da Arcserve Backup die Katalogdateien für diese Sitzungen nicht bereinigt, nimmt der Ordner "CATALOG.DB" möglicherweise Festplattenspeicher in Anspruch. Die Größe des so verwendeten Speicherplatzes hängt von Ihren Sicherungsquellen und Ihrer Entfernungsrichtlinie ab.

Arcserve Backup behandelt (sowohl echte als auch synthetische) vollständige Sicherungen und die auf sie folgenden Zuwachssitzungen als einmalige Sitzungssätze, die für den nächsten synthetischen Job verwendet werden. Deswegen gilt für eine vollständige Sicherungssitzung und sämtliche darauffolgenden Zuwachssitzungen auch dann dieselbe Entfernungsrichtlinie, wenn Sie unterschiedliche Entfernungsrichtlinien für vollständige Sicherungen und Zuwachssicherungen festgelegt haben. Arcserve Backup berechnet den Entfernungszeitpunkt nur für die vollständige Sitzung und wendet diesen Zeitpunkt für alle folgenden Zuwachssitzungen an.

Sie können den Entfernungszeitpunkt für Sitzungen mit Bezug zu Datensynthese im Protokoll des Master-Jobs im Aktivitätsprotokoll anzeigen.

Ergänzungsjobs bei synthetischen vollständigen Sicherungen

Wenn am Tag der synthetischen vollständigen Sicherung manche Zuwachsicherungen abgeschlossen sind, andere jedoch fehlgeschlagen sind, wird für den fehlgeschlagenen Client Agent ein Ergänzungsjob übergeben. Ein Datensynthesejob zum Synthetisieren aller abgeschlossenen Sitzungen wird ebenfalls übergeben. Wenn der Ergänzungsjob für den fehlgeschlagenen Client Agent abgeschlossen wurde, werden die Zuwachssitzungen für den fehlgeschlagenen Client Agent erstellt. Anschließend wird ein anderer Datensynthesejob zur Synthetisierung des fehlgeschlagenen Client Agents übergeben.

Wiederherstellung auf bestimmten Zeitpunkt

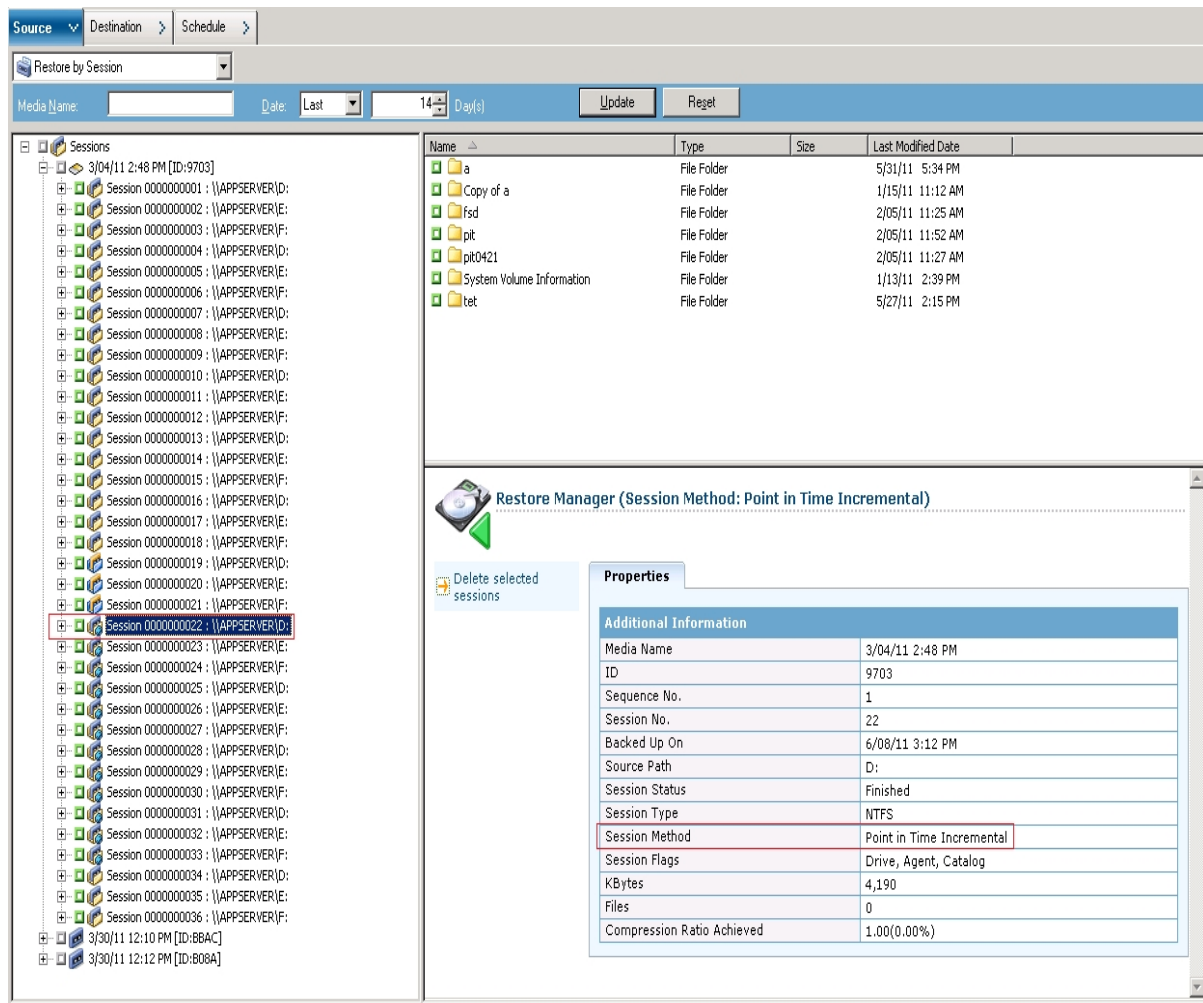
Mithilfe einer synthetischen vollständigen Sicherung können Sie eine Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt (PIT) aktivieren.

So aktivieren Sie die Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt

1. Wählen Sie die Option "Synthetische vollständige Sicherung aktivieren" auf Registerkarte "Start" aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Optionen" und anschließend auf den Bereich "Erweitert".
3. Wählen Sie die Option "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt" aktivieren" aus.

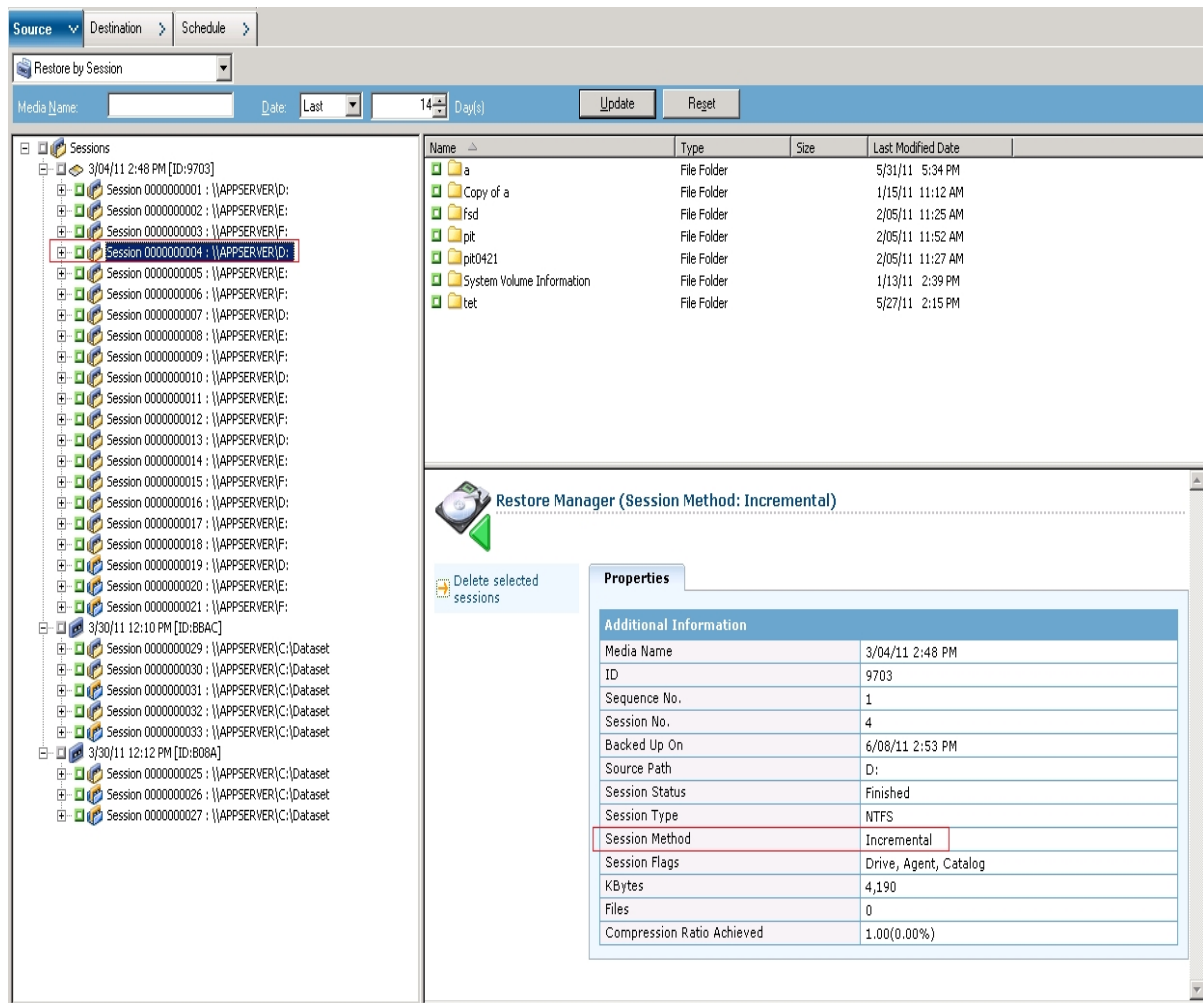
Hinweis: Wenn die Option "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt aktivieren" ausgewählt wird, wird unabhängig davon, welche tägliche Sicherungsmethode Sie auswählen, mit Ausnahme des ersten Tags und der Tage, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, stets eine Zuwachssicherung auf einen bestimmten Zeitpunkt für die Dateisystem-Agenten durchgeführt. An den Tagen, die mit dem Ablaufplan für vollständige Sicherungen übereinstimmen, wird eine vollständige Sicherung für die Dateisystem-Agenten durchgeführt.

Die Sicherungsmethode im Aktivitätsprotokoll und die Sitzungsmethode im Fenster "Wiederherstellung nach Sitzung" werden von "Zuwachssicherung" zu "Zuwachssicherung auf einen bestimmten Zeitpunkt" geändert. Als Sicherungsmethode auf der Backup-GUI wird jedoch weiterhin "Zuwachssicherung" angezeigt.



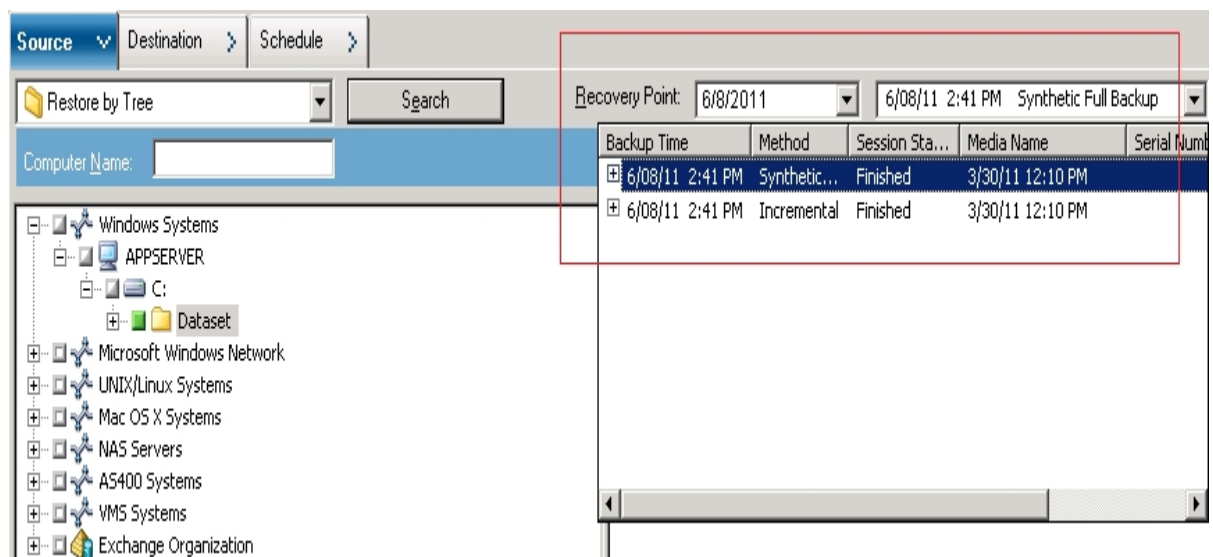
Bei der Methode der Zuwachssicherung zu einem bestimmten Zeitpunkt sendet der Client Agent an Tagen, an denen eine normale Zuwachssicherung geplant ist, unveränderte Kataloginformationen. Anschließend werden mithilfe von *mergcat.exe* sowohl die geänderte Katalogdatei als auch die unveränderte Katalogdatei in einer vollständigen Dateisystemstruktur indiziert. Nach der Indizierung kann ein Wiederherstellungsjob zu einem bestimmten Zeitpunkt durchgeführt werden. Dieser Vorgang benötigt jedoch mehr Speicherplatz und führt zu höherer CPU-Auslastung.

Wenn die Option "Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt aktivieren" deaktiviert ist, wird die Zuwachssicherung als tägliche Sicherungsmethode festgelegt. Dies ist die Standardeinstellung für einen SFB-Job.



Bei der Methode der Zuwachssicherung sendet der Client Agent an Tagen, an denen eine normale Zuwachssicherung geplant ist, keine unveränderten Katalogdateien. Der Client Agent sendet ausschließlich unveränderte Kataloginformationen an Tagen, an denen ein Synthesejob geplant ist. *Mergcat.exe* hat keine Gelegenheit, die unveränderte Katalogdatei zu indizieren. Dadurch wird Speicherplatz gespart und die CPU-Auslastung verringert.

Um einen Job zur Wiederherstellung auf einen bestimmten Zeitpunkt zu übergeben, wählen Sie einen Knoten aus der Quellstruktur und ein Wiederherstellungspunkt-Datum aus. Die entsprechenden Sitzungsversionen werden in der Drop-down-Liste "Wiederherstellungspunkt" aufgelistet. Wenn Sie einen Wiederherstellungspunkt ausgewählt haben, werden die entsprechenden Sitzungsinformation in der Baumansicht und in der Listenansicht aktualisiert.



Hinweise zu synthetischen vollständigen Sicherungen

Beachten Sie folgende Punkte, wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob übergeben:

- Die synthetische vollständige Sicherung unterstützt nur Windows Client Agents der Version r16. Windows Client Agents vor r16, Datenbank-Agenten und Anwendungsagenten werden nicht unterstützt. Sie können synthetische vollständige Sicherungsjobs jedoch auch zum Sichern gemischter Datenquellen übergeben, die Windows Client Agents r16 und niedriger, Datenbank-Agenten und Anwendungsagenten enthalten können. Für jene Agenten, die die synthetische vollständige Sicherung nicht unterstützen, wird die festgelegte tägliche Sicherungsmethode verwendet.
- Synthetische vollständige Sicherungen unterstützen nur Disk-Staging- und Deduplizierungsgeräte. Sie können synthetische vollständige Sicherungssitzungen mit D2D2T auf Band-, Cloud- und festplattenbasierte Geräte migrieren.
- Stellen Sie aus Gründen der Datensicherheit sicher, dass Sie im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ablaufplan" die Option *Vollständige Sicherung ausführen* aktiviert haben, wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob übergeben.
- Wenn Sie einen vorhandenen synthetischen vollständigen Sicherungsjob ändern, wird eine traditionelle vollständiger Sicherung planmäßig ausgeführt. Um dieses Verhalten zu deaktivieren, ändern Sie den folgenden Registrierungsschlüssel:
 - a. Öffnen Sie den folgenden Schlüssel auf dem Sicherungsserver:
HKEY_CURRENT_USER\Software\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\ASMgr
 - b. Geben Sie den folgenden Wertnamen an:
(DWORD) SFBCheckedRealFull
 - c. Geben Sie den folgenden Wert an:
1Der Wert 1 deaktiviert dieses Verhalten.

Hinweis: Ein traditioneller vollständiger Sicherungsjob wird immer ausgeführt, wenn Sie spezifische Änderungen am Job vornehmen. Insbesondere, wenn Sie die Sicherungsquelle, den synthetischen Ablaufplan, den Staging-Speicherort des Datenträgers oder die Option "Verschlüsselung/Komprimierung" ändern. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass Sie synthetische Sicherungen an den

Tagen durchführen können, an denen sie geplant sind, wenn diese spezifisch für den Job sind.

- Wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob übergeben, wird in der Arcserve Backup-Benutzeroberfläche Ihr detaillierter Ablaufplan für Synthetisierungen für einen Zeitraum von 90 Tagen zur Referenz angezeigt. Allerdings ist der detaillierte Ablaufplan der Synthetisierung, der in der Benutzeroberfläche angezeigt wird, möglicherweise nicht konsistent mit Ihrem eigentlichen Ablaufplan, wenn Sie vorhandene synthetische vollständige Sicherungsjobs ändern.
- Wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob planen, wird im Feld "Detaillierter Ablaufplan für synthetische vollständige Sicherung" das aktuelle Datum als das standardmäßige Startdatum angegeben. Wenn Sie allerdings "Ausführen am" im Fenster "Job übergeben" auswählen, wird der synthetische vollständige Sicherungsjob an dem von Ihnen angegebenen Tag geplant.
- Mit einer synthetischen vollständigen Sicherung können Sie eine synthetische vollständige Sicherung mithilfe eines Zeitraums über einer Woche planen. Mithilfe dieser Einstellung kann die Standardverweildauer (sechs Tage) des Datenträgerbestands für einen Rotationsplan nicht verhindern, dass notwendige Daten überschrieben werden. Wenn Sie einen synthetischen vollständigen D2D2T-Sicherungsjob mit einem Rotationsplan und einem Ablaufplan der Synthetisierung von über einer Woche übergeben, überprüfen Sie, ob die Verweildauer des Datenträgerbestands länger ist als der Ablaufplan der Synthetisierung. Dadurch werden mehr Datenträger erforderlich.

Hinweis: Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern installieren und lizenzieren, die Sie sichern möchten.

Arbeiten mit synthetischen vollständigen Sicherungen

Die nachstehenden Informationen behandeln häufig gestellte Fragen zur Funktionsweise von synthetischen vollständigen Sicherungen.

Welche Arten von Agenten werden von der synthetische vollständige Sicherung unterstützt?

Die synthetische vollständige Sicherung unterstützt nur Windows Client Agents ab der Version r16. Windows Client Agents vor r16, Datenbank-Agenten und Anwendungsagenten werden nicht unterstützt.

Hinweis: Um synthetische vollständige Sicherungsjobs auszuführen, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files auf den Computern installieren und lizenzieren, die Sie sichern möchten.

Welche Sicherungsmethoden können mit der Option "Synthetische vollständige Sicherung" übergeben werden?

Bei einer synthetischen vollständigen Sicherung können Sie drei Arten von Sicherungen übergeben:

- Normale Sicherung mit aktiviertem Staging
- Deduplizierungssicherung mit aktiviertem Staging
- Deduplizierungssicherung

Welche Arten von Geräten werden von der synthetische vollständige Sicherung unterstützt?

Synthetische vollständige Sicherungen unterstützen nur Disk-Staging- und Deduplizierungsgeräte. Sie können synthetische vollständige Sicherungssitzungen jedoch mit D2D2T auf Band, in die Cloud und zu Dateisystemgeräten migrieren.

Können Sie mit einem synthetischen vollständigen Sicherungsjob unterstützte und nicht unterstützte Agenten sichern?

Ja. Obwohl die synthetische vollständige Sicherung nur Windows Client Agents ab r16 unterstützt, können Sie synthetische vollständige Sicherungsjobs zur Sicherung von gemischten Quellen zu übergeben. Diese gemischten Quellen können zusätzlich zum Windows Client Agent ab r16 Windows Client Agents vor r16, Datenbank-Agenten und Anwendungsagenten enthalten. Wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob übergeben, der gemischte Quellen enthält, werden nur die Windows Client Agents ab r16 synthetisiert. Für die Agenten und Anwendungsagenten, die die synthetische vollständige Sicherung nicht unterstützen, wird stattdessen die herkömmliche Sicherungsmethode verwendet (die Sicherungsmethode für die nicht unterstützten Agenten ändert sich nicht).

Welche tägliche Sicherungsmethode wird für den gemischten synthetischen vollständigen Sicherungsjob für eine Woche verwendet?

Nehmen Sie an, dass Sie eine synthetische vollständige Sicherung der Art *Zuwachs-sicherung an 5 Wochentagen, vollständige am Freitag* übergeben, um einen Windows-Client Agent der Version 18.0, einen Windows-Client Agent der Version r17 und einen SQL 2008-Agenten gleichzeitig am Montag zu sichern.

Folgende tägliche Sicherungsmethode wird an den einzelnen Wochentagen verwendet:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Win-dows Client Agent 18.0	Vollständige Sicherung	Zuwachs-sicherung	Zuwachs-sicherung	Zuwachs-sicherung	Zuwachs-sicherung und synthetische vollständige Sicherung
Win-dows Client Agent r17	Vollständige Sicherung	Zuwachs-sicherung	Zuwachs-sicherung	Zuwachs-sicherung	Vollständige Sicherung
SQLS 2008-Agent	Vollständige Sicherung	Zuwachs-sicherung	Zuwachs-sicherung	Zuwachs-sicherung	Vollständige Sicherung

Wenn ich das GFS-Schema auswähle, wird der Ablaufplan für Synthetisierungen deaktiviert. Wann wird der Datensynthesejob gestartet?

Für den synthetischen vollständigen Sicherungsjob mit GFS-Plan wird der Datensynthesejob am Tag auf der vollständigen Sicherung gestartet. Wenn Sie z. B. *Zuwachssicherung an 5 Wochentagen, vollständige am Freitag*, *GFS aktiviert* auswählen, wird der Datensynthesejob jeden Freitag gestartet. Wenn Sie *Zuwachs-sicherung an 7 Wochentagen, vollständige am Sonntag*, *GFS aktiviert* auswählen, wird der Datensynthesejob jeden Sonntag gestartet.

Was ist die Entfernungsrichtlinie eines synthetischen vollständigen Sicherungsjobs?

Wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob mit aktiviertem Staging übergeben, kommen zwei Entfernungsrichtlinien zum Einsatz, eine für die Migrationsrichtlinie und eine für die Synthetisierungsrichtlinie. Wenn bei einem synthetischen vollständigen Sicherungsjob Staging durchgeführt wird, werden die mit ihm verbundenen Sitzungen auf einem Staging-Gerät gemäß der synthetischen Entfernungsrichtlinie bereinigt. Sitzungen auf Staging-Geräten ohne Bezug zur

synthetischen Sicherung werden gemäß der Entfernungsrichtlinie für Migrationen bereinigt.

Bei einem normalen synthetischen Deduplizierungsjob werden die mit ihm verbundenen Sitzungen auf einem Deduplizierungsgerät gemäß der synthetischen Entfernungsrichtlinie bereinigt. Sitzungen auf Deduplizierungsgeräten ohne Bezug zur synthetischen Sicherung werden gemäß den Entfernungseinstellungen in der Deduplizierungsrichtlinie bereinigt.

Hinweis: Sie können die synthetische Entfernungsrichtlinie anhand der folgenden Formel ermitteln:

$\text{MAX}(-\text{MIN}(\text{synthetischer Zyklus} * 2, \text{Zyklus echter vollständiger Sicherungen}), \text{Sitzungsverweildauer in Entfernungsrichtlinie})$

Wann wird ein echter vollständiger Sicherungsjob durchgeführt?

Eine echte vollständige Sicherung gestartet, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- An Tagen, für die eine echte vollständige Sicherung geplant ist
- Wenn ein synthetischer vollständiger Sicherungsjob geändert wurde, wird am Tag, an dem die nächste vollständige Sicherung geplant ist, eine echte vollständige Sicherung gestartet.
- Wenn der letzte geplante Datensynthesejob fehlgeschlagen ist, wird am Tag, für den die nächste synthetische Sicherung geplant ist, eine echte vollständige Sicherung gestartet.
- Wenn beim planmäßigen Start des Datensynthesejobs keine übergeordneten vollständigen Sitzungssitzungen gefunden werden, wird der Datensynthesejob in eine echte vollständige Sicherung konvertiert.

Kapitel 16: Verwenden von Arcserve Backup in Storage Area Networks

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Lizenzieren der Storage Area Network (SAN)-Option	1246
Die SAN-Umgebung	1247
Installieren der SAN Option	1254
Verwenden der SAN Option	1261

Lizenzieren der Storage Area Network (SAN)-Option

Zum erfolgreichen Lizenzieren der Arcserve Backup Storage Area Network (SAN) Option müssen folgende Installationsanforderungen erfüllt sein:

- Sie müssen die Option installieren und lizenzieren, um Sicherungen für Bibliotheken durchzuführen, die in einem SAN gemeinsam verwendet werden.
- Sie müssen die Option auf dem Arcserve Backup-Primärserver installieren.
- Dazu müssen Sie alle Lizenzen auf dem Primärserver bereitstellen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über ausreichend viele Lizenzen für die Storage Area Network (SAN)-Option verfügen, um Ihre Umgebung zu unterstützen.

Die Central Management Option ist eine erforderliche Komponente für die Storage Area Network (SAN)-Option.

Die Storage Area Network (SAN)-Option ist eine auf der Anzahl der Geräte beruhende Lizenz. Sie müssen eine Lizenz für alle Arcserve-Server bereitstellen, die eine Bibliothek gemeinsam mit einem anderen Arcserve-Server verwenden.

Beispiele: Lizenzieren der Storage Area Network (SAN)-Option

Die folgenden Beispiele zeigen, wie eine auf der Anzahl der Geräte beruhende Lizenzierung mit der Storage Area Network (SAN)-Option funktioniert:

- Die Umgebung besteht aus einem Primärserver und drei Mitgliedsservern. Der Primärserver und die drei Mitgliedsserver nutzen eine Bibliothek mit mehreren Laufwerken in einem Storage Area Network (SAN) gemeinsam. Für diese Konfiguration benötigen Sie vier Lizenzen für die Storage Area Network Option (SAN) auf dem Primärserver. Alle Server in der Arcserve-Domäne nutzen eine Bibliothek gemeinsam.
- Die Umgebung besteht aus einem Primärserver und drei Mitgliedsservern. Zwei Mitgliedsserver nutzen eine Bibliothek mit mehreren Laufwerken gemeinsam, und der dritte Mitgliedsserver ist mit einer lokal angeschlossenen Bibliothek mit mehreren Laufwerken konfiguriert. Für diese Konfiguration benötigen Sie vier Lizenzen für die Tape Library Option und drei Lizenzen für die Storage Area Network (SAN) Option auf dem Primärserver. Alle Server in der Arcserve-Domäne haben Zugriff auf eine Bibliothek mit mehreren Laufwerken, allerdings nutzen drei Arcserve-Server eine Bibliothek gemeinsam.

Die SAN-Umgebung

In einer SAN-Gruppe gibt es einen SAN-Primärserver und mindestens einen mit dem SAN verbundenen Mitgliedsserver. Der SAN-Primärserver ist der wichtigste Server im SAN, da er zunächst die Bandbibliotheken im SAN initialisieren muss, ehe irgendwelche Vorgänge ausgeführt werden können.

Der SAN-Primärserver hat folgende Aufgaben:

- Initialisierung, Steuerung und Verwaltung freigegebener Geräte im SAN
- Koordination der Verwendung der Ressourcen der gemeinsam genutzten Bibliothek zwischen den Servern im SAN. Hierdurch werden Konflikte vermieden, wenn zwei Server gleichzeitig versuchen, ein Gerät oder einen Datenträger zuzuordnen.

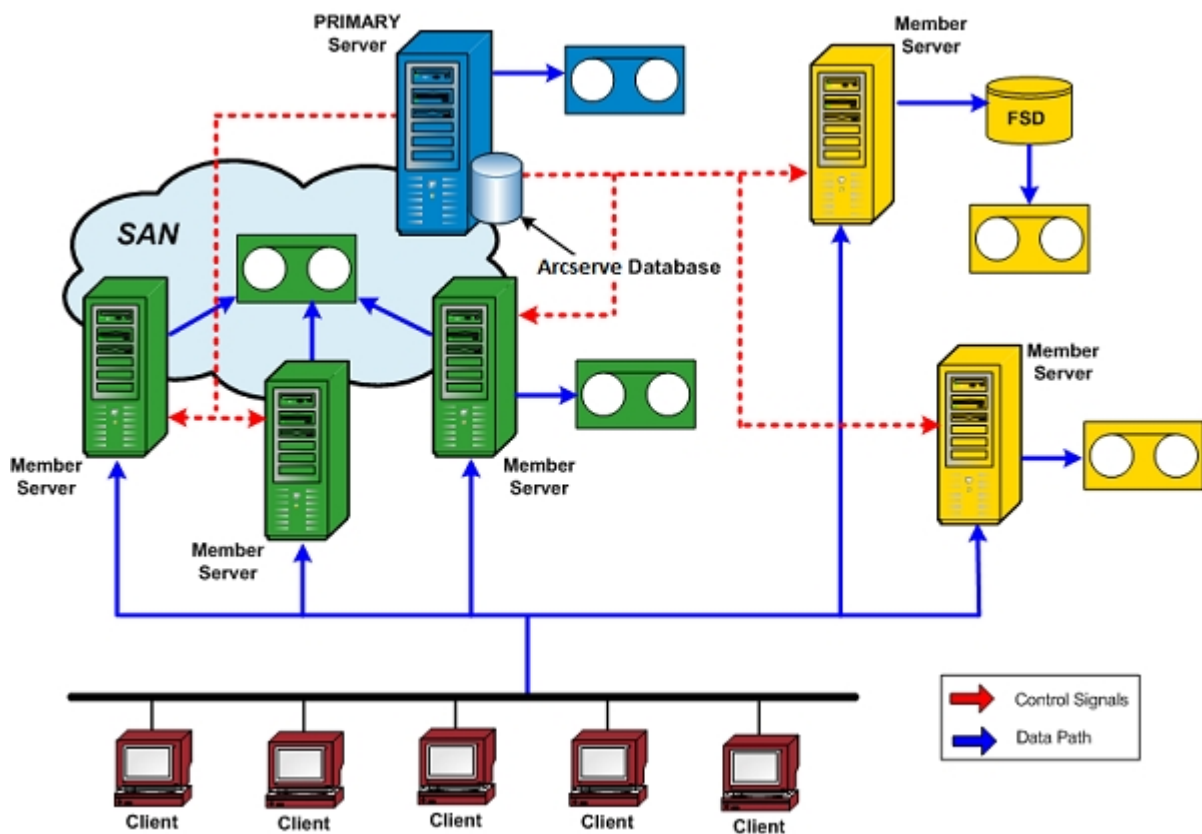
Jeder Arcserve Backup SAN-Server kann als SAN-Primärserver eingesetzt werden. Da der SAN-Primärserver jedoch sowohl für die Verwaltung als auch für die Initialisierung des freigegebenen SAN zuständig ist, sollten Sie Ihren zuverlässigsten Server als SAN-Primärserver verwenden.

Funktionsweise von Arcserve Backup in einem SAN

Während der Arcserve Backup-Installation erstellen Sie die SAN-Domäne mit dem angegebenen SAN-Primärserver und mindestens einem verbundenen SAN-Mitgliedsserver. In einer SAN-Umgebung gibt es drei Gruppen von Servern: ein SAN-Primärserver, die mit dem SAN verbundenen Mitgliedsserver und die Nicht-SAN-Mitgliedsserver.

In einer Domäne kann es nur einen Primärserver geben, und jeder mit dem SAN verbundene Mitgliedsserver kann nur einem einzigen SAN-Primärserver zugeordnet sein. Außerdem kann ein SAN-Primärserver nur einer einzigen Domäne angehören.

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Konfiguration eines SAN mit einem SAN-Primärserver, wenn Arcserve Backup und die SAN Option installiert sind:



Wenn ein Job bereit zur Ausführung ist, reserviert die Option das Gerät und die Datenträger. Nach der Reservierung sind das Gerät und die Datenträger für keinen anderen Job auf den SAN-Servern verfügbar.

Mithilfe der SAN Option können die Arcserve Backup-Server eine einzelne oder mehrere Bandbibliotheken gemeinsam nutzen, indem ein virtueller Ring geschaffen wird. Jeder Sicherungs- oder Wiederherstellungsjob, der auf einem Server

ausgeführt wird, auf dem die Option installiert ist, wird als lokaler Job ausgeführt. Mit Fortschreiten der Sicherung sendet Arcserve Backup Daten zur Speicherung über die SAN-Hardware und nicht über die LAN-Kabel zu den Bandbibliotheken. Dies erhöht die Geschwindigkeit, verringert die Netzwerkauslastung und maximiert den Durchsatz bei der Sicherung bzw. Wiederherstellung.

Serververwaltung in einem SAN

Wenn Sie die SAN Option verwenden, bringt dies keine Veränderungen bei der Verwaltung der Arcserve Backup-Server mit sich. Sie stellen weiterhin über den Sicherungs- oder Wiederherstellungs-Manager Verbindungen zu jedem SAN Option-Server her, um Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs zu planen und Ihre Arcserve Backup-Datenbank zu verwalten.

Sicherungspläne

Planen Sie eine geeignete Sicherungsstrategie für Ihre SAN-Konfiguration. Berücksichtigen Sie, wie sich die Verwendung eines einzigen Geräts durch mehrere Arcserve Backup-Server auswirkt. Wenn beispielsweise das Sicherungsgerät zwei Bandlaufwerke enthält und fünf Option-Server die Datenträgerbibliotheken gemeinsam nutzen, dürfen Sie nicht fünf Sicherungsjobs mit demselben Startzeitpunkt planen. In diesem Fall würde die Option gezwungen zu bestimmen, welche zwei der fünf Jobs zuerst beginnen sollen. Berücksichtigen Sie stattdessen Ihre Sicherungsstrategie, indem Sie den Startzeitpunkt für die einzelnen Jobs sorgfältig planen und eine verbindliche Reihenfolge festlegen.

Hinweis: Jeder geplante Sicherungsjob verbleibt in der Warteschlange, bis ein Bandlaufwerk für die Sicherung zur Verfügung steht.

Vorteile der Option

Die SAN Option bietet die folgenden Vorteile:

- Geringere Kosten: Gemeinsame Nutzung einer oder mehrerer Bandbibliotheken durch die Server.
- Höhere Sicherungs- und Wiederherstellungsgeschwindigkeit: Remote-Sicherungen müssen nicht über das Local Area Network (LAN) durchgeführt werden.
- Effizienz: Zentrale Sicherung von Hardware und Datenträgern.
- Flexibilität: Optimierte Flexibilität durch Umleitung und Neukonfiguration, falls ein Gerät ausfällt.

Terminologie

In Verbindung mit einer SAN-Umgebung werden die folgenden Begriffe häufig verwendet:

- **Storage Area Network (SAN):** Ein Hochgeschwindigkeitsnetzwerk, das für die gemeinsame Nutzung von angeschlossenen Bandbibliotheken ausgelegt ist.
- **SAN-Servergruppe:** Eine Gruppe von Arcserve Backup-Servern, die mehrere Bandbibliotheken in einem Storage Area Network gemeinsam nutzen können.
- **Primärer SAN-Server:** Der Arcserve Backup-Server, der die gemeinsam genutzten Bandbibliotheken initialisiert, ihre Verwendung steuert und Statusänderungen dieser Geräte ermittelt.
- **An SAN angeschlossener Mitgliedsserver:** Server in einem SAN, die dem Primärserver zugewiesen werden, um die freigegebenen Bandbibliotheken verwenden zu können.
- **Freigegebenes Gerät:** Ein Gerät in einem SAN, das von einer SAN-Servergruppe verwendetet wird.

Installieren der SAN Option

In diesem Abschnitt wird die zentrale Installation und Konfiguration der SAN Option auf dem primären und den verbundenen SAN-Servern erläutert.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Betriebssystemkompatibilität](#)
- [Voraussetzungen für die Installation](#)
- [Installation der SAN Option](#)
- [Deinstallieren der Storage Area Network Option](#)

Betriebssystemkompatibilität

Informationen zur Betriebssystemkompatibilität finden Sie unter dem [Link](#).

Voraussetzungen für die Installation

Bevor Sie die SAN Option installieren, überprüfen Sie Folgendes:

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt Bibliotheken, die mit einem Laufwerk konfiguriert sind. Wenn Ihre Bibliothek mehr als ein Laufwerk hat, benötigen Sie eine Lizenz für die Arcserve Backup Tape Library Option, um die Funktionen für mehrere Laufwerke zu aktivieren.

- Ihr System erfüllt die für die Installation der Option erforderlichen Mindestvoraussetzungen. Weitere Informationen über Installationsvoraussetzungen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.
- Ihr System erfüllt die für die Installation von Arcserve Backup und der Arcserve Backup Tape Library Option erforderlichen Mindestvoraussetzungen für Hardware und Software.
- Sie haben alle für die SAN-Hardware erforderlichen Gerätetreiber installiert, so dass auf die am Fibre Channel-Adapter angeschlossenen Geräte zugegriffen werden kann.

Hinweis: Weitere Informationen über SAN-Hardware und -Treiber finden Sie in der Liste der zertifizierten Geräte für Arcserve Backup für Windows. Die Liste der zertifizierten Geräte können Sie über die Startseite von Arcserve Backup aufrufen.

- Sie haben Arcserve Backup und die Central Management Option auf dem Computer installiert, auf dem Sie die Option installieren möchten. Wenn Sie eine Bibliothek mit mehreren Laufwerken verwenden möchten, müssen Sie zusätzlich auch die Tape Library Option installieren. Bei diesem Computer kann es sich um einen lokalen Computer oder um einen Remote-Computer handeln.

Hinweis: Falls diese Anwendungen noch nicht installiert wurden, müssen Sie sie bei der Installation der SAN Option installieren.

- Diese Optionen (Central Management Option, SAN Option und Tape Library Option) werden alle nur auf dem Primärserver installiert.
 - Sie benötigen jeweils eine Lizenz für den Primärserver und für jeden SAN-Mitgliedsserver. Sie haben eine Central Management Option-Lizenz für das gesamte SAN sowie eine SAN- und Tape Library Option-Lizenz für jeden Server im SAN (Primärserver und alle zugeordneten SAN-Mitgliedsserver).
- Sie haben sich den Standardinstallationspfad notiert.

- Sie verfügen über Administratorrechte zum Installieren von Software auf allen Computern, auf denen die Option installiert werden soll.

Hinweis: Wenn Sie nicht über die erforderlichen Rechte und Informationen verfügen, wenden Sie sich an den Arcserve Backup-Administrator.

- Sie kennen Benutzernamen, Kennwörter und IP-Adressen für den SAN-Primärserver und die mit dem SAN verbundenen Mitgliedsserver.
- Sie haben die SAN-Hardware und die zugehörigen Gerätetreiber installiert.
- Der Windows-Sicherungsserver kann alle entsprechenden SAN-Geräte einschließlich des Datenträgerwechslers und der Bandlaufwerke erkennen.
- Alle SAN-Server in Ihrem SAN können miteinander kommunizieren, d. h., jeder Server reagiert bei Verwendung des Schalters für die Anzeige des Servernamens mit seinem Namen oder seiner IP-Adresse auf den PING-Befehl.

Grundvoraussetzung sind IP-Verbindungen und Namensauflösung unter allen Servern im SAN. Um sicherzustellen, dass Sie über IP-Netzwerksfunktionen und Namensauflösung verfügen, müssen Sie möglicherweise auf jedem Server die Datei mit den IP-Hosts aktualisieren, so dass Name, IP-Adresse jedes Servers in der Datei mit den IP-Hosts aller anderen Server vorhanden ist. Die IP-Hostdatei auf jedem Server befindet sich in \windows\system32\drivers\etc.

Installation der SAN Option

Die SAN Option kann entsprechend den Standardvorgehensweisen für die Installation von Systemkomponenten, Agenten und Optionen von Arcserve Backup installiert werden. Starten Sie alle Installationssitzungen durch Ausführen von SETUP.EXE.

- Sie können das Arcserve Backup-Basisprodukt, die Agenten und Optionen in einer Sitzung installieren.
- Sie können auch erst das Arcserve Backup-Basisprodukt installieren und die Agenten und Optionen später separat installieren.
- Die Storage Area Network (SAN) Option kann nur auf dem SAN-Primärserver installiert werden.

Weitere Informationen zur Installation finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Der Installationsprozess ist sehr flexibel, sodass Sie entscheiden können, ob die verschiedenen Systemkomponenten, Agenten und Optionen von Arcserve Backup in einer oder mehreren Installationssitzungen installiert werden sollen. Die Installation aller Komponenten in einer Sitzung ist die bevorzugte Methode. Sie können die Komponenten jedoch auch nacheinander in einzelnen Sitzungen oder ausgewählte Komponenten in einer Sitzung und weitere in darauf folgenden Sitzungen installieren.

Legen Sie vor dem Beginn der Installation fest, welche Systemkomponenten, Agenten und Optionen von Arcserve Backup in dieser Sitzung installiert werden sollen. Ermitteln Sie dann die erforderlichen Informationen für alle Agenten und Optionen, die Sie installieren möchten. Sie finden diese Information in den Handbüchern aller Agenten und Optionen. Wählen Sie die Kombination der Installationssitzungen entsprechend Ihren Anforderungen.

Um beispielsweise den Arcserve Backup-Server, die Tape Library Option und den Agent für SQL Server zu installieren, können die Installationssitzungen folgendermaßen kombiniert werden:

- Installieren Sie den Server, die Option und den Agenten in derselben Installationssitzung.
- Führen Sie drei einzelne Installationssitzungen durch: eine zur Installation des Servers, eine zweite zur Installation der Option und eine dritte zur Installation des Agenten.
- Verwenden Sie zwei getrennte Installationssitzungen. Wenn Sie zwei getrennte Sitzungen verwenden, können Sie die Komponenten folgendermaßen gruppieren: Installieren Sie den Server in einer Sitzung und die Option sowie den Agenten in einer zweiten; installieren Sie Server und Option in einer und den

Agenten in einer anderen Sitzung; oder installieren Sie Server und Agent zusammen und die Option in einer separaten Sitzung.

Deinstallieren der Storage Area Network Option

Die Storage Area Network (SAN) Option ist eine Installation, die auf einem Primärserver und auf einem eigenständigen Server basiert. Sie müssen die Serververwaltung verwenden, um serverbasierte Optionen zu deinstallieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Installieren und Deinstallieren serverbasierter Arcserve Backup-Optionen](#).

Verwenden der SAN Option

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die für die Verwendung der SAN Option erforderlich sind. Hier wird erläutert, wie mithilfe der Option die folgenden Aufgaben durchgeführt werden können:

- Erstellen von freigegebenen Gerätegruppen
- Sichern und Wiederherstellen von Daten
- Geräte verwalten
- Datenträger verwalten
- Jobstatus überwachen
- Ausführung von Jobs zeitlich steuern
- Berichte und Protokolle erstellen
- Virtuelle Bibliotheken verwenden

Storage Area Network (SAN)-Konfiguration

Storage Area Network (SAN)-Konfiguration ist ein Hilfsprogramm zum Konfigurieren der Beziehungen zwischen primären und verteilten Arcserve Backup-Servern. Wenn auf allen Servern die SAN Option installiert ist, können Sie das Hilfsprogramm SAN-Konfiguration von jedem Server aus ausführen.

Die ausführbare Datei für das Hilfsprogramm SAN-Konfiguration wird im Arcserve Backup-Installationsverzeichnis auf dem Sicherungsserver gespeichert. Beispiel:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\ELOConfig.exe

Greifen Sie auf das obige Verzeichnis zu und doppelklicken Sie auf die Datei "Config.exe", um das Hilfsprogramm SAN-Konfiguration zu starten.

Erstellen von freigegebenen Gerätegruppen

Das Erstellen von freigegebenen Gerätegruppen ist ein wesentlicher Faktor der Anpassungsfähigkeit und Effizienz von Arcserve Backup.

Hinweis: Freigegebene Gerätegruppen können nur auf dem Primärserver erstellt, geändert oder gelöscht werden.

So erstellen Sie freigegebene Gerätegruppen:

1. Wählen Sie im Fenster "Gerätemanager" im Bereich "Eigenschaften" die Option "Gruppen konfigurieren".

Das Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf "Neu".

Das Dialogfeld Neue Gruppe wird geöffnet.

3. Wählen Sie im Feld "Typ" den Gerätegruppentyp aus, und geben Sie im Feld "Name" einen Namen für die Gerätegruppe ein. Klicken Sie auf OK.

Die neue Gerätegruppe wird im Dialogfeld "Konfiguration von Gerätegruppen" angezeigt.

Sicherung und Wiederherstellung von Daten in einer SAN-Umgebung

Zum Konfigurieren und Übergeben von Sicherungen bzw. Wiederherstellungen in Ihrer SAN-Umgebung müssen Sie den Sicherungs-Manager bzw. Wiederherstellungs-Manager verwenden. Diese Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs werden lokal auf dem Server ausgeführt, auf dem die SAN Option installiert ist. Die Daten werden nicht über die LAN-Verkabelung, sondern über die SAN-Hardware an die Bibliothek gesendet. Dies beschleunigt die Jobverarbeitung und verringert den Datenverkehr im Ethernet-Netzwerk. Wenn Sie die Datenträgeransicht verwenden, sind über die Datenbank Informationen zu allen Sicherungen verfügbar, die auf den SAN-Servern durchgeführt wurden.

Die Option bietet außerdem viele Sicherungs- und Wiederherstellungsoptionen, Filter und Planungsfunktionen für Ihre Jobs. Weitere Informationen finden Sie unter [Sichern von Daten](#) und [Wiederherstellen von Daten](#).

Wenn Sie einen Wiederherstellungsjob mit Daten von Bändern übergeben, die sich in einer mit dem SAN verbundenen Bibliothek befinden, können Sie das Dropdown-Menü im Popup-Fenster "Datenträger wiederherstellen" verwenden, um eine Liste mit allen SAN-Servern anzuzeigen, die auf die entsprechenden Bänder zugreifen können. Zur Wiederherstellung wird dann der hier ausgewählte Server verwendet. Dabei ist es vollkommen unerheblich, ob es sich um denselben Server handelt, der schon zur Sicherung verwendet wurde.

Device Management (Geräteverwaltung)

Verwenden Sie den Geräte-Manager, um Informationen zu Speichergeräten, die an Ihre SAN-Servergruppe angeschlossen sind, zu den Datenträgern in diesen Geräten und zum Status der Geräte anzuzeigen. Im Geräte-Manager werden alle freigegebenen Geräte angezeigt, die an der SAN-Servergruppe angeschlossen sind.

Beachten Sie bei der Verwaltung von Geräten folgende Aspekte:

- Jeder Server mit installierter Arcserve Backup SAN Option in der SAN-Servergruppe zeigt dieselbe Ansicht der an das SAN angeschlossenen Geräte an.
- Zum Ändern der Gerätekonfiguration auf dem Primärserver (z. B. Neukonfiguration einer Bibliothek als RAID oder Hinzufügen von Laufwerken in einer Bibliothek) müssen Sie die Bandprozesse für alle SAN-Server (d. h. Primärserver und alle Mitgliedsserver) beenden und dann als Erstes den Bandprozess für den Primärserver neu starten. Nachdem der Bandprozess für den Primärserver gestartet wurde, können Sie auch die mit dem SAN verbundenen Mitgliedsserver starten und die neue Konfiguration übernehmen.

Weitere Informationen zum Verwalten von Geräten finden Sie unter [Geräte-Manager](#).

Datenträgerverwaltung

Beachten Sie bei der Verwaltung von Datenträgern folgende Aspekte:

- Da SAN-Server Datenträger gemeinsam verwenden, müssen Sie bei der Auswahl von Datenträgern aus einem Arbeitssatz vorsichtig sein. Ist der Datenträger nicht verfügbar, kann sich dies auf geplante Jobs auswirken.
- Nur ein Administrator von Datenträgerbeständen sollte die SAN-Servergruppe überwachen.
- Ein Band in einem Speichersatz kann nicht zerstört, formatiert oder gelöscht werden, es sei denn, es wird in einen Arbeitssatz verschoben.

Weitere Informationen zu Datenträgerbestandsverwaltung finden Sie unter [Datenträgerbestand-Manager](#).

Datenträgerbestände

Ein Datenträgerbestand ist eine Sammlung von Datenträgern, die als Satz verwaltet und innerhalb des SAN gemeinsam verwendet werden. Jedem Datenträgerbestand wird ein Name zugeordnet, und die Datenträger werden nach Seriennummern geordnet. Die Datenträgerbestände können Sie im Arcserve Backup-Fenster "Datenträgerbestand-Manager" verwalten, auf das Sie über das Symbol für die Datenträgerbestandsverwaltung zugreifen können.

Weitere Informationen zu Datenträgerbeständen finden Sie unter [Funktionsweise von Datenträgerbeständen](#).

Steuerung der Jobausführungszeit

Arcserve Backup kann feststellen, ob ein Gerät gerade von einem Job verwendet wird (auch wenn dies auf einem anderen mit dem SAN verbundenen Server geschieht). Danach wird gewartet, bis das Gerät frei ist, so dass ein anderer Job gestartet werden kann.

Stehen viele Jobs in der Warteschlange für dasselbe Gerät, ist es nicht möglich, festzustellen, welcher Job als nächster ausgeführt wird. Wenn die Priorität von Bedeutung ist, konfigurieren Sie die Startzeiten ausgehend davon, wie lange Sie glauben, dass der vorherige Job dauern wird. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Startzeiten anordnen, weil niemals mehrere Jobs gleichzeitig starten sollten.

Hinweis: Weitere Informationen zum Planen und Verwalten von Jobs im Jobstatus-Manager finden Sie unter [Wie Sie den Jobstatus-Manager zum Verwalten von Jobs verwenden können](#).

Berichte und Protokolle

Arcserve Backup bietet die folgenden Optionen zum Anzeigen von Protokollen und Berichten:

- **Aktivitätsprotokoll:** Enthält umfassende Informationen zu den Vorgängen, die von Arcserve Backup ausgeführt werden. Die Überwachungsliste z. B. enthält alle Sicherungsaktivitäten für die ausgeführten Jobs, und mit Hilfe der Sitzungsnummer können Sie bestimmte Sitzungen wiederherstellen.

Zum Anzeigen des Aktivitätsprotokolls verwenden Sie den Jobstatus-Manager.
- **Bandprotokoll (TAPE.LOG):** Enthält alle Meldungen, die aus Bandprozessen stammen.
- **Jobprotokoll:** Protokolliert Aktivitäten zu bestimmten Jobs.
- **Bericht-Manager:** Generiert anhand der Arcserve Backup-Datenbank Berichte zur Ansicht oder zum Drucken. Sie können den Bericht-Manager über das Menü "Schnellstart" öffnen und Berichte wie den Jobbericht, den Sicherungsdatenträger-Fehlerbericht, den Sitzungsbericht, den Sicherungsgerätbericht und den Datenträgerbestandsbericht anzeigen.

Weitere Informationen über Berichte finden Sie unter [Arcserve Backup-Protokolle und Berichte](#).

Virtuelle Bibliotheken in Arcserve

Die Tape Library Option wird in Arcserve zusammen mit virtuellen Bibliotheken als vielseitiges Tool mit umfassenden Speichermöglichkeiten verwendet. Virtuelle Bibliotheken in Arcserve sind nahtlos in der Tape Library Option integriert und ermöglichen das Konfigurieren von großen, physischen Bibliotheken in Form von kleinen, logischen Bibliotheken. Diese virtuellen Bibliotheken können dieselben automatischen Funktionen zum Im- und Exportieren gemeinsam nutzen, die auch zum Gruppieren von Laufwerken und Speicherslots verwendet werden.

Für die Verwendung von virtuellen Bibliotheken in Arcserve gelten folgende Einschränkungen:

- Virtuelle Bibliotheken in Arcserve können nur über den Primärserver für gemeinsam genutzte Bandbibliotheken konfiguriert werden.
- Zum Ändern der Gerätekonfiguration auf dem Primärserver (z. B. Neukonfiguration und Aufteilung einer Bibliothek in mehrere virtuelle Bibliotheken in Arcserve) müssen Sie die Bandprozesse für alle SAN-Server (d. h. Primärserver und alle Mitgliedsserver) beenden und dann als Erstes den Bandprozess für den Primärserver neu starten. Nachdem der Bandprozess für den Primärserver gestartet wurde, können Sie auch die mit dem SAN verbundenen Mitgliedsserver starten und die neue Konfiguration übernehmen.

Weitere Informationen zu virtuellen Bibliotheken in Arcserve finden Sie im Abschnitt [Option zur Konfiguration von virtuellen Bibliotheken](#).

Kapitel 17: Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung, mit deren Hilfe Sie Probleme erkennen und lösen können, die bei der Verwendung von Arcserve Backup möglicherweise auftreten.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Bezieht sich auf Login	1272
Authentifizierung	1282
Sicherung und Wiederherstellung	1293
Datenträger	1314
SAN-Konfiguration	1326
Cluster-basierte Sicherung und Wiederherstellung	1332
Verschiedenes	1337

Bezieht sich auf Login

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Keine Anmeldung möglich, nachdem das caroot-Kennwort geändert wurde](#)

[Ergänzungsjobs wurden erstellt, wenn der Datenträger voll ist](#)

[Anmeldung bei Arcserve Backup nach Änderung des Computernamens nicht möglich](#)

[Arcserve Backup kann nach Änderung der IP-Adresse eines Arcserve Backup-Servers nicht kommunizieren](#)

Keine Anmeldung möglich, nachdem das caroot-Kennwort geändert wurde

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem:

Ich habe das Kennwort für das caroot-Konto geändert. Warum erhalte ich die Meldung, dass mein Kennwort ungültig ist, wenn ich versuche, mich bei Arcserve Backup anzumelden?

Lösung:

Ihr Kennwort wurde beim eigentlichen Setup nicht geändert. Dies kann verschiedene Gründe haben: Eventuell enthält der Rechnername Zeichen des erweiterten Zeichensatzes, oder Ihr Rechner hat einen nicht-englischen Namen. In diesem Fall führen Sie die folgenden Befehle zur Fehlersuche bei der Authentifizierung aus. (Ersetzen Sie dabei "AB_MACHINE" durch Ihren Rechnernamen.) Sie können anschließend die Protokolle zur Nachverfolgung an den Arcserve Support senden.

Hinweis: Das caroot-Kennwort kann aus einer Kombination von alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen bestehen, darf jedoch 15 Byte nicht überschreiten. Ein Kennwort mit 15 Byte entspricht etwa 7 bis 15 Zeichen.

1. Pingen Sie den Rechner nach dem Namen an. Beispiel:

```
ping.exe AB_MACHINE
```

wobei AB_MACHINE Ihren Rechner bezeichnet. Sollte dies zu keinem Ergebnis führen, lösen Sie den Namen in eine IP-Adresse auf, indem Sie die Datei ETC/HOSTS ändern oder dazu den DNS-Server verwenden.

2. Geben Sie den folgenden Befehl ein

```
ipconfig /all > ipconfig.log
```

3. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um dem Arcserve Support mitzuteilen, ob der Portmapper auf Ihrem Rechner ausgeführt wird:

```
netstat -na >netstat.log
```

4. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um dem Arcserve Support mitzuteilen, welche Arcserve Backup-Dienste beim RPC-Server registriert wurden, der auf dem Client-Rechner ausgeführt wird:

```
rpcinfo.exe -p AB_MACHINE >rpcinfo.log
```

wobei AB_MACHINE Ihren Rechner bezeichnet.

5. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
rpcinfo.exe -t AB_MACHINE 395648 1 > caauthd.txt
```

wobei AB_MACHINE Ihren Rechner bezeichnet.

Hinweis: Wenn mit ">" auf eine Datei verwiesen wird, werden die Ergebnisse nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

6. Erstellen Sie folgenden Registrierungsschlüssel:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA  
ARCserve Backup\Base\LogARCserve\[DWORD]DebugLogs ==1.
```

Dadurch wird die Datei RPC.LOG im Stammverzeichnis von Arcserve Backup unter \LOG erstellt.

Ergänzungsjobs wurden erstellt, wenn der Datenträger voll ist

Gültig auf Windows-64-Bit-Betriebssystemen.

Problem

Während einer Sicherung auf Band mit dem Client Agent für Windows stellt Arcserve fest, dass ein Datenträger voll ist. Sie müssen den Datenträger innerhalb von 20 Minuten ab dem Zeitpunkt der Feststellung ersetzen. Wenn Sie den Datenträger später als 20 Minuten nach dem Zeitpunkt der Feststellung ersetzen, ereignet sich Folgendes:

- Fehler E3392 (Zeitüberschreitung bei der Wiederherstellung der TCP-Verbindung mit dem Sicherungsserver) wird im Aktivitätsprotokoll erfasst.
- Der Job wird mit dem Beendigungsstatus "Fehlgeschlagen" erfolgreich abgeschlossen.
- Arcserve erstellt einen Ergänzungsjob.

Lösung

Für dieses Problem gibt es folgende Lösungsmöglichkeiten:

- Obwohl der Job erfolgreich abgeschlossen wurde, ist er aufgrund der Fehlermeldung E3392 scheinbar fehlgeschlagen. Der Ergänzungsjob wurde erstellt, weil Arcserve einen fehlgeschlagenen Job erkannt hat. Folglich können Sie den Ergänzungsjob einfach löschen.
- Sie können den Wert für die Wartezeit nach Zeitlimitüberschreitung erhöhen, indem Sie die folgenden Registrierungsschlüssel ändern:

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\SendTimeOut

Standard: 1200 (Sekunden)

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\ReceiveTimeOut

Standard: 1200 (Sekunden)

Beispiel: Um die Wartezeit auf 60 Minuten zu erhöhen, ändern Sie Werte oberhalb von "DWORD" in 3600.

Anmeldung bei Arcserve Backup nach Änderung des Computernamens nicht möglich

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem:

Ich habe den Namen des Rechners, auf dem Arcserve Backup installiert ist, geändert und den Rechner dann neu gestartet. Warum kann ich mich nicht mehr bei der Arcserve Backup-Manager-Konsole anmelden?

Lösung:

Der Computername ist ein Name, den der Computer zur eigenen Identifikation in einem Netzwerk oder einer Domäne verwendet. In einer zentralen Verwaltungsumgebung kann eine Arcserve-Domäne aus einem Primärserver und einem oder mehreren Mitgliedsservern oder einem Standalone-Server bestehen. Arcserve Backup verwendet die Computernamen des Primärservers und der Mitgliedsserver, um eine Verbindung zwischen den Servern herzustellen.

Weitere Informationen zum Verarbeiten von Computernamensänderungen in einer Arcserve-Domäne finden Sie im Abschnitt [Verarbeiten von Computernamensänderungen in einer Arcserve-Domäne](#).

Arcserve Backup kann nach Änderung der IP-Adresse eines Arcserve Backup-Servers nicht kommunizieren

Gilt für Windows-Plattformen.

Übersicht

Die IP-Adresse auf einem Arcserve Backup-Server kann aus verschiedenen Gründen geändert werden. Die häufigsten Gründe sind:

- Die Netzwerkkarte (NIC) des Arcserve Backup-Servers wurde ausgetauscht. Wenn der Computer erneut in das Netzwerk eingebunden wird, ist die IP-Adresse der neuen Netzwerkkarte anders als die der vorherigen.
- Der Arcserve Backup-Server kommuniziert mit einem DHCP-Server, um eine IP-Adresse zu erhalten, und der Arcserve Backup-Server stellt eine Verbindung zu einem anderen DHCP-Server her.

Symptome

Wenn Sie die IP-Adresse eines Primärservers, eines eigenständigen Servers und eines Systems geändert haben, das als Host für die Arcserve Backup-Manager-Konsole fungiert, verhält sich Arcserve Backup wie folgt:

- Auf einem Mitgliedsserver und einem System, das als Host für die Arcserve Backup-Manager-Konsole fungiert, wird "Keine" als Wert für die Domäne in den Feldern "Standardserver" und "Sicherheit" der Manager-Konsole angezeigt.
- Wenn Sie auf dem Mitgliedsserver in der Navigationsleiste auf den Link "Sicherheit" klicken, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Es wird beispielsweise die Popup-Meldung "Verbindung zu Primärserver wird aufgebaut" angezeigt.
- Wenn Sie den Primärserver über die Befehlszeile auf einem Mitgliedsserver anpingen, wird die Meldung "Zeitlimit für die Abfrage wurde überschritten" zurückgegeben.
- Wenn Sie eine Aufgabe mithilfe eines Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramms auf dem Primärserver oder einem eigenständigen Server ausführen, werden unter Umständen Fehlermeldungen angezeigt. Möglicherweise wird eine der folgenden Meldungen eingeblendet:

Ntuser kann im Authentifizierungsserver nicht auf *Hostname* überprüft werden.
Möchten Sie ein Äquivalent erstellen (Standard: j)?

Nachdem Sie die IP-Adresse auf einem Mitgliedsserver geändert haben, verhält sich Arcserve Backup wie folgt:

- Auf einem Mitgliedsserver wird "Keine" als Wert für die Domäne in den Feldern "Standardserver" und "Sicherheit" auf der Manager-Konsole angezeigt.
- Über den Primärserver oder ein System, das als Host für die Arcserve Backup-Manager-Konsole fungiert, können Sie sich nicht auf dem Mitgliedsserver anmelden.
- Wenn Sie einen Mitgliedsserver über die Befehlszeile auf dem Primärserver anpingen, wird die Meldung "Zeitlimit für die Abfrage wurde überschritten" zurückgegeben.
- Wenn Sie eine Aufgabe mithilfe eines Arcserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramms auf einem Mitgliedsserver ausführen, werden unter Umständen Äquivalenzfehlermeldungen angezeigt. Möglicherweise wird eine der folgenden Meldungen eingeblendet:
Ntuser kann im Authentifizierungsserver nicht auf *Hostname* überprüft werden.
Möchten Sie ein Äquivalent erstellen (Standard: j)?

Lösungen

Um die Kommunikationsprobleme zu lösen, verwenden Sie die Methode, die dem Typ des Arcserve Backup-Servers entspricht, für den die IP-Adresse geändert wurde.

IP-Adresse auf Primärserver oder eigenständigen Server geändert

Wichtig! Wenn Sie die IP-Adresse eines Primärservers oder eines eigenständigen Servers geändert haben, können einfache Sicherungsjobs und Wiederherstellungsjobs des Server selbst erfolgreich abgeschlossen werden. Außerdem sollten die Hostnamen der Mitgliedsserver in den Arcserve Backup-Managern auf dem Primärserver angezeigt werden. Um jedoch sicherzustellen, dass Sie Sicherungsjobs und Wiederherstellungsjobs erfolgreich auf Mitgliedsservern abschließen können, müssen Sie die wie in Schritt 1 beschriebene Änderung auf dem Mitgliedsserver abgeschlossen haben, bevor eine andere Aufgabe ausgeführt werden kann.

1. Wenn der Arcserve Backup-Server ein Primärserver ist, stoppen Sie die Arcserve Backup-Dienste, und starten Sie diese mithilfe der folgenden Befehle neu:
 - `cstop`
 - `cstart`
2. Wenn sich mehrere Mitgliedsserver in Ihrer Arcserve Backup-Domäne befinden, öffnen Sie die Windows-Befehlszeile auf dem Mitgliedsserver.

Führen Sie den Befehl "ipconfig" mit dem Schalter "/flushdns" aus. Beispiel:

C:\Dokumente und Einstellungen\Windows-Benutzername>ipconfig /flushdns

Hinweis: Sie müssen diesen Schritt für alle Mitgliedsserver Ihrer Arcserve Backup-Domäne wiederholen.

3. Erstellen Sie ein Äquivalent auf dem Primärserver oder dem eigenständigen Server mithilfe des Befehls "ca_auth". Die Syntax für diese Aufgabe lautet wie folgt:

```
ca_auth [-cahost HOSTNAME] -equiv add ntuser HOSTNAME ARCserveBackupUser  
[caroot-Benutzername] [caroot-Kennwort]
```

Hinweis: Weitere Informationen über den Befehl "ca_auth" finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

IP-Adresse auf einem Mitgliedsserver geändert

1. Erstellen Sie ein Äquivalent auf dem Mitgliedsserver mithilfe des Befehls "ca_auth". Die Syntax für diese Aufgabe lautet wie folgt:

```
ca_auth [-cahost HOSTNAME] -equiv add ntuser HOSTNAME ARCserveBackupUser  
[caroot-Benutzername] [caroot-Kennwort]
```

Hinweis: Weitere Informationen über den Befehl "ca_auth" finden Sie im [Referenzhandbuch für die Befehlszeile](#).

2. Öffnen Sie die Windows-Befehlszeile auf dem Primärserver.

Führen Sie den Befehl "ipconfig" mit dem Schalter "/flushdns" aus. Beispiel:

```
C:\Dokumente und Einstellungen\Windows-Benutzername>ipconfig /flushdns
```

IP-Adresse auf einem Server geändert, der als Host für die Arcserve-Manager-Konsole fungiert

Wenn die IP-Adresse auf einem Server geändert wurde, der als Host für die Arcserve Backup-Manager-Konsole fungiert, ist keine Aktion erforderlich. Sie können mit der Verwaltung weiterer Arcserve Backup-Server ohne Kommunikationsprobleme fortfahren.

IP-Adresse auf einem Agent-System geändert

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl an Möglichkeiten, wie Sie das Problem beheben können:

- Öffnen Sie die Windows-Befehlszeile auf dem Arcserve Backup-Server, der das Agent-System sichert.

Führen Sie den Befehl "ipconfig" mit dem Schalter "/flushdns" aus. Beispiel:

```
C:\Dokumente und Einstellungen\Windows-Benutzername>ipconfig /flushdns
```

- Wenn Sie das Agent-System zum Primärserver, zu einem Mitgliedsserver oder zu einem eigenständigen Server hinzugefügt haben und dabei die IP-Adresse und nicht den Hostnamen des Agent-Systems angegeben haben, können Sie sich beim Arcserve Backup-Server anmelden und die IP-Adresse des Agent-Systems

manuell ändern. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

- a. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Server an, öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und erweitern Sie das Windows-Objekt "Systeme".
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Agent-System, und wählen Sie im Popup-Menü "Agent ändern" aus.

Das Dialogfeld "Agent-Option" wird geöffnet.

- c. Geben Sie die neue IP-Adresse in das Feld "IP-Adresse" ein, und klicken Sie auf "OK".

Die neue IP-Adresse wird für das Agent-System übernommen.

IP-Adresse auf einem System mit einer statischen IP-Adresse geändert

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl an Möglichkeiten, wie Sie das Problem beheben können:

- Wenn Sie eine statische IP-Adresse verwenden, können Sie die neue statische IP-Adresse auf dem DNS-Server registrieren. Verwenden Sie je nach Servertyp (beispielsweise Primärserver, Mitgliedsserver usw.) den Befehl "ipconfig" wie in den vorstehenden Abschnitten beschrieben, um den entsprechenden lokalen DNS-Client zu aktualisieren.

Mit dieser Aktion können Sie den Cache auflösen, um eine neue Beziehung zwischen dem Hostnamen und der IP-Adresse herzustellen.

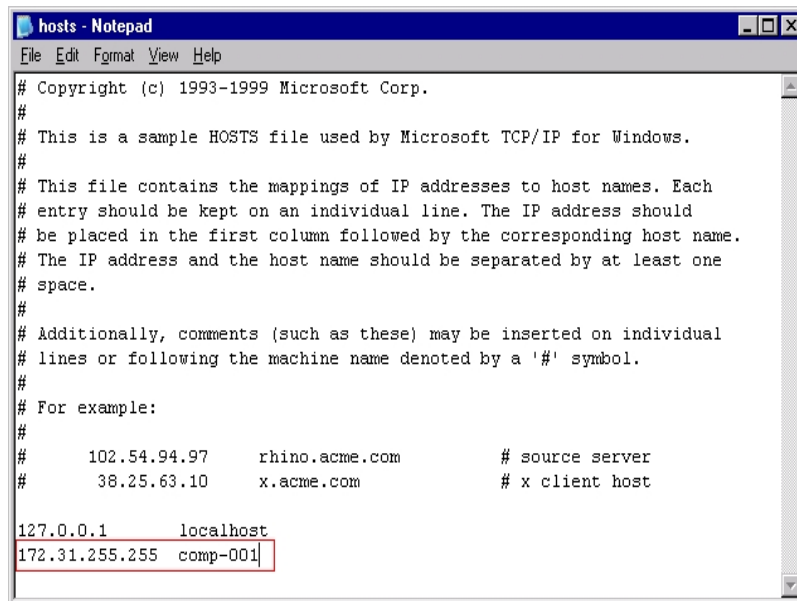
- Wenn Sie die neue statische IP-Adresse nicht auf dem DNS-Server registrieren, müssen Sie die Datei "Hosts" auf den Servern ändern, damit diese Änderung übernommen wird.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieser Szenario zu vermeiden:

- a. Öffnen Sie im Windows Explorer mit einer Textverarbeitungsanwendung wie beispielsweise Notepad die folgende Datei:

C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts

- b. Geben Sie die statische IP-Adresse und den Hostnamen des Systems wie im Folgenden dargestellt an:



```
# Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97    rhino.acme.com    # source server
#       38.25.63.10    x.acme.com       # x client host
127.0.0.1      localhost
172.31.255.255 comp-001
```

- c. Schließen Sie die Datei, und speichern Sie die Änderungen.

Hinweis: Wenn Sie diesen Lösungsweg wählen, müssen Sie die Datei "Hosts" ändern, wenn Sie die IP-Adresse ändern, und Sie müssen die entsprechenden Informationen löschen, wenn Sie wieder eine dynamische IP-Adresse verwenden.

Authentifizierung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Sicherheitseinstellungen für die Authentifizierung](#)

[Benutzer mit eingeschränktem Zugriff können nicht auf das Aktivitätsprotokoll und das Audit-Protokoll zugreifen](#)

[Beim Beenden und Starten des CAportmapper-Dienstes treten Authentifizierungsfehler auf](#)

[Probleme mit Anmeldeinformationen bei Cloud-Verbindungen](#)

["Berichterstellung" konnte nicht geöffnet werden.](#)

[Berichte können im Bericht-Manager nicht erstellt werden](#)

[Aktualisieren von Kennwörtern über ca_jobsecmgr wird nicht erfolgreich abgeschlossen](#)

Sicherheitseinstellungen für die Authentifizierung

Der folgende Abschnitt hilft Ihnen bei der Lösung von Authentifizierungs- und Sicherheitsproblemen, die bei der Verwendung von Arcserve Backup auftreten können. Da bei Sicherheitsproblemen die unterschiedlichsten Schwierigkeiten auftreten können, enthält dieser Abschnitt lediglich mögliche Lösungswege.

Mögliche Lösungen

Mithilfe der folgenden Lösungsvorschläge können Sie Sicherheitsprobleme beheben:

- Stellen Sie sicher, dass Arcserve Backup das caroot-Konto ordnungsgemäß authentifiziert hat. Verwenden Sie den Assistenten für die Serverkonfiguration, um die Authentifizierung durchzuführen. Klicken Sie auf die Option "Kennwort für Sicherungsserver-Anmeldung und -Verwaltung", um caroot-Konto und Kennwort festzulegen.
- Stellen Sie sicher, dass der Arcserve Backup-Ordner über folgende Freigaben verfügt:
 - Administrator: Vollzugriff
 - Arcserve Backup-Systemkonto: Vollzugriff
 - Sicherungs-Operatoren: Berechtigungen zum Ändern und Lesen
- Wenn Sie ganz allgemein Probleme haben einzustufen, welche Rechte Ihr Sicherungskonto zur Durchführung von Speicherfunktionen in Ihrer Umgebung benötigt, sind die folgenden Informationen hilfreich.

Wenn Sie nur den lokalen Arcserve Backup-Server sichern, verfügt das bei der Installation konfigurierte Arcserve Backup-Systemkonto über genügend Rechte (Administrator und Sicherungs-Operator).

Wenn Sie Remote-Daten innerhalb Ihrer Domäne sichern (über den Client Agent für Windows oder die Netzwerkfunktion von Arcserve Backup), benötigt das Sicherungskonto weitere Rechte. Die folgende Aufzählung erläutert die Berechtigungen, die für ein leistungsfähiges Sicherungskonto generell benötigt werden. Sie können das Sicherungskonto ganz an Ihre Bedürfnisse anpassen. Einige Rechte sind in Ihrer Umgebung eventuell nicht erforderlich.

Hinweis: Sicherheitsvoraussetzungen für Speicherfunktionen sind abhängig von den Ressourcen, auf die zugegriffen wird. Regeln und Voraussetzungen der Windows-Sicherheit sollten jederzeit beachtet werden.

Das Sicherungskonto sollte über die folgenden Gruppenrechte verfügen:

- Administrator
- Sicherungs-Operator

Hinweis: Benutzer in der Gruppe der Sicherungs-Operatoren sind nicht berechtigt, auf die Arcserve Backup-Datenbank zuzugreifen. Folglich sind die Mitgliedsserver für die Benutzer im Sicherungs-Manager nicht sichtbar.

- Domänenadministrator

Das Sicherungskonto sollte über die folgenden erweiterten Rechte verfügen:

- Als Teil des Betriebssystems handeln
 - Lokale Anmeldung
 - Als Dienst anmelden
- Wenn Sie von Arcserve Backup zur Eingabe von Sicherheitsinformationen innerhalb einer Domäne aufgefordert werden, verwenden Sie stets Domäne\Benutzername als Kontext.
 - Wenn Sie eine Verbindung zwischen zwei Computern über eine Anmelde-/Kennwortsitzung hergestellt haben, kann ein Konflikt mit den Anmeldeinformationen der Sitzung auftreten, wenn Sie versuchen, mit derselben Anmelde-/Kennwortsitzung eine zweite Verbindung herzustellen. Berücksichtigen Sie alle bestehenden Sitzungen und ihre Auswirkungen auf die Arcserve Backup-Funktion zum Zugriff auf eine Ressource.
 - Die für Arcserve Backup-Jobs eingegebenen Sicherheitsinformationen sind statisch und werden nicht automatisch aktualisiert, wenn sich die Kontoinformationen der Windows-Sicherheit auf Betriebssystemebene ändern. Wenn Sie die Kontoinformationen in den Arcserve Backup-Jobs ändern, müssen Sie die Jobs ändern und mit den richtigen Sicherheitsinformationen neu packen.
 - Sie müssen Informationen zu Remote-Registrierungen und zum Systemstatus über den Arcserve Backup Client Agent für Windows sichern.
 - Wenn Sie den CA-Dienst für Remote-Prozeduraufruf (CASportmap) ohne die Befehle cstop und cstart manuell gestoppt und neu gestartet haben, kann der Dienst nicht ordnungsgemäß mit seinen Port-Zuweisungen kommunizieren. Dadurch kann die Anmeldung eines Benutzerkontos mit "caroot"-Äquivalenz bei der Arcserve Backup-Domäne verhindert werden.

Führen Sie den Befehl "cstop" und dann den Befehl "cstart" aus, um dieses Problem der Anmeldung bei der Arcserve Backup-Domäne zu beheben. Dies ermöglicht die ordnungsgemäße Kommunikation des Dienstes, und das Benut-

zerkonto mit "caroot"-Äquivalenz kann sich bei der Arcserve Backup-Domäne anmelden.

Benutzer mit eingeschränktem Zugriff können nicht auf das Aktivitätsprotokoll und das Audit-Protokoll zugreifen

Gültig für Systeme mit Windows Server 2008.

Problem

Wenn Sie sich mithilfe der Windows-Authentifizierung und eines Windows-Kontos mit eingeschränkten Berechtigungen (z. B. "Sicherungsoperator" und "Remotedesktopbenutzer") bei Arcserve Backup anmelden, können Sie nicht auf das Aktivitätsprotokoll und das Audit-Protokoll von Arcserve Backup zugreifen.

Hinweis: Dieses Verhalten tritt nicht auf, wenn Sie Arcserve Backup so konfigurieren, dass die Authentifizierung bei der Arcserve Backup-Datenbank mithilfe der SQL Server-Authentifizierung erfolgt.

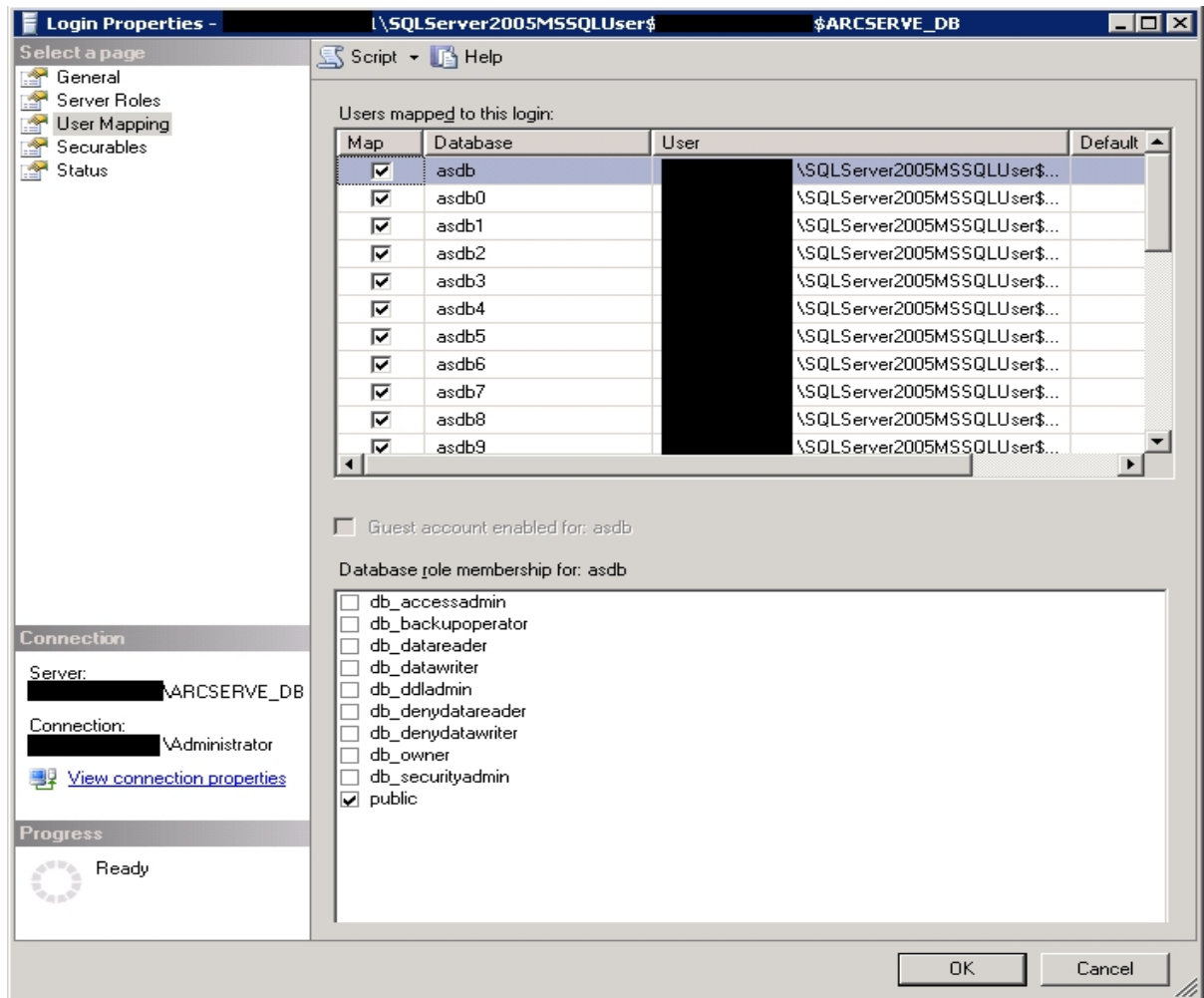
Lösung

Um dieses Verhalten zu vermeiden, erteilen Sie allen Windows-Knoten, die Zugriff auf das Aktivitätsprotokoll und das Audit-Protokoll benötigen, Verbindungs-berechtigung für SQL Server mithilfe der Microsoft SQL Server-Authentifizierung.

So erteilen Sie Berechtigungen unter Microsoft SQL Server 2014 Express Edition und Microsoft SQL Server 2008 oder höher

1. Ermöglichen Sie Microsoft SQL Server die Kommunikation, indem Sie die Anwendung zur Ausnahmenliste der Windows-Firewall hinzufügen.
2. Ermöglichen Sie eingeschränkten Windows-Konten, als Mitglied der SQL-Instanzgruppe oder der Gruppe der Systemadministratoren (sysadmin) zu kommunizieren.
3. Gehen Sie wie folgt vor, um die eingeschränkten Windows-Konten in Microsoft SQL Server hinzuzufügen:
 - a. Öffnen Sie das Tool zur Microsoft SQL Server-Verwaltung.
Öffnen Sie den Objekt-Explorer.
Erweitern Sie den Arcserve Backup-Server, "Sicherheit" und "Anmeldungen".
Siehe dazu die folgende Abbildung:
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Arcserve Backup-Instanz, und klicken Sie dann im Kontextmenü auf "Eigenschaften".

Das Dialogfeld "Anmeldungseigenschaften" wird geöffnet (siehe die folgende Abbildung).



- c. Klicken Sie auf "Benutzerzuordnung".
- d. Wählen Sie im Feld "Benutzer, die dieser Anmeldung zugeordnet sind" die Datenbanken aus, die Sie zuordnen möchten. Klicken Sie dazu auf das Kontrollkästchen "Zuordnen".
- e. Wählen Sie im Feld "Mitgliedschaft in Datenbankrolle für" die Rolle aus, die Sie auf diesen Benutzer für die ausgewählte Datenbank anwenden möchten. Klicken Sie dann auf "OK".

Beim Beenden und Starten des CAportmapper-Dienstes treten Authentifizierungsfehler auf

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Es treten Authentifizierungsfehler auf, die das Öffnen der Manager-Konsole verhindern, nachdem Sie den CAportmapper-Dienst beendet und erneut gestartet haben.

Lösung

Dieser Zustand tritt nur bei folgender Abfolge von Ereignissen ein:

- Alle Arcserve Backup-Dienste werden ausgeführt.
- Sie beenden den CAportmapper-Dienst entweder mithilfe des Befehls "Net Stop" oder von der Windows-Management-Konsole des Computers aus.
- Sie starten den CAportmapper-Dienst neu.

Wichtig! Sie müssen den CAportmapper-Dienst mithilfe der Befehle "cstop" und "cstart" beenden bzw. starten. Mit diesen Befehlen können Sie alle Arcserve Backup-Dienste nacheinander beenden und starten, je nach ihren Abhängigkeiten von anderen Arcserve Backup-Diensten.

Weitere Informationen:

[Stoppen und Starten aller Arcserve Backup-Dienste mithilfe von Batch-Dateien](#)

Probleme mit Anmeldeinformationen bei Cloud-Verbindungen

Gültig unter Windows Server 2003-, Windows Server 2008-, und Windows Server 2012-Systemen.

Problem

Melden Sie beim Gerätemanager an, um eine Cloud-Verbindung zu erstellen. Nachdem Sie Ihre Anmeldeinformationen eingegeben haben, wird die Verbindung unabhängig davon, ob Ihre Anmeldeinformationen richtig waren oder nicht, hergestellt. Beim nächsten Zugriff auf die Cloud schlägt die Verbindung fehl, da die von Ihnen eingegebenen Anmeldeinformationen möglicherweise ungültig sind.

Lösung

Wenn der gefundene Fehler ein Proxy-Fehler ist, müssen Sie die Richtigkeit der Proxy-Parameter überprüfen. Zum Beispiel: IP-Adresse oder Benutzername und Kennwort.

Wenn der gefundene Fehler ein Netzwerkfehler ist, müssen Sie überprüfen, ob die Website des Anbieters abrufbar ist.

"Berichterstellung" konnte nicht geöffnet werden.

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Wenn Sie "Berichterstellung" von der Manager-Konsole aus öffnen, wird die folgende Meldung angezeigt:

Sie müssen mit einem Konto bei Windows angemeldet sein, das über Administratorrechte verfügt, um die Berichterstellung verwenden zu können. Weitere Informationen finden Sie in der Arcserve Backup-Dokumentation.

Lösung

Dieses Problem tritt auf, wenn Sie sich am Arcserve Backup-Server über ein Domänenbenutzerkonto anmelden, das kein Mitglied einer administrativen Gruppe ist. Wenn Sie ein Benutzerkonto mit "caroot"-Äquivalenz verwenden, können Sie die Manager-Konsole jedoch nicht die Berichterstellung öffnen.

Dieses Problems kann gelöst werden, indem das Domänenbenutzerkonto mit einer administrativen Gruppe verknüpft wird. Wenn Sie das Benutzerkonto nicht mit einer administrativen Gruppe verknüpfen möchten, wenden Sie die folgende Ersatzlösung an:

1. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Server mit einem Windows-Administratorkonto an.
2. Öffnen Sie die Windows-Registrierung, und suchen Sie nach dem folgenden Registrierungsschlüssel:
`HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer`
3. Bearbeiten Sie die Berechtigungen für diesen Schlüssel wie folgt:
 - a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Internet Explorer, und klicken Sie anschließend im Pop-up-Menü auf "Berechtigungen".
Das Dialogfeld der Berechtigungen für den Internet Explorer öffnet.
 - b. Fügen Sie das Benutzerkonto hinzu und setzen Sie den Schlüssel auf "Vollzugriff".
 - c. Schließen Sie alle Dialogfelder und melden Sie sich anschließend ab.
4. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Server mit dem Domänenbenutzerkonto an.
5. Öffnen Sie die Manager-Konsole.
6. Öffnen Sie die Berichterstellung.

Die Berichterstellung wird geöffnet.

Berichte können im Bericht-Manager nicht erstellt werden

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Wenn Sie versuchen, Berichte im Bericht-Manager zu erstellen, wird die folgende Meldung angezeigt:

Arcserve Backup kann nicht im angegebenen Verzeichnis schreiben oder kann nicht mit Arcserve Backup-Prozessen kommunizieren.

Lösung

Dieses Problem kann unter den folgenden Bedingungen auftreten:

- Der Benutzer hat keinen Schreibzugriff für das angegebene Verzeichnis.
Um diese Bedingung zu beheben, überprüfen Sie, ob der Benutzer Schreibzugriff für das angegebene Verzeichnis hat.
- Der angegebene Pfad ist nicht korrekt.
Um diese Bedingung zu beheben, überprüfen Sie, ob der angegebene Pfad richtig ist.
- Bericht-Manager kann nicht mit dem Arcserve-Bandprozess und/oder dem Arcserve-Datenbankprozess kommunizieren.
Um diese Bedingung zu beheben, überprüfen Sie, ob der Bandprozessdienst und der Datenbankprozessdienst auf dem Sicherungsserver ausgeführt werden.

Aktualisieren von Kennwörtern über ca_jobsecmgr wird nicht erfolgreich abgeschlossen

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Mit dem Befehl "ca_jobsecmgr" können Sie angeben, ob Ihre Änderungen (Benutzername und Kennwort) für einen bestimmten Arcserve Backup-Server oder für alle Sicherungsserver in der aktuellen Arcserve Backup-Domäne übernommen werden sollen. Beim Aktualisieren von Kennwörtern mithilfe von ca_jobsecmgr -s wird die Kennwortaktualisierung möglicherweise nicht abgeschlossen.

Lösung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Melden Sie sich beim Arcserve Backup-Server an.
2. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus, um die Quellverzeichnisstruktur zu öffnen.
3. Klicken Sie im Menü "Sichern" auf "Quell-Kontextmenü" und dann auf "Sicherheit", um das Dialogfeld "Sicherheit" zu öffnen.
4. Füllen Sie im Dialogfeld "Sicherheit" die erforderlichen Felder aus, und klicken Sie auf "OK".
5. (Optional) Übergeben Sie bei Jobs, die nicht geplant werden, die fehlgeschlagenen Jobs erneut.

Sicherung und Wiederherstellung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Jobs starten nicht planmäßig](#)

[Kein Sichern von geöffneten Dateien](#)

[Wiederherstellungsjob auf Citrix-Server fehlgeschlagen](#)

[Lokale Wiederherstellung von mit Komprimierung und/oder Verschlüsselung gesicherten Daten ist fehlgeschlagen](#)

[Arcserve Backup stellt keine Daten basierend auf der Dateizugriffszeit wieder her](#)

[GUI blockiert im Active Directory-Wiederherstellungsmodus](#)

[Geplante Sicherungsjobs schlagen fehl, nachdem Sie die Anmeldeinformationen für Agentencomputer geändert haben](#)

[Datenverlust bei der Ausführung einer vollständigen Sicherung \(Archivbit löschen\) oder einer Zuwachssicherung auf einer zu einem früheren Zeitpunkt vollständig synthetisch gesicherten Quelle](#)

[Synthetische vollständige Bedarfssicherung kann nicht ausgeführt werden](#)

[Fehler im Aktivitätsprotokoll des Wiederherstellungsjob](#)

[Arcserve D2D-Sicherungsjobs schlagen fehl, wenn Sie vom Sicherungs-Manager übergeben werden](#)

[Arcserve Backup sichert keine verschobenen oder umbenannten Dateien](#)

[Arcserve Backup kann keine Hyper-V-Sicherung durchführen, die Daten auf SMB-Freigaben enthält](#)

[Arcserve Backup kann keine Hyper-V Writer- oder SQL VSS Writer-Sicherung durchführen, die Daten auf SMB-Freigaben umfasst](#)

[Die Speicherauslastung wird höher, wenn man Daten aus einem Remote-Dateisystemgerät auf einem Windows 2008 SP2- oder Windows 2008 R2-Server wiederherstellt](#)

[Wiederherstellungsjob schlägt auf MAC-Agenten fehl](#)

Jobs starten nicht planmäßig

Gültig für Windows-, UNIX- und Linux-Plattformen

Problem

Geplante Jobs starten nicht pünktlich.

Dieses Problem tritt am ehesten auf, wenn Sie mehrere Arcserve Backup-Server in einer zentralen Verwaltungsumgebung haben und sich der primäre Arcserve Backup-Server, die Mitgliedsserver oder die Arcserve-Konsole in verschiedenen Zeit-zonen befinden.

Lösung

Um dieses Problem zu beheben, synchronisieren Sie die Systemzeit des Primärservers mit der Systemzeit aller Mitgliedsserver in der Arcserve Backup-Domäne.

Verwenden Sie den Zeitdienst von Windows, um dies auszuführen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Zeitsynchronisierung mit Hilfe des Zeitdiensts von Windows finden Sie in Windows-Hilfe und -Support.

Kein Sichern von geöffneten Dateien

Der folgende Abschnitt hilft Ihnen bei der Lösung von Problemen mit geöffneten Dateien, die bei der Verwendung von Arcserve Backup auftreten können.

Mögliche Probleme und Lösungen

Wenn eine bestimmte Ressource, die gerade gesichert wird, vom Betriebssystem gesperrt oder verwendet wird, erhalten Sie eventuell die folgenden Fehler. Diese Fehler sind möglicherweise durch den vorangestellten Fehlercode W3404 gekennzeichnet.

Hinweis: Der Arcserve Backup Agent for Open Files beseitigt viele häufig auftretende Fehler mit geöffneten Dateien. Wenn Sie diesen Agenten nicht verwenden, sollten Sie dies in Erwägung ziehen. Wir empfehlen außerdem, Remote-Sicherungen mit dem Arcserve Backup Client Agent für Windows durchzuführen.

MS-Fehlercode	Ursache und Lösung
ZUGRIFFSVERLETZUNG	Ursache: Fehler durch Zugriffsverletzung. Ein anderer Prozess (beispielsweise ein Anwendungsdienst) hat eine Zieldatei verwendet, als der Sicherungsjob von Arcserve Backup ausgeführt wurde. Lösung: Stoppen Sie alle Dienste und Anwendungen, die die Zieldatei verwenden, und starten Sie die Sicherung erneut.
ZUGRIFF VERWEIGERT	Ursache: Der Sicherungsjob konnte auf eine Zieldatei nicht zugreifen, oder ein anderer Prozess (z. B. ein Anwendungsdienst) hat die Zieldatei verwendet, als Arcserve Backup den Sicherungsjob durchführte. Lösung: Stellen Sie sicher, dass Ihr Benutzerkonto über Zugriffsrechte für die Zieldatei verfügt, und halten Sie alle Dienste und Anwendungen an, die die Zieldatei verwenden, bevor Sie den Sicherungsjob erneut starten.
DATEI NICHT GEFUNDEN	Ursache: Eine Zieldatei wurde zwischen Übergabe und Ausführung eines Sicherungsjobs gelöscht oder verschoben. Lösung: Ändern und packen Sie den Job neu, und wiederholen Sie den Vorgang.
PFAD NICHT GEFUNDEN	Ursache: Ein Zieldateipfad wurde zwischen Übergabe und Ausführung eines Sicherungsjobs gelöscht oder geändert. Lösung: Ändern und packen Sie den Job neu, und wiederholen Sie den Vorgang.
UNGÜLTIGER NETZWERKPFAD	Ursache: Ein Sicherungsjob wird an einen Remote-Rechner übergeben, und auf Grund eines fehlenden Pfades oder einer Verzögerung des Netzwerkprotokolls wurde kein Ziel-

	netzwerkpfad gefunden. Lösung: Überprüfen Sie Ihre Netzwerkumgebung, und wiederholen Sie den Sicherungsjob.

Wiederherstellungsjob auf Citrix-Server fehlgeschlagen

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Ein Wiederherstellungsjob auf einem Citrix-Server schlägt fehl. Nachfolgend eine Beschreibung der Umgebung des Citrix-Servers:

- Citrix 4.0
- Microsoft SQL Server (als Host für die Instanz der Citrix-Datenbank)
- Client Agent für Windows
- Agent für Microsoft SQL Server

Lösung

Die Wiederherstellung eines Citrix 4.0-Servers kann unter Umständen fehlschlagen, wenn die Microsoft SQL Server-Instanz, die als Host für die Instanz der Citrix-Datenbank dient, nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs nicht startet.

Um dieses Problem zu beheben, müssen Sie die Instanz der Citrix-Datenbank manuell neu starten.

Lokale Wiederherstellung von mit Komprimierung und/oder Verschlüsselung gesicherten Daten ist fehlgeschlagen

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Bei der Sicherung, bei der Komprimierung und/oder Verschlüsselung verwendet wird, nimmt die Größe der Datei zu. Wenn Sie eine lokale Wiederherstellung ausführen, ist der Job unvollständig. Es wird "Fehler E3453: Stream-Daten können nicht geschrieben werden" gemeldet.

Lösung

1. Erstellen Sie unter dem folgenden Registrierungsschlüssel einen DWORD-Wert namens "RestoreDCENDataByWriteFile", und setzen Sie ihn auf "1":
HKEY_LOCAL_MACHINE \SOFTWARE\ComputerAssociates\Base\Task\Restore
2. Wählen Sie die wiederherzustellenden Dateien aus, die fehlgeschlagen sind, legen Sie das Ziel fest, und übergeben Sie einen neuen Wiederherstellungsjob.

Arcserve Backup stellt keine Daten basierend auf der Dateizugriffszeit wieder her

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Arcserve Backup stellt keine Daten wieder her, die nach der letzten Dateizugriffszeit gefiltert werden.

Lösung

Mithilfe des Wiederherstellungs-Managers und des `ca_restore`-Befehlszeilenhilfsprogramms können Sie Daten basierend auf dem Zeitpunkt des letzten Zugriffs wiederherstellen. Allerdings speichert Arcserve Backup die letzte Dateizugriffszeit nicht in den Sicherungsdatensätzen. Folglich kann Arcserve Backup Daten nicht basierend auf der letzten Dateizugriffszeit wiederherstellen.

Dieses Problem lässt sich beheben, indem Sie den Registrierungsschlüssel ändern, der unten auf dem Agent-Computer aufgeführt ist, und die Sicherungen dann übergeben.

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters\FileAccessTimeFlag

Wert: 1

GUI blockiert im Active Directory-Wiederherstellungsmodus

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Der Arcserve Backup-Manager wird blockiert, wenn Windows im Active Directory-Wiederherstellungsmodus gestartet wird, und Sie können Active Directory nicht wiederherstellen, wenn Windows im Active Directory-Wiederherstellungsmodus arbeitet.

Lösung

Dieses Verhalten tritt auf, weil Microsoft SQL Server Express Edition und Microsoft SQL Server nicht funktionieren, wenn Sie Windows im Active-Directory-Wiederherstellungsmodus starten. Um diese Problem zu lösen, übergeben Sie den Job zur Active Directory-Wiederherstellung im Windows-Normalmodus, und führen Sie den Job im Active Directory-Wiederherstellungsmodus aus, nachdem Windows neu gestartet wurde.

Geplante Sicherungsjobs schlagen fehl, nachdem Sie die Anmeldeinformationen für Agentencomputer geändert haben

Gültig auf allen Betriebssystemen.

Problem

Geplante Sicherungsjobs schlagen fehl, nachdem Sie die Anmeldeinformationen (Benutzername, Kennwort oder beide) für Agentencomputer geändert haben.

Lösung

Hierbei handelt es sich um ein erwartetes Verhalten.

Arcserve Backup speichert Information zu den Anmeldeinformationen für Agentencomputer in der Arcserve Backup-Datenbank. Wenn ein geplanter Sicherungsjob durchgeführt wird, ruft Arcserve Backup die Anmeldeinformationen aus der Datenbank ab. So kann sich Arcserve Backup beim Agenten anmelden und den geplanten Sicherungsjob bearbeiten. Wenn Sie die Anmeldeinformationen für einen Agentencomputer ändern, ohne die Datenbank zu aktualisieren, kann sich Arcserve Backup nicht beim Agenten anmelden und den geplanten Sicherungsjob bearbeiten, wodurch die Sicherung fehlschlägt.

Es wird empfohlen, die Arcserve Backup-Datenbank mit den neuen Anmeldeinformationen sofort zu aktualisieren, nachdem Sie diese auf Ihren Agentencomputern verändert hatten.

Um die Arcserve Backup-Datenbank mit den neuen Anmeldeinformationen zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Klicken Sie im Fenster "Sicherungs-Manager" auf die Registerkarte "Quelle".

Die Verzeichnisstruktur der Sicherungsquelle wird angezeigt.

Hinweis: Im Menü "Ansicht" können Sie entweder "Klassische Ansicht" oder "Gruppenansicht" auswählen.

2. Suchen Sie den Zielagentencomputer.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Computer, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Sicherheit".

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird angezeigt.

4. Geben Sie den neuen Benutzernamen, Kennwort oder beides an, um sich beim Agentencomputer anzumelden, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird geschlossen. Die Arcserve Backup-Datenbank ist nun mit den aktuellen Anmeldeinformationen für den Agentencomputer aktualisiert.

Datenverlust bei der Ausführung einer vollständigen Sicherung (Archivbit löschen) oder einer Zuwachssicherung auf einer zu einem früheren Zeitpunkt vollständig synthetisch gesicherten Quelle

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Die Sicherung der Art "Vollständig (Archivbit löschen)" oder die Zuwachssicherung einer Quelle, die bereits in einem vollständigen synthetischen Sicherungsjob gesichert wurde, führt zu Datenverlust.

Dies geschieht, wenn Sie einen Sicherungsjob mit aktivierter Option "Synthetischer Sicherung" übergeben und als Sicherungsquelle Ordner und Dateien auswählen. Wenn die Daten in dieser Sicherungsquelle geändert werden und Sie für diese Quelle vor der nächsten geplanten synthetischen Sicherung eine normale vollständige Sicherung mit Archivbitlöschung oder eine Zuwachssicherung übergeben, werden die geänderten Daten nicht in die nächste Zuwachssicherung auf einen bestimmten Zeitpunkt aufgenommen, da das Archivbit für die geänderten Dateien im Ordner gelöscht wurde. Dies führt letztlich dazu, dass die geänderten Dateien nicht in die nächste Zuwachssicherung auf einen bestimmten Zeitpunkt aufgenommen werden. In Arcserve Backup wird eine Warnmeldung angezeigt: *W29893 Datei XXX wurde übersprungen. Die Datei wurde möglicherweise von einem anderen Job gesichert.* Arcserve Backup führt eine echte vollständige Sicherung aus, wenn die nächste synthetische Sicherung geplant ist.

Lösung

Wenn Sie einen normalen vollständigen Sicherungsjob übergeben möchten, um dieselbe Quelle wie der synthetische vollständige Sicherungsjob zu sichern, empfiehlt es sich, eine normale vollständige Sicherung mit Beibehaltung des Archivbits zu verwenden.

Synthetische vollständige Bedarfssicherung kann nicht ausgeführt werden

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Wenn Sie einen synthetischen vollständigen Sicherungsjob nach Bedarf übergeben, wird der Job nicht ausgeführt, und es öffnet sich ein Dialogfeld mit einer Meldung, die den Grund dafür angibt, warum die synthetische vollständige Sicherung nicht ausgeführt wurde.

Sie können eine der folgenden vier Meldungen erhalten:

1. Synthetischer Job kann nicht übergeben werden, da der Job geändert wurde.
Der synthetische vollständige Sicherungsjob wurde geändert, und es wurden keine echten vollständige Sicherungen und Zuwachssicherungen durchgeführt.
2. Datensynthesejob konnte nicht übergeben werden oder es ist möglicherweise keine Sitzung vorhanden, die synthetisiert werden müsste.

Der synthetische vollständige Sicherungsjob kann vollständige Sitzungen nicht synthetisieren, da keine Sitzungen vorhanden sind, die sich für die Synthetisierung eignen. Dies kann aufgrund zweier möglicher Szenarien eintreten:

- ◆ Sitzungen wurden bereits synthetisiert, bevor dieser Job übergeben wurde, sodass kein Bedarf besteht, sie erneut zu synthetisieren.
- ◆ Eine frühere Zuwachssitzung wurde nicht erfolgreich gesichert.

3. Datensynthesejob wurde erfolgreich übergeben.
4. Datensynthesejob wurde erfolgreich übergeben.

n fehlgeschlagene Sitzungen wurden übersprungen.

Aus manchen Sitzungen wurden synthetische vollständige Sitzungen erstellt, andere wurden jedoch übersprungen oder sind fehlgeschlagen. Dies kann aufgrund zweier möglicher Szenarien eintreten:

- ◆ Sitzungen wurden bereits synthetisiert, bevor dieser Job übergeben wurde, sodass kein Bedarf besteht, sie erneut zu synthetisieren.
- ◆ Eine frühere Zuwachssitzung wurde nicht erfolgreich gesichert.

Lösung

1. Für diese Meldung ist keine Aktion erforderlich. Es wird eine echte vollständige Sicherung ausgeführt, wenn die nächste synthetische Sicherung geplant ist.

2. Wenn Sitzungen fehlgeschlagen sind, überprüfen Sie die vorhergehende Zuwachs-sitzung und passen Sie sie entsprechend an, um eine erfolgreiche Sicherung zu gewährleisten.
3. Für diese Meldung ist keine Aktion erforderlich.
4. Wenn Sitzungen fehlgeschlagen sind, überprüfen Sie die vorhergehende Zuwachs-sitzung und passen Sie sie entsprechend an, um eine erfolgreiche Sicherung zu gewährleisten.

Fehler im Aktivitätsprotokoll des Wiederherstellungsjob

Problem

Wenn Cloud-Geräte beim Übergeben von Wiederherstellungsjobs unerreichbar sind, wird der Wiederherstellungsjob zwar erfolgreich abgeschlossen, es können jedoch die folgenden Fehler im Aktivitätsprotokoll des Wiederherstellungsjobs angezeigt werden:

E6008 [Servername] [Datum/Uhrzeit]

Fehler bei Gerätekommunikation [Cloud-Gerät [Name des Cloud-Geräts]: [interner Fehler der Cloud-Bibliothek]]

E6112 [Servername] [Datum/Uhrzeit]

Fehler beim Lesen des Bandkopfes. (Seriennummer=[])

Lösung

Wenn Sie einen Wiederherstellungsjob ausführen, sendet der Task Bandnamen, Zufalls-ID und Sequenznummer an den Bandprozess, in dem sich die Gerätegruppe befindet. Wenn alle Gruppen gefunden wurden, werden alle Gruppen im Bandprozess aufgezählt und die Geräte in den Gruppen geöffnet. Des Weiteren wird der Bandkopf gelesen und anschließend den Lese-Bandname, die Zufalls-ID und die Sequenznummer mit den Eingaben verglichen. Wenn alle Werte übereinstimmen, wurde die richtige Gruppe gefunden. Wenn Sie bei einem Wiederherstellungsjob versuchen, das Cloud-Gerät zu öffnen und den Bandkopf zu lesen, wird einer der zwei zuvor beschriebenen Fehler angezeigt. Dies geht darauf zurück, dass der Bandprozess nicht festlegen kann, ob das Cloud-Gerät benötigt wird oder nicht. Dies wirkt sich nicht auf den eigentlichen Wiederherstellungsjob aus, der erfolgreich abgeschlossen wird.

Sicherungsjob in Arcserve D2D schlagen fehl, wenn sie vom Sicherungs-Manager übergeben werden

Gültig auf Windows-Plattformen.

Problem

Werden Arcserve D2D-Sicherungen vom Sicherungs-Manager übergeben, schlagen die Jobs fehl, wenn die Quelldaten Arcserve D2D-Sitzungen enthalten, die zuvor mithilfe von Arcserve Backup gesichert wurden. Die Fehlermeldung AW0813 wird im Aktivitätsprotokoll angezeigt.

Lösung

Hierbei handelt es sich um ein erwartetes Verhalten. Wenn ein Sicherungsjob zuvor gesicherte Arcserve D2D-Sitzungen enthält, schlägt der Job in Arcserve Backup fehl und die Fehlermeldung AW0813 wird im Aktivitätsprotokoll angezeigt. Dieses Verhalten wurde konzipiert, um Ihnen dabei zu helfen, keine redundanten Arcserve D2D-Daten zu sichern.

Wenn Sie dieses Verhalten ändern möchten, damit zuvor gesicherte Arcserve D2D-Sitzungen in Arcserve Backup gesichert werden können, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Öffnen Sie den Windows-Registrierungs-Editor über den Arcserve D2D-Server(-knoten), den Sie sichern.
2. Öffnen Sie den folgenden Schlüssel:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\AllowRedundantD2DBackups
3. Ändern Sie den Wert "DWORD" für "AllowRedundantD2DBackups" auf 1.

Hinweis: Wenn der oben beschriebene Registrierungsschlüssel auf dem Knoten, den Sie sichern, nicht vorhanden ist, müssen Sie den Schlüssel erstellen.

4. Schließen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

Arcserve Backup sichert keine verschobenen oder umbenannten Dateien

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Wenn Sie Sicherungen von Dateisystemen ausführen, sichert Arcserve Backup keine Dateien, die auf einem Knoten nach der letzten fertiggestellten Sicherung verschoben oder umbenannt wurden. In Arcserve Backup werden keine Fehler- oder Warnmeldungen im Aktivitätsprotokoll erstellt.

Lösung

Hierbei handelt es sich um ein erwartetes Verhalten. Mithilfe des Client Agent für Windows können Sie Dateien nur sichern, wenn sie nach der letzten abgeschlossenen Sicherung geändert wurden. Der Client Agent für Windows erkennt Dateien, die verschoben oder umbenannt wurden, nicht als geändert.

Um dieses Verhalten zu vermeiden, müssen Sie Arcserve Backup Agent for Open Files installieren und lizenzieren. Überprüfen Sie außerdem, ob alle CA Universal Agent-Dienste in Ihrer Sicherungsumgebung ausgeführt werden, bevor Sie Dateien auf dem Knoten umbenennen oder verschieben. Der CA Universal Agent-Dienst ermöglicht es Ihnen in Arcserve Backup, Dateien und Verzeichnisse zu erkennen, die auf dem Agentenknoten geändert oder verschoben wurden. Wenn der Universal Agent-Dienst nicht ausgeführt wurde als die Dateien verschoben bzw. umbenannt wurden, stellen Sie sicher, dass Arcserve Backup Agent for Open Files installiert und lizenziert ist. Übergeben Sie eine vollständige Sicherung des Knotens, um somit sicherzustellen, dass Arcserve Backup alle Dateien sichert.

Wenn Sie eine Datei oder einen Ordner verschieben oder umbenennen, wird das Archivbit für dieses Objekt nicht aktualisiert. Dadurch sichert Arcserve Backup die Datei oder den Ordner nicht, wenn die nächste Zuwachssicherung ausgeführt wird. Um sicherzustellen, dass der Universal Agent die verschobenen und umbenannten Dateien erkennt und sichert, zählt der Universal Agent alle fixierten Volumes auf, die zu bestimmten Intervallen am gegenwärtigen Knoten zu finden sind. Der Universal Agent überwacht dann jedes Volume für verschobene oder umbenannte Dateien und Ordner. Wenn eine Datei oder ein Ordner erkannt wird, wird das Archivbit für dieses Objekt aktualisiert.

Sie können diese Funktion des CA Universal Agent-Dienstes aktivieren oder deaktivieren. Die Funktion ist standardmäßig aktiviert. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um das Standardverhalten zu ändern:

1. Öffnen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

2. Suchen Sie den folgenden Registrierungsschlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve
Backup\UniversalClientAgent\Parameters\VolChangeMgr

3. Geben Sie den gewünschten Wert für "VolChangeMgr" an.

Standardwert: 1 Aktiviert

Optionaler Wert: 0 Deaktiviert

4. Schließen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

5. Starten Sie den CA Universal Agent-Dienst neu.

Das standardmäßige Zeitintervall für Volume-Aufzählungen liegt bei einer Stunde.
Führen Sie die folgenden Schritte durch, um das Standardverhalten zu ändern:

1. Öffnen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

2. Suchen Sie den folgenden Registrierungsschlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve
Backup\UniversalClientAgent\Parameters\RefreshVolEnum

3. Geben Sie den gewünschten Wert für "RefreshVolEnum" an.

Standardwert: 3600000 (1 Stunde in Millisekunden)

Hinweis: Eine Minute entspricht 60000 Millisekunden.

4. Schließen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

5. Starten Sie den CA Universal Agent-Dienst neu.

Arcserve Backup kann keine Hyper-V-Sicherung durchführen, die Daten auf SMB-Freigaben enthält.

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Wenn Sie Hyper-V-Sicherungen übergeben, bei denen sich die Datenträger oder Konfigurationsdateien des virtuellen Rechners auf Remote-SMB (Server Message Block)-Freigaben befinden, schlägt die Sicherung fehl.

Lösung

Dieses Verhalten tritt auf, da der File Server VSS Agent Service nicht auf dem Dateiserver aktiviert ist. Sie können den File Server VSS Agent Service aktivieren, indem Sie sich beim Server-Manager anmelden und folgende Menüoptionen auswählen: Serverrollen, Datei- und Speicherdienste, Datei- und iSCSI-Dienste und File Server VSS Agent Service.

Arcserve Backup kann keine Hyper-V Writer- oder SQL VSS Writer-Sicherung durchführen, die Daten auf SMB-Freigaben umfasst.

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Wenn Sie einen Hyper-V- oder SQL VSS Writer-Sicherungsjob übergeben, bei dem die Anwendung Daten auf Remote-SMB (Server Message Block)-Freigaben aufweist, schlägt die Sicherung fehl.

Lösung

Dieses Verhalten tritt auf, da der File Server VSS Agent Service nicht auf dem Dateiserver aktiviert ist. Sie können den File Server VSS Agent Service aktivieren, indem Sie sich beim Server-Manager anmelden und folgende Menüoptionen auswählen: Serverrollen, Datei- und Speicherdienste, Datei- und iSCSI-Dienste und File Server VSS Agent Service.

Die Speicherauslastung wird höher, wenn man Daten aus einem Remote-Dateisystemgerät auf einem Windows 2008 SP2- oder Windows 2008 R2-Server wiederherstellt

Gültig auf allen Betriebssystemen.

Problem

Die Systemreaktion wird wegen der zunehmenden Speicherauslastung sehr langsam. Der Grund dafür ist, dass das Verhalten des Windows-Betriebssystems als Systemdatei-Cache einen Großteil des physischen RAM verbraucht.

Lösung

Um dieses Problem zu lösen, verwenden Sie die Umgehungslösung im Knowledge Base-Artikel unter dem folgenden Microsoft-Link:

<http://support.microsoft.com/kb/976618/de-de>.

Wiederherstellungsjob schlägt auf MAC-Agenten fehl

Gültig nur auf Macintosh-Betriebssystemen.

Problem

Ein Wiederherstellungsjob schlägt auf einem MAC-Agenten fehl, wenn Sie versuchen, von mehreren MAC-Sitzungen aus als Teil eines einzelnen Wiederherstellungsjobs wiederherzustellen.

Lösung

Um dieses Problem zu lösen, gehen Sie zur Datei `/etc/sysctl.conf` und ändern Sie den Parameter `kern.sysv.shmall` in `kern.sysv.shmall=4096`. Starten Sie den Computer neu.

Datenträger

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Auftreten von Bandfehlern beim Sichern oder Wiederherstellen von Daten](#)
- [Arcserve Backup erkennt kein Reinigungsband](#)
- [Hardware funktioniert nicht erwartungsgemäß](#)
- [Bandwechsler und Wechsler erscheinen offline](#)
- [Protokolldateien der Katalogdatenbank nehmen sehr viel Festplattenspeicher in Anspruch](#)
- [In der MM Admin werden unbekannte Vaults angezeigt](#)

Auftreten von Bandfehlern beim Sichern oder Wiederherstellen von Daten

Der folgende Abschnitt hilft Ihnen bei der Lösung von Problemen mit Bändern, die bei der Verwendung von Arcserve Backup auftreten können.

Mögliche Probleme

Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, die anzeigt, dass eines Ihrer Bänder fehlerhaft ist, sollten Sie den Fehler so schnell wie möglich beheben, um die Sicherheit Ihrer Daten nicht zu gefährden. Bevor Sie allerdings das Band ersetzen, sollten Sie sich vergewissern, dass auch wirklich dieses Band die Ursache des Problems ist und nicht ein anderer Teil des Systems. Um zu überprüfen, ob der Fehler wirklich durch das Band verursacht wurde, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Suchen Sie in der Übersicht des Aktivitätsprotokolls die Aufgabe, bei der es zu dem Fehler kam. Wenn ein Datenträgerfehler angezeigt wird, kann dies die Folge eines früheren Fehlers sein.

Sie könnten zum Beispiel während eines Sicherungsjobs eine SCSI-Port-Fehlermeldung erhalten. Danach kann es zu weiteren Fehlermeldungen kommen, die Band- oder sogar Laufwerkprobleme anzeigen. Es ist möglich, dass ausschließlich die Probleme mit dem SCSI-Port diese Fehlermeldungen verursachen. Deshalb sollten Sie im Aktivitätsprotokoll alle Nachrichten und Fehlermeldungen überprüfen, die vor dem Bandfehler aufgetreten sind. So können Sie feststellen, ob wirklich das Band fehlerhaft ist oder der Bandfehler nur infolge eines anderen Problems angezeigt wurde.

- Überwachen Sie die Bibliotheksautomatik. Wenn die Automatik nicht richtig funktioniert, treten möglicherweise Bandfehler auf. Stellen Sie sicher, dass die Automatik Bänder in die Laufwerke einlegen und aus den Laufwerken entnehmen kann.
- Schließen Sie mechanische Defekte an Laufwerken aus. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:
 - Reinigen Sie das Laufwerk, und führen Sie die Aufgabe noch einmal durch.
 - Wenn nach der Reinigung des Laufwerks immer noch eine Fehlermeldung angezeigt wird, legen Sie das Band in ein Laufwerk ein, das fehlerfrei arbeitet, und führen die gleiche Aufgabe noch einmal durch. Wenn es dann zur gleichen Fehlermeldung kommt, ist wahrscheinlich das Band defekt.

Hinweis: Wenn sich Ihre Laufwerke innerhalb einer Bibliothek befinden und Sie Ihr Band in einem anderen Laufwerk testen möchten, muss das möglicherweise defekte Laufwerk offline sein. Hat Arcserve Backup das Laufwerk nicht automatisch "Offline" gesetzt, nachdem ein Daten-trägerfehler festgestellt wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek, und wählen Sie "Offline" im Dropdown-Menü aus.

- Führen Sie die gleiche Aufgabe auf demselben Laufwerk aus, aber mit einem anderen Band. Wenn die gleiche Fehlermeldung erscheint, ist das Band wahrscheinlich in Ordnung und das Laufwerk oder eine andere Systemkomponente defekt.

Mögliche Lösungen

Wenn Sie sicher wissen, dass das Band fehlerhaft ist, d.h. ein Teil davon unlesbar ist, oder das Band mechanisch beschädigt wurde usw., sollten Sie es so schnell wie möglich ersetzen. Davor müssen Sie die Daten des fehlerhaften Bandes auf einem zuverlässigen Band sichern. Hier haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Sie können die Daten auf ein neues Band kopieren.
- Sie können ein neues Sicherungsband erstellen.

Kopieren von Daten auf ein neues Band

Wenn die Daten auf dem Band lesbar sind, gehen Sie folgendermaßen vor. Falls die Daten nicht lesbar sind, konsultieren Sie [Erstellen eines neuen Sicherungsbands](#).

So kopieren Sie Daten auf ein neues Band.

1. Legen Sie das Band in ein Laufwerk ein, das fehlerfrei arbeitet. Sie können auch das Laufwerk reinigen.
2. Verwenden Sie das Hilfsprogramm Bandkopie, um die Daten vom fehlerhaften Band auf das fehlerfreie Band zu kopieren.

Hinweis: Wenn das fehlerhafte Band Teil einer Bibliothek war, exportieren Sie das Band aus der Bibliothek, damit es nicht mehr verwendet werden kann.

Erstellen eines neuen Sicherungsbands

Wenn die Daten auf dem fehlerhaften Band nicht lesbar sind, gehen Sie folgendermaßen vor, um ein neues Sicherungsband anzulegen:

So erstellen Sie neue Sicherungsbänder

1. Entfernen Sie das fehlerhafte Band. Falls das fehlerhafte Band Teil einer Bibliothek ist, entfernen Sie es.
2. Legen Sie ein neues Band ein, und stellen Sie den Sicherungsjob wieder in die Warteschlange.

Arcserve Backup erkennt kein Reinigungsband

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Es ist ein Reinigungsband in der Bibliothek vorhanden, Arcserve Backup kann jedoch kein Reinigungsband erkennen.

Lösung

Um dieses Problem zu beheben, muss Arcserve Backup den Standort (Slot) des Reinigungsbands erkennen. Es gibt zwei Methoden, mit denen Arcserve Backup den Standort (Slot) des Reinigungsbands erkennen kann.

- **Methode 1:** Lassen Sie Arcserve Backup den Standort (Slot) des Reinigungsbands erkennen. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:
 - a. Legen Sie ein Reinigungsband in einen beliebigen verfügbaren Slot in ihrer Bibliothek ein.
 - b. Öffnen Sie das Fenster "Gerätemanager", klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek, und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option "Bestandsaufnahme" aus.

Arcserve Backup führt eine Bestandsaufnahme der Datenträger in den Slots durch. Wenn die Bestandsaufnahme abgeschlossen ist, erkennt Arcserve Backup, dass ein Reinigungsband vorhanden ist. Der Slot, in dem sich das Reinigungsband befindet, wird zum Reinigungsslot.

- **Methode 2:** Geben Sie den Standort (Slot) des Reinigungsbands manuell an. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:
 - a. Öffnen Sie das Fenster "Gerätemanager", klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek, und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option "Eigenschaften" aus.

Das Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" wird geöffnet.
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte "Reinigen".

Die Reinigungsoptionen werden angezeigt.
 - c. Klicken Sie in der Liste "Verfügbare Slots" auf einen verfügbaren Slot und anschließend auf die Schaltfläche "Hinzufügen".

Der verfügbare Slot wird in die Liste "Slots reinigen" verschoben.
 - d. Klicken Sie auf OK.
 - e. Legen Sie das Reinigungsband in den angegebenen Slot ein.

Hardware funktioniert nicht erwartungsgemäß

Der folgende Abschnitt hilft Ihnen bei der Lösung von Hardware-Problemen, die bei der Verwendung von Arcserve Backup auftreten können.

Mögliche Probleme

Wenn bei der Verwendung von Arcserve Backup Probleme mit der Hardware auftreten, stoßen Sie eventuell auf folgende Schwierigkeiten:

- SCSI-Port-Fehler in Windows NT (E6300) im Aktivitätsprotokoll von Arcserve Backup
- Slots ohne Anzeige des korrekten Status bzw. keine ordnungsgemäße Aktualisierung der Slots
- Keine korrekte Auflistung der Geräte im entsprechenden Bildschirm von Arcserve Backup
- Schwere Hardware-Fehler im Aktivitätsprotokoll von Arcserve Backup
- Bandgerät kann nicht ordnungsgemäß konfiguriert werden.
- Inkonsistenzen bezüglich der Hardware bei täglich verwendeten Funktionen von Arcserve Backup

Mögliche Lösungen

Mithilfe der folgenden Lösungsvorschläge können Sie Probleme mit der Hardware beheben:

- Stellen Sie sicher, dass das Betriebssystem die Geräte korrekt erkennt. Wenn das Betriebssystem Probleme beim Erkennen der Geräte hat, funktioniert Arcserve Backup eventuell nicht korrekt.
- Stellen Sie sicher, dass der neueste Geräte-Patch für Arcserve Backup installiert ist.
- Prüfen Sie die Liste der für Arcserve Backup zertifizierten Geräte, um die Kompatibilität mit der Firmware Ihres Geräts sicherzustellen.
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen SCSI-Treiber für Ihren SCSI-Adapter geladen sind.
- Verwenden Sie verschiedene Bänder, um Datenträgerfehler auszuschließen.
- Prüfen Sie die Anschlüsse und die SCSI-Verkabelung. Hier können auch Fehler auftreten, beispielsweise aufgrund eines verbogenen Pins am SCSI-Anschluss.
- Wenn Sie Arcserve Backup auf einer Windows-Plattform ausführen, führen Sie die Gerätekonfiguration aus, indem Sie im Menü "Konfiguration" die Option

"Gerätekonfiguration" auswählen. Wählen Sie "Geräte aktivieren/deaktivieren (für RSM)". Wenn Ihre Geräte im Fenster "Verfügbare Geräte" aufgeführt werden, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen aktiviert ist. Dadurch steuert Arcserve Backup das Gerät vollständig, und der Wechselmedienverwaltung von Windows wird der Zugriff verweigert.

- Prüfen Sie, ob Dienste anderer Hersteller zur Geräteüberwachung bzw. -steuerung ausgeführt werden, und deaktivieren Sie diese gegebenenfalls, da diese Dienste die Gerätesteuerungsfunktionen von Arcserve Backup beeinträchtigen können.
- Wenn Sie die Option "Schnelle Initialisierung der Bibliothek" verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie diese Option deaktivieren, wenn Sie Fehler an Hardware oder Geräten beheben. Sie können die Option "Schnelle Initialisierung der Bibliothek" wieder aktivieren, wenn die Fehlerbehebung abgeschlossen ist.

Hinweis: Die Option "Schnelle Initialisierung der Bibliothek" befindet sich im Dialogfeld "Bibliothekseigenschaften" auf der Registerkarte "Allgemein"

Bandwechsler und Wechsler erscheinen offline

Gültig für alle Windows-Plattformen. Betrifft eigenständige Bibliotheken und Wechsler.

Problem

Das Gerät erscheint im Gerätemanager offline. Dem Gerät zugeordnete Jobs schlagen fehl. Der Bandprozess wird ausgeführt.

Lösung

Wenn der Bandprozess Probleme mit Geräten erkennt, gibt Arcserve Backup den Status des Geräts als "offline" an und generiert im Aktivitätsprotokoll eine Meldung, die in etwa Folgendes enthält:

[Bibliotheksfehler: Manueller Eingriff erforderlich [Gerät:5][Iomega REV LOADER]]

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Halten Sie den Bandprozess an.
2. Trennen Sie die Verbindung zum Gerät, und beheben Sie das Problem mit dem Gerät.

Hinweis: Informationen zur Fehlerbehebung bei dem Gerät finden Sie in der Dokumentation des Geräteherstellers.

3. Verbinden Sie das Gerät mit Arcserve Backup.
4. Starten Sie den Bandprozess.

Wenn das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, erkennt Arcserve Backup das Gerät und gibt als Status des Geräts "online" an.

Protokolldateien der Katalogdatenbank nehmen sehr viel Festplattenspeicher in Anspruch

Gültig unter Windows Server 2003-, Windows Server 2008-, und Windows Server 2012-Systemen.

Problem

Arcserve Backup generiert eine große Anzahl von Katalogdatenbank-Protokolldateien, die sehr viel Festplattenspeicher auf dem Arcserve Backup-Server in Anspruch nehmen.

Lösung

Arcserve Backup generiert Katalogdatenbank-Protokolldateien, die für Debugging-Zwecke verwendet werden können. Die Protokolldateien werden auf dem Arcserve Backup-Server in folgendem Verzeichnis gespeichert:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\LOG

Standardmäßig generiert Arcserve Backup bis zu 3 Protokolldateien, wobei die Gesamtgröße jeder Protokolldatei bis zu 300 MB betragen kann. Allerdings ermöglicht Arcserve Backup eine Anpassung des Verhaltens der Protokolldateien, indem Sie Registrierungsschlüssel erstellen können, die Anzahl und Größe der Protokolldateien steuern.

Wenn Sie die erforderlichen optionalen Schlüssel erstellt und hohe Werte für die Anzahl und Größe der Protokolldateien angegeben haben, können die Protokolldateien sehr viel Festplattenspeicher auf dem Sicherungsserver in Anspruch nehmen.

Um die Anzahl und Größe der Protokolldateien der Katalogdatenbank zu steuern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Windows-Registrierungs-Editor.

2. Öffnen Sie den folgenden Schlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\Database

3. Ändern Sie die folgenden Zeichenfolgenwerte:

- **DebugLogFileSize**

- Bereich: 1 MB bis 1024 MB (1 GB)
- Empfohlener Wert: 300 MB

Hinweis: Mit diesem Wert generiert Arcserve Backup eine neue Protokolldatei, sobald die Protokollierungsaktivität der Katalogdatenbank dazu führt, dass die aktuelle Protokolldatei den angegebenen Wert überschreitet.

▪ **LogFileNum**

- Bereich: 1 bis 1023
- Empfohlener Wert: 3

Beachten Sie Folgendes:

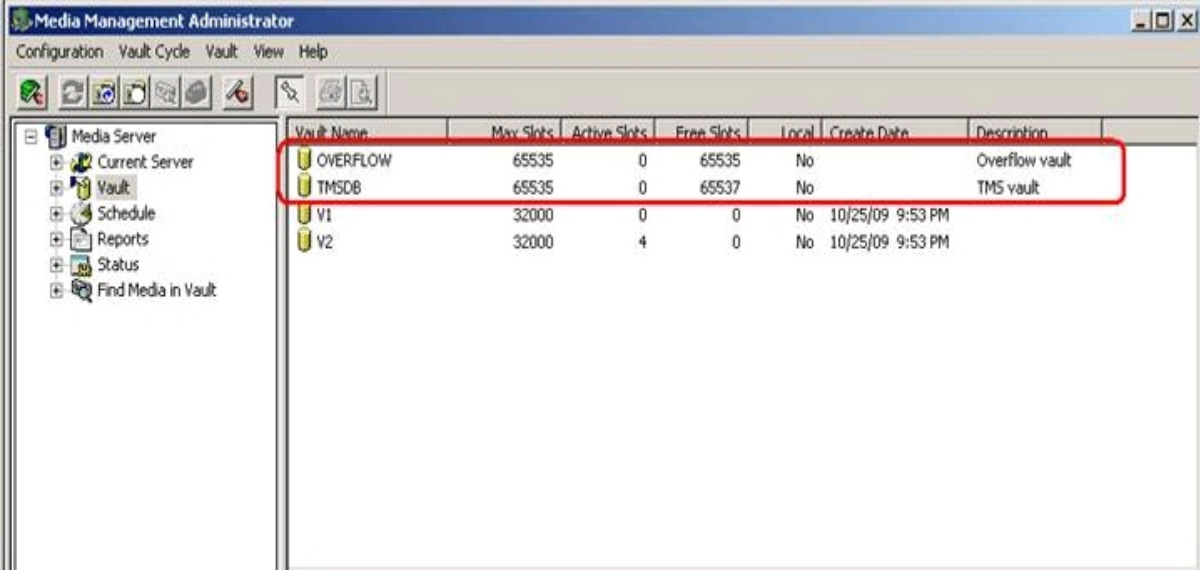
- ◆ Mit diesem Wert behält Arcserve Backup die Anzahl der angegebenen Protokolldateien bei.
- ◆ Wenn die Protokollierungsaktivität der Katalogdatenbank dazu führt, dass die Anzahl der Protokolldateien das angegebene Limit überschreitet, löscht Arcserve Backup die ältesten Protokolldateien, bis die Anzahl der Protokolldateien dem angegebenen Limit entspricht.

In MM Admin werden unbekannte Vaults angezeigt

Gültig für Windows-Sicherungsserver, die Data Mover-Server verwalten.

Problem

In Media Management Administrator (MM Admin) werden zwei unbekannte Vaults namens TMSDB und OVERFLOW angezeigt. Sie haben keinen der beiden Vaults konfiguriert. Die folgende Abbildung veranschaulicht die Vaults:



Vault Name	Max Slots	Active Slots	Free Slots	Local	Create Date	Description
OVERFLOW	65535	0	65535	No		Overflow vault
TMSDB	65535	0	65537	No		TMS vault
V1	32000	0	0	No	10/25/09 9:53 PM	
V2	32000	4	0	No	10/25/09 9:53 PM	

Lösung

Hierbei handelt es sich um ein erwartetes Verhalten. Arcserve Backup erstellt bei der Installation von UNIX- und Linux-Data Mover zwei Standardvaults ohne Datenträgerzuordnungen. Registrieren Sie die Data Mover-Server beim Primärserver, und migrieren Sie die MM Admin-Daten aus Ihrer vorherigen Arcserve Backup-Installation. Die unbekannten Vaults wirken sich nicht auf Ihre Sicherungs- und Speichervorgänge aus.

SAN-Konfiguration

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Geräte nicht freigegeben](#)

[Geräte nicht freigegeben, Bandprozess wird ausgeführt](#)

[Geräte als nicht verfügbar bzw. offline angezeigt](#)

[Freigegebene IBM-Geräte als nicht verfügbar bzw. offline angezeigt](#)

[Sicherungsjobs fehlgeschlagen](#)

Geräte nicht freigegeben

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Geräte, die mit dem Arcserve (SAN)-Primärserver verbunden sind, werden nicht als gemeinsam genutzt markiert, oder Slots konnten nicht auf der Arcserve Backup-Benutzeroberfläche angezeigt werden.

Der Mechanismus, mit Hilfe dessen Sie bestimmen, ob ein Gerät freigegeben ist, verhält sich jetzt dynamisch. Der Arcserve Backup-Mitgliedsserver ist verantwortlich für die Erkennung von freigegebenen Geräten und die Berichterstellung dieser Geräte an den Arcserve Backup (SAN)-Primärserver. Wenn daher der Arcserve Backup-Bandprozess auf keinem der mit dem SAN verbundenen Mitgliedsserver ausgeführt wird, erfolgt keine Freigabe, und die Geräte werden auch nicht als freigegeben angezeigt.

Lösung

Stellen Sie sicher, dass der Arcserve Backup-Bandprozess auf mindestens einem Mitgliedsserver gestartet wurde, der mit dem SAN verbunden ist. Starten Sie den Bandprozess bei Bedarf auf einem oder allen Mitgliedsservern, die mit dem SAN verbunden sind.

Geräte nicht freigegeben, Bandprozess wird ausgeführt

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Der Bandprozess wird auf allen Servern der Arcserve Backup-Domäne ausgeführt, die mit dem SAN verbunden sind, aber die Geräte werden NICHT als freigegeben in der Arcserve Backup-Benutzeroberfläche gekennzeichnet. Die mit dem SAN verbundenen Geräte werden nicht von allen Servern, die mit dem SAN verbunden sind, richtig erkannt.

Lösung

Eventuell ist eine Analyse Ihrer SAN-Zoneneinteilung erforderlich, um sicherzustellen, dass alle Server, die in das SAN eingebunden sind, auch alle Geräte erkennen, die im SAN freigegeben sind. Überprüfen Sie zu diesem Zweck Folgendes:

- Prüfen Sie auf jedem Server, ob die freigegebenen Geräte vom Betriebssystem erkannt werden, indem Sie im Windows-Gerätemanager nachschauen.
 - Wenn die freigegebenen Geräte von Windows nicht erkannt werden, prüfen Sie die SAN-Zoneneinteilung erneut, um sicherzustellen, dass der aktuelle Server eingebunden ist. Ist dies der Fall, führen Sie einen Neustart für den Server durch, damit Windows die Geräte erkennt. Sobald Windows die Geräte erkannt hat, können Sie den Bandprozess auf dem betreffenden Rechner neu starten.
 - Wenn der Server Probleme hat, die Geräte auf dem Primärserver zu erkennen, müssen Sie den Arcserve Backup-Bandprozess auf dem aktuellen Server neu starten und anschließend auch auf allen Mitgliedsservern der Domäne, die mit SAN verbunden sind.
- Prüfen Sie, ob die freigegebenen Geräte von Arcserve Backup über den Arcserve Backup-Gerätemanager erkannt werden, indem Sie bei den einzelnen Servern nachsehen.
 - Falls die freigegebenen Geräte von Arcserve Backup nicht erkannt werden, von Windows dagegen schon, müssen Sie den Bandprozess neu starten.
 - Wenn der Server Probleme hat, die Geräte auf dem Primärserver zu erkennen, müssen Sie den Arcserve Backup-Bandprozess auf dem aktuellen Server neu starten und anschließend auch auf allen Mitgliedsservern der Domäne, die mit SAN verbunden sind.

Geräte als nicht verfügbar bzw. offline angezeigt

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Die freigegebenen Geräte auf den mit dem SAN verbundenen Mitgliedsservern sind als "nicht verfügbar" oder "offline" gekennzeichnet.

Dies könnte an der Reihenfolge liegen, in der die Arcserve Backup-Bandprozesse in der Domäne gestartet wurden.

- Wenn der Bandprozess des Arcserve Backup-Mitgliedsservers gestartet wurde, bevor die Initialisierung des Bandprozesses des Primärservers abgeschlossen ist, wartet der Mitgliedsserver eine Zeit lang auf den Primärserver, startet schließlich aber doch, ohne die freigegebenen Geräte nutzen zu können.
- Wenn der Bandprozess des Arcserve Backup-Mitgliedsservers gestartet wurde, bevor der Bandprozess des Primärservers gestartet wurde, wartet der Mitgliedsserver eine Zeit lang auf den Primärserver, startet schließlich aber doch, ohne die freigegebenen Geräte nutzen zu können.

Lösung

Überprüfen Sie das Arcserve Backup-Aktivitätsprotokoll, um nachzuschauen, wann und in welcher Reihenfolge die Dienste ggf. gestartet wurden. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte auf dem Arcserve Backup-Primärserver initialisiert sind. Anschließend sollte es ausreichen, den Bandprozess auf dem/den Mitgliedserver(n) neu zu starten, um das Problem zu beheben.

Wichtig! Wenn Sie den Bandprozess in einer Arcserve Backup-Domäne starten, die zu einem SAN gehört, muss der Prozess unbedingt zuerst auf dem Primärserver gestartet werden und vollständig initialisiert sein, bevor Sie den Bandprozess auf den Mitgliedsservern starten.

Freigegebene IBM-Geräte als nicht verfügbar bzw. offline angezeigt

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Die freigegebenen IBM-Bandgeräte auf den mit dem SAN verbundenen Mitgliedsservern sind als "nicht verfügbar" oder "offline" gekennzeichnet.

Verwenden Sie IBM Ultrium/LTO-Bandlaufwerke, gibt der IBM LTO-Bandtreiber (Windows Server 2003) den Befehl "SCSI Reserve" an die Bandgeräte aus, sobald der Arcserve Backup-Primärserver die Geräte öffnet. Für den Primärserver stellt dies kein Problem dar, wenn aber die mit dem SAN verbundenen Mitgliedsserver versuchen, auf diese Bandgeräte zuzugreifen, schlägt der Versuch fehl, und die Geräte können vom den jeweiligen Servern aus nicht verwendet werden.

Lösung

Im Arcserve Backup-Aktivitätsprotokoll für den Mitgliedsserver werden ggf. SCSI-Portfehler angezeigt, wenn der Arcserve Backup-Bandprozess gestartet wird und auf diese Laufwerke zuzugreifen versucht.

Sie können den IBM-Bandtreiber so konfigurieren, dass er den Befehl "SCSI Reserve" nicht ausgibt, indem Sie folgende Schritte in der Registrierung ausführen.

1. Rufen Sie im Registrierungs-Editor folgenden Registrierungsschlüssel auf:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\
2. Falls der IBM-Bandtreiber installiert ist, suchen Sie unter dem Schlüssel "Dienste" nach einem Schlüsselnamen, der dem Dateinamen des IBM-Bandtreibers entspricht.

Wenn der Dateiname des IBM-Bandtreibers beispielsweise "ibmtp2k3.sys" lautet, ist der Name des Schlüssels "ibmtp2k3".

Wählen Sie den Schlüssel aus, fügen Sie einen DWORD-Wert mit der Bezeichnung "DisableReserveUponOpen" hinzu, und setzen Sie diesen auf 1.

3. Schließen Sie den Registrierungs-Editor, und starten Sie den Server neu.

Sicherungsjobs fehlgeschlagen

Gültig auf Windows-Plattformen.

Problem

- Die Arcserve Backup SAN-Lizenz für den Server, mithilfe derer Sie die Sicherung auszuführen versuchen, ist abgelaufen.
- Jeder mit einem SAN verbundene Server muss über eine SAN-Lizenz verfügen. Sämtliche Lizenzen werden in der entsprechenden Arcserve Backup-Domäne vom Primärserver übernommen.
- Die Arcserve Backup TLO-Lizenz für den Server, mithilfe derer Sie die Sicherung auszuführen versuchen, ist abgelaufen.
- Für jeden mit einem SAN verbundenen Server, der eine auf mehreren Laufwerken befindliche Bibliothek gemeinsam nutzt, muss eine TLO-Lizenz vorliegen. Sämtliche Lizenzen werden in der entsprechenden Arcserve Backup-Domäne vom Primärserver übernommen.
- Der Bandprozess des Arcserve Backup-Primärservers ist nicht mehr verfügbar.

Lösung

1. Überprüfen Sie das Arcserve Backup-Aktivitätsprotokoll auf SAN-Lizenzprobleme. Fügen Sie, falls erforderlich, die entsprechende SAN-Lizenz hinzu.
2. Überprüfen Sie das Arcserve Backup-Aktivitätsprotokoll auf TLO-Lizenzprobleme. Fügen Sie, falls erforderlich, die entsprechende TLO-Lizenz hinzu.
3. Überprüfen Sie den Bandprozessstatus des Arcserve Backup-Primärservers.
 - a. Rufen Sie auf der Arcserve Backup-Benutzeroberfläche die Serververwaltung auf, und prüfen Sie den Status des Bandprozesses.
 - b. Prüfen Sie im Arcserve Backup-Aktivitätsprotokoll, ob für den Primärserver-Bandprozess ein Unterbrechungsereignis vorliegt.
 - c. Prüfen Sie im Windows-System in der Ereignisanzeige, ob ein Unterbrechungsereignis oder eine Ausnahme für den Bandprozess vorliegt.

Wenn das Problem auf einem Ausfall des Primärserver-Bandprozesses beruht, führen Sie einen Neustart durch, und versuchen Sie es erneut.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Arcserve-[Support](#). Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Cluster-basierte Sicherung und Wiederherstellung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- [Verhindern von Jobfehlern](#)
- [MSCS-Knoten auf Remote-Rechnern sichern](#)
- [Sichern von Arcserve Backup-Datenbanken in einer Cluster-Umgebung](#)
- [Job fehlgeschlagen: Kein Datenträger geladen](#)

Verhindern von Jobfehlern

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem:

Wie kann ich Arcserve Backup-Dienste in einem Cluster-Knoten ohne Failover stoppen?

Lösung:

Wenn ein Arcserve Backup-Server als Cluster-fähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen Arcserve Backup-Dienste durch die Cluster-Anwendung (MSCS oder NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster) überwacht. Wenn ein Dienst fehlschlägt, versucht die Cluster-Anwendung, den Dienst neu zu starten. Wenn der Neustart des Dienstes fehlschlägt, wird ein Failover ausgelöst. Das bedeutet, dass Sie einen Dienst nicht mehr mithilfe der Arcserve Backup-Serververwaltung beenden können. Wenn Sie versuchen, einen Arcserve Backup-Dienst zu beenden, wird eine Pop-up-Meldung mit dem Hinweis angezeigt, dass der Vorgang unzulässig ist.

Wenn Sie Arcserve Backup-Dienste vor Wartungsarbeiten oder Konfigurationsänderungen herunterfahren möchten und dabei keine Failover von Arcserve Backup auf einen anderen Knoten erfolgen soll, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ◆ Informationen für MSCS-Cluster finden Sie unter "Anhalten der Überwachung von Arcserve Backup-Diensten durch MSCS unter Windows Server 2003-Systemen".
- ◆ Informationen für NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Cluster finden Sie unter "Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch NEC ClusterPro/ExpressCluster".

MSCS-Knoten auf Remote-Rechnern sichern

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem:

Wie kann ich zuverlässig MSCS-Knoten mit Arcserve Backup sichern, das auf Remote-Rechnern installiert ist?

Weitere Informationen zum Wiederherstellen von Clustern finden Sie hier: *Arcserve Backup Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch*.

Lösung:

Der Windows-Dateisystem-Agent von Arcserve Backup muss auf jedem Cluster-Knoten installiert werden.

Schwierig ist es, die freigegebene Festplatte zuverlässig zu sichern, wenn die im Cluster gemeinsam genutzten Festplatten über Failover von einem anderen Knoten verwendet werden. Sie können dabei folgendermaßen vorgehen:

1. Sichern Sie alle Knoten mit den jeweiligen Festplatten und Systemstatus, und verwenden Sie bei der Übergabe der Sicherungsjobs den Hostnamen.

Hinweis: Da freigegebene Festplatten von einem Knoten zum anderen verschoben werden können und es keine zuverlässige Methode gibt, bei der Sicherung einzuschätzen, welcher Knoten Eigentümer der freigegebenen Festplatten ist, dürfen freigegebene Festplatten **nicht** mit dem Hostnamen des Rechners gesichert werden.

2. Nutzen Sie bei der Sicherung der freigegebenen Festplatten den virtuellen Cluster-Namen, wenn Sie den Job übergeben. Wenn die freigegebenen Festplatten von einem Knoten über Failover an einen anderen Knoten weitergegeben werden, wird der virtuelle Cluster-Knotenname mit der Festplatte zusammen weitergegeben, so dass Arcserve Backup immer die im Cluster gemeinsam genutzten Festplatten sichert. Um dies sicherzustellen, richten Sie die Abhängigkeiten der Cluster so ein, dass der Cluster-Name und die innerhalb des Clusters freigegebenen Festplatten zur gleichen Zeit über Failover weitergegeben werden.

Hinweis: Um für Ihre Cluster-Knoten Schutz bei Systemausfällen zu bieten, müssen Sie eine vollständige Sicherung jedes Knotens vornehmen.

Sichern von Arcserve Backup-Datenbanken in einer Cluster-Umgebung

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem:

Wie kann ich die Arcserve Backup-Datenbank (ASDB) in einer Cluster-Umgebung sichern? (und später mit "recoverdb" wiederherstellen)

Lösung:

Um sicherzustellen, dass die ASDB-Sitzung später mit "recoverdb" wiederhergestellt werden kann, müssen Sie für die ASDB-Sicherung den Netzwerknamen verwenden, den Sie beim Setup festgelegt haben.

Beispiel:

1. Für MS SQL Server 2014 Express müssen Sie den virtuellen Namen der Arcserve Backup-Bereitstellung verwenden.
2. Für MS SQL Server Cluster müssen Sie den virtuellen Namen der SQL Server Cluster-Bereitstellung verwenden. In diesem Fall müssen Sie sicherstellen, dass beim Installieren von Arcserve Backup der virtuelle Name des SQL-Servers korrekt angegeben ist. Den virtuellen Namen für SQL Server-Cluster können Sie der SQL Server Cluster-Dokumentation entnehmen.

Job fehlgeschlagen: Kein Datenträger geladen

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem:

Wenn meine Jobs von einem Cluster-Knoten über Failover an einen anderen Cluster-Knoten weitergegeben werden, erhalte ich Meldungen wie "Datenträger XYZ, Nummer 1234 einlegen". Wie löse ich dieses Problem?

Lösung:

Wenn Sie bei der Übergabe eines Jobs im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ziel" einen Sicherungsdатenträger auswählen, wird der Sicherungsjob nur diesen bestimmten Datenträger verwenden. Wenn das Sicherungsgerät nicht für mehrere Cluster-Knoten freigegeben ist, kann auf den bestimmten Datenträger nach einem Failover nicht zugegriffen werden. Der Sicherungsjob schlägt deshalb fehl. Um dieses Problem zu lösen, wählen Sie bei der Jobübergabe im Sicherungs-Manager das Ziel auf Gruppenebene aus.

Das Problem tritt nicht auf, wenn Sie für die Sicherung ein freigegebenes Gerät verwenden.

Verschiedenes

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Discovery-Dienst funktioniert nicht ordnungsgemäß](#)

[Arcserve Backup-Server und Agent-Server können nicht miteinander kommunizieren](#)

[SRM PKI-Alert ist standardmäßig aktiviert](#)

[Protokolldateien der Jobwarteschlange nehmen sehr viel Festplattenspeicher in Anspruch](#)

[Es können nicht alle Jobprotokolle für Rotationssicherungen angezeigt werden, nachdem die Datenbank bereinigt wurde](#)

Discovery-Dienst funktioniert nicht ordnungsgemäß

Der folgende Abschnitt hilft Ihnen bei der Lösung von Problemen mit dem Discovery-Dienst, die bei der Verwendung von Arcserve Backup auftreten können.

Problem

Es können Probleme beim Erkennen von Arcserve Backup-Anwendungen auf einem bestimmten Rechner auftreten. Möglicherweise befindet sich der Rechner, für den Sie eine Discovery durchführen, nicht im gleichen Teilnetz wie der Rechner, auf dem der Discovery-Dienst ausgeführt wird (Standardeinstellung für Discovery-Dienst ist das lokale Teilnetz).

Lösung

Wählen Sie im Fenster "Konfiguration" die Option für die Teilnetzabtastung, und starten Sie den Discovery-Dienst neu. Alternativ können Sie auch ein bestimmtes Teilnetz oder einen bestimmten Rechnernamen (IP-Adresse) hinzufügen und den Discovery-Dienst erneut starten.

Arcserve Backup-Server und Agent-Server können nicht miteinander kommunizieren

Gültig für Windows Server 2008 R2- und Windows Server 2012-Betriebssysteme.

Problem

Arcserve Backup>-Server und/oder Arcserve Backup-Agent-Server können möglicherweise nicht miteinander kommunizieren, wenn Sie die Firewall-Verbindungseinstellungen für Windows Server 2008 R2 ändern.

Lösung

Um sicherzustellen, dass Arcserve Backup-Primärserver, Mitgliedsserver und Standalone-Server mit Windows Server 2008 R2 Daten auf Arcserve Backup-Agent-Servern mit Windows Server 2008 R2 durchsuchen, sichern und wiederherstellen können, müssen Sie den Arcserve Backup-Anwendungen auf den Sicherungsservern und Agent-Servern die Kommunikation über einen der folgenden Windows-Netzwerkverzeichnistypen erlauben:

- Windows-Domäne
- Windows - Privates Netzwerk
- Windows - Öffentliches Netzwerk

Informationen dazu, wie Anwendungen mithilfe der oben genannten Windows-Netzwerkstandorttypen kommunizieren können, finden Sie in der Dokumentation von Windows Server 2008 R2.

SRM PKI-Akt ist standardmäßig aktiviert

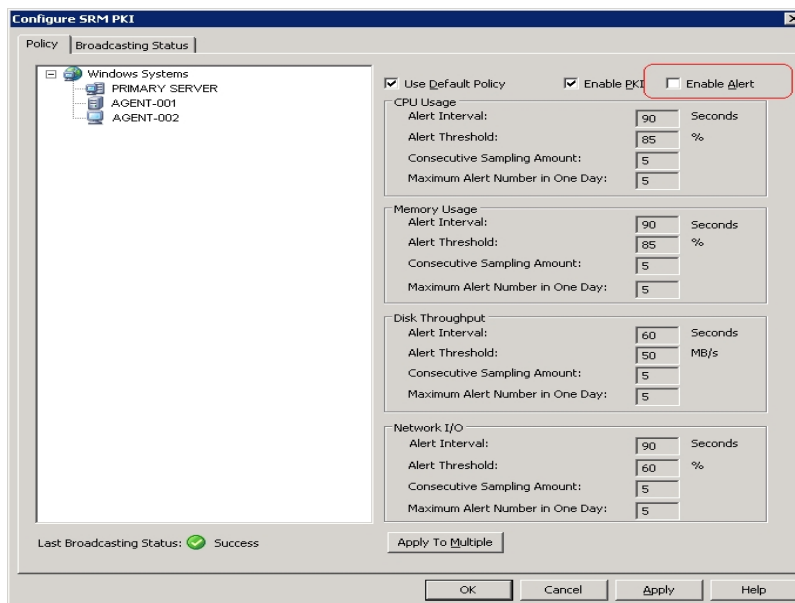
Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Arcserve Backup enthält eine Option namens SRM PKI (Performance Key Indicators, Leistungsschlüsselindikatoren), mit der Sie die Leistung der Agenten in Ihrer Sicherungsumgebung überwachen können. Mit der Central Agent-Verwaltung können Sie Arcserve Backup so konfigurieren, dass Warnmeldungen generiert werden, wenn die Leistung eines Agenten unter die vordefinierten Leistungsschlüsselindikatoren fällt.

Hinweis: Die Anzeige der Warnmeldungen im Alert-Manager basieren auf der Konfiguration des Alert-Managers. Weitere Informationen finden Sie unter "Verwenden des Alert-Managers".

Nach einer Neuinstallation von Arcserve Backup ist die Option "Alert aktivieren" standardmäßig deaktiviert. Dies wird durch das folgende Dialogfeld veranschaulicht:



Wenn Sie für eine vorherige Version von Arcserve Backup ein Upgrade durchführen, ist die Option "Alert aktivieren" möglicherweise standardmäßig aktiviert. Nachstehend werden für verschiedene spezifische Szenarien Korrekturmaßnahmen beschrieben, mit denen Sie die Option "Alert aktivieren" deaktivieren können.

Lösung:

Sie wollen die Option "Alert aktivieren" für alle Agenten deaktivieren, die momentan in Ihrer Sicherungsumgebung vorhanden sind

1. Öffnen Sie "Central Agent-Verwaltung"

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Windows-Systeme", und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option "SRM PKI konfigurieren" aus:

Das Dialogfeld "SRM PKI konfigurieren" wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Agentenverzeichnis (linker Bereich) einen Agenten an.

Entfernen Sie das Häkchen neben "Alert Aktivieren".

Klicken Sie auf "Mehrfach anwenden".

Das Dialogfeld "Mehrfach anwenden" wird geöffnet.

3. Wählen Sie im Dialogfeld "Mehrfach anwenden" die einzelnen Agenten aus, klicken Sie auf "Alles markieren" oder "Markierung aufheben", und klicken Sie auf "OK".

Die Option "Alert aktivieren" ist deaktiviert.

Protokolldateien der Jobwarteschlange nehmen sehr viel Festplattenspeicher in Anspruch

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Die Protokolldateien der Jobwarteschlange nehmen sehr viel Festplattenspeicher auf dem Arcserve Backup-Server in Anspruch.

Lösung

Arcserve Backup speichert Debug-Informationen zur Jobwarteschlange in einer oder mehreren Protokolldateien namens "JobQueue.log". Die Protokolldateien werden auf dem Arcserve Backup-Server in folgendem Verzeichnis gespeichert:

%HOME%\LOG

Beispiel:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup\LOG\JobQueue.log

Wenn die Protokolldateien eine festgelegte Größe (z. B. 300 MB) erreichen, benennt Arcserve Backup die Protokolldatei um und erstellt eine neue Jobwarteschlangen-Protokolldatei. Standardmäßig löscht Arcserve Backup die Protokolldateien 31 Tage nach Erstellung.

Unter den folgenden Bedingungen können die Jobwarteschlangen-Protokolldateien einen großen Anteil des freien Festplattenspeichers auf dem Sicherungsserver einnehmen:

- Menge von Agenten und Knoten, die Sie schützen
- Menge geplanter Jobs

Mit Arcserve Backup können Sie die Größe und Menge der Jobwarteschlangen-Protokolldateien durch die folgenden Schritte steuern:

1. Öffnen Sie vom Arcserve Backup-Server aus den Windows-Registrierungs-Editor.
2. Um die Größe der Protokolldateien zu beschränken, die Arcserve Backup generiert, öffnen Sie den folgenden Registrierungsschlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\QueueSystem\DebugFileSize

Ändern Sie den Wert Ihren Anforderungen entsprechend:

- **Standard:** 100000000 Byte (ca. 100 MB)
- **Bereich:** 10000000 Byte (ca. 10 MB) bis 1000000000 Byte (ca. 1 GB)

- **Empfohlener Wert:** 100000000 Byte (ca. 100 MB)

3. Um die Menge der Protokolldateien zu beschränken, die Arcserve Backup behält, öffnen Sie den folgenden Registrierungsschlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\Task\Common\JobQueueMaxFiles

Ändern Sie den Wert Ihren Anforderungen entsprechend:

- **Standard:** 10
- **Bereich:** 5 bis 30.
- **Empfohlener Wert:** 10

4. (Optional) Um die Ebene der Debug-Details zu vermindern, erstellen Sie den folgenden Registrierungsschlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\QueueSystem\DebugLevel

Dieser Schlüssel hat folgende Werte:

- **Bereich:** 1 bis 5.
- **Empfohlener Wert:** 3

Hinweis: Ein höherer Wert erhöht die Ebene der Debug-Details.

Legen Sie den Wert "1" oder "2" fest.

Beachten Sie Folgendes:

- **Zu niedrige Werte:** Möglicherweise ist die Ebene der Informationen, die Ihnen Arcserve Backup liefert, nicht ausreichend, um Probleme zu beheben.
- **Zu niedrige Werte:** Die Protokolldateien nehmen möglicherweise zu viel freien Festplattenspeicher auf dem Sicherungsserver ein.

Es können nicht alle Jobprotokolle für Rotationssicherungen angezeigt werden, nachdem die Datenbank bereinigt wurde

Gilt für Windows-Plattformen.

Problem

Wenn Sie alle Jobprotokolle bezüglich Rotations- und Wiederholungsjobs anzeigen wollen, können Sie nur Jobprotokolle für die aktuellste Jobausführung anzeigen.

Lösung

Wenn Arcserve Backup-Datenbankbereinigungsjobs ausgeführt werden, löscht der Bereinigungsjob alle Jobprotokolle für einen bestimmten Job, ausgenommen die aktuellste Protokolldatei. Dieses Verhalten verhindert, dass Sie alle Protokolldateien für Wiederholungsjobs und mit Rotationsplänen definierte Jobs anzeigen können. Um Datenbankbereinigungsjobs so zu konfigurieren, dass alle mit Wiederholungs- oder Rotationsjobs verknüpften Jobprotokolle beibehalten werden, führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie vom Sicherungsserver aus den folgenden Schlüssel mithilfe des Windows-Registrierungs-Editors:

x86-Betriebssysteme:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\Database

x64-Betriebssysteme:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\Database

2. Erstellen Sie das folgende Schlüsselwort:

DoNotPruneRecentJobLogs

3. Definieren Sie den DWORD-Wert (32-Bit) für das Schlüsselwort als 1.

Beachten Sie Folgendes:

- Nachdem Sie dieses Schlüsselwort erstellt haben, bereinigt Arcserve Backup die Jobprotokolle basierend auf dem Wert, den Sie für die Option "Aktivitätsprotokolle bereinigen, die älter sind als" für den Datenbankprozess definieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Datenbankprozesses](#).
- Dieses Verhalten bezieht sich auf nur Jobprotokolle. Arcserve Backup bereinigt nicht das Aktivitätsprotokoll für die aktuellsten Ausführungen von Jobs.

- Sie können die Jobprotokolle in der Jobwarteschlange, der Jobübersicht und dem Datenbank-Manager anzeigen.

Kapitel 18: Verwenden von Arcserve Backup in einer clusterfähigen Umgebung

Die folgenden Themen bieten eine Übersicht über die Cluster-Unterstützung in Arcserve Backup und beschreiben, wie Sie Daten in einer Cluster-Umgebung sichern und wiederherstellen. Außerdem wird beschrieben, wie Sie Arcserve Backup als clusterfähige Sicherungsserver mit hoher Verfügbarkeit konfigurieren können.

Eine Installation von Arcserve Backup in einer Cluster-Umgebung mit Job-Failover-Fähigkeit wird für die folgenden Cluster-Plattformen unterstützt:

- Microsoft Cluster Server (MSCS) in x86/x64
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.1 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.0 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.1 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.2 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.3 für Windows

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Installieren von Arcserve Backup in einer clusterfähigen Umgebung](#)

[Cluster-Übersicht](#)

[Schützen des Clusters mit Arcserve Backup](#)

Installieren von Arcserve Backup in einer Cluster-fähigen Umgebung

Informationen zur Installation und Aktualisierung von Arcserve Backup in einer Cluster-fähigen Umgebung finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Cluster-Übersicht

Als Computer-Cluster wird eine Gruppe von verbundenen Computern bezeichnet, die so eng miteinander zusammenarbeiten, dass die Gruppe in vielerlei Hinsicht als Einzelcomputer betrachtet werden kann. Man unterscheidet zwei Arten von Clustern, zum einen High-Availability-Cluster mit hoher Verfügbarkeit und zum anderen High-Performance-Cluster (Hochleistungs-Cluster). Für High-Availability-Cluster gibt es zwei Arbeitsmodi: Aktiv/Aktiv-Modus und Aktiv/Passiv-Modus. Zurzeit kann Arcserve Backup nur im High-Availability-Modus "Aktiv/Passiv" bereitgestellt werden.

Aufgabe und Funktion eines Clusters werden deutlich, wenn ein Server (oder Knoten) in einem Cluster ausfällt oder offline ist. In einer Cluster-Umgebung übernimmt dann ein anderer Knoten die Funktion des ausgefallenen Servers und führt dessen Vorgänge aus. Arcserve-Manager, die Serverressourcen verwenden, werden nur geringfügig oder gar nicht betroffen, da die Ressourcenfunktionen transparent vom aktiven Knoten auf den Failover-Knoten übergehen.

Die Server in einer Cluster-Umgebung sind nicht nur physisch miteinander verkabelt, sondern auch programmgesteuert durch Cluster-Software verbunden. Die in einem Cluster verbundenen Server können daher von Funktionen profitieren (z. B. Fehlertoleranz und Lastenausgleich), die für eigenständige Serverknoten nicht verfügbar sind. Cluster-Server können auch Festplatten mit wichtigen Daten gemeinsam nutzen, z. B. Cluster-Datenbanken.

Beispiel: Die beiden Knoten A und B bilden einen High-Availability-Cluster-Server in Arcserve Backup. Da der Cluster-Server in Arcserve Backup nur im Aktiv/Passiv-Modus betrieben werden kann, ist es nicht möglich, mehrere Arcserve Backup-Instanzen gleichzeitig auszuführen. In dieser Umgebung können Arcserve-Manager keine Verbindung mit Arcserve Backup-Server AS1 oder Arcserve Backup-Server AS2 herstellen, ohne zu wissen, welcher Knoten zurzeit aktiv ist und den Server hostet. Name und IP-Adresse des virtuellen Servers stellen sicher, dass der Speicherort des Servers für Arcserve Backup-Anwendungen transparent ist. Für den Arcserve-Manager erscheint es, als würde der Arcserve Backup-Server auf einem virtuellen Server mit der Bezeichnung CL1 ausgeführt.

Wenn eine Hard- oder Software-Ressource ausfällt oder heruntergefahren wird, tritt ein Failover auf. Ressourcen (z. B. Anwendungen, Laufwerke oder IP-Adressen) migrieren vom aktiven, fehlgeschlagenen Knoten zum passiven Knoten. Der passive Knoten übernimmt die Arcserve Backup-Serverressourcengruppe und stellt deren Dienste bereit.

Wenn Knoten A ausfällt, übernimmt Knoten B automatisch die Rolle des aktiven Knotens. Für den Arcserve-Manager sieht es so aus, als würde Knoten A ausgeschaltet und dann sofort wieder eingeschaltet. Der Speicherort des aktiven Knotens (A oder B) im Cluster (CL1) ist für Arcserve Backup transparent.

So funktioniert Failover

Failover startet den Prozess der Migration (Übertragung) der Cluster-Ressourcen von einem nicht verfügbaren Knoten zu einem verfügbaren Knoten. Failover wird automatisch ausgelöst, sobald ein Knoten im Cluster ausfällt. Die Ressourcen im Cluster werden automatisch und permanent überwacht. Tritt ein Fehler auf, wird dieser sofort behoben, indem die betroffenen Cluster-Ressourcen an einen anderen Knoten im Cluster verschoben werden.

In einer Arcserve Backup-HA-Cluster-Umgebung wird Arcserve Backup in allen Cluster-Knoten installiert, jedoch wird nur eine Instanz ausgeführt. In diesem Cluster übernimmt der aktive Knoten automatisch die Kontrolle über die Sicherungsressourcen und wird als Sicherungsserver bezeichnet. Jede weitere Instanz von Arcserve Backup, die in einem passiven Knoten gehostet und als Standby-Server (oder Failover-Server) bezeichnet wird, kann sofort aktiviert werden, wenn ein Failover im Cluster auftritt. Wenn der aktive Knoten ausfällt, migrieren alle Sicherungsressourcen in einen bislang passiven Knoten, der dann als neuer aktiver Knoten verwendet wird. Der neue aktive Knoten wird sofort als Sicherungsserver verwendet, d. h. alle vorherigen Sicherungsvorgänge und Dienste zur Jobplanung oder Datenträgerverwaltung werden fortgesetzt.

Arcserve Backup bietet folgenden Failover-Schutz:

- **Geplante Failover:** Geplante Failover treten auf, wenn Wartungsarbeiten am aktiven Knoten erforderlich sind und Arcserve Backup die betroffenen Cluster-Ressourcen vom aktiven Knoten an einen passiven Knoten im Cluster migrieren soll. Geplante Failover sind z. B. bei Systemarbeiten, Schulungen oder Tests erforderlich, etwa Disaster-Recovery-Tests. Geplante Failover können nur ausgeführt werden, wenn keine Jobs ausgeführt werden und keine anderen Arcserve Backup-bezogenen Dienste (wie z. B. Datenträgervorgänge, Berichte usw.) auf dem Primärserver und auf den Mitgliedsservern vorhanden sind.
- **Ungeplante Failovers:** Ungeplante Failovers können aufgrund von Hardware- oder Softwarefehlern auftreten. Wenn der aktive Knoten in einem Cluster ausfällt, werden die betroffenen Jobs auf andere Server verteilt, und alle wichtigen Daten (z. B. Jobinformationen) werden auf einer freigegebenen Festplatte gespeichert. Wenn ein Failover auftritt, verschiebt das Cluster-System die freigegebene Festplatte in einen passiven Knoten und aktiviert die Arcserve Backup-Instanz in diesem Knoten. Nach Wiederaufnahme der Arcserve Backup-Dienste im Failover-Server werden alle zuvor fehlgeschlagenen Jobs dann im neuen, aktiven Cluster-Knoten erneut ausgeführt. Sofern vor dem Failover ein Checkpoint erstellt wurde, wird der erneut gestartete Job am Checkpoint wiederaufgenommen.

Ressourcengruppe

Eine Cluster-Ressource ist eine physische oder logische Komponente, die physisch für mehrere Cluster-Knoten freigegeben, aber nicht von mehreren aktiven Knoten gleichzeitig gehostet werden kann, d. h., es kann immer nur einen Eigentümer geben. Cluster-Ressourcen können z. B. virtuelle IP-Adressen, virtuelle Computernamen, freigegebene Festplatten und sogar Anwendungen sein. In einem Cluster-System können Sie diese Ressourcen in "Gruppen" für bestimmte Zwecke und Funktionen einteilen. Diese Ressourcengruppen werden auch als "Container" bezeichnet. Eine Cluster-Ressourcengruppe ist eine logische Einheit zum Bereitstellen einer Anwendung, d. h., eine Cluster-fähige Anwendung muss in einer Gruppe installiert und mit den Ressourcen dieser Gruppe verknüpft werden. Die Ressourcengruppe ist die kleinste Einheit, die von einem Failover betroffen sein kann.

Virtuelle Namen und virtuelle IP-Adressen

Der virtuelle Servername ist unabhängig vom Namen des physischen Servers, auf dem der virtuelle Server ausgeführt wird, und kann von Server zu Server übernommen werden. In einer Cluster-Umgebung verwendet der aktive Knoten nicht den physischen Hostnamen und die physische IP-Adresse, sondern immer den virtuellen Namen und die virtuelle IP-Adresse, um Dienste auf dem Cluster bereitzustellen. Mithilfe der Cluster werden virtuelle Server erstellt, damit die Dienste auch dann noch verfügbar sind, wenn ein Wechsel des aktiven Servers stattfindet. Der virtuelle Namen und IP-Adresse sind mit Arcserve Backup verknüpft. Aus diesem Grund erstellen andere Cluster-fähige Anwendungen (SQL/Exchange-Cluster) oftmals dedizierte virtuelle Namen und IP-Adressen, um eine möglichst hohe Verfügbarkeit während der Installation zu gewährleisten.

Anders als physische Server sind virtuelle Server keinem bestimmten Computer zugeordnet, sondern können von einem anderen Server übernommen werden, z. B. bei einem Failover. Bei einem Ausfall des Servers, auf dem der virtuelle Server gehostet wird, haben die Clients nach wie vor Zugriff auf die Ressourcen. Der virtuelle Servername kann nach wie vor verwendet werden, er verweist lediglich auf einen anderen Server im Cluster.

Freigegebene Festplatten

Eine freigegebene Festplatte stellt einen freigegebenen Speicherort für Cluster-fähige Anwendungen dar. Cluster-fähige Anwendungen, die nach einem Failover auf verschiedenen Knoten ausgeführt werden, können mithilfe von freigegebenen Festplatten nach wie vor auf ein logisches Volume zugreifen, ganz so, als wären die freigegebenen Festplatten als lokale Laufwerke auf jedem Knoten vorhanden. Jede virtuelle, freigegebene Festplatte entspricht einem lokalen, logischen Laufwerk bzw. Volume auf einem der Knoten. Dieser Knoten wird als Server- oder Primärknoten bezeichnet. Für die reibungslose Funktion des Clusters müssen alle Knoten im Cluster mit einer freigegebenen Festplatte verbunden sein. Das Cluster-System ist so konfiguriert, dass nicht mehrere Knoten gleichzeitig, sondern immer nur der aktive Knoten auf die freigegebene Festplatte zugreifen kann.

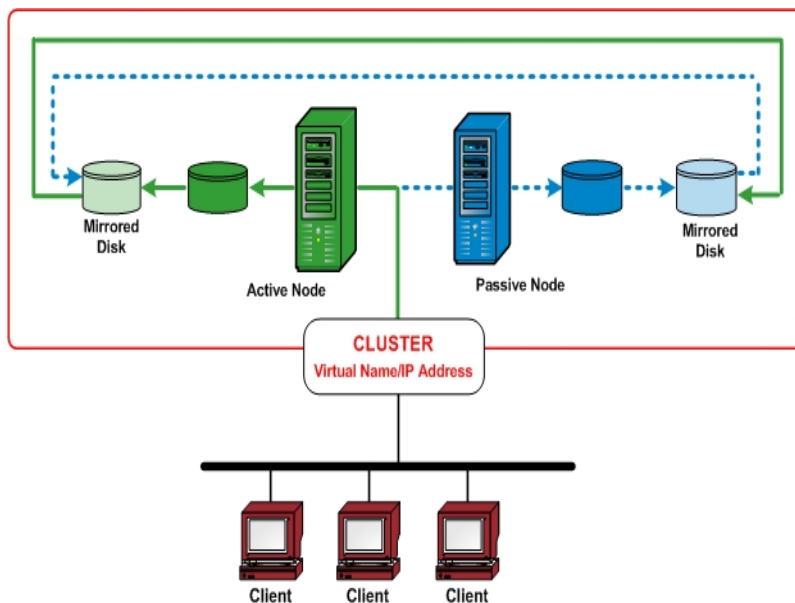
Weitere Informationen:

[Gespiegelte Festplatten](#)

[Quorum-Festplatten](#)

Gespiegelte Festplatten

Eine gespiegelte Festplatte stellt einen freigegebenen Speicherort für Cluster-fähige Anwendungen dar. Gespiegelte Festplatten (nur für NEC-Cluster) sind freigegebene Festplatten, die separat mit dem jeweiligen Host verbunden sind, aber wie ein einzelnes logisches Laufwerk verwendet werden können. Bei einer gespiegelten Festplatte handelt es sich um ein exaktes Duplikat einer anderen Festplatte. Alle Daten werden doppelt gesichert und sowohl auf die lokale Festplatte als auch auf die gespiegelte Remote-Festplatte geschrieben. Wenn eine Festplatte ausfällt, ist es nicht erforderlich, die Daten mühsam zu rekonstruieren. Stattdessen können die Daten einfach von der gespiegelten Festplatte kopiert und auf der Ersatzfestplatte wiederhergestellt werden. Gespiegelte Festplatten sollten auf verschiedenen physischen Geräten gespeichert werden, damit von einem Ausfall eines einzelnen Geräts nicht beide Exemplare gleichzeitig betroffen sind. Gespiegelte Festplatten haben allerdings den Nachteil, dass nur die halbe Speicherkapazität der gesamten Festplatte genutzt wird, weil alle Daten doppelt geschrieben werden. Das Cluster-System ist so konfiguriert, dass nicht mehrere Knoten gleichzeitig, sondern immer nur der aktive Knoten auf das gespiegelte Volume zugreifen und die Daten zwischen verschiedenen physischen Festplatten synchronisieren kann.



Weitere Informationen:

[Freigegebene Festplatten](#)

[Quorum-Festplatten](#)

Quorum-Festplatten

Zusätzlich zu den Ressourcengruppen, die für jede Cluster-Anwendung erstellt werden, verfügt jeder Cluster immer auch über eine Ressourcengruppe, die das Quorum des Clusters darstellt. Diese Ressourcengruppe mit dem Standardnamen "Cluster-Gruppe" wird beim Erstellen des Clusters erstellt. In einem freigegebenen Festplatten-Quorum wird die Festplatte, in der die Quorum-Ressource enthalten ist, als Quorum-Festplatte bezeichnet. Diese muss Mitglied der Standard-Cluster-Gruppe sein. Mithilfe einer Quorum-Festplatte werden die Checkpoints der Cluster-Konfigurationsdatenbank gespeichert und die Dateien protokolliert, die zur Cluster-Verwendung und zur Konsistenzpflege verwendet werden. Mithilfe der Quorum-Ressource wird festgelegt, welche Cluster-Knoten für den Cluster verwendet werden. Da die Cluster-Konfiguration auf einer Quorum-Festplattenressource aufbewahrt wird, müssen alle Knoten im Cluster mit dem Knoten kommunizieren können, der der Eigentümer ist.

Hinweis: Quorum-Festplatten sind nur für Microsoft Cluster Server (MSCS)-Umgebungen geeignet.

Arcserve Backup High Availability Server zur Unterstützung bei Job-Failover

Arcserve Backup-Cluster-Server unterstützen Dienste für virtuelle Namen und Sicherungen bei Job-Failover. Wenn der aktive Arcserve Backup-Server in einem Cluster ausfällt, werden diese Sicherungsjobs vom ausgefallenen Server zu anderen Arcserve Backup-Servern im Cluster umgeleitet. Sobald ein anderer Cluster-Knoten die Ausführung der Arcserve Backup-Dienste übernimmt, werden auch fehlgeschlagene Jobs vom ersten Server in einem anderen Cluster-Knoten neu ausgeführt.

Arcserve Backup High Availability Server bietet zwei Arten des Failover-Schutzes, nämlich geplante und ungeplante Failover.

▪ **Geplante Failover**

Geplante Failover treten auf, wenn Wartungsarbeiten am aktiven Knoten erforderlich sind und Arcserve Backup die betroffenen Cluster-Ressourcen vom aktiven Knoten an einen passiven Knoten im Cluster migrieren soll. Geplante Failover sind z. B. bei Systemarbeiten, Schulungen oder Tests erforderlich, etwa Disaster-Recovery-Tests.

Bei einem geplanten Failover behält Arcserve Backup alle geplanten Jobs bei und führt die Wiederherstellung in einem anderen Knoten aus.

▪ **Ungeplante Failover**

Ungeplante Failover werden durch Ausfall von Hard- oder Software ausgelöst. Bei einem ungeplanten Failover wird Arcserve Backup auf einem anderen Knoten wiederhergestellt, und der fehlgeschlagene Job aus der Arcserve Backup-Warteschlange wird von dem Volume aus wieder aufgenommen, an dem der Fehler aufgetreten ist. Die Job-Wiederherstellung bei einem Failover basiert auf folgendem Checkpoint-Mechanismus:

- Lokale Sicherungsjobs werden nach einem Failover auf der Volume-Ebene wiederhergestellt.

Beispiel: Ein Sicherungsjob umfasst die beiden Volumes: C und D. Nach Abschluss der Sicherung von Volume C tritt bei laufender Sicherung von Volume D ein Failover auf. Nach dem Failover wird der Sicherungsjob erneut gestartet. Die Sicherung von Volume C wird übersprungen, und die Sicherung von Volume D wird fortgesetzt.

- Remote-Sicherungsjobs werden auf der Host-Ebene wiederhergestellt.

Beispiel: Ein Sicherungsjob umfasst Host1 und Host2. Nach Abschluss der Sicherung von Host1 tritt bei laufender Sicherung von Host2 ein Failover auf. Nach dem Failover wird der Sicherungsjob erneut gestartet. Die Sicherung von Host1 wird übersprungen, und die Sicherung von Host2 wird fortgesetzt. (In diesem Fall werden bei der Sicherung von Host2 alle Volumes, die bereits vor dem Failover gesichert wurden, erneut gesichert).

Alle Jobs, die nicht auf dem High Availability Server, sondern auf anderen Sicherungsservern der Domäne ausgeführt werden, sind von dem Failover normalerweise nicht betroffen. Beispiel: Wenn der Primärserver als High Availability Server verwendet wird und dort ein Failover auftritt, gibt es nur eine Situation, in der auch die Jobs betroffen sind, die auf den Mitgliedsservern ausgeführt werden. Nur bei einem ungeplanten Ausfall des High Availability-Primärservers sind möglicherweise auch die Jobs betroffen, die auf den Mitgliedsservern ausgeführt werden. (Die Jobs auf den Mitgliedsservern schlagen nur dann fehl, wenn diese zum Zeitpunkt des Failovers gerade abgeschlossen werden sollten.)

Hinweis: Wenn ein ungeplantes Failover auftritt (d. h., der aktive Knoten fällt aus), während Sie Arcserve Backup-Agents verwenden, um den aktiven Knoten des Clusters oder des virtuellen Knotens zu sichern, kann der Job nicht abgeschlossen werden. Um sicherzustellen, dass diese Knoten nach einem Failover gesichert werden können, sollten Sie die Jobs so konfigurieren, dass Ergänzungsjobs erstellt werden.

Schützen des Clusters mit Arcserve Backup

Bei der Bereitstellung von unternehmenswichtigen Anwendungen in einer Cluster-Umgebung handelt es sich um wertvolle Daten, die besonders geschützt werden müssen. Alle Cluster-Umgebungen umfassen stets mehrere physische Knoten, virtuelle Namen/IP-Adressen und cluster-spezifische Anwendungen, deren Komplexität jeweils besondere Anforderungen an die zum Sichern und Wiederherstellen verwendete Anwendung stellt. Zum Lösen dieses Komplexitätsproblems stellt Arcserve Backup mehrere Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen für Server in einer Cluster-Umgebung bereit.

Hinweis: Arcserve Backup unterstützt Cluster-Umgebungen für Microsoft Cluster Server (MSCS) und NEC Cluster Server (CLUSTERPRO/ExpressCluster).

Die folgende Abbildung zeigt eine typische Aktiv/Passiv-Cluster-Umgebung. Der aktive Knoten in diesem Cluster ist mit zwei Namen und zwei IP-Adressen verknüpft, zum einen mit denen für den physischen Namen des Rechners und zum anderen mit denen für den virtuellen Namen, der vom Cluster bzw. der Cluster-fähige Anwendung erstellt wurde. Der passive Knoten ist nur mit einem Namen verknüpft, nämlich dem physischen Rechnernamen. Um den Cluster vollständig zu schützen, müssen Sie den Arcserve Backup-Agenten in beiden physischen Knoten installieren. Abhängig vom geschützten Ziel wird Arcserve Backup in allen Instanzen bereitgestellt, um den Cluster zu schützen und die Daten zu sichern. Dazu wird entweder der physische Knoten oder der virtuelle Knoten verwendet.

■ Datenschutz über physische Knoten

Um den Systemstatus der einzelnen Cluster-Knoten und der lokalen Anwendungsdaten zu schützen, müssen Sie den Sicherungsjob auf der Basis des physischen Namens und der physischen IP-Adresse des Rechners planen. Für den aktiven Knoten (1) können Sie alle angeschlossenen Festplatten sichern, d. h. sowohl lokale als auch freigegebene Festplatten. Für den passiven Knoten (2) können Sie nur die lokalen Festplatten sichern. Allerdings ist es nicht ratsam, eine freigegebene Festplatte nur auf der Basis des physischen Namens zu sichern. In einer Cluster-Umgebung kann sich die Rolle aller aktiven und passiven Knoten aufgrund eines Failovers dynamisch ändern. Wenn ein Knoten ausfällt, für den nur der physische Name angegeben ist, schlägt die Sicherung fehl, d. h., die Daten auf der freigegebenen Festplatte werden nicht gesichert.

■ Datenschutz über virtuelle Knoten

In einer Cluster-fähige Anwendung (SQL Server-Cluster oder MS Exchange-Cluster) werden alle Daten auf einer freigegebenen Festplatte gesichert, um die

hohe Verfügbarkeit (High Availability) zu gewährleisten. Zum Sichern dieser Daten verwendet der Arcserve Backup-Agent (der auf allen physischen Knoten installiert ist) den virtuellen Namen und die virtuelle IP-Adresse des Clusters (3), um die Daten auf der freigegebenen Festplatte zu archivieren. Als Quelle zum Sichern der Daten auf der freigegebenen Festplatte verwendet Arcserve Backup im Normalfall nicht den physischen Namen und die physische IP-Adresse des aktiven Knotens, sondern den virtuellen Namen und die virtuelle IP-Adresse des Clusters. Dies hat den Vorteil, dass die Datensicherung auf der freigegebenen Festplatte durch den automatischen Failover-Mechanismus des Clusters ununterbrochen fortgesetzt wird, wenn der aktive Knoten ausfällt oder heruntergefahren wird. In diesem Fall verwendet Arcserve Backup einen bislang passiven Knoten als neuen aktiven Knoten. Die Planung von Rotationssicherungsjobs zum Schutz der Daten auf der freigegebenen Festplatte kann daher unabhängig davon erfolgen, welcher Cluster-Knoten gerade aktiv ist.

Hinweis: Zum Sichern von anwendungsspezifischen Daten (z. B. einer SQL Server-Datenbank) sollten Sie den entsprechenden Arcserve Backup-Agenten bereitstellen und den virtuellen Namen verwenden, der mit der Cluster-fähigen Anwendung verbunden ist.

MSCS-Schutz

Microsoft Cluster Server (MSCS) ist eine Software-Lösung, deren Cluster-Technologie eine hohe Verfügbarkeit von serverbasierten Anwendungen unabhängig vom Ausfall einzelner Komponenten gewährleistet. MSCS unterscheidet zwei Arten der Cluster-Datensicherung, zum einen Cluster-Selbstschutz (Metadaten und Konfiguration), zum andern Cluster-Anwendungsschutz.

Arcserve Backup-Integration mit MSCS

Arcserve Backup ist eine fehlertolerante Anwendung, die Failover in Cluster-Umgebungen unterstützt. Arcserve Backup schützt Cluster-Knoten, indem Cluster-spezifische Ressourcen (wie freigegebene Festplatten, Quorum-Ressourcen, Festplattensignaturen und Cluster-Registrierungen) gesichert und wiederhergestellt werden. Microsoft Cluster Server (MSCS) ermöglicht das Vernetzen mehrerer Windows-basierter Server zu einem Cluster, der für Netzwerk-Clients ein Einzelsystem mit hoher Verfügbarkeit darstellt.

Mit der MSCS-Unterstützung von Arcserve Backup können Sie:

- MSCS-Knoten sichern und wiederherstellen.
- MSCS-Funktionen mit hoher Verfügbarkeit ausführen und nutzen, beispielsweise:
 - Job-Failover von einem Arcserve Backup-Knoten in einem Cluster zu einem anderen Knoten
 - Hohe Verfügbarkeit durch automatisches Failover von Arcserve Backup-Diensten von einem Knoten in einem Cluster zu einem anderen Knoten
 - Installieren von Arcserve Backup auf einem Aktiv/Passiv-Cluster als primärer SAN-Server und Gestatten der Fortsetzung von Sicherungen verteilter Server bei einem Failover
 - einfachere Verwaltung durch Standardtools zur Cluster-Verwaltung
- MSCS-Knoten bei Systemausfällen mithilfe der Arcserve Backup Disaster Recovery Option schützen. Weitere Informationen finden Sie im [Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch](#).
- Mithilfe der Arcserve Backup-Agents Anwendungen sichern und wiederherstellen, die in MSCS-Clustern installiert sind, beispielsweise MS SQL Server und MS Exchange Server. Weitere Informationen zu verfügbaren Agenten finden Sie im [Implementierungshandbuch](#).

MSCS Cluster-Selbstschutz

Bei MSCS sind alle Informationen zur Cluster-Konfiguration in einer Cluster-Datenbank enthalten. Die Cluster-Datenbank befindet sich in der Windows-Registrierung auf jedem Cluster-Knoten und enthält Informationen zu allen physischen und logischen Elementen in einem Cluster, einschließlich Cluster-Objekten, deren Eigenschaften und Cluster-Konfigurationsdaten. Die Cluster-Datenbank enthält Cluster-Statusdaten, die zwischen den Knoten repliziert werden, um sicherzustellen, dass alle Knoten im Cluster über eine konsistente Konfiguration verfügen. Die Registrierung der Cluster-Datenbank befindet sich in %WINDIR%\CLUSTER\CLUSDB.

Die Cluster-Datenbank ist Bestandteil des Windows-Systemstatus. Wenn der Systemstatus zur Sicherung ausgewählt wird, wird die Cluster-Datenbank automatisch in die Sicherung einbezogen. Deshalb wird die Cluster-Datenbank nur dann in die Sicherung des Systemstatus eingeschlossen, wenn der Knoten Bestandteil eines Clusters ist und der Cluster-Dienst auf diesem Knoten ausgeführt wird. Wird der Cluster-Dienst nicht ausgeführt, wird die Cluster-Datenbank nicht gesichert.

Zum Selbstschutz von Cluster-Knoten und zur Reduzierung des Ausfallrisikos einzelner Knoten sollten Sie die physischen Namen der Knoten verwenden, um folgende Daten zu sichern:

- Alle Daten auf lokalen Festplatten in Boot-/Systempartitionen von Windows
- Systemstatusdaten

Während einer Wiederherstellung müssen Sie zunächst den Schweregrad des Problems ermitteln. Wenn der Knoten überhaupt nicht gestartet werden kann, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt zum Wiederherstellen von Clustern im *Arcserve Backup Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch*. Wenn das Betriebssystem gestartet wird und nur die Cluster-Datenbank beschädigt ist, kann die Cluster-Datenbank nicht einzeln zum Wiederherstellen ausgewählt werden, sondern muss im Rahmen einer Systemstatussicherung wiederhergestellt werden.

Hinweis: Um die Cluster-Datenbank zu sichern und wiederherzustellen, müssen Sie nur den Windows-Systemstatus sichern und wiederherstellen, während der Cluster-Dienst ausgeführt wird. Wenn sich ein Cluster-Knoten im Wiederherstellungsmodus für den Verzeichnisdienst befindet, müssen die Anmelde-Eigenschaften des Benutzerkontos für den Cluster-Dienst als Administrator festgelegt sein. So wird sichergestellt, dass auf Arcserve Backup zugegriffen werden kann, wenn es sich im abgesicherten Modus von Windows befindet.

MSCS Cluster-Anwendungsschutz

Arcserve Backup bietet schnelle und effiziente Sicherungs- und Wiederherstellungsmöglichkeiten für in Clustern installierte Anwendungen wie Microsoft SQL Server und Microsoft Exchange Server. Die aktuelle Liste der verfügbaren Agenten finden Sie unter dem Link. Informationen zum Sichern und Wiederherstellen von Anwendungen, die in Clustern installiert sind, finden Sie im Handbuch zu dem entsprechenden Arcserve Backup-Agenten im [Bookshelf für Arcserve Backup](#). Zum Beispiel finden Sie Informationen zur Sicherung und Wiederherstellung von Microsoft SQL-Servern im "Agent für Microsoft SQL Server – Benutzerhandbuch".

Weitere Informationen:

[Freigegebene Festplatten](#)

[Gespiegelte Festplatten](#)

Anhalten der Überwachung von Arcserve Backup-Diensten durch MSCS unter Windows Server 2008-Systemen

Wenn ein Arcserve Backup-Server clusterfähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen Arcserve Backup-Dienste durch MSCS überwacht. Wenn ein Dienst fehlschlägt, versucht MSCS, den Dienst neu zu starten. Wenn der Neustart des Dienstes fehlschlägt, wird ein Failover ausgelöst. Das bedeutet, dass Sie einen Dienst nicht mehr mithilfe des Arcserve Backup-Server-Administrators anhalten können. Wenn Sie versuchen, einen Arcserve Backup-Dienst zu stoppen, wird die folgende Meldung angezeigt:

In bestimmten Situationen kann es sinnvoll sein, einen Arcserve Backup-Dienst anzuhalten. Sie können z. B. den Bandprozess anhalten müssen, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Hardware durchführen möchten.

Hinweis: Informationen zum Durchführen dieser Aufgabe unter Windows Server 2003 finden Sie unter "Anhalten der Überwachung von Arcserve Backup-Diensten durch MSCS unter Windows-Server 2003-Systemen".

So halten Sie die Überwachung von Arcserve Backup-Diensten durch MSCS unter Windows Server 2008-Systemen an:

1. Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.

Das Dialogfeld "Cluster-Administrator" wird angezeigt.

Hinweis: Der Cluster-Administrator ist ein Hilfsprogramm, das von Microsoft bereitgestellt und auf Servern installiert wird, auf denen MSCS installiert ist. Mit dem Cluster-Administrator führen Sie einen Großteil der Konfigurations- und Verwaltungsaufgaben aus, die mit Clustern verknüpft sind.

2. Öffnen Sie den Arcserve Backup-Server, auf dem der Arcserve-Dienst bereitgestellt ist, und suchen Sie die anwendbare Arcserve-Ressource. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve-Dienst oder die Arcserve-Anwendung, und klicken Sie dann im Pop-up-Menü auf "Eigenschaften".

Das Arcserve HA-Dialogfeld "Eigenschaften" wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien".
4. Klicken Sie auf die Option "Bei Ressourcenfehler nicht neu starten" und anschließend auf "OK".

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird MSCS nicht versuchen, die Arcserve Backup-Dienste automatisch neu zu starten oder den Failover-Prozess zu initiieren.

Hinweis: Alle Arcserve Backup-Dienste werden von der Arcserve HA-Ressource gesteuert. Allerdings werden der Bandprozess und der ASDB-Dienst auch von anderen Ressourcen gesteuert. Die folgende Tabelle zeigt, welche Ressourcen für jeden Arcserve Backup-Dienst geändert werden müssen. Sie müssen für alle betroffenen Ressourcen unter "Erweitert" die Eigenschaft "Nicht neu starten" festlegen.

Dienstname	Steuernde Ressourcen
Bandprozess	Arcserve HA Arcserve Registrierungsschlüssel
ASDB (nur für SQL2014 Express)	Arcserve ASDB Arcserve HA Arcserve Registrierungsschlüssel
Sonstige (Datenbankprozess, Jobprozess usw.)	Arcserve HA

5. Verwenden Sie den Windows-Dienstmanager, um den betroffenen Arcserve Backup-Dienst anzuhalten, und nehmen Sie die gewünschten Wartungsarbeiten vor.
6. Stellen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten wieder die ursprünglichen Einstellungen her.

Anhalten der Überwachung von Arcserve Backup-Diensten durch MSCS unter Windows Server 2012-Systemen

Wenn ein Arcserve Backup-Server clusterfähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen Arcserve Backup-Dienste durch MSCS überwacht. Wenn ein Dienst fehlschlägt, versucht MSCS, den Dienst neu zu starten. Wenn der Neustart des Dienstes fehlschlägt, wird ein Failover ausgelöst. Das bedeutet, dass Sie einen Dienst nicht mehr mithilfe des Arcserve Backup-Server-Administrators anhalten können. Wenn Sie versuchen, einen Arcserve Backup-Dienst zu stoppen, wird die folgende Meldung angezeigt:

In bestimmten Situationen kann es sinnvoll sein, einen Arcserve Backup-Dienst anzuhalten. Sie können z. B. den Bandprozess anhalten müssen, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Hardware durchführen möchten.

Hinweis: Informationen zum Durchführen dieser Aufgabe unter Windows Server 2003 finden Sie unter "Anhalten der Überwachung von Arcserve Backup-Diensten durch MSCS unter Windows-Server 2003-Systemen".

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.

Das Dialogfeld "Cluster-Administrator" wird angezeigt.

Hinweis: Der Cluster-Administrator ist ein Hilfsprogramm, das von Microsoft bereitgestellt und auf Servern installiert wird, auf denen MSCS installiert ist. Mit dem Cluster-Administrator führen Sie einen Großteil der Konfigurations- und Verwaltungsaufgaben aus, die mit Clustern verknüpft sind.

2. Öffnen Sie den Arcserve Backup-Server, auf dem die Arcserve-Cluster-Rolle bereitgestellt ist, und suchen Sie die anwendbare Arcserve-Ressource. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Arcserve-HA-Ressource, und klicken Sie dann im Pop-up-Menü auf "Eigenschaften".

Das Arcserve HA-Dialogfeld "Eigenschaften" wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Richtlinien".
4. Klicken Sie auf die Option "Bei Ressourcenfehler nicht neu starten" und anschließend auf "OK".

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird MSCS nicht versuchen, die Arcserve Backup-Dienste automatisch neu zu starten oder den Failover-Prozess zu initiieren.

Hinweis: Alle Arcserve Backup-Dienste werden von der Arcserve HA-Ressource gesteuert. Allerdings werden der Bandprozess und der ASDB-Dienst auch von anderen Ressourcen gesteuert. Die folgende Tabelle zeigt, welche Ressourcen für jeden Arcserve Backup-Dienst geändert werden müssen. Sie müssen für alle betroffenen Ressourcen unter "Erweitert" die Eigenschaft "Nicht neu starten" festlegen.

Dienstname	Steuernde Ressourcen
Bandprozess	Arcserve HA Arcserve Registrierungsschlüssel
ASDB (nur für SQL2014 Express)	Arcserve ASDB Arcserve HA Arcserve Registrierungsschlüssel
Sonstige (Datenbankprozess, Jobprozess usw.)	Arcserve HA

5. Verwenden Sie den Windows-Dienstmanager, um den betroffenen Arcserve Backup-Dienst anzuhalten, und nehmen Sie die gewünschten Wartungsarbeiten vor.
6. Stellen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten wieder die ursprünglichen Einstellungen her.

Cluster-Ressourcen manuell neu erstellen

Normalerweise werden die erforderlichen HA-Cluster-Ressourcen im Rahmen der Installation ohne Beteiligung des Benutzers automatisch erstellt. In bestimmten Situationen müssen Sie diese Cluster-Ressourcen jedoch manuell erstellen.

Bevor Sie mit dem manuellen Erstellen von neuen Ressourcen beginnen, sollten Sie alle in der Arcserve Backup-Gruppe vorhandenen Cluster-Ressourcen anhalten und löschen. Weitere Informationen zum Löschen von Cluster-Ressourcen finden Sie unter [Cluster-Ressourcen löschen](#).

So erstellen Sie Cluster-Ressourcen manuell neu

1. Öffnen Sie eine Befehlskonsole, und ändern Sie das aktuelle Verzeichnis in "%bab_home%" (wobei "%bab_home%" den tatsächlichen Installationspfad von Arcserve Backup darstellt).
2. Führen Sie das Hilfsprogramm "babha.exe -postsetup" aus, um neue Arcserve-Cluster-Ressourcen einzurichten.

Wenn eine Cluster-fähige Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, erscheint nach dem Setup ein Popup-Fenster mit der Option zum Erstellen von HA-Ressourcen.

3. Wählen Sie die Option "HA-Ressourcen für MSCS erstellen" aus, und klicken Sie auf "OK", um neue Cluster-Ressourcen zu erstellen.

Hinweis: Wählen Sie diese Option erst, nachdem Sie die Arcserve Backup-Installation auf dem letzten Knoten im Cluster abgeschlossen haben.

Die folgenden neuen Arcserve-Cluster-Ressourcen werden erstellt:

- **Windows-Server 2008:** Unter Windows-Server 2008-Systemen werden folgende Cluster-Ressourcen erstellt:
 - Arcserve HA
 - Arcserve ASDB
 - Arcserve Registrierungsschlüssel
 - Arcserve Freigabe
- **Windows-Server 2012:** Unter Windows-Server 2012-Systemen werden folgende Cluster-Ressourcen erstellt:
 - Arcserve HA
 - Arcserve ASDB
 - Arcserve Registrierungsschlüssel

- **Windows-Server 2016:** Unter Windows-Server 2016-Systemen werden folgende Cluster-Ressourcen erstellt:
 - Arcserve HA
 - Arcserve ASDB
 - Arcserve Registrierungsschlüssel

Löschen der Arcserve Backup-Cluster-Ressourcen

Um mit dem manuellen Erstellen von neuen Ressourcen beginnen zu können, müssen Sie alle in der Gruppe, in der Arcserve Backup bereitgestellt ist, vorhandenen Cluster-Ressourcen löschen.

Folgende MSCS Cluster-Ressourcen stehen zur Verfügung:

- Windows Server 2008-Systeme:
 - Arcserve High Availability
 - Arcserve Datenbank
 - Arcserve Registrierungsschlüssel
- Windows Server 2012-Systeme:
 - Arcserve High Availability
 - Arcserve Datenbank
 - Arcserve Registrierungsschlüssel

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

Windows Server 2008-Systeme:

- Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst- oder Anwendungsnamen, und klicken auf "Dienst oder Anwendung offline schalten".

Der Status der Arcserve-Cluster-Ressourcen wird von "Online" in "Offline" geändert.

Windows Server 2012-Systeme:

- Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Cluster-Rolle und stoppen Sie die Rolle.

Der Status der Arcserve-Cluster-Ressourcen wird von "Online" in "Offline" geändert.

2. Auf der Basis des Windows-Serversystems, das Sie verwenden, führen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Für Windows Server 2008-Systeme:**

Wählen Sie die Arcserve-Gruppe aus, auf der der Arcserve-Server bereitgestellt ist.

▪ **Für Windows Server 2012-Systeme:**

Wählen Sie die Arcserve-Cluster-Rolle aus, auf der der Arcserve-Server bereitgestellt ist.

3. Suchen Sie die entsprechenden Arcserve-Cluster-Ressourcen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die einzelnen Arcserve-Cluster-Ressourcen, und klicken Sie dann im Pop-up-Menü auf "Löschen".

Die ausgewählten Arcserve-Cluster-Ressourcen werden gelöscht.

Verwalten von Arcserve Backup-Cluster-Servern in einem MSCS Cluster

Mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie verschiedene Verwaltungsaufgaben ausführen, um anzugeben, wie Arcserve Backup-Server in einer Cluster-Umgebung funktionieren. Da Sie diese Konfigurationen nur für den aktiven Knoten in einer Cluster-Umgebung durchführen können, müssen Sie den Vorgang für alle Knoten im Cluster wiederholen, um alle Knoten zu konfigurieren. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Ändern der Datenbank
- Hochstufen eines Mitgliedsservers zu einem Primärserver
- Herunterstufen von Primärservern zu Mitgliedsservern

So verwalten Sie die Arcserve Backup-Cluster-Server in einem MSCS Cluster:

1. Löschen Sie alle Cluster-Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter [Arcserve Backup-Cluster-Ressourcen löschen](#).

Alle Arcserve Backup-Cluster-Ressourcen werden gelöscht.

2. Führen Sie im Arcserve Backup-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstart.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu starten.
3. Rufen Sie über das Startmenü den Assistenten für die Serverkonfiguration auf, um das Hilfsprogramm "ARCserveCfg.exe" für den aktiven Knoten auszuführen, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor. Stellen Sie im letzten Fenster des Assistenten für die Serverkonfiguration sicher, dass das Kontrollkästchen "Letzter Cluster-Knoten" NICHT aktiviert ist.

- Weitere Informationen zum Ändern der Datenbank finden Sie unter [Angabe einer Arcserve Backup-Datenbankanwendung](#).

Hinweis: Ein lokaler SQL Server wird nicht unterstützt, wenn NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster verwendet wird, um Arcserve Backup hoch verfügbar zu machen.

- Weitere Informationen zum Festlegen eines Mitgliedsservers als Primärserver finden Sie unter Festlegen eines Mitgliedsservers als Primärserver.
- Weitere Informationen zum Zurückstufen eines Primärservers auf einen Mitgliedsserver finden Sie unter Zurückstufen eines Primärservers auf einen Mitgliedsserver.

Hinweis: Für den ersten Knoten in einem Cluster wird dieses Hilfsprogramm im normalen Modus ausgeführt.

Der erste "aktive" Cluster-Knoten wird für die neue Eigenschaft konfiguriert, und die Konfigurationsdatei "arcservecfg.ICF" wird neu erstellt.

4. Führen Sie im Arcserve-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstop.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu beenden.

Alle Arcserve Backup-Dienste werden beendet.

5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

Windows Server 2008-Systeme:

- Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst- oder Anwendungsnamen, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Diesen Dienst oder diese Anwendung in einen anderen Knoten verschieben".

Windows Server 2012-Systeme:

- Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve-Cluster-Rollenamen, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Diese Rolle in einen anderen Knoten verschieben".

Der Status des ursprünglichen Knotens wird auf "passiv" geändert, und der Status des nächsten Knotens im Cluster wird auf "aktiv" geändert.

6. Rufen Sie über das Startmenü den Assistenten für die Serverkonfiguration auf, um das Hilfsprogramm "ARCServeCfg.exe" für den neuen aktiven Knoten zu starten, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

Hinweis: Wenn Sie das Hilfsprogramm für einen folgenden Knoten in diesem Cluster erneut aufrufen, wird die vorhandene Konfigurationsdatei "arcservecfg.ICF" erkannt, d. h., das Hilfsprogramm wird dann automatisch im Cluster-Modus ausgeführt.

Der nächste "aktive" Cluster-Knoten wird für die neue Eigenschaft konfiguriert.

7. Wiederholen Sie Schritt 5 und 6 für alle weiteren Knoten im Cluster. Wenn Sie den letzten Knoten im Cluster konfigurieren, aktivieren Sie im letzten Fenster des Assistenten für die Serverkonfiguration das Kontrollkästchen "Letzter Knoten".

Alle Knoten im Cluster werden für die neue Eigenschaft konfiguriert.

8. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

Windows Server 2008-Systeme:

- Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst- oder Anwendungsnamen, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Diesen Dienst oder diese Anwendung in einen anderen Knoten verschieben".

Windows Server 2012-Systeme:

- Öffnen Sie den Failovercluster-Manager.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arcserve-Cluster-Rollenamen, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Diese Rolle in einen anderen Knoten verschieben".

Der Status des letzten Knotens wird in "passiv" geändert, und der Status des ursprünglichen Knotens im Cluster wird zurück in "aktiv" geändert.

9. Erstellen Sie alle Arcserve Backup-Cluster-Ressourcen manuell. Weitere Informationen finden Sie unter [Cluster-Ressourcen manuell neu erstellen](#).

Die neuen Arcserve-Cluster-Ressourcen werden erstellt.

10. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- **Windows-Server 2008 Systeme:** Klicken Sie im Clusteradministrator mit der rechten Maustaste auf den Dienst- oder Anwendungsnamen, und klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Diesen Dienst oder diese Anwendung online schalten".
- **Windows Server 2012 Systeme:** Klicken Sie im Failovercluster-Manager mit der rechten Maustaste auf den Arcserve-Cluster-Rollenamen und im Pop-up-Menü auf "Rolle starten".

Der Status der neuen Arcserve-Cluster-Ressourcen wird von "Offline" in "Online" geändert.

Ändern der Arcserve Backup-Domäne in einem MSCS-Cluster

In einer MSCS-Cluster-Umgebung können Sie einen Mitgliedsserver in eine andere Arcserve Backup-Domäne verschieben. Da Sie die Domäne nur für den aktiven Knoten in einer Cluster-Umgebung ändern können, müssen Sie den Vorgang für alle Knoten im Cluster wiederholen, um alle Knoten zu ändern.

So ändern Sie die Arcserve Backup-Domäne in einem MSCS-Cluster:

1. Löschen Sie alle Cluster-Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter [Arcserve Backup-Cluster-Ressourcen löschen](#).
Alle Arcserve Backup-Cluster-Ressourcen werden gelöscht.
2. Führen Sie im Arcserve Backup-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstart.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu starten.
Alle Arcserve Backup-Dienste werden gestartet.
3. Rufen Sie über das Startmenü den Assistenten für die Serverkonfiguration auf, um das Hilfsprogramm "ARCserveCfg.exe" für den aktiven Knoten zu starten, und legen Sie die neue Arcserve Backup-Domäne fest. Weitere Informationen zum Ändern einer Domäne finden Sie unter [Verschieben eines Mitgliedsservers auf eine andere Arcserve Backup-Domäne](#).
Der erste "aktive" Cluster-Knoten wird für die neue Domäne konfiguriert.
4. Führen Sie im Arcserve-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstop.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu beenden.
Alle Arcserve Backup-Dienste werden beendet.
5. Klicken Sie im Cluster-Administrator mit der rechten Maustaste auf den Gruppennamen, und wählen Sie im Kontextmenü "Gruppe verschieben" aus, um den aktiven Knoten zu ändern.
Der Status des ursprünglichen Knotens wird auf "passiv" geändert, und der Status des nächsten Knotens im Cluster wird auf "aktiv" geändert.
6. Führen Sie im Arcserve Backup-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstart.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu starten.
Alle Arcserve Backup-Dienste werden gestartet.
7. Rufen Sie im Arcserve-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstop.bat" auf, um alle Arcserve Backup-Dienste anzuhalten.
Alle Arcserve Backup-Dienste werden beendet.

8. Wiederholen Sie Schritt 5 bis 7 für alle weiteren Knoten im Cluster.

Alle Knoten im Cluster wurden in die neue Domäne geändert.

9. Klicken Sie in der Clusterverwaltung mit der rechten Maustaste auf den Namen der Gruppe, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Gruppe verschieben", um den aktiven Knoten zurück in den ursprünglichen Knoten zu ändern.

Der Status des letzten Knotens wird in "passiv" geändert, und der Status des ursprünglichen Knotens im Cluster wird zurück in "aktiv" geändert.

10. Erstellen Sie alle Arcserve Backup-Cluster-Ressourcen manuell. Weitere Informationen finden Sie unter [Cluster-Ressourcen manuell neu erstellen](#).

Hinweis: Arcserve Sie sollten Cluster-Ressourcen auf der Basis eines neuen Datenbanktyps erstellen.

Die neuen Arcserve-Cluster-Ressourcen werden erstellt.

11. Klicken Sie in der Clusterverwaltung mit der rechten Maustaste auf den Namen der Gruppe, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Online schalten".

Der Status der neuen Arcserve-Cluster-Ressourcen wird von "Offline" in "Online" geändert.

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Schutz

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster bietet eine Cluster-Lösung mit hoher Verfügbarkeit zum schnellen und zuverlässigen Wiederherstellen von unternehmenswichtigen Anwendungen. NEC-Cluster bieten integrierten Schutz für Anwendungen und Daten, um die schnelle Wiederherstellung und Kontinuität wichtiger Systeme zu ermöglichen.

NEC-Cluster ermöglichen das Vernetzen mehrerer Windows-basierter Server zu einem Cluster, der für Netzwerk-Clients ein Einzelsystem mit hoher Verfügbarkeit darstellt. Arcserve Backup unterstützt:

- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.1 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.0 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.1 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.2 für Windows
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.3 für Windows

NEC-Cluster unterscheiden zwei Arten der Cluster-Datensicherung, zum einen Cluster-Selbstschutz (Metadaten und Konfiguration), zum andern Cluster-Anwendungsschutz.

Arcserve Backup-Integration mit NEC CLUSTERPRO

Arcserve Backup ist eine fehlertolerante Anwendung, die Failover in Cluster-Umgebungen bewältigt und Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen für Daten in Cluster-Umgebungen bereitstellt.

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ermöglicht das Vernetzen mehrerer Windows-basierter Server zu einem Cluster, der für Netzwerk-Clients ein Einzelsystem mit hoher Verfügbarkeit darstellt. Arcserve Backup unterstützt NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.1 für Windows, NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.0 für Windows und NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 3.1 für Windows. Ähnlich wie bei MSCS muss sowohl der Cluster-Selbstschutz als auch der Cluster-Anwendungsschutz unterstützt werden.

Die Arcserve Backup-Unterstützung für NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster bietet folgende Vorteile:

- Eine Ausführung auf NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ist möglich, und die Funktionen mit hoher Verfügbarkeit können genutzt werden, beispielsweise:
 - Automatisches Failover von Arcserve Backup-Diensten von einem Knoten in einem Cluster zu einem anderen Knoten
 - Jobs können bei einem Arcserve Backup-Failover von einem Arcserve Backup-Knoten in einem Cluster an einen anderen Knoten weitergegeben werden.
 - Jobs können nach einem Failover neu gestartet werden.
 - Arcserve Backup kann auf einem Aktiv/Passiv-Cluster als SAN-Primärserver installiert werden und ermöglicht somit die Fortsetzung von Sicherungen verteilter Server nach einem Failover.
 - NEC-Tools zur Cluster-Verwaltung können verwendet werden.
- Datensicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen für NEC-Cluster-Knoten sind verfügbar.
- Schutz für NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Knoten bei Systemausfällen durch die Disaster Recovery Option. Weitere Informationen finden Sie im [*Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch*](#).

NEC Cluster Server-Selbstschutz

Bei NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster sind alle Informationen zur Cluster-Konfiguration als reguläre Dateien in einem Dateisystem enthalten.

Zum Selbstschutz von Cluster-Knoten und zur Reduzierung des Ausfallrisikos einzelner Knoten sollten Sie die physischen Namen der Knoten verwenden, um folgende Daten zu sichern:

- Alle Daten auf lokalen Festplatten in Boot-/Systempartitionen von Windows
- Systemstatusdaten

Während einer Wiederherstellung müssen Sie zunächst den Schweregrad des Problems ermitteln. Wenn der Knoten überhaupt nicht gestartet werden kann, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt zum Wiederherstellen von NEC-Clustern im *Arcserve Backup Disaster Recovery Option – Benutzerhandbuch*. Wenn das Betriebssystem gestartet wird und nur die NEC-Cluster-Dateien beschädigt sind, befolgen Sie die Anweisungen in der Dokumentation zu NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster, um die Konfigurationsdateien der NEC-Cluster manuell wiederherzustellen.

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Anwendungsschutz

Für NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster gibt es kaum eigene Cluster-fähige Anwendungen. Eigene Cluster-fähige Anwendungen sind Anwendungen, die speziell zum Einsatz in Cluster-Umgebungen konzipiert wurden, um dort die hohe Verfügbarkeit zu unterstützen.

Für NEC-Cluster gibt es kaum eigene Cluster-fähige Anwendungen, die virtuelle Namen und IP-Adressen von NEC-Clustern erkennen können. Allerdings stellt NEC für einige gängige Anwendungen spezielle Dokumentationen bereit, in denen beschrieben wird, wie Sie diese Anwendungen Cluster-fähig konfigurieren können, um damit Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs durchzuführen. Ausführliche Informationen und eine Liste mit allen unterstützten Anwendungen, die Cluster-fähig konfiguriert werden können, finden Sie auf der NEC-Website. Wenn Sie eine dieser unterstützten Anwendungen verwenden, befolgen Sie die Anweisungen in der entsprechenden NEC-Dokumentation, um Sicherungen und Wiederherstellungen mit Cluster-Unterstützung durchzuführen.

Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster

Wenn ein Arcserve Backup-Server als Cluster-fähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen Arcserve Backup-Dienste von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster überwacht. Wenn ein Dienst fehlschlägt, versucht NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster, den Dienst neu zu starten. Wenn der Neustart des Dienstes fehlschlägt, wird ein Failover ausgelöst. Das bedeutet, dass Sie einen Dienst nicht mehr mithilfe des Arcserve Backup-Server-Administrators anhalten können. Wenn Sie versuchen, den Arcserve Backup-Dienst anzuhalten, wird eine Pop-up-Meldung angezeigt:

In bestimmten Situationen kann es jedoch sinnvoll sein, einen Arcserve Backup-Dienst anzuhalten. Sie können z. B. den Bandprozess anhalten, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Hardware durchführen möchten.

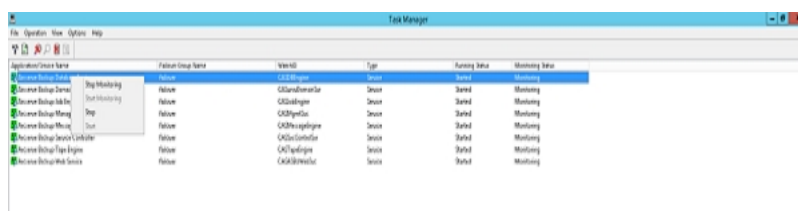
Hinweis: Dieser Abschnitt enthält Grafiken, die der Version 8.0 von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster entsprechen. Informationen zu neueren Versionen von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster finden Sie in der entsprechenden NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Dokumentation.

So beenden Sie die NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Überwachung von Arcserve Backup-Diensten:

1. Öffnen Sie den Task-Manager.

Das Fenster "Task-Manager" wird angezeigt.

Hinweis: Die Überwachung von Diensten kann nur für den aktiven Knoten beendet werden. Wenn Sie versuchen, diese Aufgabe für einen passiven Knoten durchzuführen, wird im "Task-Manager" eine leere Liste angezeigt.



- Suchen Sie den gewünschten Arcserve-Dienst, und wählen Sie ihn aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst, und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option "Überwachung beenden". Ein Dialogfeld wird angezeigt, und Sie müssen den Vorgang bestätigen oder abbrechen. Klicken Sie auf OK.

Der ausgewählte Arcserve Backup-Dienst wird nicht mehr von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster überwacht.

Ändern der Arcserve Backup-Domäne in NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster

In einer NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Cluster-Umgebung können Sie einen Mitgliedsserver in eine andere Arcserve Backup-Domäne verschieben. Da Sie die Domäne nur für den aktiven Knoten in einer Cluster-Umgebung ändern können, müssen Sie den Vorgang für alle Knoten im Cluster wiederholen, um alle Knoten zu ändern.

So ändern Sie die Arcserve Backup-Domäne in einem NEC-Cluster:

1. Beenden Sie die Cluster-Gruppe. Weitere Informationen finden Sie unter [NEC Cluster-Gruppen beenden](#).

Hinweis: Um die Eigenschaften der Gruppe zu bearbeiten, müssen Sie die Gruppe beenden.

2. Um die während der Installation hinzugefügten Arcserve Backup-Skripts zu deaktivieren, entfernen Sie die Registrierungssynchronisierung, und bearbeiten Sie die Skriptdateien "start.bat" und "stop.bat". Weitere Informationen finden Sie unter [Arcserve Backup in NEC Cluster-Skripts deaktivieren](#).

3. Führen Sie im Arcserve Backup-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstart.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu starten.

Alle Arcserve Backup-Dienste werden gestartet.

4. Rufen Sie über das Startmenü den Assistenten für die Serverkonfiguration auf, um das Hilfsprogramm "ARCserveCfg.exe" für den aktiven Knoten zu starten, und legen Sie die neue Arcserve Backup-Domäne fest. Weitere Informationen zum Ändern einer Domäne finden Sie unter [Verschieben eines Mitgliedsservers auf eine andere Arcserve Backup-Domäne](#).

Der erste "aktive" Cluster-Knoten wird für die neue Domäne konfiguriert.

5. Führen Sie im Arcserve-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstop.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu beenden.

Alle Arcserve Backup-Dienste werden beendet.

6. Klicken Sie im Cluster-Manager mit der rechten Maustaste auf den Namen der Gruppe, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Gruppe verschieben", um den aktiven Knoten zu ändern.

Der Status des ursprünglichen Knotens wird in "offline" (passiv) geändert, und der Status des nächsten Knotens im Cluster wird zurück in "online" (aktiv) geändert.

7. Führen Sie im Arcserve Backup-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstart.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu starten.
Alle Arcserve Backup-Dienste werden gestartet.
8. Führen Sie im Arcserve-Stammverzeichnis das Hilfsprogramm "cstop.bat" aus, um alle Arcserve Backup-Dienste zu beenden.
Alle Arcserve Backup-Dienste werden beendet.
9. Wiederholen Sie Schritt 6 bis 8 für alle weiteren Knoten im Cluster.
Alle Knoten im Cluster wurden in die neue Domäne geändert.
10. Klicken Sie im Cluster-Manager mit der rechten Maustaste auf den Namen der Gruppe, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Gruppe verschieben", um den aktiven Knoten zurück in den ursprünglichen Knoten zu ändern.
Der Status des letzten Knotens wird in "offline" (passiv) geändert, und der Status des ursprünglichen Knotens im Cluster wird zurück in "online" (aktiv) geändert.
11. Rekonstruieren Sie die NEC Cluster-Skripts und die Registrierungssynchronisierung. Weitere Informationen finden Sie unter Arcserve Backup in NEC Cluster-Skripts aktivieren.
Die neuen NEC HA-Skripts werden erstellt, und die Registrierung wird synchronisiert.
12. Starten Sie die Cluster-Gruppe.

Verwalten von Arcserve Backup-Cluster-Servern in NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster

Mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie verschiedene Verwaltungsaufgaben ausführen, um anzugeben, wie Arcserve Backup-Server in einer Cluster-Umgebung funktionieren. Da Sie diese Konfigurationen nur für den aktiven Knoten in einer Cluster-Umgebung durchführen können, müssen Sie den Vorgang für alle Knoten im Cluster wiederholen, um alle Knoten zu konfigurieren. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Ändern der Datenbank
- Hochstufen eines Mitgliedsservers zu einem Primärserver
- Herunterstufen von Primärservern zu Mitgliedsservern

So verwalten Sie die Arcserve Backup-Cluster-Server in NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster:

1. Beenden Sie die Failover-Gruppe, in der der Arcserve Backup bereitgestellt wird, und unterbrechen Sie anschließend die Cluster-Gruppe.

Weitere Informationen finden Sie unter NEC Cluster-Gruppen beenden.

Hinweis: Um die Eigenschaften der Gruppe zu bearbeiten, müssen Sie die Gruppe beenden.

2. Um die während der Installation hinzugefügten Arcserve Backup-Skripts zu deaktivieren, entfernen Sie die Registrierungssynchronisierung, und bearbeiten Sie die Skriptdateien "start.bat" und "stop.bat". Weitere Informationen finden Sie unter Arcserve Backup in NEC Cluster-Skripts deaktivieren.
3. Fahren Sie mit dem Cluster fort, und starten Sie anschließend die Failover-Gruppe.
4. Rufen Sie über das Startmenü den Assistenten für die Serverkonfiguration auf, um das Hilfsprogramm "ARCserveCfg.exe" für den aktiven Knoten auszuführen, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor. Stellen Sie im letzten Fenster des Assistenten für die Serverkonfiguration sicher, dass das Kontrollkästchen "Letzter Cluster-Knoten" NICHT aktiviert ist.

- Weitere Informationen zum Ändern der Datenbank finden Sie unter [Angaben einer Arcserve Backup-Datenbankanwendung](#).

Hinweis: Ein lokaler SQL Server wird nicht unterstützt, wenn NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster verwendet wird, um Arcserve Backup hoch verfügbar zu machen.

- Weitere Informationen zum Festlegen eines Mitgliedsservers als Primärserver finden Sie unter Festlegen eines Mitgliedsservers als Primärserver.
- Weitere Informationen zum Zurückstufen eines Primärservers auf einen Mitgliedsserver finden Sie unter Zurückstufen eines Primärservers auf einen Mitgliedsserver.

Hinweis: Für den ersten Knoten in einem Cluster wird dieses Hilfsprogramm im normalen Modus ausgeführt.

Der erste "aktive" Cluster-Knoten wird für die neue Eigenschaft konfiguriert, und die Konfigurationsdatei "arcservecfg.ICF" wird neu erstellt.

5. Rufen Sie über das Startmenü den Assistenten für die Serverkonfiguration auf, um das Hilfsprogramm "ARCServeCfg.exe" für den neuen aktiven Knoten zu starten, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

Hinweis: Wenn Sie das Hilfsprogramm für einen folgenden Knoten in diesem Cluster erneut aufrufen, wird die vorhandene Konfigurationsdatei "arcservecfg.ICF" erkannt, d. h., das Hilfsprogramm wird dann automatisch im Cluster-Modus ausgeführt.

Der nächste "aktive" Cluster-Knoten wird für die neue Eigenschaft konfiguriert.

6. Wiederholen Sie Schritt 4 und 5 für alle weiteren Knoten im Cluster. Wenn Sie den letzten Knoten im Cluster konfigurieren, aktivieren Sie im letzten Fenster des Assistenten für die Serverkonfiguration das Kontrollkästchen "Letzter Knoten".

Alle Knoten im Cluster werden für die neue Eigenschaft konfiguriert.

7. Klicken Sie im Cluster-Manager mit der rechten Maustaste auf den Namen der Gruppe, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Gruppe verschieben", um den aktiven Knoten zurück in den ursprünglichen Knoten zu ändern.

Der Status des letzten Knotens wird in "offline" (passiv) geändert, und der Status des ursprünglichen Knotens im Cluster wird zurück in "online" (aktiv) geändert.

8. Beenden Sie die Failover-Gruppe, in der der Arcserve Backup-Server bereitgestellt wird, und unterbrechen Sie anschließend die Cluster-Dienste.

Rekonstruieren Sie die NEC Cluster-Skripts und die Registrierungssynchronisierung. Weitere Informationen finden Sie unter Arcserve Backup in NEC Cluster-Skripts aktivieren.

Die neuen NEC HA-Skripts werden erstellt, und die Registrierung wird synchronisiert.

9. Fahren Sie mit dem Cluster fort, und starten Sie anschließend die Failover-Gruppe.

NEC Cluster-Gruppen beenden

Um die Eigenschaften der Gruppe zu bearbeiten (indem Sie z. B. die Dateien "start.bat" oder "stop.bat" bearbeiten oder die Registrierungssynchronisierung hinzufügen oder entfernen), müssen Sie zunächst die Gruppe beenden. Wenn Sie Arcserve Backup aus NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster entfernen möchten, müssen Sie die Gruppe ebenfalls beenden.

Hinweis: Dieser Abschnitt enthält Grafiken, die der Version 8.0 von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster entsprechen. Informationen zu neueren Versionen von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster finden Sie in der entsprechenden NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Dokumentation.

So beenden Sie die NEC Cluster-Gruppe:

1. Öffnen Sie den Cluster-Manager.

Das Fenster des Cluster-Managers wird angezeigt.

2. Klicken Sie in der Baumstruktur mit der rechten Maustaste auf die Arcserve-Gruppe, und wählen Sie im Kontextmenü die Option zum Beenden der Gruppe.

Zur Bestätigung wird ein Dialogfeld angezeigt.

3. Klicken Sie auf OK.

Die ausgewählte Gruppe wird beendet.

Deaktivieren von Arcserve Backup in NEC-Cluster-Skripten

Cluster-Skripte und Registrierungsschlüssel werden nach dem Setup-Vorgang von NEC eingefügt. Bei Upgrades von einer früheren Version müssen die Cluster-Skripte deaktiviert werden und der Registrierungsschlüssel gelöscht werden.

Hinweis: Dieser Abschnitt enthält Grafiken, die der Version 8.0 von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster entsprechen. Informationen zu neueren Versionen von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster finden Sie in der entsprechenden NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Dokumentation.

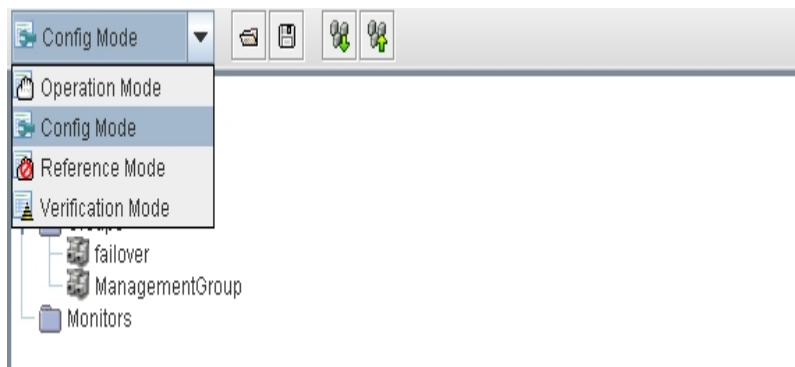
So deaktivieren Sie Arcserve Backup in NEC-Cluster-Skripten

1. Öffnen Sie den Cluster-Manager.

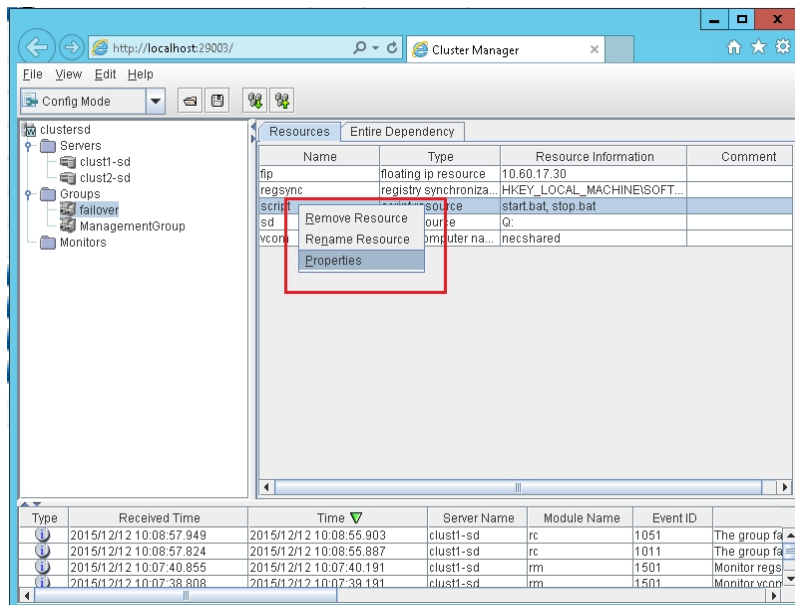
Das Fenster des Cluster-Managers wird angezeigt.

Hinweis: Der Cluster-Manager ist ein von NEC bereitgestelltes Hilfsprogramm, das auf Servern installiert ist, auf denen NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster installiert ist. Mit dem Cluster-Manager führen Sie einen Großteil der Konfigurations- und Verwaltungsaufgaben aus, die mit Clustern verknüpft sind.

2. Unterbrechen Sie den Cluster in **Betrieb**, und wählen Sie dann in der Drop-down-Liste **Konfigurationsmodus** aus.



3. Wählen Sie im Ordner **Gruppen** die Option **Failover** aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Skript, und klicken Sie auf **Eigenschaften**.



- Wählen Sie "start.bat" von der Skriptliste aus, und klicken Sie auf "Bearbeiten". Wenn das Skript "start.bat" angezeigt wird, suchen Sie nach dem Vorgangsskript REM SET (zwei Stellen), und legen Sie den Wert folgendermaßen auf null fest:

SET process=0

Hinweis: In der Datei "start.bat" befindet sich das Vorgangsskript REM SET nach NORMAL und nach FAILOVER.

Das Skript "start.bat" wird geändert.

- Wählen Sie "stop.bat" von der Skriptliste aus, und klicken Sie auf "Bearbeiten". Wenn das Skript "stop.bat" angezeigt wird, suchen Sie nach dem Vorgangsskript REM SET (zwei Stellen), und legen Sie den Wert folgendermaßen auf null fest:

SET process=0

Hinweis: In der Datei "stop.bat" befindet sich das Vorgangsskript REM SET nach NORMAL und nach FAILOVER.

Das Skript "stop.bat" wird geändert.

- Wählen Sie im Dialogfeld "Gruppeneigenschaften" die Registerkarte "Registrierung" aus.

Das Dialogfeld "Registrierung" wird angezeigt.

- Wählen Sie auf der Registrierungsschlüsselliste den existierenden Registrierungsschlüssel aus, und klicken Sie auf "Löschen".

Der Registrierungsschlüssel wird gelöscht.

Aktivieren von Arcserve Backup in NEC-Cluster-Skripten

Cluster-Skripte und Registrierungsschlüssel werden nach dem Setup-Vorgang von NEC eingefügt. Während des Upgrade-Vorgangs werden die Cluster-Skripte deaktiviert und der Registrierungsschlüssel wird gelöscht. Wenn das Upgrade abgeschlossen ist, müssen diese Cluster-Skripte aktiviert und der Registrierungsschlüssel rekonstruiert werden.

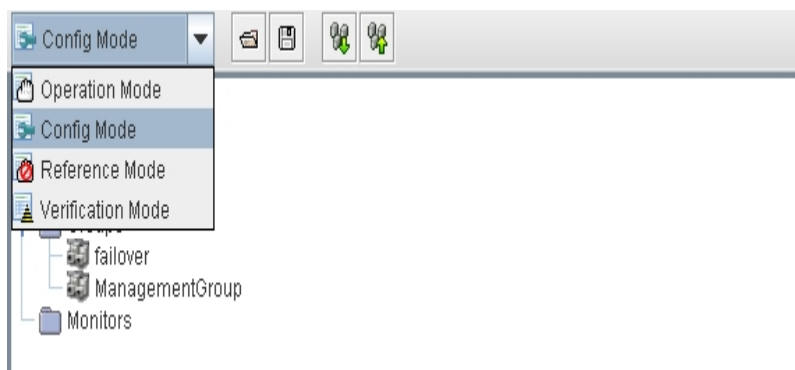
Hinweis: Dieser Abschnitt enthält Grafiken, die der Version 8.0 von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster entsprechen. Informationen zu neueren Versionen von NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster finden Sie in der entsprechenden NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster-Dokumentation.

So aktivieren Sie Arcserve Backup in NEC-Cluster-Skripten

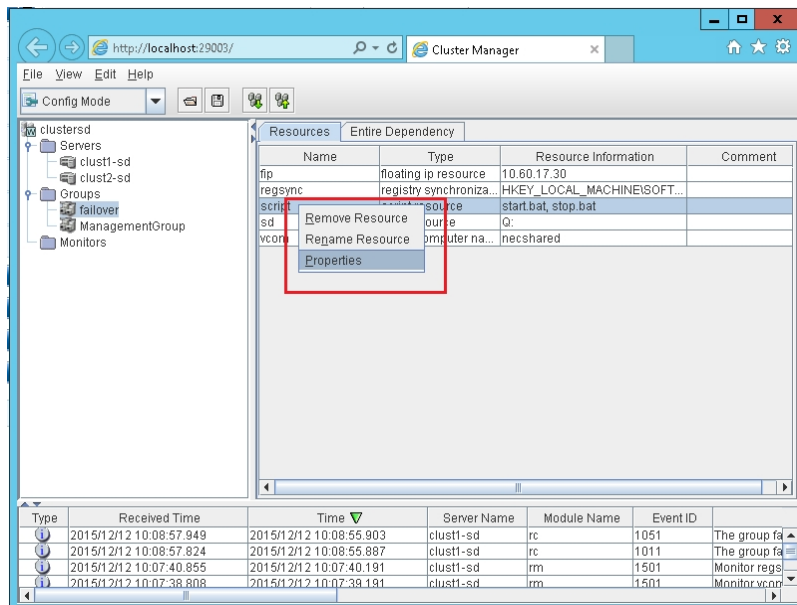
1. Öffnen Sie den Cluster-Manager.

Das Dialogfeld "Cluster-Manager" wird angezeigt.

Hinweis: Der Cluster-Manager ist ein von NEC bereitgestelltes Hilfsprogramm, das auf Servern installiert ist, auf denen NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster installiert ist. Mit dem Cluster-Manager führen Sie einen Großteil der Konfigurations- und Verwaltungsaufgaben aus, die mit Clustern verknüpft sind.



2. Unterbrechen Sie den Cluster in **Betrieb**, und wählen Sie dann in der Drop-down-Liste **Konfigurationsmodus** aus.
3. Wählen Sie im Ordner **Gruppen** die Option **Failover** aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Skript, und klicken Sie auf **Eigenschaften**.



4. Wählen Sie "start.bat" von der Skriptliste aus, und klicken Sie auf "Bearbeiten".
Wenn das Skript START.BAT angezeigt wird, suchen Sie nach dem Vorgangsskript REM SET (zwei Stellen), und legen Sie den Wert folgendermaßen auf 1 fest:
SET process=1
Hinweis: In der Datei "start.bat" befindet sich das Vorgangsskript REM SET nach NORMAL und nach FAILOVER.
Das Skript "start.bat" wird geändert.
5. Wählen Sie "stop.bat" von der Skriptliste aus, und klicken Sie auf "Bearbeiten".
Wenn das Skript "stop.bat" angezeigt wird, suchen Sie nach dem Vorgangsskript REM SET (zwei Stellen), und legen Sie den Wert folgendermaßen auf 1 fest:
SET process=1
Hinweis: In der Datei "stop.bat" befindet sich das Vorgangsskript REM SET nach NORMAL und nach FAILOVER.
Das Skript "stop.bat" wird geändert.
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Gruppeneigenschaften" die Registerkarte "Registrierung" aus. Wenn das Dialogfeld "Registrierung" geöffnet wird, klicken Sie auf "Hinzufügen".
Das Dialogfeld "Registrierungsschlüssel hinzufügen/ändern" wird angezeigt.
7. Fügen Sie den Registrierungsschlüssel hinzu, der der Architektur Ihres Computers entspricht:

- **x86-Plattformen:**

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base

- **x64-Plattformen:**

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base

8. Klicken Sie auf OK.

Der Registrierungsschlüssel wird der Registrierungsschlüsselliste im Dialogfeld "Gruppeneigenschaften" hinzugefügt.

NetApp NAS-Cluster-Schutz

Der NetApp-Cluster ist eine Konfiguration von Knoten, auf denen das Data ONTAP-Betriebssystem ausgeführt wird. Dieser Abschnitt beschreibt die Unterstützung der Arcserve Backup NDMP NAS Option für den NetApp-Cluster, auf dem Data ONTAP 8.2 ausgeführt wird.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

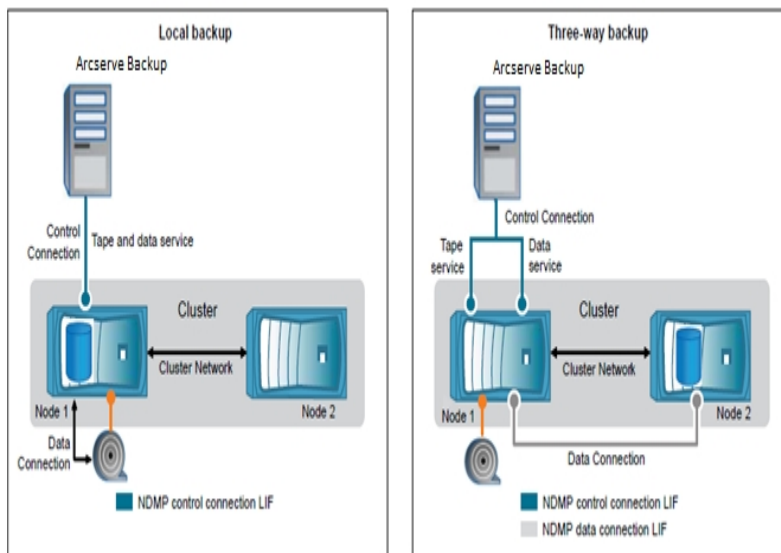
- [NDMP Version 4 - CAB-Schnittstelle \(Cluster Aware Backup Extension\)](#)
- [NetApp-Cluster-Sicherung und -Wiederherstellung und unterstützte Modi](#)
- [Konfigurieren von Arcserve Backup](#)
- [Einschränkungen](#)

NDMP Version 4 - CAB-Schnittstelle (Cluster Aware Backup Extension)

Die CAB-Schnittstelle (Cluster Aware Backup Extension) von NDMP nutzt die Erweiterbarkeit von NDMP Version 4, um den Mechanismus und das Protokoll für effiziente Sicherungen der Dateisysteme auf einem NetApp-Cluster zu definieren. Weitere Details finden Sie unter [NDMP-Spezifikation](#).

NetApp-Cluster-Sicherung und -Wiederherstellung und unterstützte Modi

Folgendes Diagramm beschreibt die lokale Sicherung und die Drei-Wege-Sicherung des NetApp NAS-Clusters.



Es gibt zwei verfügbare NDMP-Modi mit NetApp-Clustern, die Data ONTAP 8.2 ausführen:

■ NDMP-knotenbezogener Modus:

Ein Cluster ist in einem gemischten Versionsstatus, wo Data ONTAP 8.2 und frühere Versionen in der Data ONTAP 8.x-Versionsfamilie auf Knoten ausgeführt werden. NDMP folgt dem knotenbezogenem Verhalten. Dieses NDMP-Verhalten wird auch nach einem Upgrade auf Data ONTAP 8.2 fortgesetzt.

Im knotenbezogenen NDMP-Modus können Sie Bandsicherungen und Wiederherstellungsvorgänge auf einer Knotenebene ausführen.

Sie können NDMP auf einer Knotenebene mithilfe von NDMP-Optionen und -Befehlen verwalten. Es ist erforderlich, dass Sie NDMP-spezifische Anmeldinformationen verwenden, um auf ein Speichersystem zuzugreifen, um Bandsicherungen und Wiederherstellungsvorgänge auszuführen.

Unter folgendem Link finden Sie die NetApp-Dokumentation mit Informationen zu Befehlen für das Verwalten des knotenbezogenen NDMP-Modus.

https://library.netapp.com/ecm/ecm_download_file/ECMP1196817

■ Vserver-fähiger NDMP-Modus:

In einem neu installierten Cluster, wo auf allen Knoten Data ONTAP 8.2 ausgeführt wird, ist NDMP standardmäßig im Vserver-fähigen Modus.

Wenn Sie Bandsicherungen und Wiederherstellungsvorgänge im Vserver-fähigen Modus ausführen möchten, dann sollten Sie den knotenbezogenen NDMP-Modus deaktivieren. Verwenden Sie in der [NetApp](#)-Dokumentation den Befehl, um knotenbezogenen NDMP-Modus zu deaktivieren.

Administratoren können alle Volumes sichern und wiederherstellen, die auf verschiedenen Knoten in einem Cluster eines Vservers gehostet werden.

Konfigurieren Arcserve Backup

Sie können Arcserve Backup konfigurieren, um eine NDMP-Steuerungsverbindung zu allen LIF-Typen (Logische Schnittstelle) in einem Cluster herzustellen. Im Vserver-fähigen NDMP-Modus können Sie die Verfügbarkeit der Volumes und Bandgeräte für Sicherungen und Wiederherstellungsvorgänge bestimmen, die von diesen LIF-Typen und dem Status der CAB-Erweiterung (Cluster Aware Backup) abhängen.

Folgende Tabellen zeigen die Verfügbarkeit der Volumes und Bandgeräte für NDMP-Steuerungsverbindungen zu LIF-Typen, sowohl im knotenbezogenen Modus als auch im Vserver-Modus, wenn der Arcserve Backup-Manager dies konfiguriert.

Als Sicherungsadministrator können Sie einen der folgenden LIFs auswählen, die Arcserve Backup unterstützt, um einen NetApp NAS-Cluster zu sichern. Administratoren können diese LIFs konfigurieren, um Sicherungen und Wiederherstellungen zu übergeben.

Knotenbezogener Modus

Verbindungstyp der NDMP-Steuerung	Für Sicherung oder Wiederherstellung verfügbare Volumes	Für Sicherung oder Wiederherstellung verfügbare Bandgeräte
LIF für die Knotenverwaltung	Alle Volumes, die von einem Knoten gehostet werden.	Bandgeräte, die mit dem Knoten verbunden sind, der die LIF für die Knotenverwaltung hostet.

Vserver-Modus mit unterstützter CAB-Erweiterung

Verbindungstyp der NDMP-Steuerung	Für Sicherung oder Wiederherstellung verfügbare Volumes	Für Sicherung oder Wiederherstellung verfügbare Bandgeräte
LIF für die Knotenverwaltung	Alle Volumes, die von einem Knoten gehostet werden.	Bandgeräte, die mit dem Knoten verbunden sind, der die LIF für die Knotenverwaltung hostet.
Daten-LIF	Alle Volumes, die zum Vserver gehören, der die Daten-LIF hostet.	Keine
LIF für die Cluster-Verwaltung	Alle Volumes im Cluster.	Alle Bandgeräte im Cluster.

Einschränkungen

NetApp Clustered Data ONTAP® 8.2 führt das Skalierbarkeitslimit für NDMP-Sitzungen ein, die auf der Systemspeichergröße des Speichersystems basieren. Weitere Informationen finden Sie unter folgendem Link für die Dokumentation von Clustered Data ONTAP® 8.2.

<https://library.netapp.com/ecmdocs/ECMP1196874/html/GUID-479784EB-7101-4F16-9580-37FFF7C6D040.html>

Arcserve Backup kann maximal 7 NAS-Geräte pro NAS-Knoten unterstützen, wenn das Gerät über die LIF für die Knotenverwaltung gesichert wird. Ein NAS-Gerät kann ein Wechsler oder ein Bandlaufwerk sein.

Im Vserver-fähigen NDMP-Modus kann Arcserve Backup nur maximal 7 NAS-Geräten pro Cluster unterstützen, wenn das Gerät über die LIF für die Cluster-Verwaltung gesichert wird. Ein NAS-Gerät kann ein Wechsler oder ein Bandlaufwerk sein.

Weitere Details zur Vergrößerung der NDMP-Sitzungsanzahl finden Sie in der Dokumentation "NetApp Clustered Data ONTAP® 8.2 Commands: Manual Page Reference": https://library.netapp.com/ecm/ecm_download_file/ECMP1196817

Kapitel 19: Verwenden von Unicode-Zeichen (JIS2004) in Arcserve Backup

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Einführung: Unicode-Zeichen \(JIS2004\)](#)

[Konfigurationsvoraussetzungen für JIS2004 Unicode](#)

[Plattformen, die Unicode-Zeichen \(JIS2004\) unterstützen](#)

[Aufgaben, die Sie mit Unicode-Zeichen \(JIS2004\) und Arcserve Backup ausführen können](#)

[Arcserve Backup-Anwendungen, die Unicode-Zeichen \(JIS2004\) unterstützen](#)

[Einschränkungen bei der Verwendung von Unicode-Zeichen \(JIS2004\) in Arcserve Backup](#)

Einführung: Unicode-Zeichen (JIS2004)

Verschiedene Windows-Plattformen unterstützen die Möglichkeit, für das Verarbeiten von Daten und das Anzeigen von Texten und Symbolen Unicode-Zeichen zu verwenden. Arcserve Backup unterstützt die Möglichkeit, Unicode-Zeichen des Standards JIS2004 anzuzeigen, die den folgenden Windows-Systemattributen entsprechen:

- Auf Client Agent-Systemen werden in Arcserve Backup Ordernamen, Dateinamen und Registrierungszeichenfolgen in Unicode-Zeichen (JIS2004) angezeigt.
- Auf Systemen, die als Host für Anwendungsagenten fungieren, werden in Arcserve Backup Datenbanknamen, Tabellennamen und Datenbankinstanznamen in Unicode-Zeichen (JIS2004) angezeigt.

Konfigurationsvoraussetzungen für JIS2004 Unicode

Die im folgenden aufgeführten Konfigurationsvoraussetzungen treffen dann zu, wenn Sie die Unterstützung von Unicode-Zeichen (JIS2004) in Ihrer Arcserve Backup-Umgebung benötigen:

- Alle Server in einer Arcserve Backup-Domäne (Primärserver und Mitgliedsserver) müssen diese Version von Arcserve Backup ausführen, und es müssen auf allen Servern dieselben Sprachpakete installiert sein.
- Arcserve Backup r16-, r16.5- sowie r17-Agenten und das Arcserve Backup 18.0-Basisprodukt können nicht gemeinsam auf demselben Computer vorhanden sein. Das Arcserve Backup r17-Basisprodukt kann allerdings im selben Netzwerk wie diese Agenten vorhanden sein.
- Um Daten von Microsoft Exchange Server und Microsoft SharePoint Server mit Unterstützung für Unicode-Zeichen (JIS2004) zu sichern und wiederherzustellen, müssen Sie die Arcserve-Katalogdatenbank aktivieren.
- Alle Arcserve Backup-Server, die gemeinsam auf dieselbe Microsoft SQL Server-Datenbank zugreifen, müssen auf die gleiche Version von Arcserve Backup aktualisiert worden sein.
- Alle Arcserve Backup-Domänen, die dieselbe Microsoft SQL Server-Datenbank verwenden, müssen dieselbe Einstellung für die SQL Server-Sortierreihenfolge aufweisen. Über den Assistenten für die Serverkonfiguration können Sie die SQL Server-Sortierreihenfolge auf einem Primärserver und einem eigenständigen Server festlegen.

Plattformen, die Unicode-Zeichen (JIS2004) unterstützen

Folgende Windows-Betriebssysteme unterstützen Unicode-Zeichen (JIS2004):

- Windows Server 2008, japanische Version
- Windows Server 2008 R2, japanische Version
- Windows Vista, japanische Version.
- Windows Server 2003, japanische Version, mit japanischen Schriftarten
Hinweis: Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft-Website.
- Windows XP, japanische Version, mit dem japanischen Schriftarten-Patch.
Hinweis: Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft-Website.
- Windows 7, japanische Version.
- Windows 8, japanische Version.
- Windows Server 2012, japanische Version

Aufgaben, die Sie mit Unicode-Zeichen (JIS2004) und Arcserve Backup ausführen können

Sie können folgende Aufgaben ausführen, wenn Sie Arcserve Backup auf Betriebssystemen ausführen, die Unicode-Zeichen (JIS2004) unterstützen:

- Durchsuchen und Anzeigen von System- und Laufwerksinformationen der Arcserve Backup-Manager, Anzeigen von Protokollen und Erstellen von Berichten, wobei kein unbekannter Text angezeigt wird.
- Sichern von Systemen, die als Host für Arcserve Backup-Agenten fungieren.
- Sichern von Dateien, Ordnern, Datenbanken, Tabellen, Instanzen und Microsoft Exchange-Meldungen.
- Wiederherstellen von Daten nach Baumstruktur, Sitzung, Abfrage und Datenträger.
- Jobdetails und Aktivitätsprotokolldaten im Jobstatus-Manager anzeigen.
- Geben Sie lokale und globale Filter mithilfe von JIS2004-Zeichen an.
- Alert-Manager-E-Mails generieren, die über einen Anhang in Unicode-Text verfügen (JIS2004), beispielsweise ein Jobprotokoll.
- Ausführen von Jobskripten, die mit früheren Versionen von Arcserve Backup erstellt wurden.
- Ausführen von Arcserve Backup-Befehlszeilenvorgängen mithilfe von JIS2004-Zeichen

Arcserve Backup-Anwendungen, die Unicode-Zeichen (JIS2004) unterstützen

Die im Folgenden aufgelisteten Arcserve Backup-Anwendungen unterstützen Unicode-Zeichen (JIS2004):

- Alle Versionen des Arcserve Backup-Basisprodukts von Arcserve Backup r12 Service Pack 1 bis zu dieser Version auf x86- und x64-Systemen.

Hinweis: Unicode wird nur für die lokale Sicherung, Wiederherstellung und Vergleiche unterstützt.

- Alle Versionen des Arcserve Backup Client Agents für Windows von Arcserve Backup r12 Service Pack 1 bis zu dieser Version auf x86- und x64-Systemen.
- Alle Versionen des Arcserve Backup Agents für Microsoft Exchange Server von Arcserve Backup r12 Service Pack 1 bis zu dieser Version auf x86- und x64-Systemen.
- Alle Versionen des Arcserve Backup Agents für Microsoft SQL Server von Arcserve Backup r12 Service Pack 1 bis zu dieser Version auf x86- und x64-Systemen.
- Alle Versionen des Arcserve Backup Agents für Microsoft SharePoint Server 2007 von Arcserve Backup r12 Service Pack 1 bis zu dieser Version auf x86- und x64-Systemen.
- Alle Versionen des Arcserve Backup Agents für virtuelle Rechner von Arcserve Backup r12 Service Pack 1 bis zu dieser Version auf VCB-Proxy-Systemen.
- Alle Versionen des Arcserve Backup Agents für Open Files von Arcserve Backup r12 Service Pack 1 bis zu dieser Version auf x86- und x64-Systemen.

Hinweis: Unicode wird nur für VSS-basierte Sicherungen und Wiederherstellungen unterstützt.

- Arcserve RHA-Agenten auf x86- und x64-Systemen.
- Alle Versionen der Arcserve Backup Disaster Recovery Option.

Hinweis: Einige nicht-englischsprachige Zeichen werden möglicherweise unlesbar angezeigt, wenn das Arcserve Backup-Basisprodukt auf einem beliebigen Windows-Betriebssystem installiert wird. Diese Einschränkung hat keine Auswirkungen auf die Ergebnisse der Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs.

Einschränkungen bei der Verwendung von Unicode-Zeichen (JIS2004) in Arcserve Backup

Bei der Verwendung von Unicode-Zeichen (JIS2004) in Arcserve Backup gelten folgende Einschränkungen:

Betriebssysteme

Betriebssysteme, die von den folgenden Agenten geschützt werden, unterstützen keine Unicode-Zeichen (JIS2004):

- Client Agent für UNIX
- Client Agent für Linux
- Client Agent für Mac OS X

Arcserve Backup Agenten und Optionen

Die im Folgenden aufgeführten Arcserve Backup-Agenten und -Optionen unterstützen keine Unicode-Zeichen (JIS2004).

Hinweis: Sie können diese Einschränkung umgehen, indem Sie Daten aus dem Pfad auf der übergeordneten Ebene statt aus dem Pfad mit den JIS2004-Zeichen sichern und wiederherstellen.

Wichtig! Um auf ANSI-Zeichen basierende Agenten richtig anzuzeigen, legen Sie vor der Installation von Arcserve Backup das Gebietsschema und die Produktsprachoptionen auf dem Host-System für diese Agenten so fest, dass Sie dem Gebietsschema und der Produktsprache des Host-Systems für die Arcserve Backup-Datenbank entsprechen.

- Agent für Informix: alle unterstützten Versionen und Service Packs
- Agent für Lotus Domino: alle unterstützten Versionen und Service Packs
- Agent für Microsoft Exchange Server 2007 Service Pack 1 auf Windows Server 2008
- Agent für Microsoft SharePoint Server 2003: alle unterstützten Versionen und Service Packs
- Agent für Microsoft SharePoint Server 2007
- Agent für Microsoft SQL Server
- Agent for Open Files
- Agent für Oracle
- Agent für Sybase: alle unterstützten Versionen und Service Packs

- Client Agent für Windows
- Enterprise Option für SAP R3 für Oracle: alle unterstützten Versionen und Service Packs
- NDMP NAS Option: alle unterstützten Versionen und Service Packs
Hinweis: EMC/Celera- und NetApp NAS-Filter bieten keine Unterstützung für Unicode-Zeichen (JIS2004).
- Image Option-basierte Sicherungen und Wiederherstellungen: alle unterstützten Versionen und Service Packs
Hinweis: Für die Image Option ist das Arcserve Backup-Enterprise-Modul erforderlich.

Arcserve Backup Komponenten

Die im Folgenden aufgeführten Arcserve Backup-Komponenten unterstützen keine Unicode-Zeichen (JIS2004).

- Alert-Manager
- Alert-Optionen, die in den folgenden Arcserve Backup-Managern und -Hilfsprogrammen als globale Optionen festgelegt wurden:
 - Sicherungs-Manager
 - Wiederherstellungs-Manager
 - Hilfsprogramm für Datenträgercheck und Durchsuchung
 - Hilfsprogramm zum Einfügen
 - Hilfsprogramm zum Zählen
 - Hilfsprogramm zum Entfernen
- BConfig.exe
Hinweis: Mit dieser Komponente können Sie den Arcserve Backup-Server konfigurieren, wenn Sie Arcserve Backup installieren oder aktualisieren.
- DBAConfig.exe
Hinweis: Mit dieser Komponente kann Arcserve Backup Datenbankinstanzen während der Installation konfigurieren.
- Discovery-Konfiguration
- Dialogfeld "Lizenzverwaltung"
Hinweis: Mit dieser Komponente können Sie Arcserve Backup-Lizenzen verwalten. Sie können das Dialogfeld "Lizenzverwaltung" öffnen, indem Sie im Dialogfeld "Info zu Arcserve Backup" unter "Hilfe" auf "Lizenzen verwalten" klicken.

- Berichterstellung
- Server-Konfigurations-Assistent
- Servermigrationskomponente
- SetupSQL.exe

Hinweis: Mit dieser Komponente kann der Installationsassistent die Arcserve Backup-Datenbank mit Microsoft SQL Server erstellen, wenn Sie Arcserve Backup installieren oder eine frühere Version von Arcserve Backup aktualisieren.

Arcserve Backup Tasks

Arcserve Backup bietet keine Unterstützung für folgende Aufgaben:

- Installieren von Arcserve Backup-Agenten auf Remote-Systemen mit der Agent-Bereitstellung. Die Agent-Bereitstellung unterstützt keine JIS2004 Unicode-Zeichen in Hostnamen, Benutzernamen und Kennwörtern.
- Verwenden von Unicode-Zeichen (JIS2004), um während der Installation von Arcserve Backup Benutzerinformationen im Dialogfeld "Benutzerinformationen" anzugeben.
- Durchsuchen von Namen von Agent-Rechnern, Benutzernamen und Kennwörtern, die auf Unicode (JIS2004) basieren.
- Angeben von Namen für Arcserve Backup-Hosts, Primärserver, eigenständige Server und Mitgliedsserver, die auf Unicode (JIS2004) basieren.
- Angeben von Verzeichnispfadnamen für die Installation von Arcserve Backup oder beliebiger Arcserve Backup-Komponenten, Pfadnamen für Dateisystemgeräte, Kataloge usw., die auf Unicode (JIS2004) basieren.
- Importieren einer Hostliste aus einer Textdatei mit einem Dateinamen, der Unicode-Zeichen enthält, wenn Sie Arcserve Backup, Agenten und Optionen auf Remote-Systemen installieren und aktualisieren.
- Importieren einer Hostliste aus einer Textdatei mit einem Dateinamen, der Unicode-Zeichen enthält, wenn Sie die Remote-Agent-Bereitstellung ausführen.
- Angeben von Namen für Arcserve-spezifische Objekte, die auf Unicode (JIS2004) basieren. Beispielsweise Jobnamen, Gerätegruppennamen, Datenträgerbestandnamen, Datenträgernamen, Speicherortnamen und Sitzungskennwörter für Verschlüsselungen.
- Angeben von Dateinamen und Dateipfaden als Kriterien zur Erstellung eines Vault-Ablaufplans mit Media Management Administrator (MM Admin) unter Verwendung von JIS2004 Unicode-Zeichen.

- Angeben von JIS2004 Unicode-Zeichen auf Netzwerkverzeichnissen oder Dateifreigaben.
- Angeben von JIS2004 Unicode-Zeichen für caroot-Kennwörter mit dem Arcserve Backup-Assistenten für die Serverkonfiguration. Der Assistent für die Serverkonfiguration liest Unicode-Zeichen als Fragezeichen "?". Dieses Zeichen kann für caroot-Kennwörter verwendet werden. Aber: Haben Sie mit dem Assistenten für die Serverkonfiguration erst einmal ein caroot-Kennwort festgelegt, können Sie dieses Kennwort in der Manager-Konsole nicht mehr ändern.
- Senden von Alert-E-Mail-Nachrichten mit Dateianhängen, wenn diese in Verzeichnissen gespeichert sind, deren Namen Unicode-Zeichen enthalten.

Hinweis: Der Dateianhang kann Unicode-Zeichen enthalten.

- Umbenennen und bearbeiten von XML-Inhalt in den Berichtsvorlagendateien unter Verwendung von JIS2004 Unicode-Zeichen. Die erstellten Berichte werden nicht ordnungsgemäß angezeigt. Die Berichtsvorlagendateien sind im folgenden Verzeichnis gespeichert:

ARCserve_Home\template\reports

Arcserve Backup Berichte

Arcserve Backup bietet keine Unterstützung für die Erstellung der folgenden Berichte, wenn ein Arcserve-Server, auf dem Arcserve Backup r15 für Windows ausgeführt wird, eine Remote-Verbindung zu einem Arcserve-Server herstellt, auf dem Arcserve Backup für Windows ausgeführt wird.

- 7 days Backup Status Report.xml
- 7 days Job Status Report.xml
- 7 days Media Usage History Report.xml
- Backup Client Data Size Report.xml
- Backup Clients And Job Associations Report.xml
- Backup Window And Throughput Comparison Report.xml
- Daily Backup Status Report.xml
- Daily Failed Backups Report.xml
- Daily Job Status Report.xml
- Detailed Media Pool Report.xml
- Detailed Media Usage By Backup Clients Report.xml
- Failed Backups Report.xml
- Media Required For Data Recovery Report.xml

- Staging Migration Report.xml
- Staging Purge Failed Report.xml
- Staging SnapLock Report.xml
- Staging Summary Report.xml
- Benutzerdefinierter Bericht (neuer Bericht)

Kapitel 20: Schützen von Hyper-V-Systemen unter Verwendung des Hyper-V-VSS-Autors

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Übersicht zum Schützen von Hyper-V-VMs unter Verwendung des Hyper-V-VSS-Autors](#)

[Erforderliche Komponenten für Hyper-V VSS Writer Protection](#)

[Konfigurieren von Arcserve Backup zur Ermittlung von Hyper-V-VMs](#)

[Sichern mithilfe des Status "Gespeichert"](#)

[Sichern mithilfe untergeordneter Partitions-Snapshots](#)

[Sichern von Hyper-V-VMs mit Hilfe des Hyper-V-VSS-Autors](#)

[Wiederherstellen von Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort](#)

Übersicht zum Schützen von Hyper-V-VMs unter Verwendung des Hyper-V-VSS-Autors

Mit Arcserve Backup können Sie Hyper-V-VMs mithilfe des Arcserve Volumenschattenkopie-Dienst-(VSS-)Agenten schützen. Sie können Microsoft Hyper-V-Daten mit VSS-Writern mithilfe von Volumenschattenkopie-Diensttechnologien schützen.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie Hyper-V-VMs mithilfe des Hyper-V-VSS-Autors konfigurieren, sichern und wiederherstellen können.

Einschränkungen und Überlegungen

- Sie können Daten nicht auf Dateiebenengranularität von Raw-(vollständigen VM-)Sicherungsdaten wiederherstellen.
- Sie können keine Sicherungen im gemischten Modus durchführen, die aus wöchentlich erstellten Raw-(vollständigen VM-)Sicherungen und täglichen Sicherungen im Dateimodus bestehen.
- Sie können ausgeschaltete Hyper-V-VMs schützen, wenn Sie das Arcserve Hyper-V-Konfigurationstool ausführen.

Erforderliche Komponenten für Hyper-V VSS Writer Protection

Die erforderlichen Komponenten für den Schutz von Hyper-V-Daten mithilfe des VSS-Autors sind identisch mit den Standardanforderungen des VSS-Autors. Folgende Anwendungen sind für die Bereitstellung der Hyper-V-VSS-Technologie in Ihrer Arcserve Backup-Umgebung erforderlich:

- Diese Version des Arcserve Backup für Windows-Basisprodukts
- Diese Version des Client Agent für Windows von Arcserve Backup für Windows
Der Arcserve Backup-Client Agent für Windows muss auf der Partition Null (0) auf dem Hyper-V-Serverrechner installiert sein. Die Partition Null (0) ist für das Betriebssystem des Hosts und die zugehörigen Anwendungen reserviert. Alle anderen Partitionen, zum Beispiel 1, 2 und so weiter, sind für untergeordnete Partitionen oder virtuelle Rechner (virtual machines, kurz VMs) reserviert.
- Diese Version des Agent for Open Files von Arcserve Backup für Windows
Sie müssen die Lizenz für den Agent for Open Files auf dem Hyper-V-Hostsystem beim Arcserve Backup-Server registrieren.

Hinweis: Optional können Sie die Lizenz für Agent for Open Files mit dem Lizenzschlüssel für Agent for Open Files für virtuelle Rechner unter Windows registrieren.

Konfigurieren von Arcserve Backup zur Ermittlung von Hyper-V-VMs

Um Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge auf Rechnern mit dem Hyper-V VSS Writer durchführen zu können, müssen Sie Arcserve Backup so konfigurieren, dass es den Hyper-V-Server ermittelt.

So konfigurieren Sie Arcserve Backup zur Ermittlung von Hyper-V-VMs:

1. Führen Sie je nach Konfiguration Ihrer Sicherungsumgebung eine der folgenden Aktionen durch, und fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt fort.
 - Wenn die Arcserve Backup-Serverkomponenten auf dem Hyper-V-System installiert sind, fügen Sie den lokalen Hyper-V-Server zum Sicherungs-Manager hinzu.
 - Wenn die Arcserve Backup-Serverkomponenten nicht auf dem Hyper-V-Server installiert sind, fügen Sie den Remote-Hyper-V-Server zum Sicherungs-Manager hinzu, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
 - a. Klicken Sie in der Quellbaumstruktur des Sicherungs-Managers mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Windows-Systeme", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Rechner/Objekt hinzufügen" aus.

Das Dialogfeld Agent hinzufügen wird geöffnet.
 - b. Geben Sie im Dialogfeld "Agent hinzufügen" den Namen des Hyper-V-Servers in das Feld "Hostname" oder die IP-Adresse in das Feld "IP-Adresse" ein, und klicken Sie dann auf "Hinzufügen".

Nachdem Sie das Hyper-V-Server-System zum Sicherungs-Manager

hinzugefügt haben, erweitern Sie den Hyper-V-Server, um den Microsoft Hyper-V VSS Writer anzuzeigen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

Sichern mithilfe des Status "Gespeichert"

Beim Sichern mit Hilfe des Status "Gespeichert" werden VMs vor dem Sichern in den Status "Gespeichert" gesetzt. Dies erlaubt die Sicherung von Gastbetriebssystemen zu einem bestimmten Zeitpunkt. Es handelt sich dabei um eine statusbehaftete, dateninkonsistente Sicherung. Im Zusammenhang mit VM-Sicherungen gelten hierbei folgende Einschränkungen:

- Die virtuelle Festplatte der Sicherung kann nicht offline geladen werden, um bestimmte Dateien abzurufen.
- Beim Wiederherstellen der gesicherten Daten wird in den Anwendungen auf der VM nicht erkannt, dass es sich um eine Sicherung, Wiederherstellung oder beides handelt.

Hinweis: Weitere Informationen zu diesen Einschränkungen finden Sie auf der Website von Microsoft.

Sichern mithilfe untergeordneter Partitions-Snapshots

Beim Sichern mit Hilfe untergeordneter Partitions-Snapshots erstellt der VSS Writer einen Snapshot der Daten des Gastbetriebssystems auf der VM. Mit diesem Verfahren können Sie VMs sichern, auf denen VSS unterstützt wird und die Integrationskomponenten installiert und aktiviert sind. Es handelt sich dabei um eine statusbehaftete, datenkonsistente Sicherung.

Das Sichern mit Hilfe untergeordneter Partitions-Snapshots bietet folgende Vorteile:

- Die virtuelle Festplatte der Sicherung kann offline geladen werden, um bestimmte Dateien abzurufen.
- In den auf der VM installierten VSS-fähigen Anwendungen wird erkannt, dass eine Sicherung oder Wiederherstellung der VM stattfindet. Die Anwendungen sind an der Sicherung oder Wiederherstellung beteiligt, um zu gewährleisten, dass die Anwendungsdaten konsistent bleiben.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft-Website.

Sichern von Hyper-V-VMs mit Hilfe des Hyper-V-VSS-Autors

Mit dem Hyper-V-VSS-Autor können Sie VMs sichern, die online oder offline sind. Diese Vorgänge sind für Arcserve Backup transparent.

Hinweis: Der Hyper-V-VSS-Autor unterstützt nur vollständige Sicherungen.

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie Sie Hyper-V-VMs mit Hilfe des Hyper-V-VSS-Autors sichern. Informationen zum Sichern von Daten mithilfe des VSS Writer finden Sie im *Arcserve Backup für Windows Microsoft Volumeschattenkopie-Dienst – Benutzerhandbuch*.

So sichern Sie Hyper-V-VMs mit Hilfe des Hyper-V-VSS-Autors:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager, wählen Sie die Registerkarte "Quelle", und wählen Sie dann das Objekt "Microsoft Hyper-V-VSS-Autor" aus.

Alle Hyper-V-Einstellungen und virtuellen Rechner werden für die Sicherung festgelegt. Wenn Sie nicht alle VMs sichern möchten, erweitern Sie das Objekt "Microsoft Hyper-V-VSS-Autor", (so dass alle Server angezeigt werden) und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Server, den Sie nicht sichern möchten.
2. (Optional) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Microsoft Hyper-V-VSS-Autor", und wählen Sie aus dem Kontextmenü die "Writer-Optionen".
3. Klicken Sie auf die Zielregisterkarte, um ein Ziel für die Sicherung festzulegen.
4. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Senden", um den Job zu senden.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.
5. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Wiederherstellen von Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort

Mit dieser Methode können Sie die Hyper-V-Konfiguration, die Konfigurationen der VM und die Sicherungsdaten an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederherstellen. Die aktuelle Hyper-V-Konfiguration und die Konfigurationen und Daten der VMs werden wieder in den Zustand zurückversetzt, in dem sie sich befanden, als sie gesichert wurden.

Einschränkungen und Überlegungen

- Während des Wiederherstellungsvorgangs können die Hyper-V-Servers entweder online oder offline sein.
- Durch den Hyper-V-VSS-Autor wird sichergestellt, dass die Sicherungsdaten an ihrem ursprünglichen Speicherort ordnungsgemäß wiederhergestellt werden.
- Es ist nicht erforderlich, dass Sie während oder nach Abschluss der Wiederherstellung zusätzliche Schritte durchführen.
- Sobald die Wiederherstellung abgeschlossen ist, kann die VM verwendet werden.

Wenn Sie Arcserve Backup verwenden, um Hyper-V-Serverdaten wiederherzustellen, können Sie Daten in den folgenden Szenarien wiederherstellen:

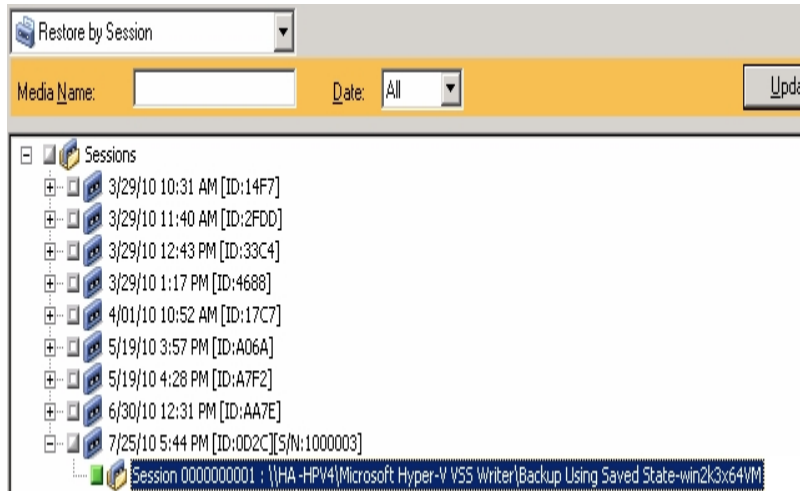
- Sie können Sicherungsdaten von Hyper-V-Servern an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.
- Sie können VM-Sicherungsdaten an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.
- Sie können ein Gastbetriebssystem in einer VM an seinem ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.

Hinweis: Informationen zur Verwendung des VSS Writer finden Sie im *Arcserve Backup für Windows Microsoft Volumeschattenkopie-Dienst – Benutzerhandbuch*.

So stellen Sie Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort wieder her:

1. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager, und führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - Wählen Sie im Kontextmenü die Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur", erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme", navigieren Sie zum Microsoft Hyper-V-VSS-Autor, und geben Sie eine oder mehrere VMs zur Wiederherstellung an.

- Wählen Sie im Kontextmenü "Wiederherstellung nach Sitzung", wählen Sie dann eine Sitzung aus und geben sie diese zur Wiederherstellung an.



2. Klicken Sie auf die Registerkarte Ziel.
3. Klicken Sie auf die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen".
4. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job zu senden.

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

5. Nehmen Sie im Dialogfeld "Job übergeben" Eingaben in den erforderlichen Feldern vor, und klicken Sie auf "OK".

Der Job wird übergeben.

Hinweis: Wenn die Wiederherstellung abgeschlossen ist, werden die wiederhergestellten VMs als "Gespeichert" ausgewiesen. Mit anderen Worten, die Online-Wiederherstellung versetzt die VMs in einen Offline-Status, wenn die Wiederherstellung abgeschlossen ist. Sie müssen die VMs anschließend manuell starten, um sie in einen Online-Status zu versetzen.

Kapitel 21: Glossar

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

<u>Ablaufpläne für Archivierungsjob</u>	1422
<u>Archiv-Manager</u>	1423
<u>Cloud-basiertes Gerät</u>	1424
<u>Konfiguration der Cloud-Verbindung</u>	1425
<u>Cloud-Speicher</u>	1426
<u>Data Mover-Server</u>	1427
<u>Datendeduplizierung</u>	1428
<u>GFS-Rotation (Grandfather-Father-Son-Rotation)</u>	1429
<u>Datenträgerbestand</u>	1430
<u>Mitgliedsserver</u>	1431
<u>Multiplexing</u>	1432
<u>Primärserver</u>	1433
<u>Multistreaming</u>	1434
<u>Staging</u>	1435
<u>Synthetische vollständige Sicherung</u>	1436
<u>Virtuelle Bandbibliothek (Virtual Tape Library, VTL)</u>	1437
<u>Writer</u>	1438

Ablaufpläne für Archivierungsjob

Mit Ablaufplänen für Archivierungsjob können Sie die Wiederholungsmethode auf der Registerkarte "Ablaufplan" des Archiv-Managers verwenden, um Archivierungsjobs zu konfigurieren. Der Ablaufplan ermöglicht es Ihnen, einen Archivierungsjob wiederholt auszuführen.

Archiv-Manager

Mit dem Archiv-Manager können Sie Ihre Archivierungsjobs mithilfe von Filtern, dem Festlegen von Optionen und Ablaufplänen anpassen.

Cloud-basiertes Gerät

Ein Cloud-basiertes Gerät ist ein virtuelles Arcserve Backup-Gerät, das Sie in Verbindung mit einer Arcserve Backup-Cloud-Verbindung erstellen. Mit dem Cloud-basierten Gerät können Sie Arcserve Backup so einrichten, dass Daten beim Cloud-Anbieter gespeichert werden, der in der Arcserve Backup-Cloud-Verbindung angegeben ist.

Konfiguration der Cloud-Verbindung

Eine Cloud-Verbindung ist eine benutzerdefinierte Konfiguration, die Informationen enthält, die Arcserve Backup benötigt, um mit dem angegebenen Cloud-Anbieter zu kommunizieren. Die Cloud-Verbindung hilft Ihnen dabei, sicherzustellen, dass Ihre Sicherungsdaten unter jenem Konto gespeichert werden, das Sie mit dem Cloud-Anbieter erstellt haben.

Cloud-Speicher

Ein Cloud-Speicher ist der Zielort, an dem Ihre Cloud-Geräte gespeichert werden.

Data Mover-Server

Arcserve Backup-Data Mover-Server ermöglicht die Übertragung von Daten an lokale Speichergeräte. Diese Speichergeräte können auch gemeinsam genutzte Bibliotheken und Dateisystemgeräte sein. Data Mover-Server werden unter UNIX- und Linux-Betriebssystemen unterstützt. Arcserve Backup verwaltet Data Mover-Server zentral über einen alleinstehenden Primärserver. Arcserve Backup-Data Mover-Server funktionieren ähnlich Mitgliedsservern.

Datendeduplizierung

Die Technologie der Datendeduplizierung ermöglicht es Ihnen, mehr Sicherungen auf demselben physischen Datenträger unterzubringen, Sicherungen über einen längeren Zeitraum hinweg aufzubewahren und die Wiederherstellung von Daten zu beschleunigen.

GFS-Rotation (Grandfather-Father-Son-Rotation)

Eine GFS-Rotation ist eine Richtlinie für Sicherungsablaufpläne, die tägliche (Son), wöchentliche (Father) und monatliche (Grandfather) Sicherungsdatenträger (Bänder) verwendet.

Datenträgerbestand

Ein Datenträgerbestand ist eine Sammlung von Sicherungsdaträgern (Bändern), die für einen bestimmten Job reserviert sind und als Einheit verwaltet werden.

Mitgliedsserver

Mitgliedsserver fungieren als lastausgleichende Server für einen Primärserver. Mitgliedsserver verarbeiten vom Primärserver übermittelte Jobs. Mit Hilfe der Primär- und Mitgliedsserver können Sie mehrere Arcserve Backup-Server in Ihrer Umgebung über einen einzelnen Punkt verwalten. Anschließend können Sie mit Hilfe der Manager-Konsole auf dem Primärserver dessen Mitgliedsserver verwalten.

Multiplexing

Beim Multiplexing werden Daten aus verschiedenen Quellen gleichzeitig auf denselben Datenträger (Band) geschrieben.

Primärserver

Primärserver fungieren als Masterserver, der sich selbst, sowie einen oder mehrere Mitgliedsserver und Data Mover-Server steuert. Mit Primärservern können Sie Sicherungen, Wiederherstellungen und andere Jobs, die auf Primärservern, Mitgliedsservern und Data Mover-Servern ausgeführt werden, verwalten und überwachen. Mit Hilfe der Primär-, Mitglieds- und Data Mover-Server können Sie mehrere Arcserve Backup-Server in Ihrer Umgebung von zentraler Stelle aus verwalten. Anschließend können Sie über die Manager-Konsole den Primärserver verwalten.

Multistreaming

Multistreaming ist ein Prozess, bei dem Ihre Sicherungsjobs in mehrere Teiljobs (Streams) unterteilt werden, die gleichzeitig ausgeführt werden und Daten an den Zieldatenträger (Bandgerät oder Dateisystemgerät) übergeben.

Staging

Staging ist eine Methode zum Schutz Ihrer Daten, mit der Sie Daten an einem vorübergehenden Datenspeicherort sichern und später auf der Grundlage festgelegter Richtlinienoptionen zum endgültigen Zieldatenträger migrieren (kopieren).

Die Disk-Staging-Methode verwendet eine Festplatte als Staging-Bereich und wird im Allgemeinen als B2D2T (Backup to Disk to Tape, Sicherung von Festplatte auf Band, oder auch als D2D2T, Festplatte auf Festplatte auf Band) bezeichnet.

Die Band-Staging-Methode verwendet eine Bandbibliothek oder eine virtuelle Arcserve Backup-Bandbibliothek als Staging-Bereich und wird auch als B2T2T (Backup to Tape to Tape, engl. für Sicherung auf Band zu Band, oder auch als D2T2T, Festplatte auf Band zu Band) bezeichnet.

Synthetische vollständige Sicherung

Eine synthetische vollständige Sicherung bzw. SFB (Synthetic Full Backup) ist eine Sicherung für Windows Client Agents, die als Teil einer normalen Sicherung mit Staging-Option, einer Deduplizierungssicherung mit Staging-Option oder einer Deduplizierungssicherung ausgeführt. Dabei werden eine ursprüngliche vollständige Sicherung und die darauffolgenden Zuwachssicherungen in eine einzige Sitzung synthetisiert (zusammenfasst). Sofern nach der SFB-Sitzung keine echte vollständige Sicherungssitzung durchgeführt wird, wird die neue SFB-Sitzung jeweils zur übergeordneten vollständigen Sitzung für den nächsten SFB-Job.

Virtuelle Bandbibliothek (Virtual Tape Library, VTL)

Eine virtuelle Bandbibliothek ist eine Festplatte, die so konfiguriert ist, dass sie sich wie eine Bandbibliothek verhält. Sie müssen die Festplatte mit Arcserve Backup konfigurieren.

Writer

Ein Writer ist eine anwendungsspezifische Software, mit der Arcserve Backup Schattenkopien von anwendungsbasierten Daten erstellen kann. Eine *Volume Schattenkopie* ist eine Kopie der Daten, die sich zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem Volume befinden.