

# CA ARCserve® Backup für Windows

**Agent für Microsoft Exchange Server -  
Handbuch**

r16



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

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Diese Dokumentation enthält vertrauliche und firmeneigene Informationen von CA und darf vom Nutzer nicht weitergegeben oder zu anderen Zwecken verwendet werden als zu denen, die (i) in einer separaten Vereinbarung zwischen dem Nutzer und CA über die Verwendung der CA-Software, auf die sich die Dokumentation bezieht, zugelassen sind, oder die (ii) in einer separaten Vertraulichkeitsvereinbarung zwischen dem Nutzer und CA festgehalten wurden.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Benutzer, der über eine Lizenz für das bzw. die in dieser Dokumentation berücksichtigten Software-Produkt(e) verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen innerbetrieblichen Gebrauch im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA 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 CA schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an CA zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT CA 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 CA 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 CA ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Die Verwendung aller in der Dokumentation aufgeführten Software-Produkte unterliegt den entsprechenden Lizenzvereinbarungen, und diese werden durch die Bedingungen dieser rechtlichen Hinweise in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Zur Verfügung gestellt mit „Restricted Rights“ (eingeschränkten Rechten) geliefert. Die Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die US-Regierung unterliegt den in FAR, Absätze 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) bis (2) und DFARS, Absatz 252.227-7014(b)(3) festgelegten Einschränkungen, soweit anwendbar, oder deren Nachfolgebestimmungen.

Copyright © 2011 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken, Produktnamen, Dienstleistungsmarken oder Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

## CA Technologies-Produktreferenzen

Diese Dokumentation bezieht sich auf die folgenden CA Technologies-Produkte:

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent für Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent für Novell Open Enterprise Server für Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files für Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent für FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent für UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für Open VMS
- CA ARCserve® Backup für Linux Enterprise Option für SAP R/3 für Oracle
- CA ARCserve® Backup für Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup für UNIX Enterprise Option für SAP R/3 für Oracle
- CA ARCserve® Backup für Windows
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für IBM Informix
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Oracle
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Sybase
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für virtuelle Rechner
- CA ARCserve® Backup für Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Module

- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Option für IBM 3494
- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Option für SAP R/3 für Oracle
- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Option für StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup für Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup für Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX und Linux Data Mover
- CA ARCserve® Central Host-Based VM Backup
- CA ARCserve® Central Protection Manager
- CA ARCserve® Central Reporting
- CA ARCserve® Central Virtual Standby
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® D2D On Demand
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replizierung
- CA VM: Band für z/VM
- CA 1® Bandverwaltung
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## CA Kontaktieren

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter <http://www.ca.com/worldwide>. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.

## Änderungen in der Dokumentation

Seit der letzten Version dieser Dokumentation wurden folgende Aktualisierungen der Dokumentation vorgenommen:

- Umbenannt auf CA Technologies.
- Das Dokument wurde mit Benutzer-Feedback, Verbesserungen, Korrekturen und anderen kleineren Änderungen aktualisiert, um die Verwendung und das Produktverständnis oder die Dokumentation selbst zu verbessern.

# Inhalt

---

<b>Kapitel 1: Einführung</b>	<b>13</b>
Einführung .....	13
Beschreibung von Microsoft Exchange Server .....	13
Schützen von verschiedenen Teilen der Exchange Server-Organisation .....	14
Sichern und Wiederherstellen der Exchange Server-Daten durch den Agenten .....	15
Verwenden des Agenten zum Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene .....	16
Verwenden des Agenten zum Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene .....	17
Einschränkungen beim Sichern und Wiederherstellen von Exchange Server-Daten .....	18
Funktionsweise der Kommunikation zwischen Agent und CA ARCserve Backup .....	19
<b>Kapitel 2: Installieren des Agenten</b>	<b>21</b>
Lizenzierung des Agenten .....	22
Systemvoraussetzungen .....	22
Voraussetzungen für die Installation .....	23
Installieren von Agent für Microsoft Exchange Server .....	24
Aufgaben nach der Installation .....	25
Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene .....	25
Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene .....	27
Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos .....	33
Löschen von Verfolgungsprotokolldateien .....	36
Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster .....	38
Konfigurieren der IP-Adresse für Microsoft Exchange Server 2010-Systeme .....	40
CA ARCserve Backup Agent-Bereitstellung .....	41
Deinstallieren von Agent für Microsoft Exchange Server .....	42
<b>Kapitel 3: Durchsuchen von Microsoft Exchange-Servern</b>	<b>43</b>
Exchange-Organisationsansicht .....	44
Funktionsweise der Organisationshierarchie von Microsoft Exchange Server .....	45
Durchsuchen der Exchange-Organisation .....	48
Hinzufügen von Remote-Servern zum Objekt "Systeme" .....	50

---

## **Kapitel 4: Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene** **53**

Funktionsweise von Sicherungen auf Datenbankebene .....	54
Vorteile der Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene .....	54
Microsoft VSS Writer-Anforderungen .....	56
Anzeigen der Datenbankebene im Sicherungs-Manager .....	56
Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2003 .....	56
Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2007 .....	58
Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2010 .....	58
Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstknoten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene .....	59
Sicherung auf Datenbankebene .....	60
Optionen für die Sicherung auf Datenbankebene nach Version .....	61
Globale Optionen auf Datenbankebene .....	62
Angaben von Sicherungsoptionen für bestimmte Sicherungsjobs auf Datenbankebene .....	67
Durchführen einer Sicherung auf Datenbankebene .....	74
Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene .....	77
Wiederherstellung von Daten auf Datenbankebene .....	79
Voraussetzungen für Wiederherstellungen auf Datenbankebene .....	79
Wiederherstellungssätze auf Datenbankebene .....	80
Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene .....	82
Exchange Server 2003 – Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene .....	82
Exchange Server 2007 – Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene .....	87
Exchange Server 2010 – Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene .....	95
Auswahl der Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene .....	99
Auswählen von Quellen und Zielen für die Datenbankwiederherstellung .....	101
Auswählen der Quellobjekte für die Wiederherstellung .....	101
Auswählen der Wiederherstellungsziele .....	103
Unterstützte Datenbank-Wiederherstellungsziele nach Version .....	104
Manuelles Festlegen des Dateisystempfads beim Wiederherstellen von Daten in einem Windows-Dateisystem .....	106
Durchführen einer Wiederherstellung von Daten auf Datenbankebene .....	109

## **Kapitel 5: Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene** **113**

Sicherungen auf Dokumentenebene .....	113
Vorteile der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene .....	114
Anzeigen der Dokumentenebene im Sicherungs-Manager .....	116

---

Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene .....	118
Sicherung auf Dokumentenebene .....	119
Messaging Single Instance Storage Vollständig .....	120
Filter zum Durchsuchen .....	120
Sicherungsmethoden auf Dokumentenebene .....	121
Angaben von Filtern für das Sichern auf Dokumentenebene .....	126
Multiplexing während der Sicherung auf Dokumentenebene .....	128
Option "Multi-Stream" .....	128
Durchführen einer Sicherung auf Dokumentenebene .....	129
Aktivitätsprotokollmeldungen .....	132
Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene .....	133
Wiederherstellung von Daten auf Dokumentenebene .....	139
Wiederherstellungssätze auf Dokumentenebene .....	139
Voraussetzungen für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene .....	140
Konfigurieren von Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene .....	141
Speicherorte für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene .....	144
Durchführen einer Wiederherstellung auf Dokumentenebene .....	151
Brick Level-Wiederherstellungen auf Exchange 2003-Systemen .....	153
Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Brick Level-Wiederherstellungen .....	154
Wiederherstellung von Daten auf Brick Level .....	155
Voraussetzungen für Brick Level-Wiederherstellungen .....	155
Brick Level-Wiederherstellungssätze .....	155
Brick Level-Wiederherstellungsoptionen .....	156
Durchführen einer Wiederherstellung von Brick Level-Daten .....	157

## **Kapitel 6: Empfehlungen** **161**

Allgemeine Empfehlungen .....	161
Technische Ressourcen .....	161
Protokolle in der Ereignisanzeige .....	161
Empfehlungen zur Installation .....	162
Produkttempfehlungen .....	162
Verringern der Belastung .....	163
Empfehlungen für die Exchange Server-Konfiguration .....	163
Umlaufprotokollierung .....	164
Speicherplatz für Transaktionsprotokolle .....	164
Empfehlungen für Sicherungen .....	165
Verwenden von Online-Sicherungen .....	165

---

Integrität von Datenträgern .....	165
Strategien für die Sicherung auf Datenbankebene .....	165
Strategien für die Sicherung auf Dokumentenebene .....	167
Abstimmen der Leistung der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene .....	168
Empfehlungen für Wiederherstellungen .....	169
Allgemeine Wiederherstellungsstrategien .....	170
Strategien für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene .....	170
Testen von Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategien .....	170
Verwenden der Disaster Recovery Option mit dem Agenten .....	172

## **Anhang A: Fehlerbehebung** **175**

Aktivitätsprotokoll .....	175
Ich weiß nicht, wie viel Speicherplatz mit vollständiger Single Instance Storage gespart wird .....	176
Ich weiß nicht, ob eine Sicherung auf Datenbankebene ausgeführt werden muss .....	176
Ich weiß nicht, ob gleichzeitig Sicherungen auf Datenbankebene und auf Dokumentenebene möglich sind .....	177
Ich weiß nicht, welchen Zeck das Laufwerk "M" hat .....	177
Postfächer lassen sich nicht unter der Dokumentenebene durchsuchen .....	178
Ich kann keine E-Mails beantworten, die aus einem wiederhergestellten Postfach gesandt wurden. ....	179
Exchange Server-Fehler .....	179
Exchange Agent wird beim Durchsuchen des Servers nicht angezeigt .....	180
Erstellen von Benutzerkonten, Erstellen von Postfächern oder Fertigstellen von Postfächern ist nicht möglich .....	181
Authentifizierungsfehler beim Konfigurieren des Brick Level-Agenten .....	183
Auf Systemen mit Windows Server 2008 treten VSS-Fehler auf .....	186
CA ARCserve Backup erstellt beim Wiederherstellen von Daten doppelte Nachrichten .....	187
Informationen zum Support .....	188

## **Anhang B: Einrichten eines Backup Agent-Dienstkontos** **191**

Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos .....	191
Übersicht über die Voraussetzungen für das Backup Agent-Dienstkonto .....	192
Voraussetzungen für die Aufgabe .....	192
Hinweise zur Implementierung .....	192
Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos .....	193
Erstellen von Domänenbenutzern auf Windows Server 2003 und 2008 .....	194
Erstellen von Postfächern für Exchange 2003-Server .....	195
Erstellen von Domänenbenutzern mit einem Postfach für Exchange Server 2007 und 2010 .....	199

---

Gruppen einrichten .....	202
Hinzufügen von Gruppen für alle Versionen von Exchange Server auf einem Windows-Mitgliedsserver .....	202
Hinzufügen von Gruppen für alle Versionen von Exchange Server auf einem Domänen-Controller .....	203
Zuweisen von Rollen .....	206
Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2003 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver .....	206
Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2007 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver-MSEchW .....	210
Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2010 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver .....	211
Weitere Konfigurationshinweise .....	212
Hinweise für Mitgliedsserver .....	212
Hinweise für mehrere Domänen .....	212
<b>Anhang C: Registrieren von Cluster-Ressourcen</b> .....	<b>213</b>
Manuelles Registrieren der Cluster-Ressourcen .....	213
<b>Anhang D: Verwenden des Arbeitsblatts für die Serverkonfiguration - Exchange Server 2003-Systeme</b> .....	<b>219</b>
Arbeitsblatt .....	220
<b>Terminologieglossar</b> .....	<b>223</b>
<b>Index</b> .....	<b>225</b>



# Kapitel 1: Einführung

---

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Einführung](#) (siehe Seite 13)

[Beschreibung von Microsoft Exchange Server](#) (siehe Seite 13)

[Schützen von verschiedenen Teilen der Exchange Server-Organisation](#) (siehe Seite 14)

[Sichern und Wiederherstellen der Exchange Server-Daten durch den Agenten](#) (siehe Seite 15)

## Einführung

CA ARCserve Backup ist eine umfassende, verteilte Sicherungslösung für Anwendungen, Datenbanken, verteilte Server und Dateisysteme. Sie bietet Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen für Datenbanken, unternehmenswichtige Anwendungen und Netzwerk-Clients.

CA ARCserve Backup enthält verschiedene Backup-Agenten, unter anderem CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange.

Der Agent arbeitet mit CA ARCserve Backup zusammen, um Microsoft Exchange Server- (Exchange Server-) Datenbanken und Postfächer zu sichern und wiederherzustellen. So wird gewährleistet, dass Ihre Messaging-Lösung zuverlässig und sicher ist.

Der Agent unterstützt folgende Arten von Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen:

- Datenbankebene
- Dokumentebene

## Beschreibung von Microsoft Exchange Server

Microsoft Exchange Server ist ein zentrales Messaging-System, mit dem Sie E-Mail und andere Messaging-Tools Ihres Unternehmens von einem einzigen Standort aus verwalten können.

## Schützen von verschiedenen Teilen der Exchange Server-Organisation

Mit folgenden CA ARCserve Backup-Agenten und -Optionen können Sie verschiedene Teile Ihrer Exchange-Server-Organisation schützen:

- **CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server:** Ermöglicht Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbank- und Dokumentenebene. Die Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene schützt die Datenbank und Protokolle des Exchange-Servers. Die Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene, die nur über diesen Agenten zur Verfügung steht, vereinfacht und beschleunigt viele administrative Aufgaben und bietet höchste Flexibilität dank der Möglichkeit zur Wiederherstellung auf allen Ebenen.
- **CA ARCserve Backup Client Agent für Windows:** Schützt Dateien und den Systemstatus, einschließlich des Active Directory. Der Schutz des Active Directory ist wichtig, wenn Sie Exchange Server verwenden, da in diesem Verzeichnis Postfach- und Benutzerinformationen gespeichert werden. Der CA ARCserve Backup Client Agent für Windows schützt außerdem Ihre Domänen-Controller, deren Schutz genauso wichtig ist wie der Schutz Ihres Exchange-Servers.
- **CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option:** Bei Ausfall des Systems stellt die CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option den Rechner bis zum Stand der letzten vollständigen Sicherung wieder her.

Beachten Sie Folgendes:

- Auf dem Exchange-Server, der geschützt werden soll, muss kein E-Mail-Client installiert werden. Beispiel: Microsoft Outlook.
- Auf dem Exchange-Server, der geschützt werden soll, muss der CA ARCserve Backup Agent for Open Files nicht installiert werden. Der Agent for Open Files ist hilfreich, wenn Sie Dateien schützen möchten, die geöffnet sind oder gerade von aktiven Anwendungen verwendet werden. CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server ist ein anwendungsspezifischer Agent, der zum Schutz von Microsoft Exchange-Servern dient. Er bietet eine vollständige Lösung, die alle Funktionen des Agent for Open Files umfasst.

## Sichern und Wiederherstellen der Exchange Server-Daten durch den Agenten

Der Agent für Microsoft Exchange Server ist in CA ARCserve Backup integriert, sodass Sie Exchange Server-Datenbanken und -Datenbankkomponenten (beispielsweise Postfächer) sichern und wiederherstellen können. Dank der Integration in die Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen von Exchange Server können Sie auch Online-Sicherungen durchführen.

Der Agent bietet u. a. folgende Vorteile:

- Remote-Verwaltung der Sicherungen von Datenbanken, Postfächern und öffentlichen Ordnern des Exchange-Servers
- Durchführung von Online-Sicherungen der Datenbank über die APIs zum Sichern und Wiederherstellen von Exchange Server
- Planen von Exchange Server-Sicherungen mithilfe des Sicherungs-Managers  
**Hinweis:** Bei Exchange Server 2003 werden Streaming-Sicherungs-APIs von Exchange Server verwendet. Bei Exchange Server 2007 und Exchange Server 2010 werden Volumeschattenkopie-Dienst-APIs (VSS-APIs) verwendet.
- Exchange Server-Sicherungen mit dem leistungsstarken Sicherungs-Manager
- Datensicherung auf einer Vielzahl von Speichergeräten
- Push-Agent-Technologie
- Multi-Threading
- Multistreaming-Unterstützung
- Unterstützung von erweiterten Clustern (auf Exchange Server-Versionen vor 2010)

Der Agent unterstützt folgende Sicherungs- und Wiederherstellungstypen für Exchange Server:

- Datenbankebene
- Dokumentenebene

### Weitere Informationen:

[Verwenden des Agenten zum Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 16)

[Verwenden des Agenten zum Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 17)

## Verwenden des Agenten zum Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene

Bei Verwendung des Agenten für Sicherungen auf Datenbankebene können Sie folgende Aufgaben ausführen:

### Exchange Server 2003-Systeme

- Wiederherstellung des Systems nach Systemausfällen
- Sicherung eines Exchange Server-Systems auf Datenbankebene

Weitere Informationen finden Sie unter Exchange Server 2003 - Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene.

### Exchange Server 2007-Systeme

- Wiederherstellung des Systems nach Systemausfällen
- Sicherung eines Exchange Server-Systems auf Speichergruppenebene, wobei dieser Sicherungstyp nicht für feiner strukturierte Sicherungen verwendet werden kann
- Sicherungen aus replizierten Daten und aus einer aktiven Datenbank
- Wiederherstellung einzelner Datenbanken und Wiederherstellung von Protokolldateien
- Wiederherstellung von Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort sowie an alternativen Speicherorten, z. B.:
  - auf einem anderen Exchange-Server
  - unter einer anderen Speichergruppe
  - in einer anderen Datenbank
  - Windows-Dateisystem

**Hinweis:** Um Wiederherstellungen aus älteren vollständigen Sicherungen und Sicherungskopien bis zum aktuellen Zeitpunkt durchführen zu können, können Sie bei Exchange Server 2007 die Protokollkomponente aus solchen Sicherungen einzeln wiederherstellen.

- Mithilfe einer Speichergruppe für die Wiederherstellung können Sie einzelne Postfächer aus einer Sicherung auf Datenbankebene mit erweiterten Filtern wiederherstellen.

**Wichtig!** Führen bei jeder Sicherung Ihres Exchange-Servers eine Sicherung auf Datenbankebene durch.

Weitere Informationen finden Sie unter Exchange Server 2007 - Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene.

### **Exchange Server 2010-Systeme**

- Wiederherstellung des Systems nach Systemausfällen
- Sicherung eines Exchange Server-Systems auf Datenbankebene.
- Sicherung und Wiederherstellung von Postfachdatenbanken oder öffentlichen Datenbanken von einem eigenständigen Server.
- Sicherung und Wiederherstellung von Postfachdatenbanken oder öffentlichen Datenbanken von einer Database Availability Group (DAG).
- Wiederherstellung am ursprünglichen oder an einem alternativen Speicherort.

Weitere Informationen finden Sie unter Exchange Server 2010 - Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene.

### **Weitere Informationen:**

[Einschränkungen beim Sichern und Wiederherstellen von Exchange Server-Daten](#) (siehe Seite 18)

## **Verwenden des Agenten zum Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene**

Diesen Vorgangstyp sollten Sie für feiner strukturierte Sicherungen und Wiederherstellungen verwenden, beispielsweise für die Sicherung einzelner Ordner und die Wiederherstellung einzelner Nachrichten. Er sollte auch als Ergänzung zu Sicherungen auf Datenbankebene verwendet werden.

Das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene bietet folgende Vorteile:

- Sicherungen auf Ordner- und Wiederherstellungen auf Nachrichtenebene unterstützen erweiterte Filterfunktionen bei der Sicherung und bieten erweiterte Konfigurationsoptionen
- Maximierung von Leistungsfähigkeit und Flexibilität dank Messaging Single Instance Storage, Multi-Threading und der Möglichkeit der Wiederherstellung auf allen Ebenen
- Vereinfachung zahlreicher Verwaltungsaufgaben, wie das Durchführen von Audits, Migrationen, Bereinigungen und Alterungen
- Sicherung zahlreicher Messaging-Objekte, wie beispielsweise Bereitstellungen, Aufgaben, Notizen, Journaleinträge, E-Mail-Nachrichten, Ereignisse, Termine, Besprechungsanfragen und Kontakte

Der Agent bietet u. a. folgende zusätzliche Funktionen:

- Migrationsunterstützung
- Jobfortsetzung

Weitere Informationen finden Sie unter [Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 113).

## Einschränkungen beim Sichern und Wiederherstellen von Exchange Server-Daten

Folgende Einschränkungen gelten für Vorgänge zum Sichern und Wiederherstellen von Exchange Server-Daten:

Mit dem Wiederherstellungs-Manager von CA ARCserve Backup können Sie Exchange Server-Daten basierend auf dem Speicherort der Quelldaten (Wiederherstellung nach Baumstruktur) und der Sitzung (Wiederherstellung nach Sitzung) wiederherstellen. Das Wiederherstellen von Exchange Server-Daten mit folgenden Wiederherstellungsmethoden ist nicht möglich:

- Wiederherstellung nach Abfrage
- Wiederherstellung nach Sicherungsdatenträger
- Wiederherstellung nach Image

**Hinweis:** Wenn Sie "Wiederherstellung nach Baumstruktur" verwenden, wird die Option "Suchen" nicht unterstützt.

## Funktionsweise der Kommunikation zwischen Agent und CA ARCserve Backup

Die Kommunikation zwischen CA ARCserve Backup und dem Agenten für Microsoft Exchange Server geht wie folgt vonstatten:

- Der Agent wird auf dem Exchange-Server installiert und vereinfacht die gesamte Kommunikation zwischen CA ARCserve Backup und der Exchange Server-Datenbank während Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen. In Exchange Server 2010-Systemen wird der Agent auf einem beliebigen Postfachserver in einer Database Availability Group (DAG) installiert.

**Hinweis:** Die Installation ist nicht auf allen DAG-Postfachservern erforderlich.

Dazu gehört das Vorbereiten, Abrufen, Übertragen, Interpretieren und Verarbeiten von Datenpaketen, die im Netzwerk hin und her geschickt werden.

- Wenn CA ARCserve Backup mit der Sicherung einer Datenbank oder Datenbankkomponente beginnt, wird eine Anforderung an den Agenten gesendet. Der Agent ruft die Daten vom Exchange-Server ab und sendet sie an CA ARCserve Backup. Dort wird dann eine Sicherungskopie der gesamten Datenbank oder der ausgewählten Objekte auf dem angegebenen Datenträger erstellt.

Beim Wiederherstellen der Sicherungskopie überträgt der Agent die Datenbankinformationen in umgekehrter Richtung.



# Kapitel 2: Installieren des Agenten

---

CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server kann lokal oder remote installiert werden.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Lizenzierung des Agenten](#) (siehe Seite 22)

[Systemvoraussetzungen](#) (siehe Seite 22)

[Voraussetzungen für die Installation](#) (siehe Seite 23)

[Installieren von Agent für Microsoft Exchange Server](#) (siehe Seite 24)

[Aufgaben nach der Installation](#) (siehe Seite 25)

[Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster](#) (siehe Seite 38)

[Konfigurieren der IP-Adresse für Microsoft Exchange Server 2010-Systeme](#)  
(siehe Seite 40)

[CA ARCserve Backup Agent-Bereitstellung](#) (siehe Seite 41)

[Deinstallieren von Agent für Microsoft Exchange Server](#) (siehe Seite 42)

## Lizenzierung des Agenten

CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server verwendet eine anzahlbasierte Lizenzierungsmethode. Die Anzahl der Lizenzen, die Sie registrieren, muss der Anzahl der zu schützenden **aktiven** Exchange-Server entsprechen. Sie können den Agenten entweder auf dem aktiven Server oder dem Replikatserver installieren. Wenden Sie Lizenzen auf die CA ARCserve Backup-Primärserver oder auf die eigenständigen Server an.

### Beispiele: Lizenzierung des Agenten

Die folgende Liste beschreibt Standardinstallationsszenarien:

- Ihre Umgebung besteht aus einem Exchange-Server. Sie müssen eine Lizenz für Agent für Microsoft Exchange registrieren und den Agenten auf dem aktiven Server installieren. (In diesem Beispiel ist kein Replikat vorhanden.)
- Sie möchten Ihr Exchange Server 2010-System von einem Replikat sichern. Sie haben eine Database Availability Group (DAG) eingerichtet, um einen aktiven Server auf einem passiven Knoten zu replizieren. Sie müssen eine Lizenz für Agent für Microsoft Exchange erwerben (die Anzahl der Lizenzen entspricht der Anzahl der aktiven Server). Sie können den Agenten auf dem passiven Knoten installieren und Ihre Datenbank von diesem Knoten sichern. Ansonsten können Sie den Agenten auch auf dem aktiven Knoten installieren.
- Sie haben fünf aktive Exchange Server-Systeme, die Sie auf mehreren passiven Servern replizieren. Sie müssen fünf Lizenzen erwerben (die Anzahl der Lizenzen entspricht der Anzahl der aktiven Server). Sie können den Agenten auf allen fünf aktiven Servern oder auf so vielen Replikatservern, wie für die Replizierung der Umgebung nötig sind, installieren.

## Systemvoraussetzungen

Weitere Informationen zu Hardware- und Software-Voraussetzungen für die Installation und Ausführung des Agenten finden Sie in der Readme auf der Installations-CD-ROM. Die neuesten Informationen zu diesen Voraussetzungen finden Sie unter <http://ca.com>.

## Voraussetzungen für die Installation

Bevor Sie den Agenten installieren, müssen die folgenden nach Microsoft Exchange Server-Version aufgeführten Voraussetzungen erfüllt werden:

Voraussetzung	2003	2007	2010
Stellen Sie sicher, dass Ihr System die für die Installation des Agenten erforderlichen Mindestvoraussetzungen erfüllt. Eine Liste der Voraussetzungen finden Sie in der Infodatei.	Ja	Ja	Ja
Stellen Sie sicher, dass Sie über Administratorrechte verfügen.	Ja	Ja	Ja
Stellen Sie sicher, dass Sie den Namen und das Kennwort des Rechners kennen, auf dem Sie den Agenten installieren.	Ja	Ja	Ja
Wenn Sie Remote-Sicherungen durchführen, müssen Sie "Datei- und Druckerfreigabe" für Microsoft-Netzwerke auf dem zu sichernden Agent-Rechner aktivieren.	Ja	Ja	Ja
Der Anmeldedienst muss gestartet werden, damit die Pass-Through-Authentifizierung bei Kontoanmeldungen für Computer in einer Domäne unterstützt wird.	Ja	Ja	Ja
Stellen Sie sicher, dass Microsoft Messaging API und Collaboration Data Objects 1.2.1. installiert wurde, bevor Sie den Agenten installieren. Dies ist erforderlich, da der Agent voraussetzt, dass die Messaging API (MAPI) Client-Bibliotheken korrekt ausgeführt werden und Sicherungen auf Dokumentenebene vornehmen. <b>Hinweis:</b> Microsoft Messaging API und Collaboration Data Objects 1.2.1 sind nicht im Installationspaket von Exchange Server enthalten.	Nein	Ja	Ja
Wenn Sie Postfächer sichern oder wiederherstellen, muss der Exchange-RPC-Clientzugriffsdienst auf demselben Server ausgeführt werden, der als Host für die Postfachdatenbank des Sicherungskontos fungiert. Der RPC-Clientzugriffsdienst des Servers, der für die Rolle des Clientzugriffsservers der Postfachdatenbank konfiguriert ist, die als Host des Postfachs dient, muss ausgeführt werden.	Nein	Nein	Ja

Voraussetzung	2003	2007	2010
Wenn Sie öffentliche Ordner sichern oder wiederherstellen, muss der Exchange-RPC-Clientzugriffsdienst auf demselben Server ausgeführt werden, der als Host für den öffentlichen Ordner fungiert.	Nein	Nein	Ja

## Installieren von Agent für Microsoft Exchange Server

Berücksichtigen Sie vor dem Installieren des Agenten Folgendes:

- Sie müssen den Agenten auf dem Server mit Exchange Server sowie auf den lokalen Laufwerken aller Exchange-Server installieren.

**Hinweis:** Bei Exchange Server 2010 müssen Sie den Agenten nicht auf allen Postfachservern in einer Database Availability Group (DAG) installieren. Installieren Sie den Agenten auf dem eigenständigen Server oder dem DAG-Mitgliedsserver, auf dem die Postfachdatenbank geschützt wird.

- Tritt bei Ihrem Exchange-Server bei normalem Betrieb eine hohe CPU-Auslastung auf, sollten Sie einen separaten Server für den Sicherungs-Manager einrichten und ihn nicht auf demselben Server installieren wie den Agenten.
- Wenn Sie den Agenten installieren, sollten Sie auch den Client Agent für Windows und die Disaster Recovery Option installieren. Über den Client Agent können Sie den Systemstatus sichern, und über die Disaster Recovery Option können Sie bei einem Systemausfall den gesamten Server wiederherstellen.

**Hinweis:** Beim Installieren des Agenten wird der CA ARCserve Universal Agent installiert. Da der Agent Push-Technologie verwendet und die Transportschicht gemeinsam mit Client Agent für Windows nutzt, finden Sie weitere Informationen zum Konfigurieren der Netzwerkkommunikation im *Client Agent-Benutzerhandbuch*.

- Remote-Installation wird auf Exchange Server 2003 oder auf Exchange Server 2007-Cluster-Umgebungen nicht unterstützt.

Nachdem Sie sich mit den Installationsanforderungen vertraut gemacht haben, können Sie den Agenten entsprechend der Standardvorgehensweise für die Installation von CA ARCserve Backup Systemkomponenten, Agenten und Optionen installieren. Einzelheiten zur Installation von CA ARCserve Backup finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

## Aufgaben nach der Installation

Bevor Sie CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server verwenden können, müssen Sie folgende Aufgaben nach der Installation ausführen:

- [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 25)
- [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27)
- [Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos](#) (siehe Seite 33)
- [Löschen von Verfolgungsprotokolldateien](#) (siehe Seite 36)

### Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Agenten in Exchange Server 2003-, Exchange Server 2007- und Exchange Server 2010-Installationen für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene konfigurieren.

#### So konfigurieren Sie den Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", wählen Sie unter "CA" die Option "ARCserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent – Verwaltung".

Das Dialogfeld "CA ARCserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste den CA ARCserve Backup Exchange Server-Agenten aus, und klicken Sie auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet, und die Registerkarte "Exchange-Datenbankebene" ist ausgewählt.

**Wichtig!** Welche Optionen im Dialogfeld "Konfiguration" angezeigt werden, hängt davon ab, welche Exchange-Version in Ihrer Umgebung verwendet wird.

3. Geben Sie die folgenden Optionen nach Bedarf an:

**Hinweis:** Die unten angezeigten Optionen gelten für Exchange Server 2003-, Exchange Server 2007- und Exchange Server 2010-Systeme, sofern nichts anderes angegeben ist.

- **Lesegröße der Sicherung:** Ändern Sie diesen Wert nur auf Anweisung eines Support-Mitarbeiters von CA. Diese Option gibt die empfohlene Puffergröße an, die beim Übertragen von Daten zwischen Exchange-Speicherprozess und Exchange-Agent zugeordnet werden soll.

**Hinweis:** Diese Option gilt nicht für Exchange Server 2007- oder 2010-Systeme.

- **Detailebene des Protokolls:** Ändern Sie diesen Wert nur auf Anweisung eines Support-Mitarbeiters von CA. Mit dieser Option können Sie festlegen, wie detailliert das Fehlerverfolgungsprotokoll und das Fehlerprotokoll am angegebenen Protokollspeicherort geführt werden sollen. Der Standardwert für die "Debug-Ebene" ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 5.

- **Max. Größe der Einzelprotokolldatei:** Diese Option gibt die Maximalgröße einer einzelnen Protokolldatei an. Wenn die Datei die angegebene Maximalgröße erreicht hat, wird eine neue Datei erstellt.

**Hinweis:** Der Standardwert für diese Option beträgt 200 MB.

- **Max. Anzahl der Protokolldateien:** Diese Option gibt die maximale Anzahl von Protokolldateien an. Wenn der Wert für die maximale Anzahl von Protokolldateien erreicht ist, wird die älteste Protokolldatei gelöscht und eine neue Protokolldatei angelegt.

**Hinweis:** Der Standardwert für diese Option beträgt 50.

- **Wiederholungszähler:** Kommt es beim Datenabruf vom Exchange-Server zu einem Fehler bei der Exchange-Backup-API oder einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Option die Anzahl der Wiederholungsversuche festlegen. Der Standardwert für den "Wiederholungszähler" ist 2. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 10.

- **Verzögerung für Wiederholung:** Kommt es beim Datenabruf vom Exchange-Server zu einem Fehler bei der Exchange-Backup-API oder zu einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Optionseinstellung die Verzögerung zwischen den Wiederholungsversuchen festlegen. Der Standardwert für die Verzögerung bei Wiederholungen ist 20. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 60.

- **Protokollspeicherort:** Gibt den Speicherort der Protokolldatei an.
- **Recovery-Speichergruppe erstellen unter:** Falls während des Wiederherstellungsvorgangs eine Speichergruppe für die Wiederherstellung erstellt werden muss, geben Sie hier den Pfad zu der Speichergruppe an.

**Hinweis:** Diese Option wirkt sich nur auf Exchange Server 2003- und 2007-Systeme aus.

- **Pfad für die Erstellung der Wiederherstellungsdatenbank:** Wenn die Wiederherstellungsdatenbank (RDB) während des Wiederherstellungsvorgangs erstellt werden muss, geben Sie den Pfad dorthin an.

**Hinweis:** Diese Option gilt nur für Exchange Server 2010-Systeme.

4. Klicken Sie auf "OK".

Die Optionen für die Datenbankebene werden gespeichert.

## Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene

Nach der Installation von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server können Sie die Einstellungen für die Leistung und den Dateispeicherort konfigurieren.

### So konfigurieren Sie den Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", wählen Sie unter "CA" die Option "ARCserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent – Verwaltung".

Das Dialogfeld "CA ARCserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste den CA ARCserve Backup Exchange Server-Agenten aus, und klicken Sie auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet, und die Registerkarte "Exchange-Datenbankebene" ist ausgewählt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Dokumentenebene".

**Hinweis:** Welche Optionen im Dialogfeld "Konfiguration" angezeigt werden, hängt davon ab, welche Exchange Server-Version Sie in Ihrer Umgebung verwenden.

4. Wählen Sie im Dialogfeld "Konfiguration" die Einstellungen, die auf Ihre Umgebung zutreffen:

**Hinweis:** Die unten angezeigten Optionen gelten für Exchange Server 2003-, Exchange Server 2007- und Exchange Server 2010-Systeme, sofern nichts anderes angegeben ist.

- **Messaging Single Instance Storage – Vollständig (Exchange Server 2003 und 2007):** Diese Option überprüft, ob Anhänge, Textkörper und sonstige Nachrichtenkomponenten bereits gesichert wurden und fertigt dann eine einzelne Sicherungskopie an. Dadurch muss nicht immer eine Sicherung erfolgen, wenn auf Anhang und Nachricht verwiesen wird. Dies kann die Größe der Sicherungen erheblich reduzieren.  
**Ohne Single Instance Storage:** Ist diese Option aktiviert, werden die Postfächer eines Exchange-Servers nacheinander durchsucht, und Kopien einzelner Textkörper und Anhänge werden bei deren Eingang ohne Berücksichtigung eventuell bereits gesicherter Daten gesichert.
- **Nur Dokumente des lokalen öffentlichen Ordners sichern:** Bei Exchange Server können öffentliche Ordner mehrere Informationsspeicher für öffentliche Ordner auf vielen Servern der Organisation enthalten. Wenn Sie einen öffentlichen Ordner zur Sicherung auswählen, können daher viele Informationsspeicher für öffentliche Ordner mitgesichert werden. Um Zeit zu sparen und die Leistung zu maximieren, können Sie mit dieser Option Dokumente in öffentlichen Remote-Ordnern bei der Sicherung von öffentlichen Ordnern ausschließen.
- **Anzahl der Threads:** Diese Anzahl der Threads wird pro Sitzung zur Herstellung einer Verbindung mit MAPI verwendet. Wenn Sie die Anzahl erhöhen, wird die Leistung gesteigert, die CPU-Auslastung jedoch erhöht. Der Standardwert für die Anzahl der Threads ist 1,5 multipliziert mit der abgerundeten Anzahl der CPUs. Unterstützt werden Werte zwischen 1 und 64.
- **Thread-Priorität:** Gibt die für die Threads festgelegte Priorität an: niedrig, mittel oder hoch. Wenn Sie die Priorität erhöhen, erhöht das Betriebssystem die CPU-Zyklen für den Thread. Wenn Sie die Anzahl der Threads im entsprechenden Feld erhöhen, sollten Sie die Thread-Priorität verringern, um den Server zu entlasten.

- **Maximale Sicherungsgröße:** Um einen effizienten Informationsfluss während der Sicherung zu gewährleisten, werden die Daten in einer Übergangswarteschlange gespeichert. Über diese Einstellung können Sie die Größe dieser Warteschlange konfigurieren. Der Standardwert für die "Max. Warteschlangentiefe" sind 256 Elemente. Unterstützt werden zwischen 32 und 1024 Elemente.
- **Maximale Wiederherstellungsgröße:** Dadurch wird festgelegt, wie viel Arbeitsspeicher SIS-Wiederherstellungen nutzen, bevor Objekte im von Ihnen angegebenen temporären Speicherort gespeichert werden. Übersteigen die zwischengespeicherten SIS-Daten diesen Wert, können Sie ihn erhöhen, um die Leistung zu verbessern. Wenn die SIS-Daten im Zwischenspeicher den von Ihnen ausgewählten Wert überschreiten, hat dies keine Auswirkungen auf die Wiederherstellung; im Aktivitätsprotokoll wird jedoch eine Benachrichtigung eingeblendet. Der Standardwert für "Max. Speicher für die Wiederherstellung" ist die Hälfte des System-RAM. Unterstützt wird der Bereich zwischen 32 und 1024.
- **Wiederholungszähler:** Kommt es beim Abrufen eines Objekts vom Exchange-Server zu einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Einstellung die Anzahl der Wiederholungsversuche festlegen. Dies ist nützlich, wenn Sicherungen mit Anwendungen von anderen Herstellern konkurrieren, oder bei hoher Volume-Aktivität. Bei einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung wird das Objekt übersprungen. Die Sicherung wird jedoch fortgesetzt, und am angegebenen Protokollspeicherort wird eine Benachrichtigung hinzugefügt. Der Standardwert für den "Wiederholungszähler" ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 10.
- **Verzögerung für Wiederholung:** Kommt es beim Abrufen eines Objekts vom Exchange-Server zu einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Einstellung die Verzögerung zwischen den Wiederholungsversuchen festlegen. Dies ist nützlich, wenn Sicherungen mit Anwendungen von anderen Herstellern konkurrieren, oder bei hoher Volume-Aktivität. Bei einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung wird das Objekt übersprungen. Die Sicherung wird jedoch fortgesetzt, und am angegebenen Protokollspeicherort wird eine Benachrichtigung hinzugefügt. Der Standardwert für die Verzögerung bei Wiederholungen ist 0. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 60.

- **Detailebene des Protokolls:** Mit dieser Option können Sie festlegen, wie detailliert das Fehlerverfolgungsprotokoll und das Fehlerprotokoll am angegebenen Protokollspeicherort geführt werden sollen. Die Detailebene des Protokolls legt fest, wie detailliert das Fehlerverfolgungsprotokoll und das Fehlerprotokoll geführt werden sollen. Dies hat keine Auswirkung auf die Detailgenauigkeit des Aktivitätsprotokolls im CA ARCserve Backup Manager. Der Standardwert für die Detailebene des Protokolls ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 5. Wenn Sie die Agent-Protokollierung deaktivieren möchten, verwenden Sie den Wert 0. Ansonsten sollten Sie immer die Ebene 1 verwenden.

**Wichtig!** Ändern Sie diesen Wert nur auf Anweisung eines Support-Mitarbeiters von CA.

- **Jobfortsetzungsebene:** Wenn ein Job fehlschlägt, können Sie mit dieser Einstellung Postfächer und öffentliche Stammverzeichnisse, die schon gesichert wurden, überspringen, und den Job an der Stelle fortsetzen, an der er abgebrochen wurde. Das ist besonders nützlich zum Fortsetzen von Jobs bei einem Cluster-Failover. Der Standardwert für die Jobfortsetzungsebene ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 2. Bei 0 wird die Jobfortsetzung deaktiviert, bei 1 werden nur Ergänzungsjobs und bei 2 alle unterbrochenen Jobs weitergeführt.

**Hinweis:** Da bei der Jobfortsetzung der Job an der Stelle wieder aufgenommen wird, an der er unterbrochen wurde, und Elemente überspringt, die vom ursprünglichen Job bereits gesichert wurden, müssen Sie sicherstellen, dass die übersprungenen Elemente vom ursprünglichen Job ordnungsgemäß gesichert wurden und dass in der Wiederherstellungsansicht nach ihnen gesucht werden kann.

- **Protokolleinstellung für übersprungene Elemente:** Nach jedem Sicherungsjob wird eine Zusammenfassung jeder Sitzung im Aktivitätsprotokoll angezeigt. Wenn einzelne Ordner, Nachrichten und Anhänge nicht gesichert werden, werden die Einzelheiten automatisch im Protokoll der übersprungenen Elemente im Protokollverzeichnis des Agenten erfasst. Wenn Sie die Informationen aus dem Protokoll der übersprungenen Elemente lieber im Aktivitätsprotokoll oder das Aktivitätsprotokoll zusätzlich zum Protokoll der übersprungenen Elemente anzeigen möchten, können Sie mit dieser Einstellung den Speicherort konfigurieren. Der Standardwert für das Protokoll der übersprungenen Elemente ist 0. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 2. Mit 0 werden die Informationen nur im Protokoll der übersprungenen Elemente, mit 1 nur im Aktivitätsprotokoll und mit 2 sowohl im Protokoll der übersprungenen Elemente als auch im Aktivitätsprotokoll erfasst.

**Hinweis:** Das Protokoll der übersprungenen Elemente ist auch zum Nachverfolgen beschädigter Nachrichten auf einem Exchange-Server geeignet.

- **Weitere Benutzereigenschaften sichern:** Wenn Sie Exchange Server 2003, Exchange Server 2007 oder Exchange Server 2010 verwenden, können Sie mit dieser Einstellung die Detailebene der zu sichernden Benutzereigenschaften wählen und festlegen, welche Elemente beim Verwenden der Option "Benutzer erstellen, falls nicht vorhanden" wiederhergestellt werden.

**Hinweis:** Weitere Informationen zu Wiederherstellungsoptionen finden Sie unter "Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene".

Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, wird nur der mit dem Postfach verknüpfte Anzeigename gesichert. Dies ist hilfreich, wenn Sie diesen Benutzer als Platzhalter zum Durchführen einer Testwiederherstellung verwenden. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden weitere Eigenschaften wie Vorname, Nachname, Faxnummer und Adresse gesichert. Dies ist bei Migrationen hilfreich, verlängert jedoch die Sicherungsdauer.

- **Option zum Entfernen deaktivieren:** Wenn ein Sicherungsjob mit einer zeitabhängigen Sicherungsmethode erstellt wird, kann die Option "Dokumente nach Sicherung entfernen" aktiviert werden, so dass Dokumente nach ihrer Sicherung automatisch gelöscht werden. Da die Option nur mit Vorsicht verwendet werden sollte, können Sie die Option zum Deaktivieren des Entfernens als Sicherheitsfunktion aktivieren, um das Entfernen außer Kraft zu setzen und so zu verhindern, dass ein Agent einen Exchange-Server bereinigt.

- **An wiederhergestelltes Postfach anhängen:** Wenn Sie während der Wiederherstellung Kopien von vorhandenen Benutzern und Postfächern erstellen möchten, müssen Sie eine Zeichenfolge an die Benutzer- und Postfachnamen anhängen. Geben Sie die anzuhängende Zeichenfolge in dieses Feld ein. Da die maximale Länge für Benutzer- und Postfachnamen bei einigen Systemen auf 20 Zeichen begrenzt ist, versuchen Sie, die Zeichenfolge kurz zu halten. Wenn Sie keine Kopien erstellen möchten, bleibt das Feld leer.

**Hinweis:** Diese Option muss in Verbindung mit der Option "Postfächer erstellen, falls nicht vorhanden" verwendet werden. Informationen zur Option "Postfächer erstellen, falls nicht vorhanden" finden Sie unter [Konfigurieren von Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 141).

- **Protokollspeicherort:** Wenn Sie den Standard-Protokollspeicherort ändern möchten, klicken Sie auf "Durchsuchen" und wählen einen neuen Speicherort.
- **Temporärer Speicherort:** Wenn Sie den standardmäßigen temporären Speicherort ändern möchten, klicken Sie auf Durchsuchen und wählen einen neuen Speicherort.
- **Brick Level-Wiederherstellung zulassen:** Wählen Sie diese Option zum Wiederherstellen von Brick Level-Sicherungsdaten, die mit einer früheren Version des Agenten für Microsoft Exchange Server gesichert wurden.
  - **Brick Level-Agent konfigurieren:** Mit dieser Option können Sie das Dialogfeld "Exchange: Brick Level-Agent-Konfiguration" öffnen. Wenn Sie die Option "Brick Level-Wiederherstellung zulassen" ausgewählt haben, können Sie auf diese Schaltfläche klicken, um den Brick Level-Agenten zu konfigurieren. Zum Wiederherstellen von Brick Level-Sicherungsdaten müssen Sie ein Brick Level-Konto erstellen oder überprüfen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos](#) (siehe Seite 33).

**Hinweis:** Diese Option gilt nicht für Exchange Server 2007- oder 2010-Systeme.

5. Klicken Sie auf "OK".

Die Optionen für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene werden gespeichert.

## Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos

Um Brick Level-Sicherungen auf Exchange Server 2003-Systemen wiederherstellen zu können, müssen Sie entweder ein neues Brick Level-Konto erstellen oder überprüfen, ob ein vorhandenes Konto die Anforderungen an ein Backup Agent-Dienstkonto erfüllt.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Erstellen eines neuen Brick Level-Kontos
- Überprüfen eines vorhandenen Brick Level-Kontos

### So erstellen Sie ein neues Brick Level-Konto:

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", wählen Sie unter "CA" die Option "ARCserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent - Verwaltung".

Das Dialogfeld "ARCserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option "Agent für Exchange Server", und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet, und die Registerkarte "Exchange-Dokumentebene" ist ausgewählt.

3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Brick Level-Wiederherstellung zulassen".

Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 25).

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Brick Level-Agent konfigurieren".

**Hinweis:** Die Schaltfläche "Brick Level-Agent konfigurieren" steht auf Exchange Server 2007 bzw. 2010-Systemen nicht zur Verfügung.

Das Dialogfeld "Brick Level-Agent konfigurieren" wird geöffnet.

5. Füllen Sie die folgenden Felder gemäß den Anforderungen in Ihrer Umgebung aus:

**Postfach**

Geben Sie einen eindeutigen Namen für Ihr Postfach an. Ein eindeutiger Name ist ein Name, dessen Zeichen in keinem anderen Postfachnamen in der Organisation vorkommen. Sie können beispielsweise nicht den Namen 'Admin' verwenden, wenn es ein Postfach mit dem Namen 'Administrator' in der Organisation gibt.

**Dienstkonto**

Geben Sie einen eindeutigen Namen für Ihr Dienstkonto an.

**Kennwort**

Geben Sie ein Kennwort an. Stellen Sie bei der Eingabe des Kennworts sicher, dass die Anforderungen der Domäne und des Servers, auf dem die Wiederherstellung erfolgt, hinsichtlich Länge, Komplexität und Verlauf erfüllt werden.

**Kennwort bestätigen**

Bestätigen Sie Ihr Kennwort.

**Domäne des Kontos**

Bestätigen Sie den lokalen Domänennamen.

6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Neues Konto erstellen", und klicken Sie auf "Fertig stellen".

CA ARCserve Backup erstellt das Postfach in der ersten Datenbank der ersten Speichergruppe auf dem lokalen Rechner. Sie können dieses Postfach in jede andere Datenbank für Postfächer auf dem lokalen Server verschieben.

7. Wenn das Dialogfeld mit der Bestätigung eingeblendet wird, dass Ihr Konto als Mitglied zu den Gruppen der Administratoren, Sicherungsoperatoren und Domänen-Administratoren hinzugefügt wurde, klicken Sie zunächst auf "Ja" und dann auf "OK".

Das neue Brick Level-Konto wird erstellt.

**So überprüfen Sie ein vorhandenes Brick Level-Konto:**

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", wählen Sie unter "CA" die Option "ARCserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent - Verwaltung".

Das Dialogfeld "ARCserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option "Agent für Exchange Server", und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet, und die Registerkarte "Exchange-Dokumentebene" ist ausgewählt.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Brick Level-Agent konfigurieren".

Das Dialogfeld "Brick Level-Agent konfigurieren" wird geöffnet.

4. Füllen Sie die folgenden Felder gemäß den Anforderungen in Ihrer Umgebung aus:

**Postfach**

Geben Sie den Namen Ihres Postfachs an.

**Dienstkonto**

Geben Sie den Namen Ihres Dienstkontos an.

**Kennwort**

Geben Sie Ihr Kennwort an.

**Kennwort bestätigen**

Bestätigen Sie Ihr Kennwort.

**Domäne des Kontos**

Bestätigen Sie den lokalen Domänennamen.

5. Klicken Sie auf "Fertig stellen".

Das vorhandene Brick Level-Konto wird überprüft.

**Weitere Informationen:**

[Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27)

## Löschen von Verfolgungsprotokolldateien

CA ARCserve Backup erstellt Verfolgungsprotokolldateien für Sicherungen und Wiederherstellungen von Microsoft Exchange Server-Daten.

Verfolgungsprotokolldateien liefern Daten, mit deren Hilfe Sie Probleme beheben können, die bei Sicherungen und Wiederherstellungen von Microsoft Exchange Server-Daten auf Dokument- und Datenbankebene auftreten.

CA ARCserve Backup speichert Microsoft Exchange Server-Verfolgungsprotokolldateien standardmäßig in den folgenden Verzeichnissen auf den Microsoft Exchange Server-Systemen:

- Sicherungen auf Datenbankebene:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server\DBLOG

- Sicherungen auf Dokumentenebene:

Exchange Server 2003

C:\Programme\CA\ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server\LOG

Exchange Server 2007/2010:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server\DocumentLevel\Log

Verfolgungsprotokolldateien enthalten die Dateierweiterung ".trc".

Im Laufe der Zeit können sich viele Verfolgungsprotokolldateien ansammeln und eine große Menge Speicherplatz auf dem CA ARCserve Backup-Server belegen. Um Festplattenspeicher auf dem Sicherungsserver freizugeben, können Sie CA ARCserve Backup so konfigurieren, dass Verfolgungsprotokolldateien nach Ablauf eines bestimmten Zeitraums gelöscht werden.

**So löschen Sie Verfolgungsprotokolldateien:**

1. Melden Sie sich beim CA ARCserve Backup-Server an, und öffnen Sie die Windows-Registrierung.
2. Gehen Sie folgendermaßen vor:
  - Bei Sicherungen auf Datenbankebene suchen Sie nach dem folgenden Registrierungsschlüssel:  

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDBAgent\Parameters\AgentLogLife
```
  - Bei Sicherungen auf Dokumentenebene auf Windows x86-Systemen suchen Sie nach dem folgenden Registrierungsschlüssel:  

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters\AgentLogLife
```
  - Bei Sicherungen auf Dokumentenebene auf Windows x64-Systemen suchen Sie nach dem folgenden Registrierungsschlüssel:  

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters\AgentLogLife
```
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "AgentLogLife", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Ändern" aus.  
Das Dialogfeld "DWORD-Wert bearbeiten" wird geöffnet.
4. Geben Sie im Feld "Wertdaten" die Anzahl der Tage an, für die Sie die Verfolgungsprotokolldateien beibehalten möchten.

**Hinweis:** Der Standardwert von "AgentLogLife" lautet "14".

**Beispiel:**

Der für "AgentLogLife" angegebene Wert lautet "14". Wenn Sie das nächste Mal Microsoft Exchange Server-Daten sichern, überprüft der Agent das Verzeichnis der Verfolgungsprotokolldateien auf dem CA ARCserve Backup-Server und löscht alle Verfolgungsprotokolldateien, die in den letzten 14 Tagen nicht geändert wurden. Bei dem Wert "0" werden von CA ARCserve Backup keine Verfolgungsprotokolldateien gelöscht.

Klicken Sie auf "OK".

Der neue Wert wird angewendet.

## Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster

Die folgenden Informationen gelten nicht für Exchange Server 2010-Systeme. Damit der Agent in einem Cluster ordnungsgemäß funktioniert und Sicherungen auf Dokumentenebene ausführt, muss der Cluster-Ressourcentyp **CA ARCserve Backup Exchange Server Agent Notifier** registriert und der Ressourcen-Instanztyp **CA ARCserve Backup Exchange Server Agent Notifier** erstellt werden.

Die Binärdateien für den Cluster-Ressourcentyp sind "CAExCluRes.dll" und "CAExCluResEX.dll". Der Cluster-Ressourcentyp und die Cluster-Ressourceninstanz werden bei der Installation automatisch registriert bzw. erstellt, wenn Sie den Agenten auf lokalen Knoten installieren.

Wenn die Cluster-Ressourcen registriert sind, müssen Sie einen gebräuchlichen Speicherort für die Prüfpunktdatei festlegen. Auf diesen Speicherort sollte von allen Knoten aus zugegriffen werden können, auf denen ein virtueller Server ausgeführt werden kann. So können bei einem Failover zu einem anderen Knoten Jobs fortgesetzt und Zuwachs- und Änderungssicherungen ordnungsgemäß ausgeführt werden. Verwenden Sie zum Einrichten dieses Zieles einen der folgenden Registrierungsschlüssel:

### Exchange Server 2003-Systeme

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve
Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters
Wertname:      <VirtuellerServerName>_ChkPath
Werttyp:       REG_SZ
Wertdaten:     <Pfad>
```

### Exchange Server 2007-Systeme

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve
Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters
Wertname:      <VirtuellerServerName>_ChkPath
Werttyp:       REG_SZ
Wertdaten:     <Pfad>
```

### Beispiel: Herkömmlicher Single Copy Cluster (SCC)

Wenn der virtuelle Server EXVS1 das Laufwerk G: als Festplattenressource zur Datenspeicherung verwendet und der virtuelle Server EXVS2 das Laufwerk H:, fügen Sie den folgenden Registrierungsschlüssel allen Knoten hinzu, die Besitzer dieser virtuellen Server sein können.

Wertname: EXVS1\_ChkPath  
Werttyp: REG\_SZ  
Wertdaten: g:\CA\Temp

Wertname: EXVS2\_ChkPath  
Werttyp: REG\_SZ  
Wertdaten: h:\CA\Temp

### Beispiel: Cluster Continuous Replication (CCR) für Exchange Server 2007

Suchen Sie einen Server mit einem freigegebenen Gerät, auf das der Benutzer des Exchange Server Agent-Sicherungskontos über alle möglichen Knoten des virtuellen Exchange-Servers zugreifen kann.

**Hinweis:** Es wird empfohlen, den Server zu verwenden, auf dem sich das Majority Node Set (MNS)-Quorum befindet.

Wenn der Pfad auf dem freigegebenen Gerät "\\Servername\C\$\CA\TEMP" und der Name des virtuellen Servers "EXVS1" lautet, fügen Sie die folgenden Registrierungsschlüssel auf allen Knoten hinzu, die mögliche Eigentümer des virtuellen Servers sind.

Wertname: EXVS1\_ChkPath  
Werttyp: REG\_SZ  
Wertdaten: \\Servername\C\$\CA\Temp

### Weitere Informationen:

[Manuelles Registrieren der Cluster-Ressourcen](#) (siehe Seite 213)

## Konfigurieren der IP-Adresse für Microsoft Exchange Server 2010-Systeme

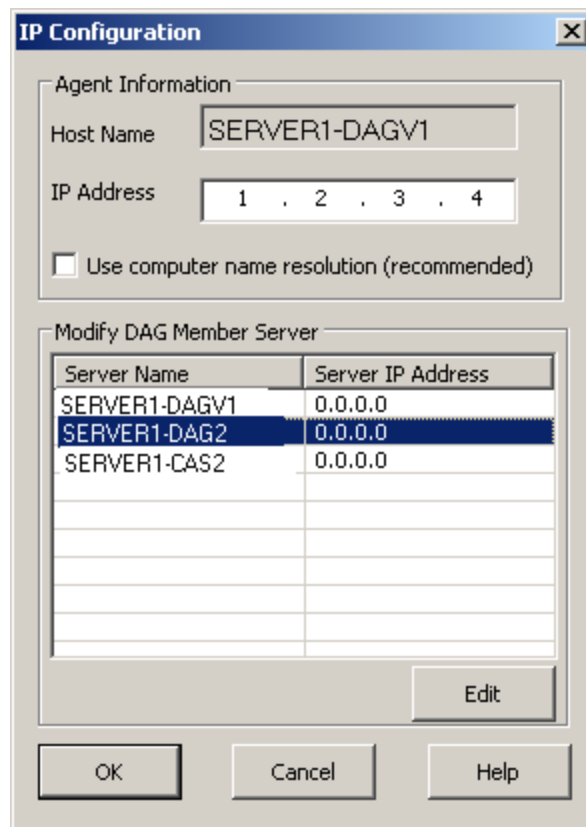
Unter Exchange Server 2010-Systemen sollten Sie die IP-Adresse ändern, wenn:

- Auf den Exchange Server kann nicht zugegriffen werden, indem sein Name aufgelöst wird
- Sie möchten für einen Exchange Server, dem mehrere IP-Adressen zugewiesen sind, eine bestimmte IP-Adresse verwenden
- Exchange Server unterschiedlicher Domänen haben denselben Namen

### So ändern Sie die lokale IP-Adresse

1. Starten Sie den CA ARCserve Backup-Sicherungs-Manager.
2. Klicken Sie mit der Rechten Maustaste auf die Exchange-Organisation, und wählen Sie "Active Directory-Server" aus.
3. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um einen AD-Server hinzuzufügen. Geben Sie einen Servernamen, eine IP-Adresse und Kontoanmeldeinformationen ein. Klicken Sie auf "OK", um zum Dialogfeld "Exchange-Organisation" zurückzukehren.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Exchange Server 2010-Server, den Sie hinzugefügt haben, und klicken Sie auf "IP-Konfiguration".

Das Dialogfeld "IP-Konfiguration" wird geöffnet.



5. Wählen Sie den Server aus, dessen IP-Adresse geändert werden soll, und klicken Sie auf "Bearbeiten". Wenn es sich beim Server eine eigenständige Bereitstellung handelt, werden keine DAG-Mitgliedsserver angezeigt. Wenn es sich um eine Database Availability Group handelt, wird im Dialogfeld eine Liste mit allen Mitgliedsservern angezeigt.
6. Wählen Sie einen Server aus, der geändert werden soll, und klicken Sie auf "Bearbeiten". Geben Sie eine neue IP-Adresse ein, und klicken Sie auf "OK".
7. Klicken Sie auf "OK", um die IP-Konfiguration zu verlassen.

## CA ARCserve Backup Agent-Bereitstellung

Mit CA ARCserve Backup Agent-Bereitstellung können Sie CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server auf Remote-Hosts installieren und aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

Exchange Server 2003 CCR, SCC oder Exchange Server 2007 Cluster-Installationen werden von Agent-Bereitstellung nicht unterstützt.

## Deinstallieren von Agent für Microsoft Exchange Server

Ab dieser Version ist im Windows-Dialogfeld "Software" nur noch ein Eintrag für CA ARCserve Backup und zugehörige Optionen und Agenten enthalten.

Klicken Sie auf "Entfernen". Eine Liste der installierten CA ARCserve Backup-Produkte wird angezeigt. Wählen Sie die Produkte aus, die Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf "Deinstallieren". Das Deinstallationshilfsprogramm bricht automatisch Abhängigkeiten in der richtigen Reihenfolge.

# Kapitel 3: Durchsuchen von Microsoft Exchange-Servern

---

Sie können Exchange-Server über folgende Komponenten anzeigen:

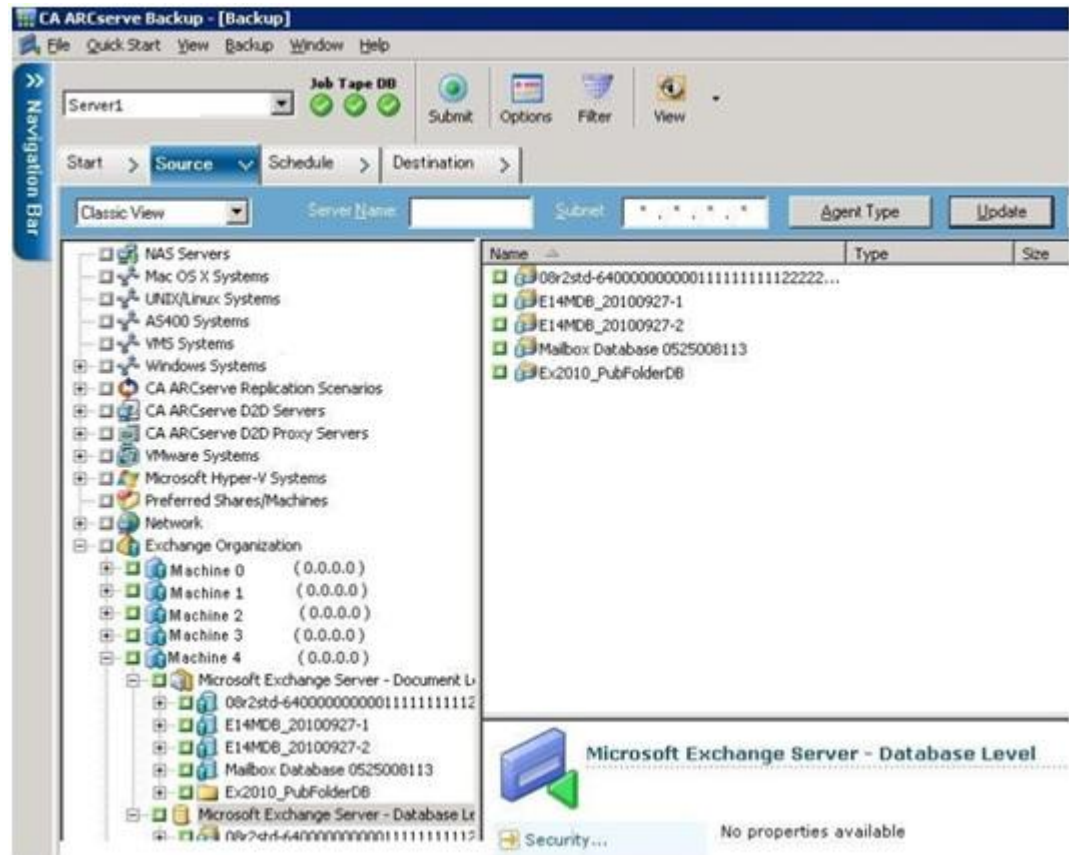
- Exchange-Organisationsansicht – alle Exchange Server-Versionen
- Windows-Systemansicht – nur Exchange 2003- und Exchange 2007-Server

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Exchange-Organisationsansicht](#) (siehe Seite 44)

## Exchange-Organisationsansicht

Die Exchange-Organisationsansicht bietet eine zentrale Übersicht über die gesamte Exchange-Organisation. Auf diese Weise können Sie alle Remote-Exchange-Server in Ihrer Umgebung ganz einfach suchen und müssen nicht alle einzeln unter den Objekten "Windows-Systeme" oder "Bevorzugte Freigaben/Rechner" manuell eingeben.



In der Exchange-Organisationsansicht sind die Exchange Server-Datenbankobjekte in einer dem Exchange Server Manager ähnlichen Hierarchie strukturiert.

Exchange Server 2010-System werden unter "Windows-Systeme" nicht angezeigt. Sie werden nur unter "Exchange-Organisation" angezeigt.

**Hinweis:** Die Exchange-Organisation ist immer explizit gepackt. Sie müssen Jobs neu packen, wenn Exchange-Server zur Organisation hinzugefügt oder daraus entfernt werden. Weitere Informationen zum Packen von Jobs finden Sie im *Administrationshandbuch*.

## Funktionsweise der Organisationshierarchie von Microsoft Exchange Server

Das Microsoft Exchange Server-Messaging-System besteht aus mehreren Verwaltungseinheiten, deren größte die Organisation ist. Die Organisationshierarchie variiert je nach verwendeter Version von Exchange Server:

- **Exchange Server 2003:** Bei Exchange Server 2003 besteht die Organisationshierarchie aus Organisationen, administrativen Gruppen, Servern und Speichergruppen. Die Organisation ist die höchste Hierarchieebene und umfasst das gesamte Unternehmen. Eine administrative Gruppe besteht aus mehreren Servern, die einen administrativen Sicherheitskontext gemeinsam verwenden. Jeder Server in der administrativen Gruppe kann über bis zu vier Speichergruppen verfügen. Jede Speichergruppe enthält maximal fünf Datenbankspeicher, die unabhängig voneinander geladen und entladen werden können. Weitere Informationen zur Organisationshierarchie von Exchange Server 2003 finden Sie in Ihrer Dokumentation zu Microsoft Exchange Server.

**Hinweis:** Wenn Sie Exchange Server 2003 verwenden, finden Sie Informationen zum Ausführen von Volumeschattenkopiedienst-Sicherungen im *Handbuch zum Microsoft Volumeschattenkopie-Dienst*.

- **Exchange Server 2007:** Bei Exchange Server 2007 gibt es vier Organisationsmodelle:
  - Einfache Exchange-Organisation
  - Standard-Exchange-Organisation
  - Große Exchange-Organisation
  - Komplexe Exchange-Organisation

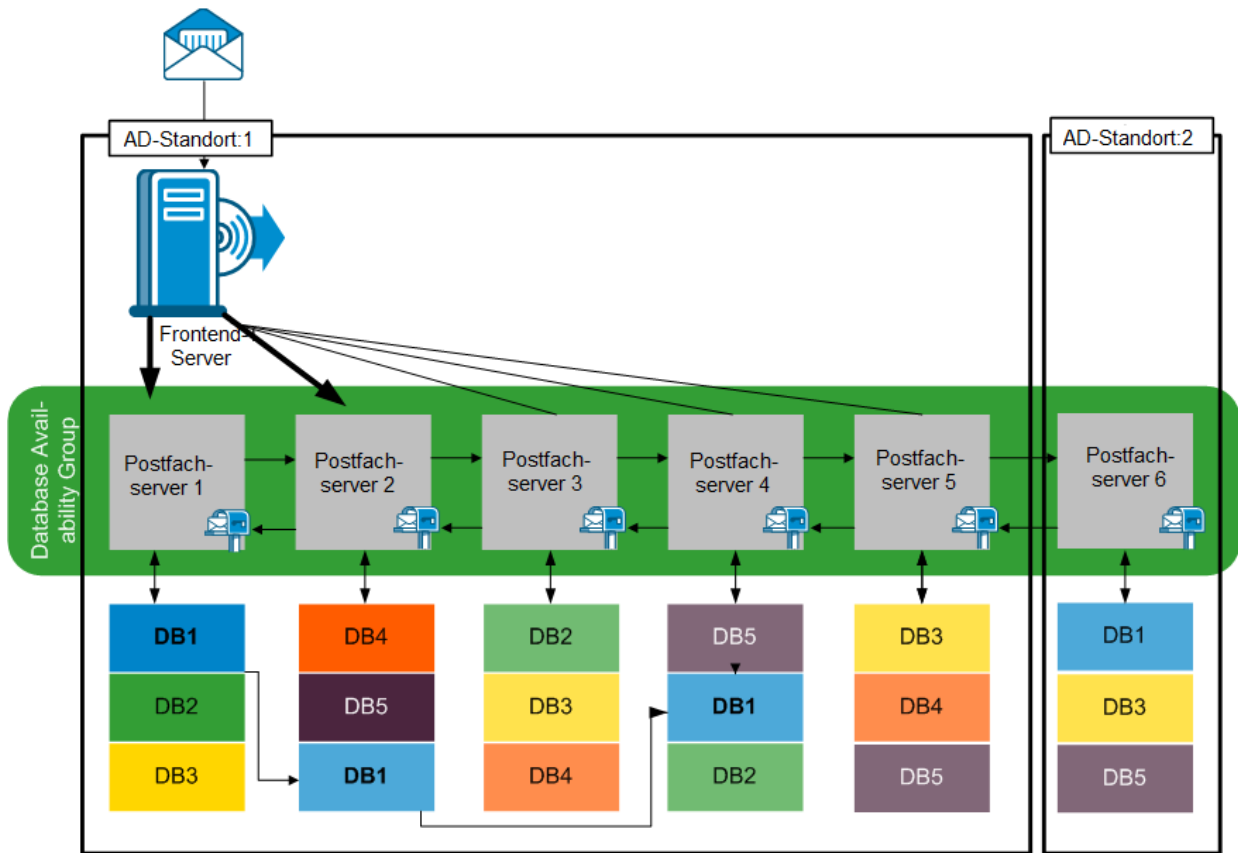
**Hinweis:** Weitere Informationen zu den Organisationsmodellen von Exchange Server 2007 finden Sie auf der Microsoft TechNet-Website.

Jeder Exchange-Postfachserver in der Organisation kann über bis zu 50 Speichergruppen verfügen. In einer nicht replizierten Umgebung enthält jede Speichergruppe maximal fünf Datenbankspeicher. In einer replizierten Umgebung hat jede Speichergruppe höchstens eine Datenbank. Die Datenbanken können unabhängig voneinander entladen bzw. geladen werden.

- **Exchange Server 2010:** In Exchange 2010 werden keine Speichergruppen mehr unterstützt. Eine Database Availability Group (DAG) ist eine Sammlung von bis zu 16 Postfachservern, von denen jeder bis zu 100 Postfachdatenbanken speichert. Eine Kopie einer Datenbank kann auf einem beliebigen Server in einer DAG gespeichert werden. Weitere Änderungen in dieser Version:
  - Wiederherstellungsspeichergruppen wurden durch die Wiederherstellungsdatenbank ersetzt.
  - Datenbanknamen müssen jetzt einmalig innerhalb Ihrer Organisation sein.
  - Alle Kopien befinden sich in denselben Pfaden.
  - Zum Laden einer Datenbank und zum Ermitteln der geladenen Datenbank ist Active Manager erforderlich.
  - Jede Hochverfügbarkeitskonfiguration wird nach dem Setup ausgeführt.
  - Exchange Server 2010-Serverrollen werden von Windows Server 2008 mit SP2 oder höher und von Windows Server 2008 R2 unterstützt.
  - Exchange Server 2010 und ältere Versionen können in derselben Organisation installiert werden.

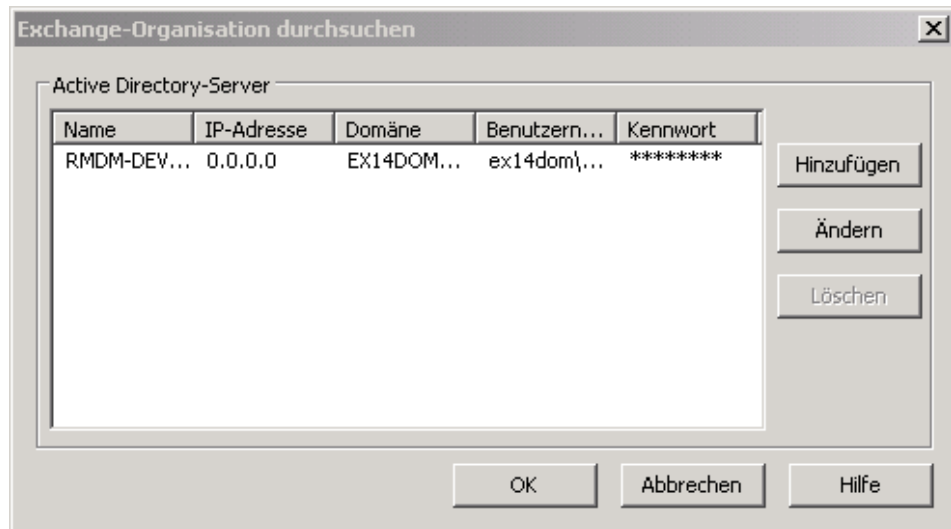
Das Konzept einer Database Availability Group (DAG) bietet Failover auf Datenbankebene statt auf Serverebene und ist für Endbenutzer transparent. In einer DAG ist jeweils nur eine Kopie einer Datenbank aktiv. CA ARCserve Backup lässt Sie auswählen, ob Sie die Sicherung von aktiven Datenbanken oder Replikaten ausführen möchten. DAGs können auch Postfachserver an separaten physischen Standorten einschließen.

In diesem Beispiel besteht die DAG aus fünf Mitgliedern, wobei sich ein sechstes Mitglied an einem externen Standort befindet. Datenbanken sind über die DAG verteilt, damit kein Mitglied die gleiche Datenbankkonfiguration hat. Diese Konfiguration ist Microsofts Vorschlag zur Datenbankverfügbarkeit im Fall von Hardwarefehlern. Benutzer greifen auf Exchange Server zu und werden zur aktiven Datenbank weitergeleitet. Nehmen Sie an, dass die auf Postfachserver 1 gehostete DB1 aktiv ist. Wenn Postfachserver 1 fehlschlägt, können Benutzer zur Kopie von DB1 auf Postfachserver 2 weitergeleitet werden. Wenn Postfachserver 2 fehlschlägt, können Benutzer zur Kopie von DB1 auf Postfachserver 4 weitergeleitet werden. Weitere Informationen zur Funktionsweise von DAG finden Sie auf der Website von Microsoft.

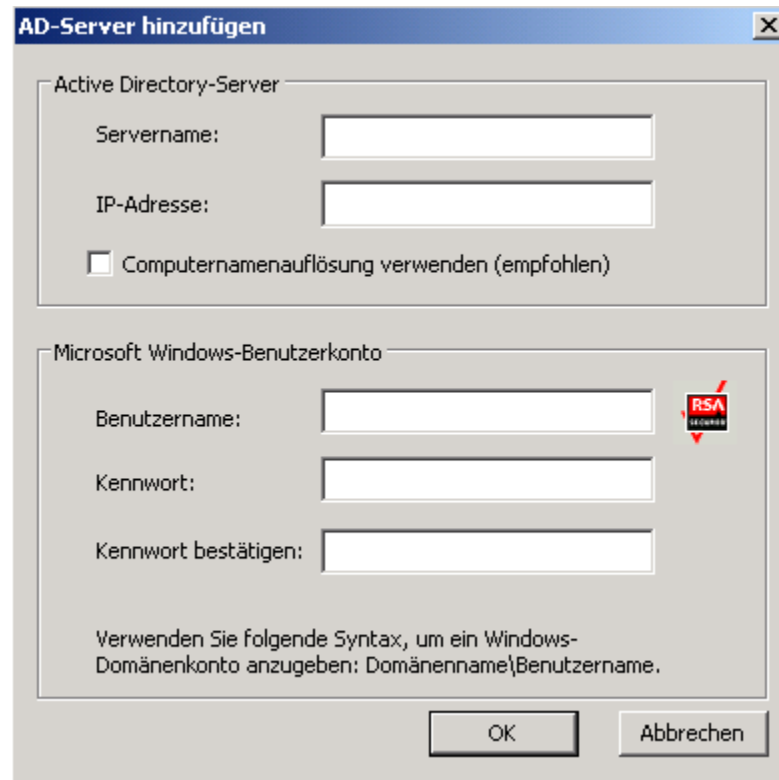


## Durchsuchen der Exchange-Organisation

Wenn Sie nicht die Agent-Bereitstellung verwendet haben, öffnet CA ARCserve Backup ein Dialogfeld, das Sie zur Eingabe der Active Directory-Serverinformationen auffordert, wenn Sie die Exchange-Organisation über den Sicherungs-Manager durchsuchen. Die eingegebenen Informationen werden zum Durchsuchen von Exchange-Servern verwendet.



Zum Hinzufügen mehrerer Active Directory-Server klicken Sie auf "Hinzufügen". Zum Ändern vorhandener AD-Serverinformationen klicken Sie auf "Ändern".



Sie können AD-Server für verschiedene Domänen bzw. für Domänen, die verschiedene Exchange Server-Versionen enthalten, hinzufügen. Das Hinzufügen mehrerer AD-Server gewährleistet, dass auch dann gesucht wird, wenn ein AD-Server nicht betriebsbereit ist. Gibt es mehr als eine Exchange-Organisation, werden alle Postfachserver für alle Organisationen eingeschlossen.

Zum Aktualisieren der Organisation klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Exchange-Organisation" und wählen im Kontextmenü die Option "Aktualisieren".



### Benutzerkontoanforderungen

Um die Exchange-Organisation durchsuchen zu können, muss das AD-Benutzerkonto die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Bei dem Konto muss es sich um einen Domänenbenutzer handeln.

- Es muss mindestens über eine Organisationsverwaltungsrolle mit "Nur anzeigen"-Berechtigung verfügen.

**Hinweis:** Wenn Sie mit dem AD-Benutzerkonto Daten sichern und wiederherstellen möchten, muss das AD-Benutzerkonto außerdem die in den folgenden Themen beschriebenen Sicherungskontoanforderungen des Agenten auf Datenbankebene und des Agenten auf Dokumentenebene erfüllen:

- [Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstknoten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 59)
- [Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstknoten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 118)

## Hinzufügen von Remote-Servern zum Objekt "Systeme"

Um unter Exchange Server 2003 und 2007 ausgeführte Remote-Server mit der Ansicht "Windows-System" anzuzeigen und zu verwalten, müssen Sie sie zunächst dem Objekt "Windows-System" im Sicherungs-Manager hinzufügen.

**Hinweis:** Exchange Server 2010-Systeme werden durch ausschließliche Verwendung der Ansicht "Exchange-Organisation" geschützt.

### So fügen Sie dem Objekt "Windows-Systeme" einen Remote-Server hinzu:

1. Klicken Sie auf der CA ARCserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" auf "Sicherungs-Manager".

Das Fenster "Sicherungs-Manager" wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Fenster "CA ARCserve Backup Manager" die Registerkarte "Quelle" aus.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Windows-Systeme", und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option "Rechner/Objekt hinzufügen" aus (siehe folgende Abbildung):

Das Dialogfeld "Agent hinzufügen" wird geöffnet.

3. Geben Sie im angezeigten Dialogfeld "Agent hinzufügen" den Hostnamen für den Rechner ein, und aktivieren Sie entweder die Option "Computernamenauflösung verwenden", damit bei jeder Verbindung zu diesem Computer automatisch die richtige IP-Adresse gesucht wird, oder geben Sie eine IP-Adresse ein.

**Wichtig!** Der Rechner, den Sie hinzufügen, muss aktiv sein, und der Universal Agent muss ausgeführt werden.

4. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Der Rechner wird dem Objekt "Windows-Systeme" hinzugefügt.

5. Wiederholen Sie die letzten beiden Schritte, um Ihrer Umgebung weitere Remote-Exchange-Server-Systeme hinzuzufügen.

6. Klicken Sie auf "Schließen".

Die Remote-Agenten werden dem Sicherungs-Manager unter dem Objekt "Windows-Systeme" hinzugefügt.



# Kapitel 4: Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene

---

Die Optionen und Verfahren zum Sichern und Wiederherstellen variieren je nachdem, welche Microsoft Exchange-Version Sie schützen. Stellen Sie Folgendes sicher:

- Sie befolgen die richtigen Anweisungen, bevor Sie beginnen. Die Themen in diesem Abschnitt sind nach Exchange Server-Version organisiert.
- Sie haben alle erforderlichen Aufgaben abgeschlossen, die während und nach der Installation sowie beim Setup erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Installieren des Agenten](#) (siehe Seite 21).
- Sie wissen, welche Sicherungsoptionen für Ihre Exchange-Version verfügbar sind und wie diese festgelegt werden. Weitere Informationen finden Sie unter Funktionsweise von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Funktionsweise von Sicherungen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 54)

[Anzeigen der Datenbankebene im Sicherungs-Manager](#) (siehe Seite 56)

[Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstknoten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 59)

[Sicherung auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 60)

[Wiederherstellung von Daten auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 79)

[Auswählen von Quellen und Zielen für die Datenbankwiederherstellung](#) (siehe Seite 101)

[Durchführen einer Wiederherstellung von Daten auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 109)

## Funktionsweise von Sicherungen auf Datenbankebene

Die Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene schützt die Datenbankdateien und Protokolle des Exchange-Servers. Es handelt sich um die grundlegende Sicherung Ihres Exchange-Servers, die Sie immer verwenden sollten, unabhängig davon, ob Sie einen der anderen feiner strukturierten Sicherungstypen verwenden. Sie können Sicherungen auf Datenbankebene verwenden, um Exchange Server-Daten im Falle eines Systemabsturzes, eines Datenbankfehlers oder einer Zurückgewinnung nach einem Systemausfall wiederherzustellen.

**Hinweis:** Zusätzlich zu den vollständigen Datenbanksicherungen, die Sie im Rahmen Ihrer wöchentlichen Sicherungsstrategie durchführen, müssen Sie nach der Installation von Service Packs, nach Wiederherstellungen und nach der Änderung der Einstellung für die Umlaufprotokollierung auf Ihrem Exchange-Server vollständige Datenbanksicherungen durchführen.

## Vorteile der Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene

Die Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene bietet u. a. folgende Vorteile:

- **Push-Agent-Technologie:** Die Sicherung auf Datenbankebene verwendet die Push-Agent-Technologie, um die Effizienz Ihrer Sicherungsjobs zu steigern, indem die Daten auf den Remote-Client-Workstations verarbeitet werden, statt die gesamte Verarbeitung über den CA ARCserve Backup Server durchzuführen. Dadurch wird der CA ARCserve Backup Host-Server entlastet und der Netzwerkverkehr minimiert.
- **Multistreaming-Unterstützung:** Durch die Sicherung auf Datenbankebene können Sie die Kapazität mehrerer Laufwerke und Hochgeschwindigkeits-RAID-Arrays voll nutzen, die schnelle gleichzeitige Sicherungen auf mehreren Bändern durchführen können. Dies wird erreicht, indem die Informationen in gleichzeitige Streams für parallele Sicherungen aufgeteilt werden.

- **Erweiterte Cluster-Unterstützung:** (Exchange Server 2007) Die Sicherung auf Datenbankebene bietet Cluster-Unterstützung im Aktiv/Aktiv- und im Aktiv/Passiv-Modus mit Failover für alle Cluster-Knoten.

Bei Operationen auf Datenbankebene auf Exchange Server 2007-Plattformen unterstützt der Agent sowohl CCR- (Cluster Continuous Replication) als auch SCC- (Single Copy Cluster) Umgebungen.

**Hinweis:** Weitere Informationen zum Installieren des Agenten in einem Cluster finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster](#) (siehe Seite 38).

- **Jobfortsetzung:** Wenn ein Job nicht abgeschlossen wird, wird der Ergänzungsjob über die fehlgeschlagene Speichergruppe (Exchange Server 2003 und 2007) oder die Datenbank (Exchange Server 2010) fortgesetzt.
- **Unterstützung der Replikatdatenbank:** Der Agent kann Replikatdatenbanken (LCR und CCR) sichern, sofern die Replikation intakt ist. Hierdurch wird die Arbeitslast der aktiven Exchange-Datenbank verringert. Auf Exchange Server 2010-Systemen kann der Agent erfolgreich Replikatdatenbanken in der Database Availability Group sichern (DAG) sichern.

**Weitere Informationen:**

[Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster](#) (siehe Seite 38)

## Microsoft VSS Writer-Anforderungen

Für jede Speichergruppe (Exchange Server 2007) oder Postfachdatenbank (Exchange Server 2010), die Sie beim Sichern von Systemen mit Microsoft-Volumenschattenkopie-Diensten (VSS) sichern, wird eine Schattenkopie erstellt.

Um die Schattenkopie zu erstellen, wird auf allen Volumes oder Bereitstellungspunkten, in denen die Systemdateien, Protokolldateien oder Datenbankdateien der Speichergruppe enthalten sind, eine Volumenschattenkopie erstellt. Standardmäßig beträgt die Ausgangsgröße des Speicherbereichs für die VSS-Schattenkopie 300 MB. Sie benötigen daher mindestens 300 MB freien Speicherplatz auf jedem Schattenkopiespeichervolume.

Die Größe des Speicherbereichs für die Schattenkopie kann zunehmen, wenn VSS mehrere Schattenkopien gleichzeitig auf einem Volume erstellt. In diesem Fall ist zusätzlich freier Speicherplatz erforderlich, damit die Sicherungen erfolgreich ausgeführt werden können.

Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft-Website unter "*Volume Shadow Copy Service Tools and Settings*".

## Anzeigen der Datenbankebene im Sicherungs-Manager

In diesem Abschnitt:

- [Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2003](#) (siehe Seite 56)
- [Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2007](#) (siehe Seite 58)
- [Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2010](#) (siehe Seite 58)

### Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2003

Je nach Konfiguration wird Microsoft Exchange Server - Datenbankebene im Sicherungs-Manager unter den folgenden Objekten angezeigt:

- Windows-Systeme
- Exchange-Organisation

Wenn Sie das Objekt "Microsoft Exchange - Datenbankebene (IS)" einblenden, können Sie Ihre lokalen Exchange-Server und Ihre Remote-Exchange-Server anzeigen. Wenn Sie einen Server einblenden, können Sie die Datenbanken mit den entsprechenden Komponenten einblenden, die Sie mithilfe der Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene schützen können.



**Hinweis:** Der Microsoft-Standortreplikationsdienst ist optional und wird im Sicherungs-Manager nur angezeigt, wenn Sie ihn installiert haben.

In CA ARCserve Backup enthalten die Objekte "Microsoft Exchange-Server – Datenbankebene (IS)", "Microsoft-Standortreplikationsdienst" und "Microsoft-Schlüsselverwaltungsdienst" bis zu vier Speichergruppen. Jede Speichergruppe enthält maximal fünf Datenbankspeicher.

**Hinweis:** In einer Cluster-Umgebung werden Exchange-Server unter den virtuellen Exchange-Serverobjekten angezeigt.

**Weitere Informationen:**

[Angeben von Sicherungsoptionen für bestimmte Sicherungsjobs auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 67)

## Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2007

Je nach Konfiguration wird Microsoft Exchange Server - Datenbankebene im Sicherungs-Manager unter den folgenden Objekten angezeigt:

- Windows-Systeme
- Exchange-Organisation

Wie die folgende Abbildung verdeutlicht, können Sie durch das Einblenden des Objekts "Microsoft Exchange Server – Datenbankebene" Ihre lokalen Exchange-Server und Ihre Remote-Exchange-Server anzeigen. Wenn Sie einen Server einblenden, können Sie die Datenbanken mit den entsprechenden Komponenten einblenden, die Sie mithilfe der Sicherungs- und Wiederherstellungsprozesse auf Datenbankebene schützen können.



Um die Optionen für die Datenbanken anzugeben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Microsoft Exchange Server - Datenbankebene" und wählen im Kontextmenü die gewünschten Optionen aus.

## Ansichten auf Datenbankebene – Exchange Server 2010

Ab Microsoft Exchange Server 2010 erscheint nun jeder Exchange Server 2010-Server unter "Exchange-Organisation" statt unter "Windows-Systeme". Server, auf denen Vorgängerversionen von Exchange Server 2010 ausgeführt werden, erscheinen nach wie vor sowohl unter "Windows-Systeme" als auch unter "Exchange-Organisation", unabhängig davon, welche Version von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server installiert ist. Wenn Sie unter "Windows-Systeme" und "Exchange-Organisation" einen Exchange-Server für die Sicherung auswählen, werden Ihre Sicherungsdaten dupliziert.

Wenn Sie das Objekt "Exchange-Organisation" erweitern, können Sie die Standalone-Server und Database Availability Groups (DAG) anzeigen. Wenn Sie einen Server oder eine DAG erweitern, können Sie die Datenbanken und Komponenten anzeigen, die Sie mit der Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene schützen können.

**Hinweis:** Mitgliedserver in einer DAG werden nicht angezeigt. Nur Master-Datenbanken werden angezeigt. Wiederherstellungsdatenbanken (RDB) werden nicht angezeigt.

## Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonto für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene

Um einen Sicherungs- und Wiederherstellungsjob auf Datenbankebene ausführen zu können, muss Ihr Backup Agent-Dienstkonto die folgenden Kriterien auf dem Exchange-Server erfüllen:

- Es muss sich um ein Domänenkonto handeln.
- Es muss ein Mitglied der Administratorgruppe sein.
- Es muss ein Mitglied der Sicherungsoperatorgruppe sein.
- (Exchange Server 2003-Systeme) Ihm muss die Rolle eines Exchange-Administrators mit vollständigen Berechtigungen zugewiesen sein.
- (Exchange Server 2007-Systeme) Ihm muss entweder die Rolle des Exchange-Organisationsadministrators oder die Rolle des Exchange-Server-Administrators zugewiesen sein.
- (Exchange Server 2010-Systeme) Ihm muss die Rolle für die Exchange-Organisationsverwaltung zugewiesen sein.

### Hinweise:

#### Exchange Server 2007

Wenn Sie die folgenden Optionen nicht verwenden, muss das Dienstkonto Exchange-Administratoren mit "Nur anzeigen"-Berechtigung zugewiesen werden:

- Überschreiben von Datenbanken der Zielspeichergruppe zulassen
- Datenbank vor Wiederherstellung entladen
- Wiederherstellungsspeichergruppe automatisch erstellen

#### Exchange Server 2010

Wenn Sie die folgenden Optionen nicht verwenden, muss das Dienstkonto der Exchange-Organisationsverwaltungsrolle mit "Nur anzeigen"-Berechtigung zugewiesen werden:

- Überschreiben von Datenbanken zulassen
- Datenbanken vor Wiederherstellung entladen
- Wiederherstellungsdatenbanken automatisch erstellen

Wenn dem Dienstkonto für die Sicherung auf Datenbankebene Berechtigungen einer Organisationsverwaltungsrolle mit "Nur anzeigen"-Berechtigung zugewiesen sind, ist die folgende Eigenschaft nicht verfügbar: die Liste der Server, die über eine Kopie der Datenbank verfügen. Diese Eigenschaft ist verfügbar, wenn Berechtigungen einer Exchange-Organisationsverwaltungsrolle verwendet werden.

Wenn Sie zum Sichern eines Exchange Server 2010-Postfachordners den Client Agent mit lokalen Kontoberechtigungen verwenden, werden die Datenbankdateien und die Transaktionsprotokolldateien in den Sicherungsjob eingeschlossen. Diese Dateien werden nur dann ausgeschlossen, wenn die Sicherung mit einem Domänenkonto erfolgt, das mindestens über "Nur anzeigen"-Berechtigungen für die Exchange-Organisationsverwaltung verfügt.

## Sicherung auf Datenbankebene

In diesem Abschnitt:

- [Optionen für die Sicherung auf Datenbankebene nach Version](#) (siehe Seite 61)
- [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62)
- [Angaben von Sicherungsoptionen für bestimmte Sicherungsjobs auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 67)
- [Durchführen einer Sicherung auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 74)

## Optionen für die Sicherung auf Datenbankebene nach Version

Von den Sicherungsoptionen hängt es ab, wie CA ARCserve Backup Ihre Daten schützt. In der folgenden Matrix sind die verfügbaren Optionen nach Exchange Server-Version aufgelistet. Eine Beschreibung der einzelnen Agenten finden Sie unter [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62). Informationen zur Verwendung von Optionen mit einer bestimmten Version von Exchange Server finden Sie in den verwandten Themen.

Optionen werden standardmäßig auf globaler Ebene angewendet. Sie können globale Optionen überschreiben, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datenbank klicken und im Kontextmenü die Option "Agent-Option" auswählen. Einige der folgenden Optionen sind nur über das Kontextmenü verfügbar; sie sind entsprechend gekennzeichnet.

	Exchange Server 2003	Exchange Server 2007	Exchange Server 2010
<b>Sicherungsmethoden</b>			
Global geplante benutzerdefinierte oder Rotationssicherungsmethode verwenden	ja	ja	ja
Vollständige Sicherung	ja	ja	ja
Kopiesicherung	ja	ja	ja
Zuwachssicherung	ja	ja	ja
Änderungssicherung	ja	ja	ja
<b>Sicherungsquellen</b>			
In globalen Agent-Optionen angegebene Sicherungsquelle verwenden	ja (Agent-Option)	ja (Agent-Option)	ja (Agent-Option)
Sicherung von aktiver Datenbank	nein	ja (Agent-Option)	ja
Sicherung von Replikat	nein	ja (Agent-Option)	ja
Von aktiver DB sichern, wenn kein fehlerfreies Replikat verfügbar ist	nein	ja (Agent-Option)	ja
<b>Database Availability Group – Optionen</b>			

Replikatserver entsprechend Aktivierungspräferenz für Datenbankkopien auswählen	nein	nein	ja
Präferenz anpassen	nein	nein	ja (Agent-Option)
Alles zurücksetzen	nein	ja (Agent-Option)	ja (Agent-Option)

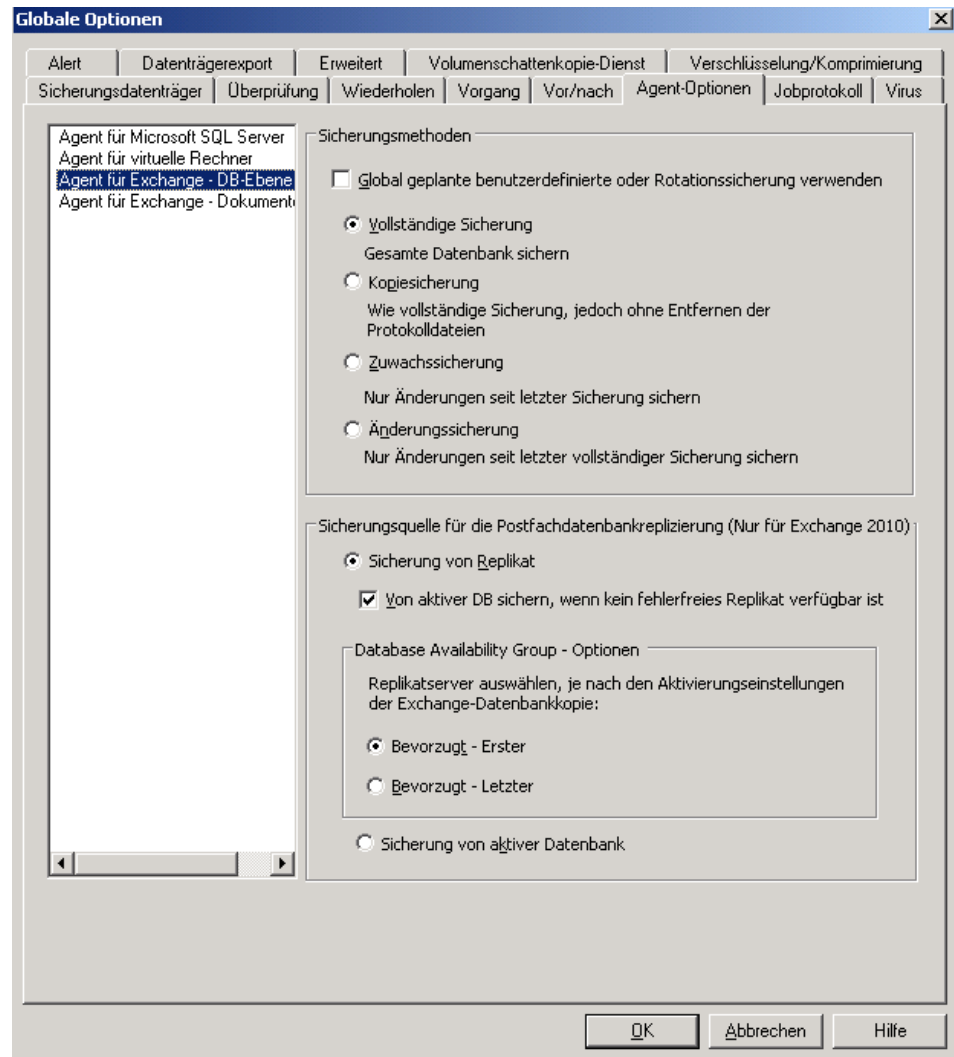
Agent-Optionen sind nur mit dieser Version von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange verfügbar.

### Globale Optionen auf Datenbankebene

Ab dieser Version können Sie mit den globalen Optionen im Sicherungs-Manager Standardsicherungsoptionen für alle Jobs auf Exchange-Datenbankebene festlegen. Das Festlegen von Standardoptionen ist für Massenjobs geeignet, da diese Einstellungen für alle Exchange Server-Versionen gelten. Sie können globale Optionen für eine bestimmte Datenbank mithilfe der lokalen Agent-Optionen überschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen von Sicherungsoptionen für bestimmte Sicherungsjobs auf Datenbankebene](#). (siehe Seite 67)

Im Folgenden werden alle Optionen unabhängig von der Exchange Server-Version beschrieben. Informationen zu den Optionen, die je nach Serverversion verfügbar sind, finden Sie in den verwandten Themen.

Zum Festlegen von globalen Optionen auf Datenbankebene öffnen Sie den Sicherungs-Manager und klicken auf "Optionen". Klicken Sie im Dialogfeld "Globale Optionen" auf die Registerkarte "Agent-Optionen". Wählen Sie links in der Liste der verfügbaren Agenten die Option "Agent für Exchange-Server – Datenbankebene".



### Sicherungsmethoden

#### Global geplante benutzerdefinierte oder Rotationssicherungsmethode verwenden

(Standardmäßig aktiviert) Diese Option führt die Sicherung mithilfe der Sicherungsmethode aus, die im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ablaufplan" definiert ist. Falls Sie eine andere Sicherungsmethode für Sicherungsjobs auf Datenbankebene festlegen möchten, müssen Sie diese Option deaktivieren.

**Hinweis:** Wenn Sie diese Option nicht deaktivieren und auf der Registerkarte "Ablaufplan" die Option "Benutzerdefinierter Ablaufplan" auswählen, besteht kein Unterschied zwischen den Sicherungsmethoden "Vollständig (Archivbit beibehalten)" und "Vollständig (Archivbit löschen)".

### **Vollständige Sicherung**

(Standardmäßig aktiviert) Vollständige Sicherung: Die gesamte Datenbank, einschließlich der Protokolldateien, wird gesichert, und es werden alle Protokolldateien markiert, die als Vorbereitung für nachfolgende Zuwachs- oder Änderungssicherungen gesichert wurden. Anschließend werden die Protokolldateien gelöscht.

**Hinweis:** Nehmen Sie immer eine vollständige Sicherung vor, wenn Sie den Agenten zum ersten Mal ausführen, nachdem Sie ein Upgrade auf ein Service Pack oder eine Wiederherstellung durchgeführt haben.

### **Kopiesicherung**

Diese Option sichert die gesamte Datenbank, einschließlich der Protokolldateien, markiert die Dateien jedoch nicht als gesichert. Verwenden Sie eine Kopiesicherung, wenn Sie eine vollständige Sicherung Ihrer Daten durchführen möchten, jedoch die bestehende Zuwachs- oder Änderungssicherung nicht unterbrechen möchten.

**Hinweis:** Die Protokolldateien werden während einer Kopiesicherung nicht abgeschnitten.

**Wichtig!** Wenn Sie nur einen Postfachspeicher oder einen Speicher für öffentliche Ordner sichern möchten, ohne die gesamte Speichergruppe dynamisch auszuwählen, wird automatisch die Kopiesicherung verwendet, so dass dies keine Auswirkung auf die Protokolle der Speichergruppe hat.

### **Zuwachssicherung**

Diese Option sichert die Protokolldateien, die sich seit der letzten vollständigen Sicherung oder Zuwachssicherung geändert haben, und markiert die Dateien als gesichert. Die Protokolldateien werden abgeschnitten. Beim Wiederherstellen wird der Zustand der Datenbank zum Zeitpunkt der Sicherung anhand der Protokolldateien erneut erstellt.

### **Änderungssicherung**

Diese Option sichert die Protokolldateien, die sich seit der letzten vollständigen Sicherung geändert haben. Die Protokolldateien werden nicht abgeschnitten. Die Dateien werden nicht als gesichert markiert.

**Hinweis:** Microsoft unterstützt keine Zuwachs- oder Änderungssicherungen bei aktivierter Umlaufprotokollierung. Wenn Sie die Umlaufprotokollierung nicht deaktivieren und einen Zuwachs- oder Änderungssicherungsjob übergeben, wandelt der Agent den Job automatisch in eine vollständige Sicherung um. Wenn Sie einen Zuwachs- oder Änderungssicherungsjob übergeben, ohne die Speichergruppe oder Datenbank zuvor vollständig zu sichern, wandelt der Agent den Job automatisch in einen vollständigen Sicherungsjob um. Wenn Sie beim Hinzufügen oder Entfernen eines Exchange-Servers (Microsoft Exchange Server 2010) zu bzw. aus einer Database Availability Group (DAG) eine Zuwachs- oder Änderungssicherung ausführen, wird der Job in eine vollständige Sicherung umgewandelt.

### **Sicherungsquellen (nur Exchange Server 2010)**

#### **Sicherung von Replikat**

Diese Option führt einen Sicherungsjob von einer fehlerfreien Replikation aus.

#### **Sicherung von aktiver Datenbank, wenn Sicherung von Replikat fehlschlägt**

Ist kein fehlerfreies Replikat verfügbar und wählen Sie diese Option aus, wird der Sicherungsjob von der aktiven Datenbank ausgeführt. Anderenfalls schlägt der Job fehl.

#### **Sicherung von aktiver Datenbank**

Diese Option gibt die aktive Datenbank als Sicherungsquelle an.

## Database Availability Group – Optionen (nur Exchange Server 2010)

### Replikatserver entsprechend Aktivierungspräferenz für Datenbankkopien auswählen (Diese Option wird nur über die Agent-Option festgelegt.)

Wählen Sie diese Option, um den Agenten anzuweisen, den Server, der bei einem Fehler übernehmen soll, mithilfe der Sequenz in der Exchange Server-Konfiguration zu ermitteln. Sie müssen die Aktivierungspräferenz "Bevorzugt: Erster" oder "Bevorzugt: Letzter" angeben. Die Aktivierungspräferenzsequenz kann mit folgendem Exchange PowerShell-Cmdlet konfiguriert werden:

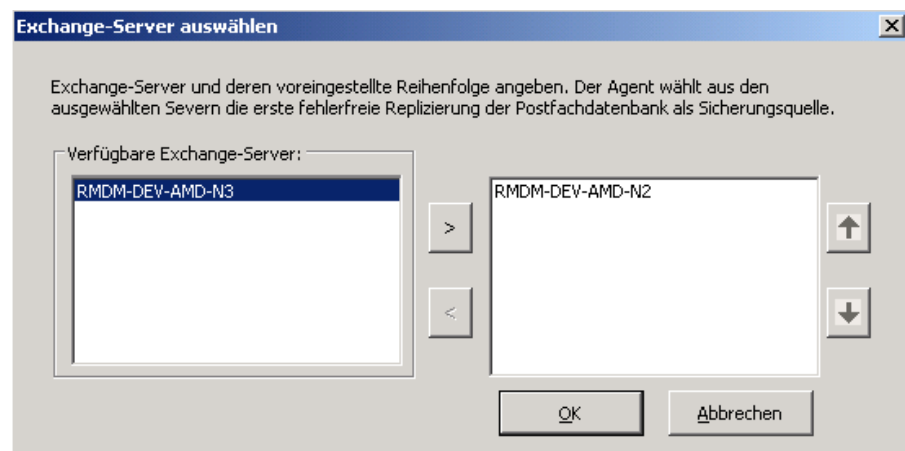
```
Set-mailboxdatabasecopy mdb1 -mailboxserver Exchange2010Server1 -  
activationpreference 1
```

Zum Abrufen der Aktivierungspräferenz verwenden Sie das folgende Cmdlet:

```
Get-MailboxDatabaseCopy mdb1 | fl ActivationPreference
```

### Serverpräferenz anpassen

Wählen Sie diese Option, um die Schaltfläche "Exchange-Server auswählen" zu aktivieren. Wählen Sie im Dialogfeld "Exchange-Server auswählen" einen verfügbaren Exchange-Server aus, der als ausgewählte Sicherungsquelle fungieren soll. Ändern Sie die Sequenz ggf. mithilfe der Richtungsschaltflächen.

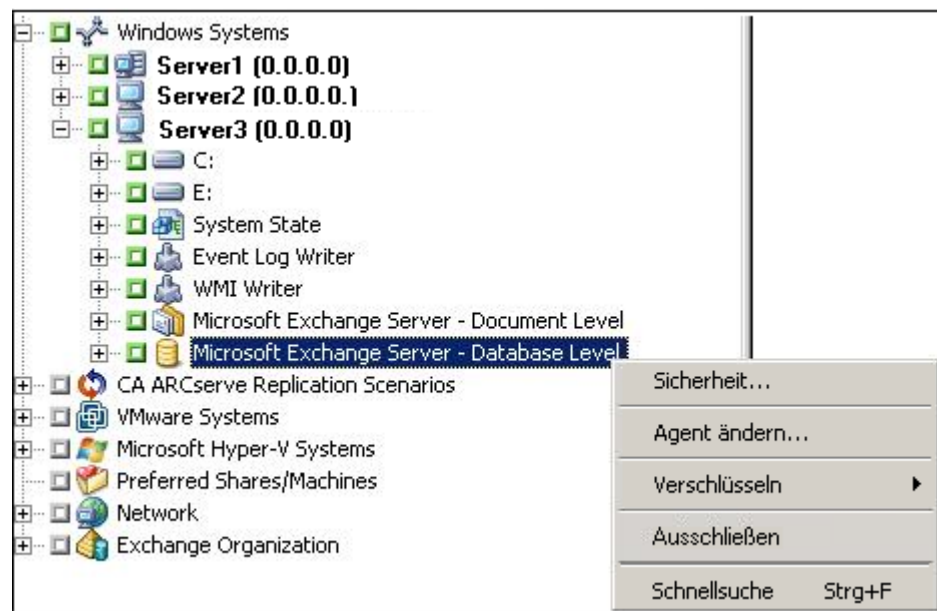


## Angeben von Sicherungsoptionen für bestimmte Sicherungsjobs auf Datenbankebene

Wenn Sie einen Sicherungsjob senden, werden standardmäßig die globalen Optionen verwendet. Mithilfe lokaler Agent-Optionen können Sie globale Optionen überschreiben und Optionen für ein bestimmtes Exchange Server-Objekt festlegen.

Zum Festlegen lokaler Agent-Optionen klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Agent auf Datenbankebene" ("Microsoft Exchange Server - Datenbankebene") und wählen im Kontextmenü die Option "Agent-Option" aus.

Das Dialogfeld "Agent-Option" wird geöffnet.



### Exchange Server 2003

Um auf der Speichergruppenebene eine Sicherungsmethode auszuwählen, müssen Sie explizit das übergeordnete Datenbankobjekt der Speichergruppe (Microsoft Exchange Server – Datenbankebene (IS), Microsoft-Standortreplikationsdienst oder Microsoft-Schlüsselverwaltungsdienst) auswählen.

**Hinweis:** Weitere Informationen zum expliziten Packen von Jobs finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Wählen Sie die Sicherungsmethode aus. Beschreibungen finden Sie unter [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62).

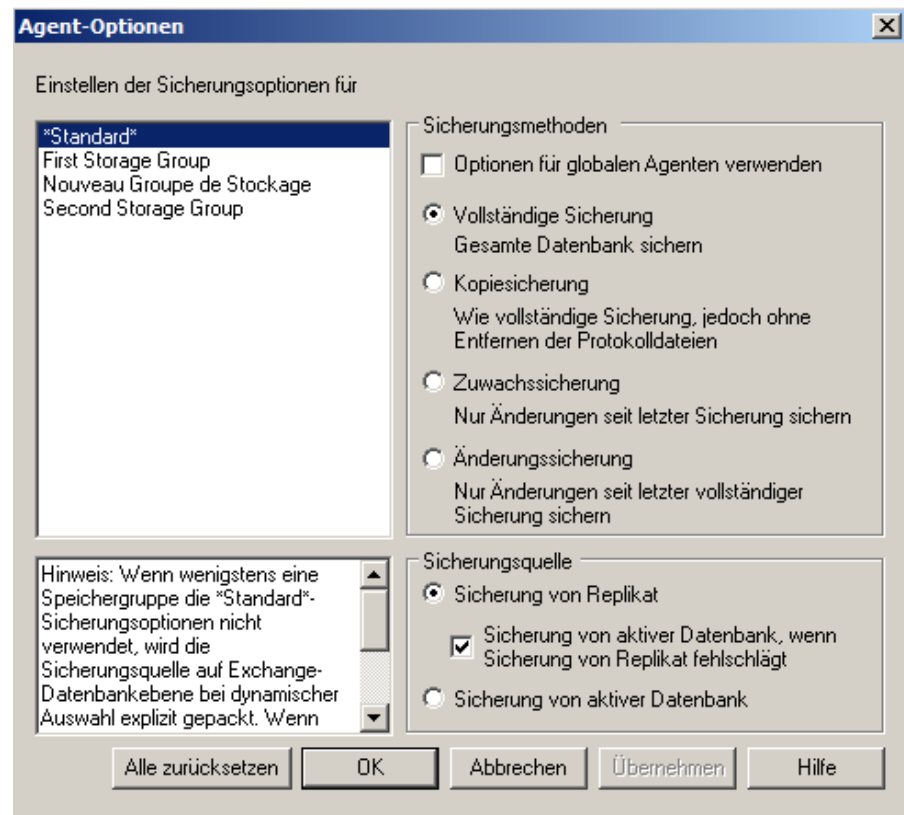
Global geplante Sicherungsmethode verwenden: Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Wenn Sie die aktuelle Version von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server verwenden, sichert diese Option die ausgewählten Datenbanken mit der unter "Globale Optionen" angegebenen Sicherungsmethode. Verwenden Sie einen älteren Agenten, werden die ausgewählten Datenbanken bei Aktivierung dieser Option mit der Sicherungsmethode gesichert, die im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ablaufplan" angegeben wurde. Falls Sie eine andere Sicherungsmethode für den Job festlegen möchten, müssen Sie diese Option deaktivieren. Ist sie deaktiviert, können Sie Folgendes angeben:

- Vollständige Sicherung
- Kopiesicherung
- Zuwachssicherung
- Änderungssicherung

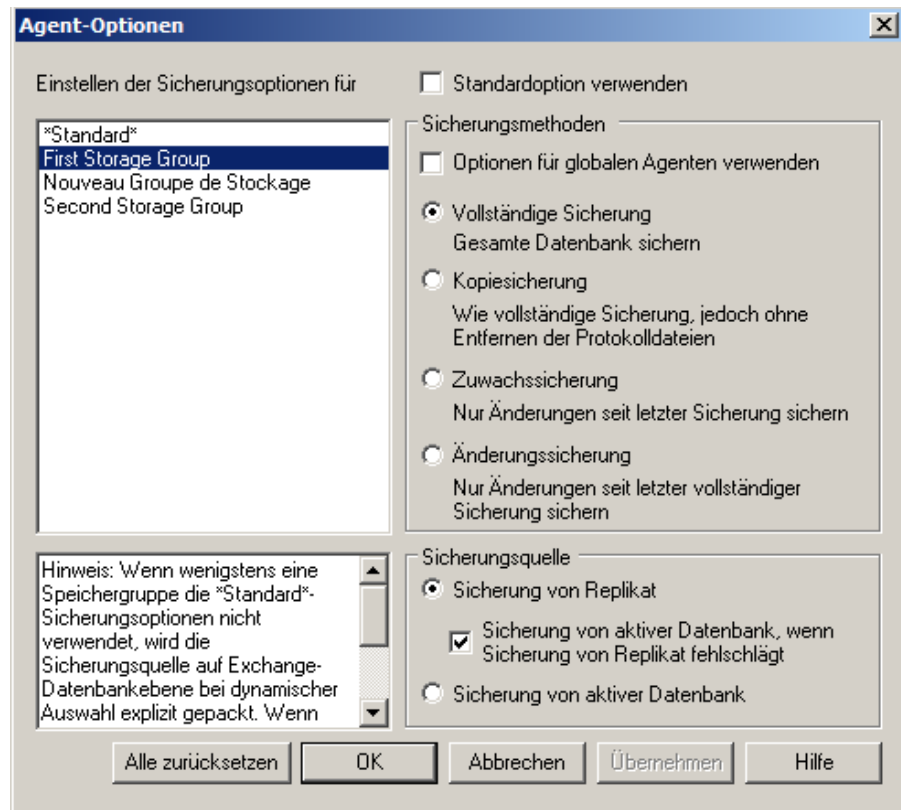
Weitere Informationen finden Sie unter [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62).

## Exchange Server 2007

In Exchange Server 2007 können Sie Optionen für alle Speichergruppen festlegen, die die Auswahl "\*Standard\*" verwenden. Beschreibungen der Optionen finden Sie unter [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62).



Ansonsten können Sie auch Optionen anwenden, die nur für eine bestimmte Speichergruppe verfügbar sind. Wählen Sie in der Liste auf der linken Seite eine Speichergruppe aus, und deaktivieren Sie "Standardoptionen verwenden", um zusätzliche Einstellungen zu aktivieren. Die Einstellungen, die Sie aktivieren, werden nur auf diese Speichergruppe angewendet.



**Wichtig!** Wenn mindestens eine Speichergruppe nicht die \*standardmäßigen\* Sicherungsoptionen verwendet, wird die Exchange-Sicherungsquelle auf Datenbankebene explizit gepackt, wenn sie dynamisch ausgewählt wird. In diesem Fall müssen Sie die Jobs beim Hinzufügen oder Entfernen von Speichergruppen zum bzw. vom Exchange-Server erneut packen. Weitere Informationen zum Packen von Jobs finden Sie im *Administrationshandbuch*.

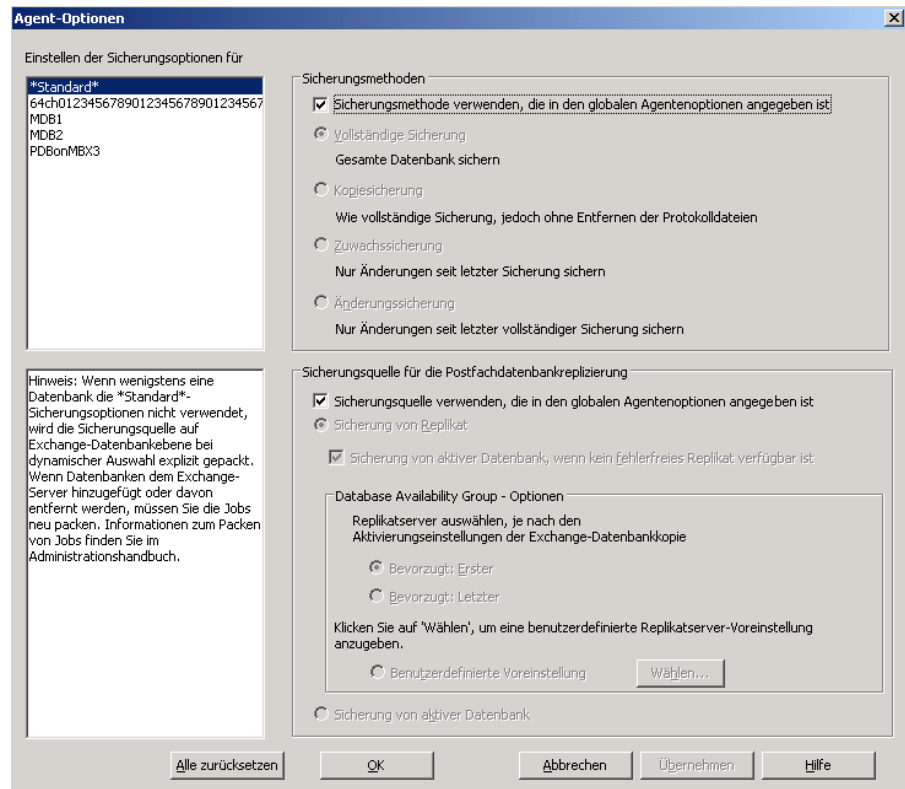
#### **Alles zurücksetzen**

Mit der Schaltfläche "Alles zurücksetzen" werden die ausgewählten Optionen auf die Standardeinstellungen für alle Exchange Server-Speichergruppen zurückgesetzt.

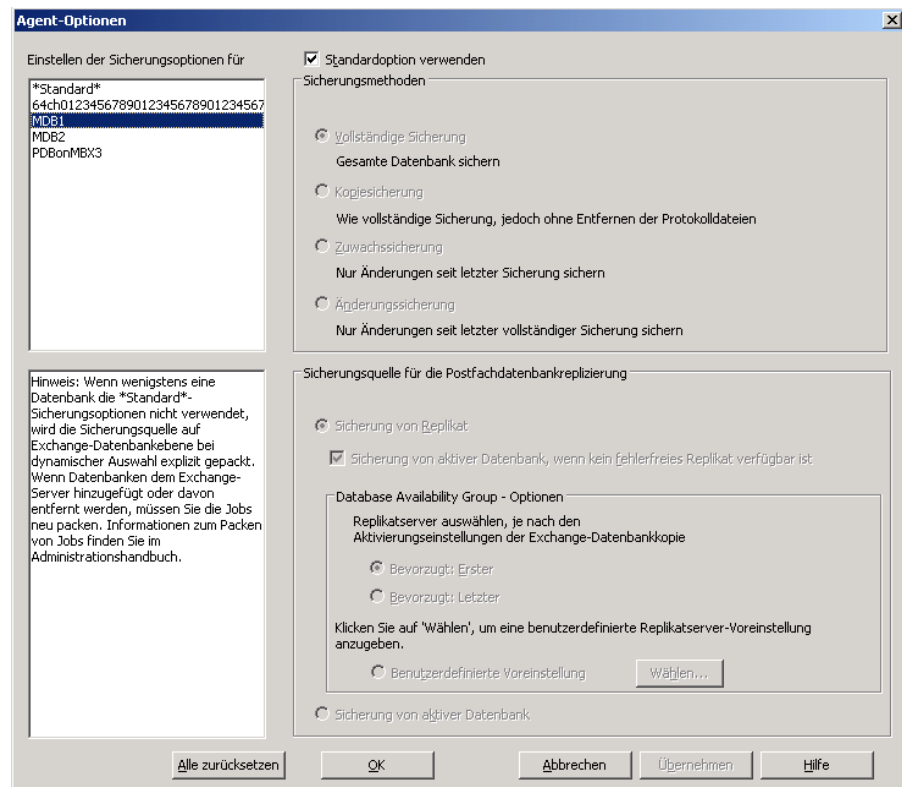
Geben Sie eine Sicherungsmethode und Quelle entsprechend der Informationen im Thema [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62) an.

## Exchange Server 2010

In Exchange 2010 sind keine Speichergruppen vorhanden. Sie können eine Sicherungsmethode für alle Datenbanken, angeben, die die Auswahl **"\*Standard\*"** verwenden.



Alternativ dazu können Sie auch Optionen angeben, die nur für die ausgewählte Datenbank verfügbar sind. Wählen Sie in der Liste auf der linken Seite eine Postfachdatenbank aus, und deaktivieren Sie "Standardoptionen verwenden", um zusätzliche Einstellungen zu aktivieren.



**Wichtig!** Wenn mindestens eine Datenbank nicht die "**\*Standard\***"-Sicherungsoptionen verwendet, wird die Exchange Server-Sicherungsquelle auf Datenbankebene explizit gepackt, sobald sie dynamisch ausgewählt wird. In diesem Fall müssen Sie die Jobs beim Hinzufügen oder Entfernen von Datenbanken zum bzw. vom Exchange-Server erneut packen. Weitere Informationen zum Packen von Jobs finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

### Alles zurücksetzen

Mit der Schaltfläche "Alles zurücksetzen" werden die ausgewählten Optionen auf die Standardeinstellungen für alle Exchange Server-Datenbanken zurückgesetzt.

Geben Sie eine Sicherungsmethode und Quelle entsprechend der Informationen im Thema [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62) an.

## Durchführen einer Sicherung auf Datenbankebene

Bevor Sie einen Sicherungsjob auf Datenbankebene übergeben, stellen Sie sicher, dass die Exchange Server-Datenbanken auf Ihrem Server geladen sind und der Microsoft Exchange-Informationsspeicher und der CA ARCserve Backup Universal Agent-Dienst auf Ihrem Server ausgeführt werden.

**Hinweis:** Die folgenden Schritte beziehen sich auf alle Versionen von Microsoft Exchange Server.

### So führen Sie eine Sicherung auf Datenbankebene durch:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" die Option "Sichern" aus.  
Das Fenster "Sicherungs-Manager" wird geöffnet.
2. Wählen Sie im Fenster "Sicherungs-Manager" die Sicherungsquelle (zu sichernde Speichergruppe oder Datenbanken) aus.
3. (Optional) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die die Sicherungsquelle, und wählen Sie "Agent-Option", um Optionen anzugeben, die nur für diesen Job verfügbar sind. Diese Optionen überschreiben die geltenden globalen Optionen oder werden mit diesen kombiniert. Weitere Informationen finden Sie unter [Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62).

**Hinweis:** Nehmen Sie immer eine vollständige Sicherung vor, wenn Sie den Agenten zum ersten Mal ausführen. So können Sie einen ganzen Exchange Server-Datenbanksatz speichern.

4. (Optional) Wählen Sie die gewünschten serverseitigen Funktionen aus, wie CRC-Prüfung, Datenverschlüsselung oder Datenkomprimierung. Weitere Informationen finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

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

Das Dialogfeld "Optionen" wird geöffnet.

b. Für CRC-Prüfung wählen Sie die Registerkarte "Vorgänge".

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "CRC-Wert berechnen und auf Sicherungsdatenträger speichern", und klicken Sie auf "OK".

c. Für Datenverschlüsselung und -komprimierung wählen Sie die Registerkarte "Verschlüsselung/Komprimierung".

Aktivieren Sie "Datenverschlüsselung". Wählen Sie "beim Agenten".

Aktivieren Sie "Sitzungs-/Verschlüsselungskennwort". Sie müssen ein Kennwort angeben, um Datenverschlüsselung zu verwenden.

Aktivieren Sie "Datenkomprimierung". Wählen Sie "beim Agenten".

d. Klicken Sie auf "OK".

5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und geben Sie ein Sicherungsziel an.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan".

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Ablaufplan verwenden möchten, wählen Sie eine Wiederholungsmethode aus. Wenn Sie einen Rotationsplan verwenden möchten, wählen Sie die Option "Rotationsplan verwenden" aus und richten Ihren Plan ein. Weitere Informationen zum Planen von Jobs und Rotationsplänen finden Sie in der Online-Hilfe und im *Administrationshandbuch*.

**Hinweis:** Wenn Sie die Option "Global geplante Sicherungsmethode verwenden" im Dialogfeld "Agent-Optionen" deaktivieren, sind die Optionen im Bereich "Sicherungsmethode" auf der Registerkarte "Ablaufplan" ungültig. Weitere Informationen finden Sie unter [Optionen für die Sicherung auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62).

7. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben".

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

8. Wenn das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" geöffnet wird, stellen Sie sicher, dass der richtige Benutzername und das richtige Kennwort für jedes Objekt eingetragen sind. Wenn Sie Benutzernamen oder Kennwörter eingeben oder ändern müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Sicherheit", nehmen die Änderungen vor und klicken auf "OK".

**Hinweis:** Datenbanksicherheit hat höchste Priorität. Wenn keine Datenbanksicherheitsinformationen erforderlich sind, gelten die Benutzersicherheitsinformationen.

9. Klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job übergeben" wird angezeigt.

10. Wählen Sie im 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.

Geben Sie eine Beschreibung für den Job ein.

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".

Klicken Sie auf der Seite "Job übergeben" auf "OK", um den Job zu übergeben.

**Weitere Informationen:**

[Angeben von Sicherungsoptionen für bestimmte Sicherungsjobs auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 67)

[Globale Optionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 62)

## Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Agenten in Exchange Server 2003-, Exchange Server 2007- und Exchange Server 2010-Installationen für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene konfigurieren.

### So konfigurieren Sie den Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", wählen Sie unter "CA" die Option "ARCserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent – Verwaltung".

Das Dialogfeld "CA ARCserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste den CA ARCserve Backup Exchange Server-Agenten aus, und klicken Sie auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet, und die Registerkarte "Exchange-Datenbankebene" ist ausgewählt.

**Wichtig!** Welche Optionen im Dialogfeld "Konfiguration" angezeigt werden, hängt davon ab, welche Exchange-Version in Ihrer Umgebung verwendet wird.

3. Geben Sie die folgenden Optionen nach Bedarf an:

**Hinweis:** Die unten angezeigten Optionen gelten für Exchange Server 2003-, Exchange Server 2007- und Exchange Server 2010-Systeme, sofern nichts anderes angegeben ist.

- **Lesegröße der Sicherung:** Ändern Sie diesen Wert nur auf Anweisung eines Support-Mitarbeiters von CA. Diese Option gibt die empfohlene Puffergröße an, die beim Übertragen von Daten zwischen Exchange-Speicherprozess und Exchange-Agent zugeordnet werden soll.

**Hinweis:** Diese Option gilt nicht für Exchange Server 2007- oder 2010-Systeme.

- **Detailebene des Protokolls:** Ändern Sie diesen Wert nur auf Anweisung eines Support-Mitarbeiters von CA. Mit dieser Option können Sie festlegen, wie detailliert das Fehlerverfolgungsprotokoll und das Fehlerprotokoll am angegebenen Protokollspeicherort geführt werden sollen. Der Standardwert für die "Debug-Ebene" ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 5.

- **Max. Größe der Einzelprotokolldatei:** Diese Option gibt die Maximalgröße einer einzelnen Protokolldatei an. Wenn die Datei die angegebene Maximalgröße erreicht hat, wird eine neue Datei erstellt.  
**Hinweis:** Der Standardwert für diese Option beträgt 200 MB.
- **Max. Anzahl der Protokolldateien:** Diese Option gibt die maximale Anzahl von Protokolldateien an. Wenn der Wert für die maximale Anzahl von Protokolldateien erreicht ist, wird die älteste Protokolldatei gelöscht und eine neue Protokolldatei angelegt.  
**Hinweis:** Der Standardwert für diese Option beträgt 50.
- **Wiederholungszähler:** Kommt es beim Datenabruf vom Exchange-Server zu einem Fehler bei der Exchange-Backup-API oder einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Option die Anzahl der Wiederholungsversuche festlegen. Der Standardwert für den "Wiederholungszähler" ist 2. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 10.
- **Verzögerung für Wiederholung:** Kommt es beim Datenabruf vom Exchange-Server zu einem Fehler bei der Exchange-Backup-API oder zu einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Optionseinstellung die Verzögerung zwischen den Wiederholungsversuchen festlegen. Der Standardwert für die Verzögerung bei Wiederholungen ist 20. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 60.
- **Protokollspeicherort:** Gibt den Speicherort der Protokolldatei an.
- **Recovery-Speichergruppe erstellen unter:** Falls während des Wiederherstellungsvorgangs eine Speichergruppe für die Wiederherstellung erstellt werden muss, geben Sie hier den Pfad zu der Speichergruppe an.  
**Hinweis:** Diese Option wirkt sich nur auf Exchange Server 2003- und 2007-Systeme aus.
- **Pfad für die Erstellung der Wiederherstellungsdatenbank:** Wenn die Wiederherstellungsdatenbank (RDB) während des Wiederherstellungsvorgangs erstellt werden muss, geben Sie den Pfad dorthin an.  
**Hinweis:** Diese Option gilt nur für Exchange Server 2010-Systeme.

4. Klicken Sie auf "OK".

Die Optionen für die Datenbankebene werden gespeichert.

## Wiederherstellung von Daten auf Datenbankebene

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu den Voraussetzungen, die vor einer Wiederherstellung erfüllt werden müssen, zu den Funktionen, die der Agent bei der Wiederherstellung einer Sicherung auf Datenbankebene bietet, und zu den Vorgehensweisen zur Durchführung einer Wiederherstellung.

### Voraussetzungen für Wiederherstellungen auf Datenbankebene

Bevor Sie Daten wiederherstellen und den Exchange-Server vorbereiten, müssen Sie die folgenden erforderlichen Aufgaben ausführen:

- Entladen Sie die Datenbanken am Wiederherstellungsziel.  
**Hinweis:** Sie können Datenbanken mithilfe der Agent-Option "Datenbank vor Wiederherstellung automatisch entladen" automatisch entladen. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter [Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 82).
- Aktivieren Sie "Diese Datenbank kann bei einer Wiederherstellung überschrieben werden".  
**Hinweis:** Sie können diese Einstellung auch über die Agent-Option "Überschreibung der Datenbank bei der Wiederherstellung zulassen" aktivieren. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter [Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 82).
- Stellen Sie sicher, dass auf dem Exchange-Server alle erforderlichen Exchange Server-Dienste ausgeführt werden.

- Stellen Sie sicher, dass gemäß Ihrer Version von Exchange Server folgende Anforderungen erfüllt werden:
  - **Exchange Server 2003:** Stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Wiederherstellung erfolgt, genauso konfiguriert ist wie der ursprüngliche Server, von dem Sie die Sicherung vorgenommen haben. Wenn Sie die Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort durchführen, ist die Konfiguration in der Regel dieselbe. Anderenfalls verwenden Sie das Arbeitsblatt im Abschnitt "Verwenden des Arbeitsblatts für die Serverkonfiguration - Exchange Server-Systeme", um zu ermitteln, welche Elemente identisch sein müssen. Alle Felder im Arbeitsblatt mit Ausnahme des Felds "Servername" müssen bei der Wiederherstellung an einen alternativen Speicherort identisch sein.
  - **Exchange Server 2003 und 2007:** Stellen Sie sicher, dass der Agent auf demselben System installiert ist wie der Exchange-Server und der CA ARCserve Backup Universal Agent-Dienst auf diesem System ausgeführt wird.

**Wichtig!** Verwenden Sie in Speichergruppennamen keine *Tilde (~)*, da der Job zum Wiederherstellen der Speichergruppe sonst fehlschlagen kann.
  - **Exchange Server 2010:** Stellen Sie sicher, dass der Agent auf demselben System installiert ist wie der Exchange-Server, der als Sicherungsquelle verwendet werden soll, und der CA ARCserve Backup Universal Agent-Dienst auf diesem System ausgeführt wird.

## Wiederherstellungssätze auf Datenbankebene

Wenn Sie einen Exchange Server 2003 oder 2007 sichern, wird jede Speichergruppe, die Sie zur Sicherung ausgewählt haben, als einzelne Sitzung auf einem Datenträger gespeichert. Beim Sichern eines Exchange Server 2010-Servers wird jede Datenbank, die Sie zur Sicherung ausgewählt haben, als einzelne Sitzung auf einem Datenträger gespeichert. Um einen Exchange-Server wiederherzustellen, müssen Sie alle Sitzungen wiederherstellen, die gemeinsam das gesicherte Objekt vollständig wiederherstellen. Diese Sitzungen bilden den Wiederherstellungssatz.

Die Anzahl an Sitzungen in einem Wiederherstellungssatz hängt von den verwendeten Sicherungsmethoden ab:

- Wenn Sie nur eine vollständige Sicherung durchgeführt haben, enthält der Wiederherstellungssatz lediglich diese vollständige Sitzung.
- Wenn Sie vollständige Sicherungen und Zuwachssicherungen verwendet haben, enthält der Wiederherstellungssatz die vollständige Sitzung und mindestens eine Zuwachssitzung. Die Anzahl der Zuwachssitzungen ist jedoch nicht beschränkt. Im folgenden Sicherungsszenario kann der Wiederherstellungssatz beispielsweise eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1 und 2, eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, 2 und 3 und eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, 2, 3 und 4 enthalten:

Full	Incremental 1	Incremental 2	Incremental 3	Incremental 4
------	---------------	---------------	---------------	---------------

- Wenn Sie eine vollständige Sicherung und eine Änderungssicherung durchführen, enthält der Wiederherstellungssatz die vollständige Sitzung und eine Änderungssitzung. Im folgenden Sicherungsszenario kann der Wiederherstellungssatz beispielsweise eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 1, eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 2, eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 3 und eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 4 enthalten:

Vollständig	Änderung 1	Änderung 2	Änderung 3	Änderung 4
-------------	------------	------------	------------	------------

Nachdem Sie den Wiederherstellungssatz ermittelt haben, müssen Sie den vollständigen Satz auswählen, wenn Sie den Wiederherstellungsjob übergeben. Wenn Sie die Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" verwenden, wählen Sie die letzte Zuwachs- oder Änderungssicherung in Ihrem Wiederherstellungssatz aus, und der Agent bezieht die vollständige Sicherung automatisch ein.

**So wählen Sie Wiederherstellungssätze im Wiederherstellungs-Manager aus:**

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" die Option "Wiederherstellungs-Manager" aus.
2. Der Wiederherstellungs-Manager wird geöffnet. Wählen Sie unter der Registerkarte "Quelle" im Drop-down-Listefeld die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus.

3. Blenden Sie den Server ein, der den gesicherten Informationsspeicher enthält, wählen Sie das Informationsspeicher-, Speichergruppen- oder Datenbankobjekt, und wählen Sie eine Sitzung mit Wiederherstellungspunkten. Wählen Sie ein Sicherungsdatum aus, und wählen Sie dann für jenes Datum einen Wiederherstellungspunkt aus. Wenn Ihr Wiederherstellungssatz Zuwachs- oder Änderungssicherungen umfasst, wählen Sie in dem Satz einfach die letzte Zuwachs- oder Änderungssicherung aus, und der Agent bezieht die vollständige Sitzung automatisch ein.
4. Stellen Sie Ihre Wiederherstellungsoptionen ein, geben Sie ein Ziel an, und übergeben Sie den Job.

**Hinweis:** Wenn Sie "Wiederherstellung nach Sitzung" statt "Wiederherstellung nach Baumstruktur" verwenden, müssen Sie die Schritte 1 bis 4 für jede Sitzung in Ihrem Wiederherstellungssatz wiederholen.

## Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene

Wenn Sie einen Wiederherstellungsjob erstellen, können Sie Wiederherstellungsoptionen zum Anpassen des Jobs angeben. In den folgenden Themen werden die verfügbaren Optionen für die einzelnen Versionen von Exchange Server beschrieben.

### Exchange Server 2003 – Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene

- **Datenbank vor der Wiederherstellung automatisch entladen:** Um Ihren Exchange-Server vor der Wiederherstellung vorzubereiten, müssen Sie die Datenbankspeicher in allen wiederherzustellenden Speichergruppen entladen. Damit dies automatisch erfolgt, aktivieren Sie diese Option. Informationen zum manuellen Entladen von Datenbanken finden Sie unter [Voraussetzungen für Wiederherstellungen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 79).
- **Überschreibung der Datenbank bei der Wiederherstellung zulassen:** Um Ihren Exchange-Server auf die Wiederherstellung vorzubereiten, müssen Sie zulassen, dass jeder Datenbankspeicher in den Speichergruppen, die Sie wiederherstellen möchten, überschrieben werden kann. Damit dies automatisch erfolgt, aktivieren Sie diese Option. Informationen zur manuellen Durchführung finden Sie unter Voraussetzungen für Wiederherstellungen auf Datenbankebene.

- **In Recovery-Speichergruppe wiederherstellen:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie Daten in einer Recovery-Speichergruppe wiederherstellen möchten. (Gilt nur für Exchange Server 2003)

Beachten Sie Folgendes:

- Diese Option wird im Dialogfeld "Backup Agent-Wiederherstellungsoptionen" nicht angezeigt, wenn Sie Sicherungen mit einer Version von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server ausführen, die älter als r12 ist.

Beachten Sie folgende Einschränkungen:

- Wenn Sie Exchange Server 2003-Sitzungen auf der Datenbankebene wiederherstellen, die mit einer früheren Version des Agenten gesichert wurden, können Sie die Daten nicht explizit über das Dialogfeld "Backup Agent-Wiederherstellungsoptionen" in einer Recovery-Speichergruppe wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Vorbereitende Aufgaben für das Wiederherstellen von Recovery-Speichergruppen auf Exchange Server 2003-Systemen](#) (siehe Seite 86).
- Wenn Sie eine Sicherung auf Datenbankebene für eine Exchange Server 2003-Datenbank ausgeführt haben und dabei eine frühere Version des Agenten verwendet haben (z. B. BrightStor ARCserve Backup r11.1 oder BrightStor ARCserve Backup r11.5) und den Agenten dann auf eine CA ARCserve Backup-Version vor r16 aktualisiert haben, können Sie im Dialogfeld für die Exchange Agent-Konfiguration die Option "Alte Sitzungen in Recovery-Speichergruppe wiederherstellen" festlegen. Mit dieser Option stellt der Agent die Daten in der Recovery-Speichergruppe wieder her. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 25).
- Sie können pro Job eine Speichergruppe in einer Recovery-Speichergruppe wiederherstellen.
- Sie können keine öffentlichen Ordner in einer Recovery-Speichergruppe wiederherstellen.

- **Nach Wiederherstellung übergeben:** Die Datenbank wird nach Abschluss der Wiederherstellung übergeben. Verwenden Sie diese Option zur Wiederherstellung eines Satzes nur, wenn Sie die letzte Sicherung des Satzes wiederherstellen möchten. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, verbleibt die Datenbank in einem Zwischenzustand und ist noch nicht verwendbar. Sie ist jedoch für nachfolgende Änderungs- oder Zuwachssicherungen bereit.
  - **Vorhandene Protokolle anwenden:** Wenn Sie diese Option aktivieren, werden sowohl die vorhandenen als auch alle neuen Protokolle, die wiederhergestellt werden, bei Übernahme der Datenbank der Reihe nach verwendet. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, werden nur die neuen Protokolle verwendet. (Vorhandene Protokolle werden nicht verwendet.)

**Wichtig!** Verwenden Sie diese Option nicht, wenn der Exchange-Server, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen, nicht der Exchange-Server ist, von dem aus Sie gesichert haben, wenn die vorhandene Datenbank beschädigt ist, oder wenn die Reihenfolge der neuen Protokolle, die wiederhergestellt werden, nicht mit der Reihenfolge der vorhandenen Protokolle übereinstimmt. Wenn Sie diese Option aktivieren und der Agent feststellt, dass die Reihenfolge der Protokolle nicht stimmt, deaktiviert der Agent die Option automatisch, um ein Fehlschlagen des Jobs zu verhindern.
  - **Datenbank nach Wiederherstellung laden:** Der Exchange-Server lädt die Datenbank nach Abschluss der Wiederherstellung. Wenn Sie die Datenbank manuell laden möchten, deaktivieren Sie diese Option.

**Hinweis:** Konnte Exchange Server die Datenbank nicht laden, finden Sie weitere Einzelheiten dazu im Ereignisprotokoll. Wenn Sie der Ansicht sind, dass Exchange Server die Datenbank aufgrund vorhandener Protokolle auf dem Server nicht wiederherstellen konnte, packen Sie die Wiederherstellung neu, deaktivieren die Option "Vorhandene Protokolle anwenden" und führen die Wiederherstellung aus.
  - **Warten auf Datenbankübergabe:** Wenn Sie diese Option aktivieren, wartet der Agent, bis Exchange Server das Commit-Ergebnis ausgegeben hat, bevor die Wiederherstellung abgeschlossen wird. Dies kann je nach der Anzahl der Protokolle, die Exchange Server versucht zu übernehmen, einige Zeit in Anspruch nehmen.

- **Temporärer Pfad für Protokoll- und Patch-Dateien:** Mit dieser Option wird auf dem Exchange-Server ein temporärer Speicherort zur Wiederherstellung von Protokoll- und Patchdateien während der Wiederherstellung erstellt. Der temporäre Speicherort, den Sie auswählen, muss vor der Wiederherstellung leer sein und ausreichend Speicherplatz für alle wiederherzustellenden Protokolldateien aufweisen. Nach der Übernahme der Datenbank werden die Protokoll- und Patchdateien gelöscht.

**Hinweis:** Wenn Sie eine Reihe von vollständigen Sicherungen, Zuwachssicherungen oder Änderungssicherungen wiederherstellen, müssen Sie für alle Wiederherstellungsjobs denselben temporären Speicherort verwenden.

**Weitere Informationen:**

[Voraussetzungen für Wiederherstellungen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 79)

[Auswahl der Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 99)

[Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 25)

## Vorbereitende Aufgaben für das Wiederherstellen von Recovery-Speichergruppen auf Exchange Server 2003-Systemen

Wenn Sie eine Recovery-Speichergruppe auf Exchange Server 2003-Systemen wiederherstellen möchten und dabei eine Version des Agenten verwenden möchten, die älter als CA ARCserve Backup r12 ist (z- B. BrightStor ARCserve Backup r11.5), müssen Sie zunächst folgende Schritte ausführen, bevor Sie den Wiederherstellungsjob übergeben.

1. Deaktivieren Sie im Dialogfeld Backup Agent-Wiederherstellungsoptionen die Kontrollkästchen neben folgenden Optionen:
  - "Datenbank vor der Wiederherstellung automatisch entladen"
  - "Überschreibung der Datenbank bei der Wiederherstellung zulassen"
2. Erstellen Sie auf dem Exchange Server-System eine Recovery-Speichergruppe.

Fügen Sie die Postfachdatenbanken hinzu, die Sie in der Recovery-Speichergruppe wiederherstellen möchten.

Entladen Sie die neu erstellte Datenbank in der Recovery-Speichergruppe.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neu erstellte Datenbank, und klicken Sie dann im Kontextmenü auf "Eigenschaften".

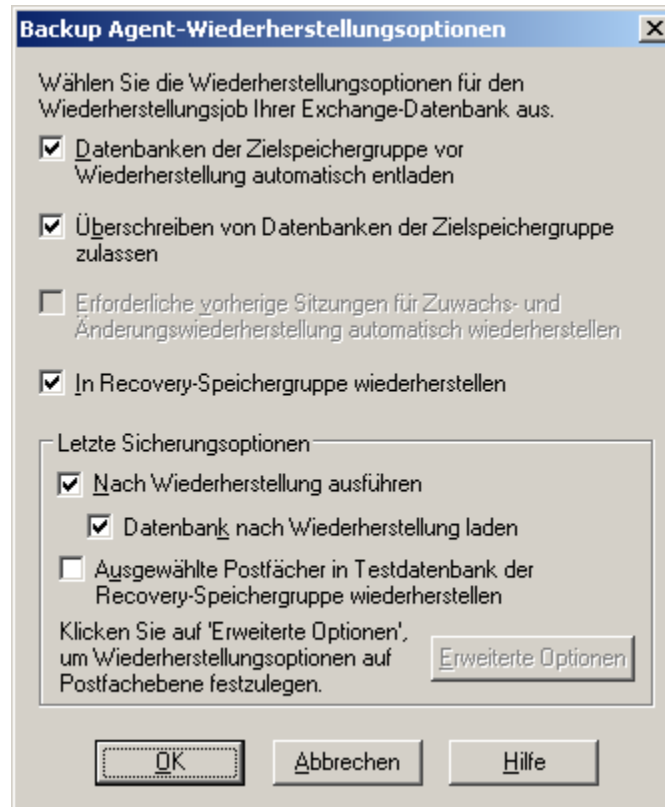
Das Dialogfeld mit den Datenbankeigenschaften für <Postfach\_Name> wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Datenbank", und stellen Sie sicher, dass die Option "Diese Datenbank kann bei einer Wiederherstellung überschrieben werden" festgelegt ist.

Nachdem Sie die obigen Schritte abgeschlossen haben, können Sie die Recovery-Speichergruppe wiederherstellen.

## Exchange Server 2007 – Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene

Das Dialogfeld "Backup Agent-Wiederherstellungsoptionen" zeigt die Standardoptionen für eine vollständige Sicherungssitzung an.



**Hinweis:** Für vollständige Sicherungssitzungen ist die Option "Notwendige vorherige Sitzungen für Zuwachs- und Änderungswiederherstellung automatisch wiederherstellen" standardmäßig deaktiviert. Für Zuwachs- und Änderungssicherungssitzungen ist die Option standardmäßig aktiviert.

### **Datenbanken der Zielspeichergruppe vor Wiederherstellung**

**automatisch entladen:** Um Ihren Exchange-Server vor der Wiederherstellung vorzubereiten, müssen Sie die Datenbankspeicher in allen wiederherzustellenden Speichergruppen entladen. Damit dies automatisch erfolgt, aktivieren Sie diese Option. Informationen zum manuellen Entladen von Datenbanken finden Sie unter Voraussetzungen für Wiederherstellungen auf Datenbankebene.

**Überschreiben von Datenbanken der Zielspeichergruppe zulassen:** Um Ihren Exchange-Server für die Wiederherstellung vorzubereiten, müssen Sie zulassen, dass jeder Speicher in den wiederherzustellenden Speichergruppen überschrieben werden kann. Damit dies automatisch erfolgt, aktivieren Sie diese Option. Informationen zur manuellen Durchführung finden Sie unter Voraussetzungen für Wiederherstellungen auf Datenbankebene.

- **Notwendige vorherige Sitzungen für Zuwachs- und Änderungswiederherstellung automatisch wiederherstellen:** Diese Option bezieht sich ausschließlich auf Zuwachs- und Änderungssitzungen.
  - Wenn Sie diese Option für Wiederherstellungen von Zuwachssicherungen aktivieren, werden nacheinander die letzte vollständige Sicherungssitzung sowie erforderliche Zuwachssicherungssitzungen wiederhergestellt.
  - Wenn Sie diese Option für Wiederherstellungen von Änderungssicherungen aktivieren, wird die letzte vollständige Sicherungssitzung und erst danach die ausgewählte Sitzung wiederhergestellt.
- **In Recovery-Speichergruppe wiederherstellen:** Mit dieser Option können Sie die Datenbanken in der Speichergruppe für die Wiederherstellung wiederherstellen. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie mit dem Hilfsprogramm "Backup Agent-Verwaltung" einen Pfad für die Recovery-Speichergruppe angeben. Der Agent erstellt mithilfe des Hilfsprogramms "Backup Agent-Verwaltung" ein Unterverzeichnis zu dem für die Recovery-Speichergruppe angegebenen Pfad. Das Unterverzeichnis erhält folgenden Namen:  
  
`\RSG_<Ursprünglicher SG_Name>`  
  
Die Variable <Ursprünglicher SG\_Name> steht für den Namen der Quellspeichergruppe.

**Hinweise:**

- Weitere Informationen darüber, wie Sie mit dem Hilfsprogramm "Backup Agent-Verwaltung" den Pfad für die Recovery-Speichergruppe angeben können, finden Sie unter "Aufgaben nach der Installation auf Exchange Server 2007-Systemen".
- Wenn die Recovery-Speichergruppe bereits unter einem anderen Pfad vorhanden ist oder die vorhandene Recovery-Speichergruppe für eine andere Speichergruppe vorgesehen ist, entfernt der Agent die bestehende Recovery-Speichergruppe und erstellt sie für die Zielspeichergruppe neu.
- Bevor der Agent die Recovery-Speichergruppe erstellt, wird der Inhalt des Unterverzeichnisses "\RSG\_<Ursprünglicher SG\_Name>" entfernt.

**Optionen für letzten Sicherungssatz**

- **Nach Wiederherstellung ausführen:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie nach erfolgter Wiederherstellung eine Wiederherstellung ausführen möchten.
  - Verwenden Sie diese Option zur Wiederherstellung eines Satzes nur, wenn Sie die letzte Sicherung des Satzes wiederherstellen möchten.
  - Wenn diese Option nicht aktiviert ist, verbleibt die Datenbank in einem Zwischenzustand und ist noch nicht verwendbar. Sie ist jedoch für eine nachfolgende Änderungs- oder Zuwachssicherung bereit.
  - Wenn Sie Daten am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen, werden alle vorhandenen Protokolle während des Recovery-Prozesses zurück in die Datenbank gespielt. Dieser Prozess stellt sicher, dass die Datenbanken zum aktuellen Zeitpunkt wiederhergestellt werden. Der Recovery-Prozess schlägt allerdings fehl, wenn die vorhandenen Protokolle beschädigt oder nicht in der korrekten Reihenfolge sind.

**Hinweis:** Wenn die Speichergruppe am Ort der letzten Sicherung wiederhergestellt werden sollen, können Sie die Wiederherstellungsmethode "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" verwenden und folgendermaßen vorgehen:

1. Entladen Sie alle Datenbanken in der Speichergruppe.
2. Löschen Sie die vorhandenen Protokolldateien und die Datei für die Speichergruppe im Format ".chk", oder verschieben Sie diese Dateien an einen anderen Speicherort.
3. Stellen Sie die Speichergruppe wieder her, indem Sie die Option "Nach Wiederherstellung ausführen" verwenden.
4. Führen Sie eine vollständige Sicherung der Speichergruppe durch.

**Hinweis:** Um die korrekte Reihenfolge aller weiteren Änderungs- und Zuwachssicherungen nach der letzten vollständigen Sicherung zu gewährleisten, müssen Sie jetzt eine vollständige Sicherung der Speichergruppe durchführen. Wenn Sie jetzt keine vollständige Sicherung durchführen, können die künftigen Änderungs- und Zuwachssicherungen nicht wiederhergestellt werden.

- **Datenbank nach Wiederherstellung laden:** Der Exchange-Server lädt die Datenbank nach Abschluss der Wiederherstellung. Wenn Sie die Datenbank manuell laden möchten, deaktivieren Sie diese Option.
- **Ausgewählte Postfächer in Testdatenbank der Recovery-Speichergruppe wiederherstellen:** Sie können diese Option nur aktivieren, wenn die Option "In Recovery-Speichergruppe wiederherstellen" ausgewählt ist. Mit dieser Option können Sie die Wiederherstellungsquelle bis zur Postfachebene durchsuchen und einzelne Postfächer als Wiederherstellungsquelle auswählen. Wenn diese Option aktiviert ist und Sie Daten wiederherstellen, wird die gesamte Datenbank vom Agenten in der Recovery-Speichergruppe hergestellt. Anschließend werden die Postfächer aus der Recovery-Speichergruppe an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt. Beim ursprünglichen Postfach handelt es sich um das Postfach mit derselben GUID wie das Quellpostfach.

Sie können diese Option auch für Dial Tone-Wiederherstellungsstrategien bei der Systemwiederherstellung auf Systemen mit Exchange verwenden. Bei einer Dial Tone-Wiederherstellung handelt es sich um einen Prozess, mit dem Sie E-Mail-Dienste für Benutzer sehr schnell wiederherstellen können. Anschließend können Sie die bisherigen Benutzerdaten wiederherstellen. Weitere Informationen zu Dial Tone-Strategien finden Sie auf der Microsoft TechNet-Website.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Auswählen der Quellobjekte für die Wiederherstellung](#) (siehe Seite 101)".

- **Erweiterte Optionen:** Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird das Dialogfeld "Postfach wiederherstellen - Option" geöffnet.

**Wichtig!** Die Schaltfläche "Erweiterte Optionen" ist nur verfügbar, wenn das Kontrollkästchen "Ausgewählte Postfächer in Testdatenbank der Recovery-Speichergruppe wiederherstellen" aktiviert ist.

### Erweiterte Optionen

Das Dialogfeld "Postfach wiederherstellen - Option" enthält drei Eigenschaftenseiten, auf denen Sie erweiterte Optionen für die Wiederherstellung von Postfächern durch CA ARCserve Backup konfigurieren können. Im Dialogfeld "Postfach wiederherstellen - Option" können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Wiederherstellungsoptionen konfigurieren
- Ordnerfilter konfigurieren
- Nachrichtenfilter konfigurieren

### Wiederherstellungsoptionen

Die Eigenschaftenseite "Wiederherstellungsoptionen" enthält folgende Felder:

- **Servername für globalen Katalog:** Der Name des globalen Katalogservers, der bei der Suche nach dem Zielpostfach verwendet wird.  
**Hinweis:** Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird der als Standard festgelegte globale Katalogserver verwendet.
- **Maximale Anzahl fehlerhafter Elemente:** Gibt die Anzahl beschädigter Objekte in einem Postfach an, die erreicht werden muss, bevor der Exportvorgang des Postfachs fehlschlägt. Der Standardwert ist 0.

- **Maximale Anzahl der Threads:** Gibt an, wie viele Threads maximal für die Wiederherstellung verwendet werden. Der Standardwert ist 4.
- **Zielordner:** Gibt den Postfachordner an, in dem alle Daten wiederhergestellt werden.

**Hinweise:**

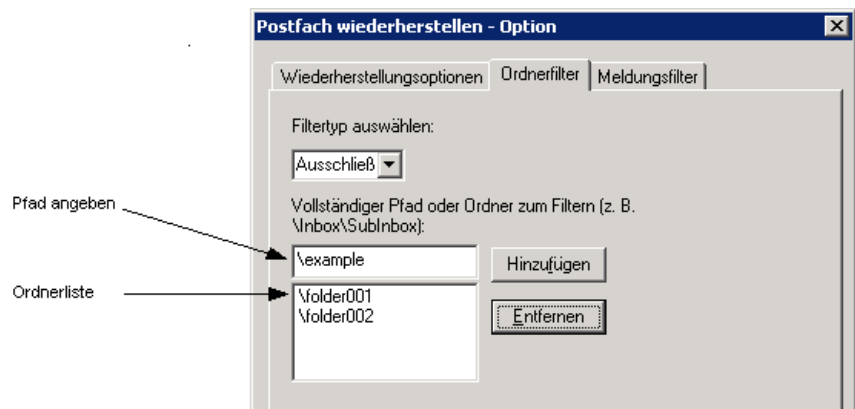
- Wenn Sie einen Zielordner angeben, bleiben alle anderen Ordner unverändert.
- Wenn Sie keinen Zielordner angeben, werden alle Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt.
- Beim Wiederherstellen von Meldungen im ursprünglichen Ordner stellt CA ARCserve Backup keine Meldungen wieder her, die im ursprünglichen Ordner bereits vorhanden sind.

**Ordnerfilter**

Die Eigenschaftenseite "Ordnerfilter" enthält folgende Felder und Schaltflächen:

- **Filtertyp auswählen:** Gibt an, ob die angegebenen Ordner in den Postfachexport einbezogen oder davon ausgeschlossen werden sollen.
- **Vollständiger Pfad oder Ordner zum Filtern:** Gibt die Liste der Ordner an, die in den Postfachexport einbezogen bzw. davon ausgeschlossen werden sollen.
- **Pfad angeben:** Gibt den Pfad des Ordnerfilters an.

**Hinweis:** Allen Ordnerpfaden muss ein umgekehrter Schrägstrich \ vorangestellt werden.



- **Pfad hinzufügen:** Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um den angegebenen Ordner der Ordnerliste hinzuzufügen.

**Hinweis:** Zum Entfernen eines Ordners aus der Ordnerliste wählen Sie diesen in der Liste aus und klicken auf "Entfernen".

### Nachrichtenfilter

Die Eigenschaftenseite "Nachrichtenfilter" enthält folgende Felder und Schaltflächen:

The screenshot shows a dialog box titled "Postfach wiederherstellen - Option" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has three tabs: "Wiederherstellungsoptionen", "Ordnerfilter", and "Meldungsfilter", with "Meldungsfilter" currently selected. Inside the dialog, there is a section titled "Einschlussfilter für Meldungen". This section contains four pairs of input fields, each with a "Hinzuf." (Add) and "Entf." (Remove) button below it:

- Betreff**: Two empty text input fields.
- Inhalt**: Two empty text input fields.
- Anhang**: Two empty text input fields.
- Gesamter Inhalt**: Two empty text input fields.

Below these fields are two date and time pickers:

- Startzeit**: A date picker set to "01.01.1980" and a time picker set to "00:00:00".
- Endzeit**: A date picker set to "01.01.2030" and a time picker set to "00:00:00".

At the bottom of the dialog is a "Gebietsschema" dropdown menu currently set to "Deutsch (Deutschland)". At the very bottom of the dialog are four buttons: "Als Standardfilter festlegen", "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

### Schlüsselwörter

Sie können Nachrichten anhand eines Schlüsselworts im Betreff, im Inhalt und im Namen einer angehängten Datei filtern. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um das Schlüsselwort zur Schlüsselwortliste hinzuzufügen. Zum Entfernen eines Schlüsselworts wählen Sie dieses aus und klicken auf "Entfernen".

- **Filtern anhand des Betreffs:** In diesem Fall werden mit dem Schlüsselwort die Betreffzeilen von Objekten im Quellpostfach durchsucht. Die gesuchte Zeichenfolge kann auch Teil eines Wortes sein.

**Hinweis:** Mit diesem Filter wird nicht nach ganzen Wörtern gesucht.

- **Filtern anhand des Inhalts:** In diesem Fall werden mit dem Schlüsselwort die Textkörper von Objekten im Quellpostfach durchsucht. Die gesuchte Zeichenfolge kann Teil eines Wortes sein.

**Hinweis:** Mit diesem Filter wird nicht nach ganzen Wörtern gesucht.

- **Filtern anhand von Anhängen:** In diesem Fall werden mit dem Schlüsselwort die Namen von an Nachrichten angehängten Dateien im Quellpostfach durchsucht. Wenn eine Zeichenfolge des Filters für Anhänge mit einem Wort oder dem Teil eines Wortes übereinstimmt, wird die Nachricht gesichert.

**Hinweis:** Schlüsselwortfilter für Nachrichten können als Filter vom Typ "Einschließen" klassifiziert werden. Bei diesen Filtern können Sie nur die Nachrichten sichern, die die Filtersuchkriterien erfüllen. Wenn also die Filtersuchkriterien für einen Filter anhand des Betreffs, des Inhalts und anhand von Anhängen erfüllt werden, wird die Nachricht wiederhergestellt.

### "Startdatum" und "Enddatum"

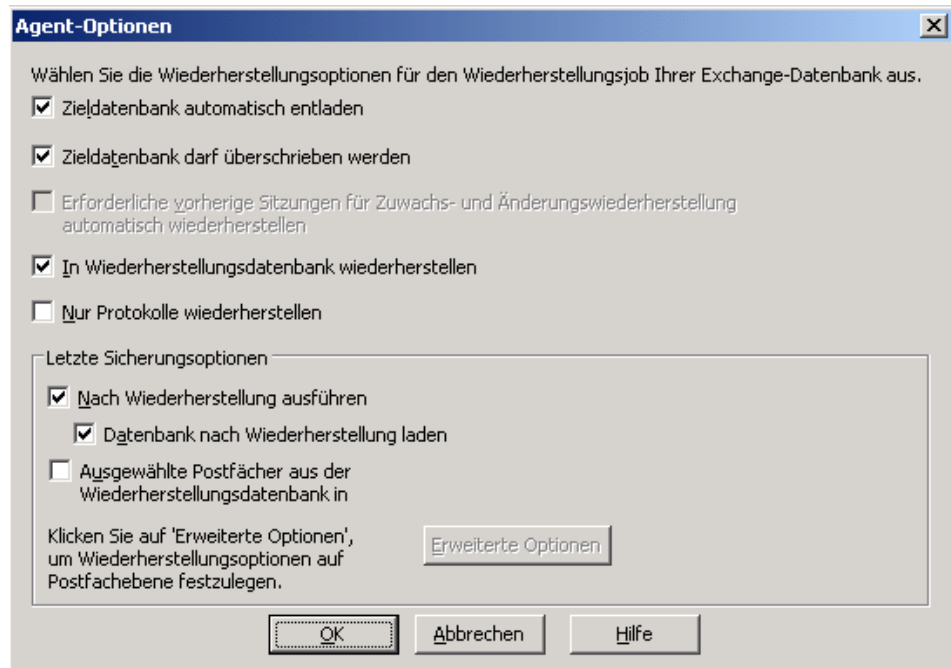
Gibt das Start- und Enddatum (jeweils mit Uhrzeit) der Meldungen an, die gefiltert und aus dem Quellpostfach exportiert werden sollen. Es werden nur solche Meldungen exportiert, deren Eingangsdatum zwischen diesen beiden Terminen liegt. Das Startdatum muss vor dem Enddatum liegen.

### Gebietsschema

Verwenden Sie die Gebietsschema-Filter, um das Gebietsschema für Meldungen anzugeben. Nur Meldungen mit dem festgelegten Gebietsschema werden wiederhergestellt.

## Exchange Server 2010 – Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene

Das Dialogfeld "Backup Agent-Wiederherstellungsoptionen" zeigt weitere Optionen für Exchange Server 2010 an. Die im Dialogfeld ausgewählten Optionen sind die Standardoptionen für eine vollständige Sicherungssitzung.



Die Optionen sind denen für Exchange Server 2007 ähnlich, unterscheiden sich jedoch wie folgt, um Exchange Server 2010 zu unterstützen:

### In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen

Mit dieser Option können Sie Daten auf der Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen. Beim Wiederherstellen öffentlicher Ordner ist sie deaktiviert, da die Wiederherstellung von öffentlichen Ordnern auf der Wiederherstellungsdatenbank nicht möglich ist. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden Sie beim Übergeben des Jobs dazu aufgefordert, eine neue Wiederherstellungsdatenbank zu erstellen oder eine vorhandene Wiederherstellungsdatenbank auszuwählen.

Wenn Sie die Option "In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen" aktivieren, können Sie festlegen, ob die Wiederherstellung auf vorhandenen Wiederherstellungsdatenbanken erfolgen soll oder der Agent an dem von Ihnen angegebenen Speicherort Wiederherstellungsdatenbanken erstellen soll.

Wenn Sie eine Postfachdatenbank auf einer Wiederherstellungsdatenbank in Database Availability Group (DAG)-Umgebungen wiederherstellen, werden Sie aufgefordert, einen physischen Knoten auszuwählen und festzulegen, ob eine RDB erstellt oder eine vorhandene RDB überschrieben werden soll.

### Nur Protokolldateien wiederherstellen

Diese Option ist nur für vollständige Sicherungssitzungen und Kopiersicherungssitzungen verfügbar. Sie ist standardmäßig deaktiviert.

### Erweiterte Optionen – Meldungsfilter

Die Eigenschaftenseite "Meldungsfilter" enthält folgende Felder:

The screenshot shows a dialog box titled "Postfach wiederherstellen - Option" with a close button (X) in the top right corner. It has three tabs: "Wiederherstellungsoptionen", "Ordnerfilter", and "Meldungsfilter", with "Meldungsfilter" selected. The main area is titled "Einschlussfilter für Meldungen" and contains several filter sections:

- Betreff**: A table with two empty rows and three columns for filtering. Below the table are "Hinzufügen" and "Entfernen" buttons for each column.
- Inhalt**: A table with two empty rows and three columns for filtering. Below the table are "Hinzufügen" and "Entfernen" buttons for each column.
- Absender**: A table with two empty rows and three columns for filtering. Below the table are "Hinzufügen" and "Entfernen" buttons for each column.
- Anhang**: A table with two empty rows and three columns for filtering. Below the table are "Hinzufügen" and "Entfernen" buttons for each column.
- Gesamter Inhalt**: A table with two empty rows and three columns for filtering. Below the table are "Hinzufügen" and "Entfernen" buttons for each column.
- Empfänger**: A table with two empty rows and three columns for filtering. Below the table are "Hinzufügen" and "Entfernen" buttons for each column.
- Startzeit**: A dropdown menu with "01.01.1980" selected.
- Endzeit**: A dropdown menu with "01.01.2030" selected.
- Gebietsschema**: A dropdown menu with "(Alle Sprachen)" selected.
- Below the time and schema dropdowns are two spinners, both set to "00:00:00".

At the bottom of the dialog are four buttons: "Als Standardfilter festlegen", "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

### **Betreff-Filter**

Verwenden Sie Betrefffilter, um die Schlüsselwörter für das Filtern von Betreffzeilen und Elementen des Postfachs der Quelle festzulegen. Der Filter erkennt die Suchzeichenfolge, wenn sie Teil eines Wortes ist. Betreff-Filter beinhalten keine Suchvorgänge nach ganzen Wörtern.

### **Inhaltsfilter**

Inhaltsfilter geben die Schlüsselwörter für Nachrichtentexte und Anhänge von Elementen im Quellpostfach an. Der Filter erkennt die Suchzeichenfolge, wenn sie Teil eines Wortes ist. Inhaltsfilter beinhalten keine Suchvorgänge nach ganzen Wörtern.

### **Absenderfilter**

Verwenden Sie Absenderfilter, um das Schlüsselwort für Nachrichten im Quellpostfach anzugeben, die von einer bestimmten Person gesendet wurden.

### **Anhangfilter**

Mithilfe von Anhangfiltern können Sie die Schlüsselwörter für Anhangdateinamen von Nachrichten im Quellpostfach angeben. Wenn eine Anhangfilterzeichenfolge mit einem Wort oder Wortteil in einem der Anhangdateinamen der Nachricht übereinstimmt, wird die Nachricht wiederhergestellt.

### **Gesamtinhaltsfilter**

Gesamtinhaltsfilter geben die Schlüsselwörter für Betreff, Nachrichtentexte und Anhänge von Elementen im Quellpostfach an und erkennen Suchzeichenfolgen, die Teil der Wörter sind.

### **Empfängerfilter**

Verwenden Sie Empfängerfilter, um Schlüsselwörter für Nachrichten im Quellpostfach anzugeben, die an eine bestimmte Person gesendet wurden.

### **Start- und Endzeiten**

Verwenden Sie die Start- und Endzeitfilter, um das Startdatum bzw. die Startuhrzeit oder das Enddatum bzw. die Enduhrzeit der Nachrichten anzugeben, die Sie aus dem Quellpostfach exportieren möchten. Nur Nachrichten im Postfach, die nach dem Startdatum und vor dem Enddatum empfangen wurden, werden exportiert. Anfangsdaten müssen Enddaten vorangehen.

### **Gebietsschema**

Verwenden Sie die Gebietsschema-Filter, um das Gebietsschema für Meldungen anzugeben. Nur Meldungen mit dem festgelegten Gebietsschema werden wiederhergestellt.

Diese Filter können als Einschlussfilter klassifiziert werden. Mit Einschlussfiltern können Sie nur die Nachrichten wiederherstellen, die den Filtersuchkriterien entsprechen.

## Auswahl der Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene

In welchen Fällen Sie die Optionen zur Wiederherstellung auf Datenbankebene verwenden können, hängt von Ihrem Wiederherstellungssatz ab. Weitere Informationen zur Verwendung der einzelnen Wiederherstellungsoptionen finden Sie in den nachfolgenden Tabellen. Wenn Sie die Wiederherstellung mithilfe der Methode "Wiederherstellung nach Baumstruktur" ausführen, werden die entsprechenden Optionen automatisch angewendet. Wenn Sie zum Wiederherstellen von Daten die Option "Wiederherstellung nach Sitzung" verwenden, ermitteln Sie anhand der folgenden Informationen, in welchem Fall die einzelnen Optionen anzuwenden sind.

### Legend der Tabelle

- N -- Es ist nicht erforderlich, diese Option zu aktivieren
- J -- Sie müssen die Option verwenden
- J/N -- Sie können, müssen die Option jedoch nicht aktivieren

Für ein erleichtertes Verständnis der Tabellen, halten Sie sich zuerst an die Überschrift und dann an die Spaltenüberschriften für die einzelnen Optionen.

### Beispiel 1

Wenn wir die erste Zeile dieser Tabelle als Beispiel verwenden, wird die Überschrift wie folgt gelesen: Wenn Ihr Wiederherstellungssatz auf einem Exchange Server 2003 Zuwachssicherungen enthält und für "Wiederherstellung auf Datenbankebene" die Option "Vorhandene Protokolle anwenden" angegeben wurde, müssen Sie die Option nicht aktivieren, wenn Sie vollständige oder temporäre Zuwachswiederherstellungen ausführen. Sie können die Option jedoch aktivieren, wenn Sie die letzte Zuwachssitzung wiederherstellen möchten.

### Beispiel 2

Wenn wir die zweite Zeile dieser Tabelle als Beispiel verwenden, wird die Überschrift wie folgt gelesen: Enthält Ihr Wiederherstellungssatz Zuwachssicherungen, sollten Sie die Option "Nach Wiederherstellung übergeben" aktivieren, wenn Sie auf die letzte Zuwachssicherung wiederherstellen, müssen sie jedoch nicht aktivieren, wenn Sie eine vollständige oder temporäre Zuwachswiederherstellung ausführen.

Wenn Ihr Wiederherstellungssatz Zuwachssicherungen enthält:

<b>Typ</b>	<b>Vollständige Sicherung</b>	<b>Temporäre Zuwachssicherung</b>	<b>Letzte Zuwachssicherung</b>
Vorhandene Protokolle anwenden (2003)	N	N	J/N
Nach Wiederherstellen übergeben (2003) Nach Wiederherstellung ausführen (2007/2010)	N	N	J
Datenbank nach Wiederherstellung laden	N	N	J/N

Wenn Ihr Wiederherstellungssatz Änderungssicherungen enthält:

<b>Typ</b>	<b>Vollständige Sicherung</b>	<b>Änderungssicherung</b>
Vorhandene Protokolle anwenden (2003)	N	J/N
Nach Wiederherstellen übergeben (2003) Nach Wiederherstellung ausführen (2007/2010)	N	J
Datenbank nach Wiederherstellung laden	N	J/N

Wenn Ihr Wiederherstellungssatz eine vollständige Sicherung ist:

<b>Typ</b>	<b>Vollständige Sicherung</b>
Vorhandene Protokolle anwenden	J/N
Nach Wiederherstellen übergeben (2003) Nach Wiederherstellung ausführen (2007/2010)	J
Datenbank nach Wiederherstellung laden	J/N

## Auswählen von Quellen und Zielen für die Datenbankwiederherstellung

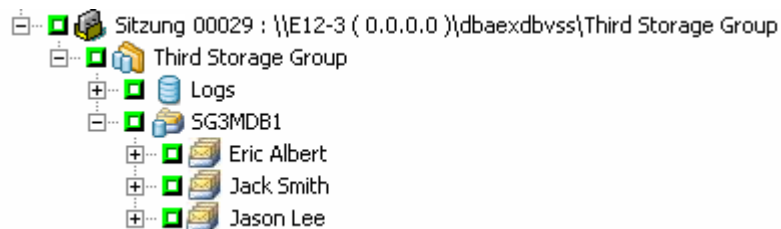
In diesem Abschnitt:

- [Auswählen der Quellobjekte für die Wiederherstellung](#) (siehe Seite 101)
- [Auswählen der Wiederherstellungsziele](#) (siehe Seite 103)
- [Unterstützte Datenbank-Wiederherstellungsziele nach Version](#) (siehe Seite 104)
- [Manuelles Festlegen des Dateisystempfads beim Wiederherstellen von Daten in einem Windows-Dateisystem](#) (siehe Seite 106)

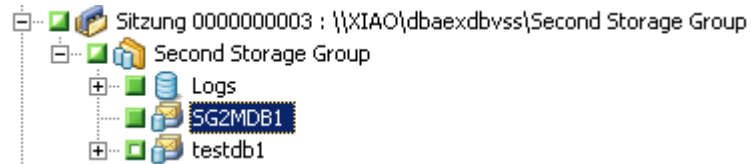
### Auswählen der Quellobjekte für die Wiederherstellung

Die zum Auswählen der wiederherzustellenden Quelle verwendete Methode beruht auf den zum Sichern der Sitzungen verwendeten Methoden.

- **Einzelne Postfächer von vollständigen Sicherungen und Kopiesicherungen auswählen** (nur Exchange Server 2007 und 2010): Wenn die Option "Ausgewählte Postfächer in Live-Datenbank von Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen" aktiviert ist, können Sie die Wiederherstellungsquelle bis auf Postfachebene durchsuchen und einzelne Postfächer als Wiederherstellungsquelle auswählen.



- **Teilspeichergruppe auswählen** (nur Exchange Server 2007): Wenn Sie die vollständige Sitzung oder die Kopiesitzung wiederherstellen, können Sie mithilfe der Standardwiederherstellungsoptionen eine Speichergruppe, eine Datenbank oder Protokolle zum Wiederherstellen auswählen. Bei Auswahl mindestens einer Datenbank werden die Protokolle automatisch ausgewählt.



**Hinweis:** Selbst wenn Sie nur einige Datenbanken der Speichergruppe zum Wiederherstellen auswählen, müssen alle Datenbanken der Speichergruppe vor der Wiederherstellung entladen werden.

- **Zuwachsitzungen und Änderungssitzungen auswählen:** Wenn Sie eine Zuwachs- oder Änderungssitzung wiederherstellen, können Sie nur die gesamte Speichergruppe (Exchange Server 2003 oder 2007) oder die gesamte Datenbank (Exchange Server 2010) zum Wiederherstellen auswählen, da die Zuwachs- und Änderungssicherungssitzungen nur Protokolldateien enthalten.

## Auswählen der Wiederherstellungsziele

Beim Wiederherstellen einer Sicherung auf Datenbankebene können Sie Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort (Standardeinstellung) oder an einem alternativen Speicherort wiederherstellen.

Wählen Sie die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" nur dann aus, wenn Sie Daten an genau dem Speicherort wiederherstellen möchten, von dem aus Sie sie gesichert haben, und wenn sich die Hierarchie des Servers nicht geändert hat.

Andernfalls müssen Sie die Daten an einem alternativen Speicherort wiederherstellen.

**Hinweis:** Der als Wiederherstellungsziel fungierende Exchange-Server muss dieselbe Version aufweisen wie der als Quelle fungierende Exchange-Server.

- **Exchange Server 2003:** Blenden Sie den Server ein, auf dem die Wiederherstellung erfolgen soll, und wählen Sie das Objekt "Microsoft Exchange Server – Datenbankebene (IS)". Bevor Sie eine Exchange Server-Datenbank an einen alternativen Speicherort wiederherstellen können, müssen Sie sicherstellen, dass der Server, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen, genauso konfiguriert ist wie der ursprüngliche Server, über den Sie gesichert haben. Um zu ermitteln, welche Elemente identisch sein müssen, verwenden Sie das Arbeitsblatt im Anhang "Verwenden des Arbeitsblatts für die Serverkonfiguration - Exchange Server 2003-Systeme". Die Informationen in allen Feldern auf diesem Arbeitsblatt mit Ausnahme des Felds "Servername" müssen auf dem Server, auf dem die Wiederherstellung erfolgt, identisch sein.
- **Exchange Server 2007 und 2010:** Zum Wiederherstellen von Daten an einem alternativen Ziel muss der Wiederherstellungs-Manager mit dem Exchange-Agenten auf dem Zielsystem kommunizieren, um nach Exchange-Objekten suchen zu können. Sie können das Agentensicherungskonto eingeben, indem Sie mit der rechten Maustaste auf "Microsoft Exchange Server - Datenbankebene" klicken. Falls auf der Agentenseite kein Agentensicherungskonto angegeben wird, wird stattdessen das Benutzerkonto auf dem Rechner verwendet. Das Durchsuchen von Wiederherstellungszielen kann bis auf die Datenbankebene ausgeführt werden.

## Unterstützte Datenbank-Wiederherstellungsziele nach Version

Sie können die Wiederherstellung an alternativen Speicherorten vornehmen, z. B. einem anderen Server, einer anderen Speichergruppe, einer anderen Datenbank oder einem Windows-Dateisystem. Beim Wiederherstellen an einem alternativen Speicherort hängt das auswählbare Ziel von der ausgewählten Quelle ab. In der folgenden Tabelle werden die auswählbaren Quellobjekte und die zugehörigen unterstützten Ziele aufgeführt.

### Exchange Server 2007

Quellobjekte	Unterstützte Ziele
Mehr als eine Speichergruppe	<p><b>Microsoft Exchange Server - Datenbankebene</b> In diesem Fall müssen die Speichergruppen und Datenbanken mit demselben Namen wie die Quellen zur Laufzeit auf dem Zielsystem vorhanden sein. Andernfalls schlägt der Wiederherstellungsjob fehl.</p> <p><b>Windows-Dateisystem</b></p>
Eine gesamte Speichergruppe oder mehr als eine Datenbank in einer Speichergruppe	<p><b>Microsoft Exchange Server - Datenbankebene</b> In diesem Fall müssen die Speichergruppen und Datenbanken mit demselben Namen wie die Quellen zur Laufzeit auf dem Zielsystem vorhanden sein. Andernfalls schlägt der Wiederherstellungsjob fehl.</p> <p><b>Eine Speichergruppe:</b> In diesem Fall müssen die Datenbanken mit demselben Namen wie die Quelle zur Laufzeit vorhanden sein. Andernfalls schlägt der Wiederherstellungsjob fehl.</p> <p><b>Windows-Dateisystem</b></p>
Eine Datenbank	<p><b>Microsoft Exchange Server - Datenbankebene</b> In diesem Fall müssen die Speichergruppen und Datenbanken mit demselben Namen wie die Quellen zur Laufzeit auf dem Zielsystem vorhanden sein. Andernfalls schlägt der Wiederherstellungsjob fehl.</p> <p><b>Eine Speichergruppe:</b> In diesem Fall müssen die Datenbanken mit demselben Namen wie die Quelle zur Laufzeit vorhanden sein. Andernfalls schlägt der Wiederherstellungsjob fehl.</p> <p><b>Eine Datenbank:</b> Wenn ein Postfach auf einer öffentlichen Datenbank oder eine öffentliche Datenbank in einem Postfach wiederhergestellt wird, kann der Wiederherstellungsjob zur Laufzeit fehlschlagen.</p> <p><b>Windows-Dateisystem</b></p>

Quellobjekte	Unterstützte Ziele
Protokolle	<p><b>Microsoft Exchange Server - Datenbankebene</b> In diesem Fall müssen die Speichergruppen und Datenbanken mit demselben Namen wie die Quellen zur Laufzeit auf dem Zielsystem vorhanden sein.</p> <p><b>Eine Speichergruppe</b></p> <p><b>Windows-Dateisystem</b></p>

**Hinweis:** Wenn Sie mehrere Quellen auswählen möchten, müssen Sie ein Ziel auswählen, das alle Quellen unterstützt.

#### Exchange Server 2010

Alternative Speicherorte können ein anderer Server oder eine andere Datenbank sein. Ein Windows-Dateisystem ist ebenfalls als Alternative möglich. Beim Wiederherstellen an einem alternativen Speicherort hängt das auswählbare Ziel von der ausgewählten Quelle ab.

Quellobjekte	Unterstützte Ziele
Mehr als eine Datenbank	<p><b>Microsoft Exchange Server – Datenbankebene:</b> In diesem Fall müssen die Datenbanken mit demselben Namen wie die Quellen zur Laufzeit auf dem Zielsystem vorhanden sein. Anderenfalls schlägt der Wiederherstellungsjob fehl.</p> <p><b>Ein Windows-Dateisystem</b></p>
Eine Datenbank	<p><b>Microsoft Exchange Server – Datenbankebene:</b> In diesem Fall muss die Datenbank mit demselben Namen wie die Quelle zur Laufzeit auf dem Zielsystem vorhanden sein. Anderenfalls schlägt der Wiederherstellungsjob fehl.</p> <p><b>Eine Datenbank:</b> Wenn ein Postfach auf einer öffentlichen Datenbank oder eine öffentliche Datenbank in einem Postfach wiederhergestellt wird, kann der Wiederherstellungsjob zur Laufzeit fehlschlagen.</p> <p><b>Ein Windows-Dateisystem</b></p>
Protokolle	<p><b>Microsoft Exchange Server – Datenbankebene:</b> In diesem Fall müssen die Datenbanken mit demselben Namen wie die Quellen zur Laufzeit auf dem Zielsystem vorhanden sein.</p> <p><b>Eine Datenbank</b></p> <p><b>Ein Windows-Dateisystem</b></p>

## Manuelles Festlegen des Dateisystempfads beim Wiederherstellen von Daten in einem Windows-Dateisystem

(Exchange Server 2007/2010): Wenn Sie Daten in einem Windows-Dateisystem wiederherstellen möchten, müssen Sie im Fenster "Wiederherstellungs-Manager" den Agent für Exchange auf Datenbankebene auswählen. Wenn Sie diesen Agenten auswählen, wird im Feld "Ziel" der Pfad für das Zielsystem angezeigt. Um den vollständigen Pfad für das Windows-Dateisystem anzugeben, geben Sie den entsprechenden Pfad im Feld "Ziel" unmittelbar nach dem Namen des Zielsystems ein.

### So legen Sie den Dateisystempfad beim Wiederherstellen von Daten in einem Windows-Dateisystem manuell fest:

1. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Ziel" aus.
2. Deaktivieren Sie die Option "**Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen**".
3. Erweitern Sie das Objekt "Windows-Systeme" oder "Exchange-Organisation", und navigieren Sie zu dem Zielsystem, auf dem die Daten wiederhergestellt werden sollen.

Erweitern Sie das Zielsystem, und wählen Sie das Objekt "**Microsoft Exchange Server – Datenbankebene**" aus.

CA ARCserve Backup füllt das Feld "Ziel" automatisch mit folgenden Pfadangaben:

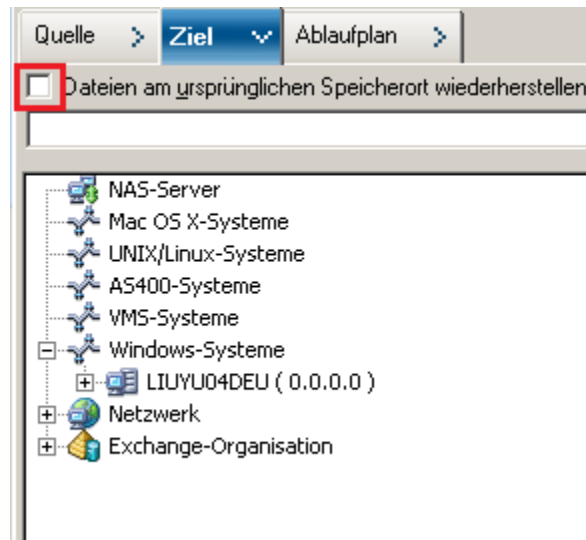
Für Exchange Server 2007 verwenden Sie:

```
\\<Servername>\dbaexdbvss
```

Für Exchange Server 2010 verwenden Sie:

```
\\<Servername>\dbaedbvss
```

4. Geben Sie den Pfad zum Verzeichnis des Dateisystems ein, z. B. "C:\Temp".



**Hinweis:** Wenn das Dateisystemverzeichnis im Zielsystem nicht vorhanden ist, wird das von Ihnen angegebene Verzeichnis von CA ARCserve Backup erstellt (z. B. C:\Temp).

Beim Wiederherstellen von Exchange Server 2007 erstellt der Agent für jede Speichergruppe unter dem angegebenen Ziel ein Unterverzeichnis, das wie folgt benannt wird:

\<ursprüngliche Speichergruppe>

Die Variable <ursprüngliche Speichergruppe> steht hierbei für den Namen der Quellspeichergruppe.

Beispielsweise lautet der Pfad zum Wiederherstellen der Speichergruppe "Erste Speichergruppe" wie folgt:

C:\ExchTemp\Erste Speichergruppe

Wenn Sie eine vollständige Sicherung oder eine Kopiesicherung in einem Dateisystem wiederherstellen, entfernt der Agent vor dem Starten der Wiederherstellung den Inhalt des Zielordners. Wenn Sie z. B. eine vollständige Sicherung oder eine Kopiesicherung einer Speichergruppe "Erste Speichergruppe" wiederherstellen, werden vom Agenten die Inhalte des folgenden Verzeichnisses entfernt:

c:\Temp\First Storage Group

Beim Wiederherstellen von Exchange Server 2010 erstellt der Agent für jede Datenbank unter dem angegebenen Ziel ein Unterverzeichnis, das wie folgt benannt wird:

\<ursprüngliche Datenbank>

"<ursprüngliche Datenbank>" steht hier für den Namen der Quelldatenbank. Der Pfad zum Wiederherstellen der Datenbank "Postfachdatenbank 123" lautet z. B. wie folgt:

c:\Temp\mailbox database 123

Wenn Sie eine vollständige Sicherung oder eine Kopiesicherung in einem Dateisystem wiederherstellen, entfernt der Agent vor dem Starten der Wiederherstellung den Inhalt des Zielordners. Wenn Sie z. B. eine vollständige Sicherung oder eine Kopiesicherung einer Datenbank namens "Postfachdatenbank 123" wiederherstellen, wird das folgende Verzeichnis vom Agenten geleert:

c:\Temp\mailbox database 123

Wenn Sie das Dateisystem als Wiederherstellungsziel angegeben haben, wendet CA ARCserve Backup zur Laufzeit folgende Optionen auf die Wiederherstellung an (sofern diese angegeben wurden):

- Nach Wiederherstellung ausführen
- Notwendige vorherige Sitzungen für Zuwachs- und Änderungswiederherstellung automatisch wiederherstellen

**Hinweis:** CA ARCserve Backup ignoriert beim Wiederherstellen von Daten in einem Windows-Dateisystem zur Laufzeit alle anderen Wiederherstellungsoptionen.

## Durchführen einer Wiederherstellung von Daten auf Datenbankebene

**So führen Sie eine Wiederherstellung von Daten auf Datenbankebene auf einer Exchange Server-Datenbank aus:**

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" die Option "Wiederherstellen" aus.

Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellungs-Manager" unter der Registerkarte "Quelle" im Drop-down-Listefeld die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus.

**Hinweis:** Bei Wiederherstellungen auf Datenbankebene werden die beiden Wiederherstellungsmethoden "Wiederherstellung nach Baumstruktur" und "Wiederherstellung nach Sitzung" unterstützt.

3. Führen Sie in der Verzeichnisstruktur je nach verwendeter Exchange Server-Version einen der folgenden Schritte aus:

- Bei Exchange Server 2003 oder 2007 erweitern Sie das Objekt "Windows-System" oder "Exchange-Organisation".
- Bei Exchange Server 2010 erweitern Sie das Objekt "Exchange-Organisation".

Erweitern Sie den Server, der die gesicherte Datenbank enthält, und wählen Sie das Datenbankobjekt aus.

4. Wenn die jüngste Sicherung nicht die Sicherung ist, die Sie wiederherstellen möchten, wählen Sie eine Sitzung mit einem Wiederherstellungspunkt aus. Wählen Sie ein Datum aus, und wählen Sie dann einen Wiederherstellungspunkt in diesem Datum aus.

**Hinweis:** Wenn Sie einen Wiederherstellungssatz verwenden, müssen Sie den vollständigen Satz in der Reihenfolge, in der er gesichert wurde, wiederherstellen. Wenn Ihr Wiederherstellungssatz Zuwachs- und Änderungssicherungen umfasst, wählen Sie in dem Satz die letzte Zuwachs- oder Änderungssicherung aus, und der Agent bezieht die vollständige Sitzung automatisch ein (gilt nur für "Wiederherstellung nach Baumstruktur"). Weitere Informationen zu Wiederherstellungssätzen finden Sie unter [Wiederherstellungssätze auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 80).

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die einzelnen Speichergruppenobjekte (Exchange Server 2003 oder 2007) oder auf das Datenbankobjekt (Exchange Server 2010), die Sie in diesen Job einschließen, und wählen Sie "Agent-Option" aus, um Sicherungsoptionen auszuwählen. Weitere Informationen zu Wiederherstellungsoptionen finden Sie unter [Wiederherstellungsoptionen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 82).

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel". Sie können die Datenbankobjekte an deren ursprünglichem Speicherort (Standardeinstellungen) oder an einem alternativen Speicherort wiederherstellen.

**Hinweis:** Bei Exchange Server 2003 und 2007 können Sie die Wiederherstellung in der Wiederherstellungsspeichergruppe speichern, einer speziellen Speichergruppe, die Sie in Exchange Server zusätzlich zu den üblichen Speichergruppen verwenden können. Weitere Informationen zur Speichergruppe für die Wiederherstellung finden Sie in der Exchange Server-Dokumentation.

7. Wenn Sie für die Wiederherstellung einen alternativen Speicherort verwenden möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen", erweitern den Server, auf dem Die Wiederherstellung erfolgen soll, und wählen das Zielobjekt aus.

8. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben".

Wenn Sie die Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort durchführen, geben Sie bei Anzeige des Dialogfelds "Sicherheit" den Benutzernamen und das Kennwort für den Zielservers ein und klicken auf "OK".

**Hinweis:** CA 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 Agenten-System so ändern, dass es höchstens 23 Zeichen aufweist, damit Sie sich beim Agenten-System anmelden können.

9. Das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" wird geöffnet. Prüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort des als Ziel ausgewählten Exchange-Servers, und nehmen Sie gegebenenfalls Änderungen vor. Wenn Sie den Benutzernamen oder das Kennwort ändern möchten, klicken Sie auf "Bearbeiten", nehmen die Änderungen vor und klicken dann auf "OK".

**Hinweis:** Der Benutzername muss in folgendem Format eingegeben werden:

DOMÄNE\BENUTZERNAME

10. Klicken Sie auf "OK".
11. Wählen Sie im 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.  
Geben Sie eine Beschreibung für den Job ein, und klicken Sie auf "OK".



# Kapitel 5: Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene

---

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Sicherungen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 113)

[Vorteile der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 114)

[Anzeigen der Dokumentenebene im Sicherungs-Manager](#) (siehe Seite 116)

[Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 118)

[Sicherung auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 119)

[Wiederherstellung von Daten auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 139)

[Brick Level-Wiederherstellungen auf Exchange 2003-Systemen](#) (siehe Seite 153)

## Sicherungen auf Dokumentenebene

Die Sicherung auf Dokumentenebene ist der leistungsstärkste und flexibelste Sicherungstyp. Sie bietet erweiterte Konfigurationsoptionen, führt Sicherungen auf Ordnebene und Wiederherstellungen auf Nachrichtenebene durch und unterstützt erweiterte Filterfunktionen während der Sicherung. Außerdem maximiert diese Methode die Leistungsfähigkeit und Flexibilität durch die Unterstützung der Option "Messaging Single Instance Storage Vollständig" (SIS) und von Multi-Threading und durch die Möglichkeit einer Wiederherstellung auf allen Ebenen.

Verwenden Sie die Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene, wenn Sie einzelne Objekte, wie beispielsweise ein Postfach, einen Ordner oder eine einzelne Nachricht, wiederherstellen möchten. Die Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene vereinfacht auch zahlreiche Verwaltungsaufgaben, wie das Durchführen von Audits, Migrationen, Bereinigungen und Alterungen. Mit Hilfe der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene können Sie viele Messaging-Objekte sichern, wie beispielsweise Bereitstellungen, Aufgaben, Notizen, Journaleinträge, E-Mail-Nachrichten, Ereignisse, Termine, Besprechungsanfragen und Kontakte.

Neben Sicherungen auf Dokumentenebene sollten Sie auch Sicherungen auf Datenbankebene durchführen. Bei der Sicherung auf Datenbankebene handelt es sich um die grundlegende Sicherung Ihres Exchange-Servers, die Sie immer verwenden sollten, unabhängig davon, ob Sie einen der feiner strukturierten Sicherungstypen verwenden. Sie können Sicherungen auf Datenbankebene verwenden, um Exchange Server im Falle eines Systemabsturzes, eines Datenbankfehlers oder einer Zurückgewinnung nach einem Systemausfall wiederherzustellen.

## Vorteile der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene

Die Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene bietet u. a. folgende Vorteile:

- **Vollständiges Messaging Single Instance Storage:** Herkömmliche Brick Level-Sicherungen durchsuchen nacheinander alle Postfächer eines Exchange-Servers. Sie sichern Kopien der Textkörper und Anhänge einzelner Nachrichten bei deren Eingang, ohne Beachtung eventuell bereits gesicherter Daten und ohne Berücksichtigung der Tatsache, dass Exchange Server nur eine Kopie eines Anhangs speichern kann, wenn dieser an mehrere Personen gesendet wird. Dies verlangsamt die Geschwindigkeit und verringert die Leistung.

Bei der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene wird dieses Problem durch vollständige SIS-Sicherungen für Anhänge und Textkörper von Nachrichten gelöst. Die Sicherung auf Dokumentenebene prüft, ob die einzelnen Anhänge und Nachrichten bereits gesichert wurden und sichert nur eine Kopie.

- **Push-Agent-Technologie:** Die Sicherung auf Datenbankebene verwendet die Push-Agent-Technologie, um die Effizienz Ihrer Sicherungsjobs zu steigern, indem die Daten auf den Remote-Client-Workstations verarbeitet werden, statt die gesamte Verarbeitung über den CA ARCserve Backup Host-Server durchzuführen. Dadurch wird der CA ARCserve Backup Host-Server von den Systemressourcen entlastet und der Netzwerkverkehr minimiert.

Die Push-Agent-Technologie basiert auf 'Pro-Job'-Anforderungen, das heißt, der Host-Server sendet jeweils eine gesamte Dateiliste an den Remote-Client. Der Push-Agent ermöglicht dem Remote-Client dann eine aktive Rolle in diesem Prozess, indem alle angeforderten Dateien an Host-Server übertragen werden. (Ohne die Push-Agent-Technologie basieren die Sicherungsjobs für Remote-Clients auf einer Reihe von 'Pro-Datei'-Anforderungen, das heißt, der Host-Server muss die Dateien einzeln vom Remote-Client anfordern.)

- **Multi-Threading:** Durch die Sicherung auf Dokumentenebene können Sie die Kapazität von Multiprozessor-Computern voll nutzen, die gleichzeitige Operationen unterstützen. Dies wird erreicht, indem bis zu 64 Threads pro Speichergruppe und weitere 64 Threads im Speicher für öffentliche Ordner für maximal 320 Threads unterstützt werden. Dadurch schöpfen Sie Ihre Ressourcen optimal aus und erhöhen die Leistung. Informationen zur Konfiguration der Multi-Threading-Einstellungen "Anzahl der Threads" und "Thread-Priorität" finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27).
- **Multistreaming-Unterstützung:** Durch die Sicherung auf Dokumentenebene können Sie die Kapazität mehrerer Laufwerke und Hochgeschwindigkeits-RAID-Arrays voll nutzen, die schnelle gleichzeitige Sicherungen auf mehreren Bändern durchführen können. Dies wird erreicht, indem die Informationen in gleichzeitige Streams für parallele Sicherungen aufgeteilt werden.
- **Wiederherstellung auf Dokumentenebene:** Bei der Wiederherstellung auf Dokumentenebene können Sie eine Speichergruppe, eine Postfachdatenbank, eine öffentliche Datenbank oder sogar ein bestimmtes Dokument zur Wiederherstellung auswählen.
- **Migrationsunterstützung:** Durch die Wiederherstellung auf Dokumentenebene können Sie Dokumente, Ordner und Postfächer über verschiedene Exchange Server-Versionen problemlos sichern und wiederherstellen, einschließlich Exchange Server 2003, 2007 und 2010. Weitere Informationen zu den Richtlinien für die Wiederherstellung von verschiedenen Exchange Server-Versionen finden Sie unter [Speicherorte für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 144).

- **Erweiterte Cluster-Unterstützung:** Die Sicherung auf Dokumentenebene bietet Cluster-Unterstützung im Aktiv/Aktiv- und im Aktiv/Passiv-Modus mit Failover für alle Cluster-Knoten.

Bei Operationen auf Dokumentenebene auf Exchange Server 2007-Plattformen unterstützt der Agent sowohl Cluster Continuous Replication (CCR)- als auch Local Continuous Replication (LCR)- und Single Copy Cluster (SSC)-Umgebungen. Bei Exchange Server 2010 unterstützt der Agent das Sichern und Wiederherstellen von Database Availability Groups.

**Hinweis:** Weitere Informationen zum Installieren des Agenten in einem Cluster finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster](#) (siehe Seite 38).

- **Jobfortsetzung:** Wenn ein Job fehlschlägt, kann die Sicherung auf Dokumentenebene in bestimmten Fällen automatisch dort fortfahren, wo der erste Job unterbrochen wurde. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Jobfortsetzung finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27).

### Weitere Informationen:

[Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster](#) (siehe Seite 38)

[Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27)

[Speicherorte für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 144)

## Anzeigen der Dokumentenebene im Sicherungs-Manager

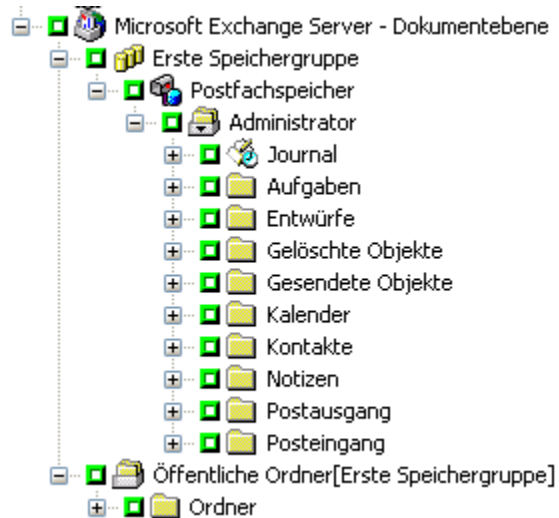
Je nach Exchange Server-Version wird im Sicherungs-Manager unter den folgenden Objekten "Microsoft Exchange Server – Dokumentenebene" angezeigt:

- Windows-Systeme – bei Exchange Server 2003 und 2007
- Exchange-Organisation – Alle Exchange Server-Versionen

Bei Exchange Server 2003-Systemen können Sie das Objekt auf Dokumentenebene erweitern, um die zugehörigen Speichergruppen anzuzeigen. Jeder Server kann bis zu fünf Speichergruppen enthalten. Bei Exchange Server 2007-Systemen kann jeder Server bis zu 50 Speichergruppen enthalten. Das Objekt "Öffentliche Ordner" wird als Speichergruppe behandelt.

Bei Exchange Server 2010-Systemen wird das Speichergruppenobjekt entfernt. Server- und Database Availability Group (DAG)-Objekte werden nur unter der Exchange-Organisation angezeigt.

Wenn Sie eine Speichergruppe erweitern, können Sie die darin enthaltenen Ordner anzeigen.



**Hinweis:** Wenn ein Postfach- oder Ordnername das Zeichen "\" enthält, wird dieses bei der Anzeige im Sicherungs-Manager durch ein anderes Zeichen ersetzt (in den wiederhergestellten Daten ist das Zeichen "\" enthalten).

#### Beispiel: Ersetzen von Zeichen

Der Ordner "a\b\c" zeigt das Ersetzen von Zeichen im Sicherungs-Manager an.



## Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene

Um einen Sicherungs- und Wiederherstellungsjob auf Dokumentenebene ausführen zu können, muss Ihr Backup Agent-Dienstkonto die folgenden Kriterien auf dem Exchange-Server erfüllen:

- Es muss ein Domänenkonto sein.
- Es muss ein Postfach vorhanden sein. Bei Exchange Server 2003 oder 2007 muss dieses Postfach auf dem Exchange-Server vorhanden sein, den Sie sichern oder wiederherstellen möchten. Nur Benutzer mit einem Postfach auf dem Exchange-Server haben Zugriff auf den Vorgang auf Dokumentenebene.

Der Name des Postfaches muss eindeutig sein. Ein eindeutiger Name ist ein Name, dessen Zeichen in keinem anderen Postfachnamen in der Organisation vorkommen. Wenn es in Ihrer Organisation beispielsweise ein Postfach mit dem Namen "Administrator" gibt, können Sie den Namen "Admin" nicht verwenden.

- Es muss Mitglied der Gruppe der Administratoren sein.
- Es muss Mitglied der Gruppe der Sicherungs-Operatoren sein.
- Auf Exchange Server 2003-Systemen muss ihm die Rolle eines Exchange-Administrators mit vollständigen Berechtigungen zugewiesen sein.
- Auf Exchange Server 2007-Systemen muss entweder die Rolle des Exchange-Organisationsadministrators oder die Rolle des Exchange-Server-Administrators zugewiesen werden.
- Auf Exchange Server 2010-Systemen muss ihm die Exchange-Organisationsverwaltungsrolle zugewiesen sein.
- Wenn Sie die Agent-Option "Weitere Benutzereigenschaften sichern" ausgewählt haben und das Postfach mit den Optionen "Postfächer erstellen, wenn die angegebenen Postfächer nicht vorhanden sind" und "Benutzer erstellen, falls nicht vorhanden" wiederherstellen, müssen diesem die Exchange- und Domänenadministratoren-Rollen zugewiesen sein.

- Ihm muss die Exchange Server-MAPI-Rolle **Besitzer** für jeden öffentlichen Ordner, den Sie sichern und wiederherstellen möchten, zugewiesen werden, da Zugriffsberechtigungen für öffentliche Ordner variieren können. Wurde ein niedrigerer Berechtigungsstatus zugewiesen, können Sicherungen und Wiederherstellungen fehlschlagen, oder es werden Kopien wiederhergestellt, weil das Backup Agent-Dienstkonto nicht das Recht hat, die Originaldokumente zu löschen. Die Methode zum Zuweisen der Exchange Server-MAPI-Rolle "Besitzer" variiert je nach der Exchange-Version in Ihrer Umgebung:

#### **Exchange Server 2003**

Um diese Rolle zuzuweisen, öffnen Sie den Exchange System-Manager, klicken mit der rechten Maustaste auf den öffentlichen Ordner, den Sie sichern oder wiederherstellen möchten, und wählen "Eigenschaften" aus. Wenn das Dialogfeld "Eigenschaften" geöffnet wird, klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen", anschließend auf die Schaltfläche "Clientberechtigungen" und fügen entweder einen neuen Client mit Besitzerrolle hinzu oder ändern einen vorhandenen Client und weisen ihm die Besitzerrolle zu. Klicken Sie dann auf "OK".

#### **Exchange Server 2007 und Exchange Server 2010**

Um diese Rolle zuzuweisen, verwenden Sie den Befehl "**add-publicfolderclientpermission**" der Exchange-Verwaltungs-Shell, um Benutzern Zugriffsrechte der Rolle "Besitzer" zu gewähren.

**Hinweis:** Wenn in einer Organisation neben Exchange Server 2010 andere Versionen von Exchange Server vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass das wiederherzustellende Benutzerkonto ein Postfach hat, das der Exchange-Version des wiederhergestellten Exchange-Postfachs entspricht.

## **Sicherung auf Dokumentenebene**

In den folgenden Abschnitten werden die Funktionen, die bei Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene zur Verfügung stehen, und die Vorgehensweise zum Durchführen dieses Sicherungs- und Wiederherstellungstyps erläutert.

## Messaging Single Instance Storage Vollständig

Um die Leistung während der Sicherung zu maximieren, aktivieren Sie die Option "**Messaging Single Instance Storage - Vollständig**". Mit dieser Option prüft der Agent, ob Anhänge und Nachrichten bereits gesichert wurden. Es wird nur eine einzige Kopie gesichert. Dadurch muss nicht immer eine Sicherung erfolgen, wenn auf Anhang und Nachricht verwiesen wird, wodurch die Größe der Sicherung wesentlich reduziert werden kann. Weitere Informationen zum Aktivieren von "Single Instance Storage - Vollständig" finden Sie unter "Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene".

### Weitere Informationen:

[Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27)

## Filter zum Durchsuchen

Um beim Durchsuchen sehr großer Datenmengen Zeit zu sparen und möglichst wenig Systemressourcen zu beanspruchen, verwendet die Sicherung auf Dokumentenebene einen Filter, mit dem Sie die Anzahl der zu durchsuchenden Elemente reduzieren können.

### Weitere Informationen:

[Filterkriterien](#) (siehe Seite 120)

## Filterkriterien

Beim Eingeben der Kriterien können Sie Buchstaben und Zahlen beliebig kombinieren, mit oder ohne Platzhalter am Ende. Wenn Sie keinen Platzhalter eingeben, führt der Agent eine Teilstring-Suche durch und findet alle Ordner, deren Dateiname die eingegebene Zeichenfolge enthält. Wenn Sie zum Beispiel "min" eingeben, werden alle Ordner angezeigt, welche die Buchstabenfolge "min" im Dateinamen enthalten, also MINUTEN, ADMINISTRATOR usw. Wenn Sie einen Platzhalter am Ende des Suchkriteriums eingeben, führt der Agent eine Präfix-Suche durch und findet nur die Ordner, deren Dateinamen die von Ihnen eingegebene Zeichenfolge als Präfix haben. Wenn Sie zum Beispiel "Admin\*" eingeben, werden nur die Dateien angezeigt, die mit "Admin" beginnen, wie zum Beispiel ADMINISTRATOR und ADMIN26.

Folgende Filter stehen zur Auswahl:

- **Nur Elemente anzeigen, die mit folgenden Kriterien übereinstimmen:** Zeigt nur die Elemente an, welche die von Ihnen angegebenen Kriterien erfüllen.
- **Nur Elemente im folgenden Bereich anzeigen:** Hier können Sie den numerischen Bereich angeben, aus dem Elemente zurückgegeben werden sollen.
- **Filter zum Durchsuchen nur aktivieren bei mehr Elementen als:** Der Filter zum Durchsuchen wird automatisch angezeigt, wenn mehr als 500 Elemente vorhanden sind. Wenn Sie diesen Schwellenwert ändern möchten, geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein.

**Hinweis:** Sie können diesen Schwellenwert auch ändern, indem Sie einen Wert unter dem folgenden Registrierungsschlüssel erstellen:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\Base\ASMgr\DBAEXSIS  
Wertname: MaxItemsDisplayed  
Werttyp: REG_DWORD  
Wertdaten (Basis dezimal): Gewünschter Schwellenwert
```

**Weitere Informationen:**

[Filter zum Durchsuchen](#) (siehe Seite 120)

## Sicherungsmethoden auf Dokumentenebene

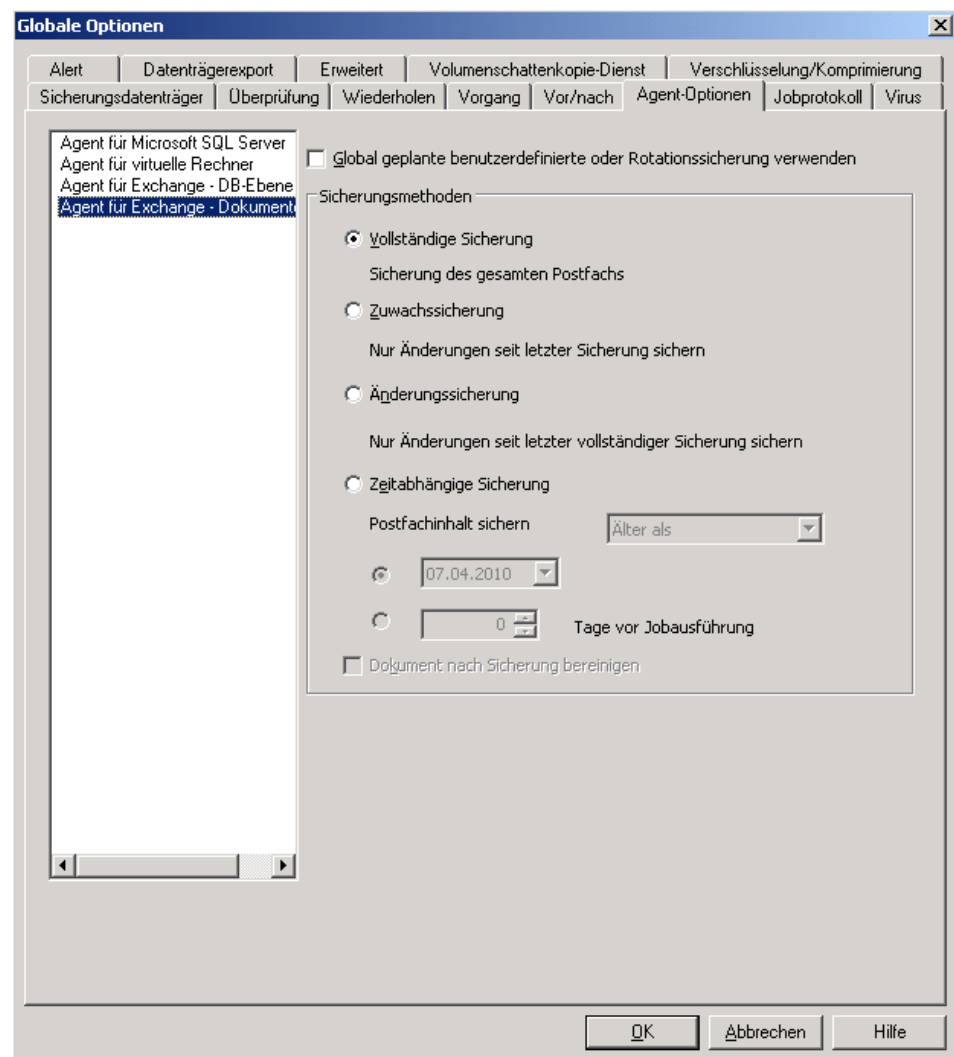
Wenn Sie einen Sicherungsjob übergeben, müssen Sie eine Sicherungsmethode angeben. Die Sicherungsmethode weist CA ARCserve Backup an, wie Ihre Daten gesichert werden sollen. Mit dem Agenten können Sie auf flexible Weise eine Sicherungsmethode für den Sicherungsjob auf Dokumentenebene für "Microsoft Exchange Server – Dokumentenebene" auswählen oder eine global geplante Sicherungsmethode verwenden.

**Weitere Informationen:**

[Globale Optionen für die Sicherung auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 122)  
[Angaben von Sicherungsoptionen für einen Sicherungsjob auf Dokumentenebene](#)  
(siehe Seite 125)

## Globale Optionen für die Sicherung auf Dokumentenebene

Mithilfe der globalen CA ARCserve Backup-Sicherungsoptionen können Sie Standardsicherungsoptionen für alle Sicherungsjobs auf Exchange-Dokumentenebene festlegen. Mit globalen Optionen können Sie Standardeinstellungen für Massenjobs definieren und auf alle Exchange Server-Versionen anwenden. Allerdings werden diese Optionen nicht wirksam, wenn Sie eine Version des Agenten für Microsoft Exchange Server verwenden, die älter als die aktuelle Version ist.



Der Vorteil einer Auswahl der Sicherungsmethode auf Dokumentenebene liegt darin, dass Sie für alle Sicherungen auf Dokumentenebene eine separate Methode verwenden können. Folgende Sicherungsmethoden stehen zur Auswahl:

**Sicherungsmethode verwenden, die in den globalen Agentenoptionen angegeben ist**

Standardmäßig aktiviert. Sie müssen diese Option deaktivieren, wenn Sie eine Sicherungsmethode auf Dokumentenebene festlegen möchten. Wenn Sie sie nicht deaktivieren, müssen Sie eine Sicherungsmethode auf der Registerkarte "Ablaufplan" auswählen.

**Hinweis:** Wenn Sie diese Option nicht deaktivieren und auf der Registerkarte "Ablaufplan" die Option "Benutzerdefinierter Ablaufplan" auswählen, besteht kein Unterschied zwischen den Sicherungsmethoden "Vollständig (Archivbit beibehalten)" und "Vollständig (Archivbit löschen)". Beide fungieren als vollständige Sicherungen.

**Vollständige Sicherung**

Alle Dokumente werden gesichert.

**Zuwachssicherung**

Alle Dokumente, die seit der letzten vollständigen Sicherung oder Zuwachssicherung erstellt bzw. geändert wurden, werden gesichert. Wurde keine vollständige Sicherung durchgeführt, werden alle Dokumente gesichert.

**Änderungssicherung**

Alle Dokumente, die seit der letzten vollständigen Sicherung erstellt bzw. geändert wurden, werden gesichert. Wurde keine vollständige Sicherung durchgeführt, werden alle Dokumente gesichert.

### Zeitabhängige Sicherung

Alle Dokumente, die vor oder nach einem bestimmten Zeitpunkt erstellt wurden, werden gesichert. Bei diesem Zeitpunkt kann es sich um ein bestimmtes Datum oder um eine Anzahl von Tagen vor der Jobausführung handeln. Wenn Sie eine bestimmte Anzahl von Tagen vor der Jobausführung auswählen, ist der Sicherungszeitraum ein flexibles Zeitfenster relativ zum Ausführungszeitpunkt.

**Hinweis:** Wenn Sie ein bestimmtes Datum auswählen, wird als Uhrzeit standardmäßig 12:00 Uhr verwendet. CA ARCserve Backup passt sich automatisch an Zeitumstellungen an. Auch wenn sich der Server, auf dem der CA ARCserve Backup Manager ausgeführt wird, und der Server, auf dem der Agent installiert ist, in unterschiedlichen Zeitzonen befinden, erfolgen Zeitabstimmungen.

- **Dokumente nach Sicherung entfernen:** Löscht Dokumente automatisch, sobald sie gesichert sind. Dies ist bei der Bereinigung und Alterung eines Exchange-Servers hilfreich. Sie können diese Option beispielsweise verwenden, um Dokumente zu sichern und zu löschen, die älter als drei Jahre sind, und auf diese Weise die Größe Ihres Exchange-Servers verringern.

**Wichtig!** Diese Option sollte mit Vorsicht verwendet werden, da Sie alle Dokumente löscht, die gesichert wurden.

Als weitere Sicherheitsmaßnahme können Sie verhindern, dass ein Agent einen Exchange-Server bereinigt, indem Sie "Option zum Entfernen deaktivieren" aktivieren. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27).

## Angeben von Sicherungsoptionen für einen Sicherungsjob auf Dokumentenebene

Wenn Sie einen Sicherungsjob senden, werden standardmäßig die globalen Optionen verwendet. Mithilfe lokaler Agent-Optionen können Sie globale Optionen überschreiben und eindeutige Optionen für ein bestimmtes Exchange Server-Objekt festlegen.

Um eine Sicherungsmethode für den Sicherungsjob auf Dokumentenebene auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Microsoft Exchange Server – Dokumentenebene" und wählen im Kontextmenü "Agent-Option" aus. Das Dialogfeld "Agent-Option" wird geöffnet.

Folgende globale Optionen stehen für Sicherungen auf Dokumentenebene zur Verfügung:

- Global geplante Sicherungsmethode verwenden
- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung
- Änderungssicherung
- Zeitabhängige Sicherung

## Konfigurieren von Agenteneinstellungen für Sicherungen auf Dokumentenebene

Bevor Sie Sicherungen auf Dokumentenebene ausführen, sollten Sie die maximale Anzahl der Threads, die der Agenten verwendet, heruntersetzen, um zu vermeiden, das Jobs wegen eines AE9609-Fehlers fehlschlagen. Ändern Sie dafür die Einstellungen der CA ARCserve Backup-Agentenkonfiguration auf dem Exchange Server.

### So konfigurieren Sie Agenteneinstellungen

1. Starten Sie den CA ARCserve Backup-Agent Admin vom Startmenü aus.
2. Wechseln Sie zum Agent für Microsoft Exchange Standardmäßig wird der Client Agent für Windows angezeigt. Verwenden Sie das Drop-down-Feld rechts, um zum Agent für Microsoft Exchange zu wechseln.
3. Öffnen Sie die Registerkarte "Konfiguration".
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Dokumentenebene" des Agenten.
5. Legen Sie den Wert für "Maximale Anzahl der Threads" auf 4 oder 6 fest.
6. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie die Registerkarten.
7. Starten Sie den Universal Agent-Dienst neu. Klicken Sie ganz links im Bildschirm der Backup Agent-Verwaltung auf die Schaltfläche, die zwei Zahnräder darstellt.
8. Schließen Sie das Fenster "Dienste".
9. Schließen Si das Fenster der Backup Agent-Verwaltung.

Sie können nun einen Sicherungsjob ausführen.

## Angeben von Filtern für das Sichern auf Dokumentenebene

Die Sicherung auf Dokumentenebene bietet Ihnen über Sicherungsfilter die Flexibilität, bestimmte Postfächer, Ordner oder Anhänge aus Ihrem Sicherungsjob auszuschließen. Darüber hinaus können Sie Standardfilter festlegen. Dies ist nützlich, wenn Sie immer dieselben Filter verwenden und diese beim Ausführen eines Sicherungsjobs auf Dokumentenebene nicht jedes Mal neu festlegen möchten.

### So geben Sie Filter für das Sichern auf Dokumentenebene an:

1. Um einen Sicherungsfilter auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Microsoft Exchange Server – Dokumentenebene und wählen Filter aus.

Das Dialogfeld "Sicherungsfilter" wird geöffnet.

2. Geben Sie auf der Registerkarte "Postfach" in das Feld "Ausschlusskriterien für Postfach" den Namen des Postfachs ein, das Sie ausschließen möchten, oder die Kriterien, über die der Agent bestimmte Postfächer ausschließen soll. Klicken Sie anschließend auf "Hinzufügen".

**Hinweis:** Informationen zu Filterkriterien finden Sie unter "[Filterkriterien](#) (siehe Seite 120)".

3. Geben Sie auf der Registerkarte "Ordner" in das Feld "Ausschlusskriterien für Ordner" den Namen des Ordners ein, den Sie ausschließen möchten, oder die Kriterien, über die der Agent bestimmte Ordner ausschließen soll. Klicken Sie anschließend auf "Hinzufügen".

**Hinweis:** Informationen zu Filterkriterien finden Sie unter "Filterkriterien".

Wenn Sie Standardordner ausschließen möchten, aktivieren Sie die Option "Unten markierte Standardordner ausschließen" und markieren alle auszuschließenden Ordner mit einem Häkchen.

4. Geben Sie auf der Registerkarte "Anhang" in das Feld "Ausschlusskriterien für Anhang" den Erweiterungstyp für auszuschließende Anhänge ein, und klicken Sie auf "Hinzufügen". Wenn Sie z. B. Anhänge mit Textdateien ausschließen möchten, geben Sie "txt" ein und klicken auf **Hinzufügen**.

Wenn Sie Anhänge ausschließen möchten, die eine bestimmte Größe überschreiten, aktivieren Sie die Option "Anhänge ausschließen, die zulässige Größe überschreiten" und wählen die maximale Größe aus. Kalkulieren Sie bei der Auswahl der maximalen Größe einen kleinen Spielraum ein, da sich die von einigen E-Mail-Clients angezeigte Größe von der vom Exchange Server gelesenen Größe unterscheidet.

**Hinweis:** Die Einstellungen auf der Registerkarte Anhang gelten nicht für eingebettete Nachrichten.

**Weitere Informationen:**

[Filterkriterien](#) (siehe Seite 120)

## Multiplexing während der Sicherung auf Dokumentenebene

Beim Multiplexing werden Daten aus verschiedenen Quellen gleichzeitig auf denselben Datenträger geschrieben. Wenn die Multiplexing-Option aktiviert ist, wird ein Job mit mehreren Quellen wie folgt in untergeordnete Jobs aufgeteilt:

- Bei Exchange Server 2003 oder 2007 wird der Job in einen untergeordneten Job pro Speichergruppe unterteilt.
- Bei Exchange Server 2010 wird der Job in einen untergeordneten Job pro Datenbank unterteilt.

Diese untergeordneten Jobs schreiben Ihre Daten gleichzeitig auf denselben Datenträger. Wenn Sie Multiplexing aktivieren, können Sicherungen auf Dokumentenebene von einer oder mehreren Speichergruppen auf einem oder mehreren Rechnern in einem Job gleichzeitig auf einem Gerät gesichert werden.

Weitere Informationen zu Multiplexing finden Sie im *Administrationshandbuch*.

## Option "Multi-Stream"

Wenn Ihr CA ARCserve Backup-Server mit mehreren Geräten in zwei oder mehr Gruppen oder bei installiertem CA ARCserve Backup Enterprise-Modul und installierter CA ARCserve Backup Tape Library Option mit mehreren Geräten in einer oder mehreren Gruppen ausgerüstet ist, können Sie die Option "Multi-Stream" nutzen. Diese Option teilt Ihre Sicherungsjobs in mehrere Teiljobs auf, die gleichzeitig auf verschiedenen Geräten ausgeführt werden. Die Anzahl von Jobs, die Sie gleichzeitig ausführen können, ist auf die Anzahl von Geräten/Gruppen beschränkt, die in Ihrem System vorhanden sind. Eine Sicherung auf Dokumentenebene bietet ein bis fünf Streams für gleichzeitige Sicherungen. Die Anzahl der verfügbaren Bänder, Laufwerke und Speichergruppen bestimmt die Anzahl der Streams, die während der Sicherung gleichzeitig ausgeführt werden.

**Hinweis:** Die Option "Multi-Stream" können Sie im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Ziel" aktivieren.

Weitere Informationen zur Option "Multi-Stream" finden Sie im *Administrationshandbuch*.

**Hinweis:** Wenn Sie die Option "Multi-Stream" beim Übergeben eines Sicherungsjobs auf Dokumentenebene aktivieren, werden die Daten per Multistreaming auf Speichergruppenebene für Microsoft Exchange Server 2003 oder 2007 gesichert. Wenn Ihr Exchange-Server beispielsweise über zwei Speichergruppen verfügt und Sie die Option "Multi-Stream" während der Sicherung aktivieren, wird für jede Speichergruppe ein untergeordneter Job erstellt. Bei Exchange Server 2010 wird die Anzahl der Streams von der Datenbank bestimmt.

## Durchführen einer Sicherung auf Dokumentenebene

Bevor Sie einen Sicherungsjob auf Dokumentenebene übergeben, stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Exchange-Server die Exchange-Serverdienste und der CA ARCserve Universal Agent ausgeführt werden.

**Hinweis:** Das folgende Verfahren bezieht sich auf alle Versionen von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server, allerdings mit einem wesentlichen Unterschied: in Microsoft Exchange 2010 enthält die Serverstruktur keine Speichergruppenschicht.

### So führen Sie eine Sicherung auf Dokumentenebene durch:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" die Option "Sichern" aus.

Das Fenster "Sicherungs-Manager" wird geöffnet.

2. Blenden Sie im Fenster "Sicherungs-Manager" das Objekt "Microsoft Exchange Server - Dokumentenebene" ein, um das zu sichernde Element auszuwählen.

**Hinweis:** Bestimmte Postfächer wie Internet Mail Connector, Systemaufsicht, Internet Mail-Dienst und MS Schedule+ dürfen nicht für die Sicherung ausgewählt werden. Es handelt sich hierbei um spezielle System-Postfächer, die nicht gesichert werden sollten. Versteckte Postfächer können ebenfalls nicht gesichert werden.

3. Wenn der Filter zum Durchsuchen geöffnet wird (dieser Filter wird automatisch angezeigt, wenn mehr als 500 Elemente vorhanden sind), legen Sie über Filter fest, welche Elemente durchsucht werden sollen. Klicken Sie anschließend auf "OK".
4. Wählen Sie die zu sichernden Elemente aus.
5. Um eine Sicherungsmethode auf Dokumentenebene auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Microsoft Exchange Server - Dokumentenebene" und wählen "Agent-Optionen" aus. Wählen Sie eine Sicherungsmethode aus, und klicken Sie auf "OK".

Weitere Informationen zu Sicherungsmethoden finden Sie unter [Sicherungsmethoden auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 121).

6. Wenn Sie Postfächer, Ordner oder Anhänge aus dem Sicherungsjob ausschließen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Microsoft Exchange Server - Dokumentenebene", wählen "Filter" aus, stellen Ihre Filter ein, und klicken Sie anschließend auf "OK". Weitere Informationen zu Filtern finden Sie unter [Filterkriterien](#) (siehe Seite 120).
7. (Optional) Aktivieren Sie ggf. serverseitige Funktionen wie CRC-Prüfung, Datenverschlüsselung oder Datenkomprimierung. Weitere Informationen finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel", und wählen Sie ein Sicherungsziel aus.
9. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ablaufplan". Wenn Sie einen benutzerdefinierten Ablaufplan verwenden möchten, wählen Sie eine Wiederholungsmethode und - falls Sie auf Dokumentenebene keine Sicherungsmethode ausgewählt haben - eine solche aus. Wenn Sie einen Rotationsplan verwenden möchten, wählen Sie die Option "Rotationsplan verwenden" aus und richten Ihren Plan ein.

Weitere Informationen zum Planen von Jobs und Rotationsplänen finden Sie in der Online-Hilfe oder im *CA ARCserve Backup Administrationshandbuch*.

10. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Übergeben".  
Das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" wird geöffnet.
11. Wenn das Dialogfeld "Sicherheits- und Agent-Informationen" geöffnet wird, stellen Sie sicher, dass der richtige Benutzername und das richtige Kennwort für jedes Objekt eingetragen sind. Wenn Sie Benutzernamen oder Kennwörter eingeben oder ändern müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Sicherheit", nehmen die Änderungen vor und klicken auf "OK".
12. Klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Job in Warteschlange stellen" wird angezeigt.

13. Wählen Sie im Dialogfeld "Job in Warteschlange stellen" 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.

Geben Sie eine Beschreibung für den Job ein.

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".

Klicken Sie auf der Seite "Job in Warteschlange stellen" auf "OK", um den Job zu übergeben.

Wenn Sie den Sicherungsjob übergeben haben, können Sie zum Jobstatus-Manager wechseln und auf den aktiven Job doppelklicken, um die Jobeigenschaften in Echtzeit anzuzeigen. Wenn Sie die Option Messaging Single Instance Storage – Vollständig aktiviert haben, stellen alle größenbezogenen Felder die Größe vor der SIS-Optimierung dar. Die tatsächliche Größe der Sicherung nach der SIS-Optimierung wird im Aktivitätsprotokoll geöffnet und mit "(xx) geschriebene MB auf Datenträger" bezeichnet.

**Weitere Informationen:**

[Filterkriterien](#) (siehe Seite 120)

[Globale Optionen für die Sicherung auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 122)

[Angaben von Sicherungsoptionen für einen Sicherungsjob auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 125)

## Aktivitätsprotokollmeldungen

Nach jedem Sicherungsjob wird eine Zusammenfassung jeder Sitzung im Aktivitätsprotokoll angezeigt. Je nach Ablauf des Sicherungsjobs enthält die Zusammenfassung Meldungen mit den folgenden Informationen:

- Jobstatus. Je nach ausgewählten Sicherungsobjekten und Jobablauf erhalten Sie eine der drei folgenden Meldungen zum Jobstatus:
  - **Erfolgreich:** Alle ausgewählten Postfächer und öffentlichen Stammverzeichnisse wurden gesichert.
  - **Unvollständig:** Mindestens eins der ausgewählten Postfächer und Stammverzeichnisse wurde gesichert. Mindestens eine Mailbox oder ein öffentliches Stammverzeichnis konnten nicht gesichert werden.
  - **Fehlgeschlagen:** Keines der ausgewählten Postfächer und öffentlichen Stammverzeichnisse wurde gesichert.

**Hinweis:** Einzelne Ordner, Nachrichten und Anhänge haben keine Wirkung auf den Status des Jobs. Werden diese Elemente nicht gesichert, werden die Einzelheiten im Protokoll der übersprungenen Elemente im Protokollverzeichnis des Agenten erfasst. Wenn Sie die Informationen aus dem Protokoll der übersprungenen Elemente lieber im Aktivitätsprotokoll oder das Aktivitätsprotokoll zusätzlich zum Protokoll der übersprungenen Elemente anzeigen möchten, können Sie den Wert für die Option "Protokolleinstellung für übersprungene Elemente" ändern. Weitere Informationen zur Protokolleinstellung für übersprungene Elemente finden Sie unter "Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene". Das Protokoll der übersprungenen Elemente ist auch zum Nachverfolgen beschädigter Nachrichten auf einem Exchange-Server geeignet.

- Anzahl der öffentlichen Stammverzeichnisse, Postfächer, Ordner und Dokumente, die erfolgreich gesichert wurden
- Menge der gesicherten Daten
- Datenmenge, die auf Datenträger geschrieben wurde
- Verringerung der Datengröße durch "Messaging Single Instance Storage - Vollständig"

- Anzahl der Elemente, die übersprungen wurden
- Anzahl der Postfächer, deren Sicherung fehlgeschlagen ist
- Anzahl der öffentlichen Stammverzeichnisse, deren Sicherung fehlgeschlagen ist
- Änderung des Sitzungsstatus
- Anweisungen zur Lösung eines Problems

**Weitere Informationen:**

[Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27)

## Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene

Nach der Installation von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server können Sie die Einstellungen für die Leistung und den Dateispeicherort konfigurieren.

**So konfigurieren Sie den Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene:**

1. Klicken Sie im Windows-Startmenü auf "Programme", wählen Sie unter "CA" die Option "ARCserve Backup", und klicken Sie auf "Backup Agent – Verwaltung".

Das Dialogfeld "CA ARCserve Backup Agent-Verwaltung" wird geöffnet.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste den CA ARCserve Backup Exchange Server-Agenten aus, und klicken Sie auf "Konfiguration".

Das Dialogfeld "Konfiguration" wird geöffnet, und die Registerkarte "Exchange-Datenbankebene" ist ausgewählt.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Dokumentenebene".

**Hinweis:** Welche Optionen im Dialogfeld "Konfiguration" angezeigt werden, hängt davon ab, welche Exchange Server-Version Sie in Ihrer Umgebung verwenden.

4. Wählen Sie im Dialogfeld "Konfiguration" die Einstellungen, die auf Ihre Umgebung zutreffen:

**Hinweis:** Die unten angezeigten Optionen gelten für Exchange Server 2003-, Exchange Server 2007- und Exchange Server 2010-Systeme, sofern nichts anderes angegeben ist.

- **Messaging Single Instance Storage – Vollständig (Exchange Server 2003 und 2007):** Diese Option überprüft, ob Anhänge, Textkörper und sonstige Nachrichtenkomponenten bereits gesichert wurden und fertigt dann eine einzelne Sicherungskopie an. Dadurch muss nicht immer eine Sicherung erfolgen, wenn auf Anhang und Nachricht verwiesen wird. Dies kann die Größe der Sicherungen erheblich reduzieren.

**Ohne Single Instance Storage:** Ist diese Option aktiviert, werden die Postfächer eines Exchange-Servers nacheinander durchsucht, und Kopien einzelner Textkörper und Anhänge werden bei deren Eingang ohne Berücksichtigung eventuell bereits gesicherter Daten gesichert.

- **Nur Dokumente des lokalen öffentlichen Ordners sichern:** Bei Exchange Server können öffentliche Ordner mehrere Informationsspeicher für öffentliche Ordner auf vielen Servern der Organisation enthalten. Wenn Sie einen öffentlichen Ordner zur Sicherung auswählen, können daher viele Informationsspeicher für öffentliche Ordner mitgesichert werden. Um Zeit zu sparen und die Leistung zu maximieren, können Sie mit dieser Option Dokumente in öffentlichen Remote-Ordern bei der Sicherung von öffentlichen Ordnern ausschließen.
- **Anzahl der Threads:** Diese Anzahl der Threads wird pro Sitzung zur Herstellung einer Verbindung mit MAPI verwendet. Wenn Sie die Anzahl erhöhen, wird die Leistung gesteigert, die CPU-Auslastung jedoch erhöht. Der Standardwert für die Anzahl der Threads ist 1,5 multipliziert mit der abgerundeten Anzahl der CPUs. Unterstützt werden Werte zwischen 1 und 64.
- **Thread-Priorität:** Gibt die für die Threads festgelegte Priorität an: niedrig, mittel oder hoch. Wenn Sie die Priorität erhöhen, erhöht das Betriebssystem die CPU-Zyklen für den Thread. Wenn Sie die Anzahl der Threads im entsprechenden Feld erhöhen, sollten Sie die Thread-Priorität verringern, um den Server zu entlasten.

- **Maximale Sicherungsgröße:** Um einen effizienten Informationsfluss während der Sicherung zu gewährleisten, werden die Daten in einer Übergangswarteschlange gespeichert. Über diese Einstellung können Sie die Größe dieser Warteschlange konfigurieren. Der Standardwert für die "Max. Warteschlangentiefe" sind 256 Elemente. Unterstützt werden zwischen 32 und 1024 Elemente.
- **Maximale Wiederherstellungsgröße:** Dadurch wird festgelegt, wie viel Arbeitsspeicher SIS-Wiederherstellungen nutzen, bevor Objekte im von Ihnen angegebenen temporären Speicherort gespeichert werden. Übersteigen die zwischengespeicherten SIS-Daten diesen Wert, können Sie ihn erhöhen, um die Leistung zu verbessern. Wenn die SIS-Daten im Zwischenspeicher den von Ihnen ausgewählten Wert überschreiten, hat dies keine Auswirkungen auf die Wiederherstellung; im Aktivitätsprotokoll wird jedoch eine Benachrichtigung eingeblendet. Der Standardwert für "Max. Speicher für die Wiederherstellung" ist die Hälfte des System-RAM. Unterstützt wird der Bereich zwischen 32 und 1024.
- **Wiederholungszähler:** Kommt es beim Abrufen eines Objekts vom Exchange-Server zu einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Einstellung die Anzahl der Wiederholungsversuche festlegen. Dies ist nützlich, wenn Sicherungen mit Anwendungen von anderen Herstellern konkurrieren, oder bei hoher Volume-Aktivität. Bei einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung wird das Objekt übersprungen. Die Sicherung wird jedoch fortgesetzt, und am angegebenen Protokollspeicherort wird eine Benachrichtigung hinzugefügt. Der Standardwert für den "Wiederholungszähler" ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 10.
- **Verzögerung für Wiederholung:** Kommt es beim Abrufen eines Objekts vom Exchange-Server zu einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung, können Sie über diese Einstellung die Verzögerung zwischen den Wiederholungsversuchen festlegen. Dies ist nützlich, wenn Sicherungen mit Anwendungen von anderen Herstellern konkurrieren, oder bei hoher Volume-Aktivität. Bei einem MAPI-Fehler oder einer Zeitüberschreitung wird das Objekt übersprungen. Die Sicherung wird jedoch fortgesetzt, und am angegebenen Protokollspeicherort wird eine Benachrichtigung hinzugefügt. Der Standardwert für die Verzögerung bei Wiederholungen ist 0. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 60.

- **Detailebene des Protokolls:** Mit dieser Option können Sie festlegen, wie detailliert das Fehlerverfolgungsprotokoll und das Fehlerprotokoll am angegebenen Protokollspeicherort geführt werden sollen. Die Detailebene des Protokolls legt fest, wie detailliert das Fehlerverfolgungsprotokoll und das Fehlerprotokoll geführt werden sollen. Dies hat keine Auswirkung auf die Detailgenauigkeit des Aktivitätsprotokolls im CA ARCserve Backup Manager. Der Standardwert für die Detailebene des Protokolls ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 5. Wenn Sie die Agent-Protokollierung deaktivieren möchten, verwenden Sie den Wert 0. Ansonsten sollten Sie immer die Ebene 1 verwenden.

**Wichtig!** Ändern Sie diesen Wert nur auf Anweisung eines Support-Mitarbeiters von CA.

- **Jobfortsetzungsebene:** Wenn ein Job fehlschlägt, können Sie mit dieser Einstellung Postfächer und öffentliche Stammverzeichnisse, die schon gesichert wurden, überspringen, und den Job an der Stelle fortsetzen, an der er abgebrochen wurde. Das ist besonders nützlich zum Fortsetzen von Jobs bei einem Cluster-Failover. Der Standardwert für die Jobfortsetzungsebene ist 1. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 2. Bei 0 wird die Jobfortsetzung deaktiviert, bei 1 werden nur Ergänzungsjobs und bei 2 alle unterbrochenen Jobs weitergeführt.

**Hinweis:** Da bei der Jobfortsetzung der Job an der Stelle wieder aufgenommen wird, an der er unterbrochen wurde, und Elemente überspringt, die vom ursprünglichen Job bereits gesichert wurden, müssen Sie sicherstellen, dass die übersprungenen Elemente vom ursprünglichen Job ordnungsgemäß gesichert wurden und dass in der Wiederherstellungsansicht nach ihnen gesucht werden kann.

- **Protokolleinstellung für übersprungene Elemente:** Nach jedem Sicherungsjob wird eine Zusammenfassung jeder Sitzung im Aktivitätsprotokoll angezeigt. Wenn einzelne Ordner, Nachrichten und Anhänge nicht gesichert werden, werden die Einzelheiten automatisch im Protokoll der übersprungenen Elemente im Protokollverzeichnis des Agenten erfasst. Wenn Sie die Informationen aus dem Protokoll der übersprungenen Elemente lieber im Aktivitätsprotokoll oder das Aktivitätsprotokoll zusätzlich zum Protokoll der übersprungenen Elemente anzeigen möchten, können Sie mit dieser Einstellung den Speicherort konfigurieren. Der Standardwert für das Protokoll der übersprungenen Elemente ist 0. Unterstützt wird der Bereich zwischen 0 und 2. Mit 0 werden die Informationen nur im Protokoll der übersprungenen Elemente, mit 1 nur im Aktivitätsprotokoll und mit 2 sowohl im Protokoll der übersprungenen Elemente als auch im Aktivitätsprotokoll erfasst.

**Hinweis:** Das Protokoll der übersprungenen Elemente ist auch zum Nachverfolgen beschädigter Nachrichten auf einem Exchange-Server geeignet.

- **Weitere Benutzereigenschaften sichern:** Wenn Sie Exchange Server 2003, Exchange Server 2007 oder Exchange Server 2010 verwenden, können Sie mit dieser Einstellung die Detailebene der zu sichernden Benutzereigenschaften wählen und festlegen, welche Elemente beim Verwenden der Option "Benutzer erstellen, falls nicht vorhanden" wiederhergestellt werden.

**Hinweis:** Weitere Informationen zu Wiederherstellungsoptionen finden Sie unter "Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene".

Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, wird nur der mit dem Postfach verknüpfte Anzeigename gesichert. Dies ist hilfreich, wenn Sie diesen Benutzer als Platzhalter zum Durchführen einer Testwiederherstellung verwenden. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden weitere Eigenschaften wie Vorname, Nachname, Faxnummer und Adresse gesichert. Dies ist bei Migrationen hilfreich, verlängert jedoch die Sicherungsdauer.

- **Option zum Entfernen deaktivieren:** Wenn ein Sicherungsjob mit einer zeitabhängigen Sicherungsmethode erstellt wird, kann die Option "Dokumente nach Sicherung entfernen" aktiviert werden, so dass Dokumente nach ihrer Sicherung automatisch gelöscht werden. Da die Option nur mit Vorsicht verwendet werden sollte, können Sie die Option zum Deaktivieren des Entfernens als Sicherheitsfunktion aktivieren, um das Entfernen außer Kraft zu setzen und so zu verhindern, dass ein Agent einen Exchange-Server bereinigt.

- **An wiederhergestelltes Postfach anhängen:** Wenn Sie während der Wiederherstellung Kopien von vorhandenen Benutzern und Postfächern erstellen möchten, müssen Sie eine Zeichenfolge an die Benutzer- und Postfachnamen anhängen. Geben Sie die anzuhängende Zeichenfolge in dieses Feld ein. Da die maximale Länge für Benutzer- und Postfachnamen bei einigen Systemen auf 20 Zeichen begrenzt ist, versuchen Sie, die Zeichenfolge kurz zu halten. Wenn Sie keine Kopien erstellen möchten, bleibt das Feld leer.

**Hinweis:** Diese Option muss in Verbindung mit der Option "Postfächer erstellen, falls nicht vorhanden" verwendet werden. Informationen zur Option "Postfächer erstellen, falls nicht vorhanden" finden Sie unter [Konfigurieren von Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 141).

- **Protokollspeicherort:** Wenn Sie den Standard-Protokollspeicherort ändern möchten, klicken Sie auf "Durchsuchen" und wählen einen neuen Speicherort.
- **Temporärer Speicherort:** Wenn Sie den standardmäßigen temporären Speicherort ändern möchten, klicken Sie auf Durchsuchen und wählen einen neuen Speicherort.
- **Brick Level-Wiederherstellung zulassen:** Wählen Sie diese Option zum Wiederherstellen von Brick Level-Sicherungsdaten, die mit einer früheren Version des Agenten für Microsoft Exchange Server gesichert wurden.
  - **Brick Level-Agent konfigurieren:** Mit dieser Option können Sie das Dialogfeld "Exchange: Brick Level-Agent-Konfiguration" öffnen. Wenn Sie die Option "Brick Level-Wiederherstellung zulassen" ausgewählt haben, können Sie auf diese Schaltfläche klicken, um den Brick Level-Agenten zu konfigurieren. Zum Wiederherstellen von Brick Level-Sicherungsdaten müssen Sie ein Brick Level-Konto erstellen oder überprüfen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos](#) (siehe Seite 33).

**Hinweis:** Diese Option gilt nicht für Exchange Server 2007- oder 2010-Systeme.

5. Klicken Sie auf "OK".

Die Optionen für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene werden gespeichert.

## Wiederherstellung von Daten auf Dokumentenebene

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu den vor einer Wiederherstellung zu erfüllenden Voraussetzungen, zu den Funktionen, die der Exchange-Agent bei der Wiederherstellung einer Sicherung auf Dokumentenebene bietet, und zur Durchführung einer Wiederherstellung.

### Wiederherstellungssätze auf Dokumentenebene

Wenn Sie einen Exchange-Server sichern, wird jede Speichergruppe (Exchange Server 2003 und 2007) bzw. jede Postfachdatenbank (Exchange Server 2010), die Sie zur Sicherung auswählen, als einzelne Sitzung auf einem Datenträger gespeichert. Beim Wiederherstellen eines Objekts müssen Sie diejenigen Sitzungen wiederherstellen, die zusammengenommen die aktuellste Version ergeben. Diese Sitzungen bilden den Wiederherstellungssatz.

Die Anzahl an Sitzungen in einem Wiederherstellungssatz hängt von den verwendeten Sicherungsmethoden ab:

- Wenn Sie für die Speichergruppe oder Datenbank nur eine vollständige Sicherung durchgeführt haben, enthält der Wiederherstellungssatz lediglich diese Sitzung.
- Haben Sie für die Sicherungsgruppe oder Datenbank vollständige Sicherungen und Zuwachssicherungen verwendet, enthält der Wiederherstellungssatz die Sitzung der letzten vollständigen Sicherung und mindestens eine Sitzung der Zuwachssicherung. Die Anzahl der Zuwachssitzungen ist jedoch nicht beschränkt. Im folgenden Sicherungsszenario kann der Wiederherstellungssatz beispielsweise eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1 und 2, eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, 2 und 3 und eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, 2, 3 und 4 enthalten:

Full	Incremental 1	Incremental 2	Incremental 3	Incremental 4
------	---------------	---------------	---------------	---------------

- Wenn Sie für die Speichergruppe oder Datenbank vollständige Sicherungen und Änderungssicherungen durchführen, enthält der Wiederherstellungssatz die Sitzung der letzten vollständigen Sicherung und eine Sitzung der Änderungssicherung. Im folgenden Sicherungsszenario kann der Wiederherstellungssatz beispielsweise eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 1, eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 2, eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 3 und eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 4 enthalten:

Vollständig	Änderung 1	Änderung 2	Änderung 3	Änderung 4
-------------	------------	------------	------------	------------

Nachdem Sie den Wiederherstellungssatz ermittelt haben, müssen Sie den vollständigen Satz auswählen, wenn Sie den Wiederherstellungsjob übergeben.

**Hinweis:** Da Sicherungen auf Dokumentenebene unabhängig durchführbar sind, können Sie Zuwachssicherungen oder Änderungssicherungen einzeln wiederherstellen. (Die Sicherung muss nicht im Rahmen einer vollständigen Sicherung erfolgen.). Beim Wiederherstellen eines ganzen Wiederherstellungssatzes sollten Sie darauf achten, dass Sie die vollständige Sicherung auswählen, denn sie wird nicht automatisch für Sie ausgewählt.

## Voraussetzungen für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene

Vor dem Ausführen von Sicherungen auf Dokumentenebene müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Der Exchange-Server muss ausgeführt werden, die wiederherzustellenden Speichergruppen und Postfachspeicher müssen bereits vorhanden sein (sie werden während der Wiederherstellung nicht erstellt), und der Postfachspeicher muss geladen sein.
- Das zur Wiederherstellung verwendete Konto muss die Voraussetzungen des Backup Agent-Dienstkontos für den Rechner erfüllen, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen. Informationen zu diesen Voraussetzungen finden Sie unter "[Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene](#)" (siehe Seite 118).

### Weitere Informationen:

[Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 118)

## Konfigurieren von Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene

Wenn Sie einen Wiederherstellungsjob erstellen, können Sie Wiederherstellungsoptionen zum Anpassen Ihres Jobs auswählen.

### So konfigurieren sie Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene:

1. Wählen Sie im "Sicherungs-Manager" die Registerkarte "Quelle" aus.  
Die Verzeichnisstruktur der Sicherheitsquelle wird angezeigt.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Speichergruppe (Exchange Server 2003 und 2007) oder eine Datenbank (Exchange Server 2010), und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Agent-Option" aus.  
Das Dialogfeld "Agent-Optionen" wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Postfach", und legen Sie entsprechend den Anforderungen Ihrer Umgebung folgende Optionen fest.
  - **Postfächer erstellen, falls nicht vorhanden:** Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Ihre Daten in einer anderen Exchange-Organisation wiederherstellen möchten oder wenn die Wiederherstellung auf demselben Server erfolgen soll, von dem Sie die Sicherung vorgenommen haben, das wiederherzustellende Postfach jedoch gelöscht wurde.

**Wichtig!** Wenn Sie das Postfach in einer anderen Organisation erstellen, können das Postfach oder der Postfachordner verloren gehen, oder der Eigentümer der Berechtigung ist möglicherweise nicht mehr in der Organisation vorhanden.

Bei der Erstellung und Benennung der meisten Standardordner wird die Sprache des ersten Clients, der auf sie zugreift, verwendet. Wenn Sie beim ersten Zugreifen auf ein neues Postfach einen französischen Client verwenden, werden Standardordner wie "Posteingang" oder "Gesendete Objekte" mit französischen Namen angezeigt. Weitere Informationen finden Sie im Microsoft-Artikel Q188856 auf der Website von Microsoft.

**Hinweis:** Verwenden Sie diese Option in Verbindung mit der Option "An wiederhergestelltes Postfach anhängen". Weitere Informationen zur Option "An wiederhergestelltes Postfach anhängen" finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27).

**Wichtig!** Wenn das wiederherzustellende Postfach gelöscht wurde, der diesem Postfach zugeordnete Benutzer jedoch immer noch vorhanden ist und die gleichen Eigenschaften besitzt, verknüpfen Sie diesen Benutzer mit dem neuen Postfach. Wenn sowohl das wiederherzustellende Postfach als auch der damit verknüpfte Benutzer gelöscht wurden, müssen Sie einen neuen Benutzer erstellen.

Wenn Sie diese Option in Exchange Server 2003 verwenden, wird eine E-Mail an das neue Postfach gesendet, um es fertigzustellen und Sie darüber zu informieren, dass das Postfach einsatzbereit ist. Wenn Sie es in Exchange Server 2007- und 2010-Umgebungen verwenden, wird keine E-Mail an das neu erstellte Postfach gesendet. Wenn Sie den Inhalt der E-Mail anpassen möchten, können Sie eine neue Nachricht erstellen und als RTF-Datei im Verzeichnis des CA ARCserve Backup Agenten für Exchange speichern, um die Standarddatei "MailboxInitialize.rtf" zu ersetzen. Zusätzlich können Sie die Betreffzeile dieser E-Mail mithilfe des folgenden Registrierungsschlüssels ändern:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters
```

Wertname: FirstMailSubject

Werttyp: REG\_SZ

Wertdaten: Die gewünschte Betreffzeile

- **Benutzer erstellen, falls nicht vorhanden:** Wenn Sie die Option "Postfächer erstellen, falls nicht vorhanden" ausgewählt haben und kein Benutzer vorhanden ist, den Sie mit dem Postfach verknüpfen können, müssen Sie diese Option verwenden und ein Kennwort eingeben, weil mit jedem Postfach ein Benutzer verknüpft sein muss. Stellen Sie bei der Eingabe des Kennworts sicher, dass die Anforderungen der Domäne und des Servers, auf dem die Wiederherstellung erfolgt, hinsichtlich Länge, Komplexität und Verlauf erfüllt werden.

Diese Option ist nützlich, wenn Sie eine Testwiederherstellung eines Postfachs auf einen Sicherungsserver oder ein Postfach-Audit durchführen möchten oder wenn Sie einen Benutzer als Platzhalter benötigen, weil Sie das Postfach mit einem anderen Benutzer verbinden möchten. Wenn Sie diese Option verwenden, werden die Eigenschaften für den Benutzer während der Wiederherstellung durch die Einstellung festgelegt, die Sie während des Sicherungsjobs für die Konfigurationsoption **Weitere Benutzereigenschaften sichern** verwendet haben. Weitere Informationen zur Konfigurationsoption "Weitere Benutzereigenschaften sichern" finden Sie unter [Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentebene](#) (siehe Seite 27).

Beachten Sie Folgendes:

- Nach der Erstellung des Benutzers sollten Sie unabhängig von Ihrer Auswahl für die Konfigurationsoption Weitere Benutzereigenschaften sichern die Eigenschaften anpassen, um Gruppenmitgliedschaften festzulegen, Berechtigungen zu erteilen und Richtlinien der Organisation umzusetzen.
- Wenn Sie Duplikate bereits vorhandener Benutzer und Postfächer in der gleichen Organisation erstellen möchten, müssen Sie eine Zeichenkette an die Namen von Benutzer und Postfach anhängen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter "Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentebene".

Informationen zur Fehlerbehebung beim Erstellen von Postfächern oder Benutzern finden Sie unter [Erstellen von Benutzerkonten, Erstellen von Postfächern oder Fertigstellen von Postfächern ist nicht möglich](#) (siehe Seite 181).

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Dokument", und legen Sie entsprechend den Anforderungen Ihrer Umgebung folgende Optionen fest.

Beim Wiederherstellen von Dokumenten kann ein Konflikt auftreten, wenn auf dem Ziel bereits eine Version von dem wiederherzustellenden Element vorhanden ist. Wählen Sie für diesen Fall eine der folgenden Optionen zur Konfliktlösung aus:

- **Überschreiben:** Löscht die Originaldokumente.
- **Nur überschreiben, wenn geändert:** Löscht nur die Originaldokumente, die seit ihrer Sicherung geändert wurden. Da Dokumente, die nicht geändert wurden, übersprungen werden, ist diese Option schneller als die Option "Überschreiben".

- **Als Kopie wiederherstellen:** Löscht keine Originaldokumente und führt Wiederherstellung als Kopie durch. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie die Wiederherstellung in einem leeren Ordner am ursprünglichen Speicherort oder an einem alternativen Speicherort durchführen.
- **Nur als Kopie wiederherstellen, wenn geändert:** Löscht keine Originaldokumente und stellt Dokumente als Kopie wieder her, die seit ihrer Sicherung geändert wurden. Da Dokumente, die nicht geändert wurden, übersprungen werden, ist diese Option schneller als die Option "Als Kopie wiederherstellen".

**Hinweis:** Wird eine Nachricht wiederhergestellt, wird eine neue Nachrichten-ID erstellt und zugewiesen. Wenn Sie also mehrere Wiederherstellungen aus einer Sicherung durchführen, werden Nachrichten doppelt angezeigt, auch wenn Sie festgelegt haben, dass das Original überschrieben werden soll.

5. Klicken Sie auf "OK".

Die Optionen für das Wiederherstellen auf Dokumentenebene werden gespeichert.

### Weitere Informationen:

[Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 27)

[Erstellen von Benutzerkonten, Erstellen von Postfächern oder Fertigstellen von Postfächern ist nicht möglich](#) (siehe Seite 181)

## Speicherorte für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene

Beim Wiederherstellen einer Sicherung auf Dokumentenebene können Sie die Dateien an ihrem ursprünglichen Speicherort (Standardeinstellung) oder an einem alternativen Speicherort wiederherstellen. Wählen Sie die Option "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" nur dann aus, wenn Sie genau den Speicherort wiederherstellen möchten, von dem aus Sie gesichert haben, und die Hierarchie des Servers nicht verändert wurde. Andernfalls müssen Sie die Dateien an einen alternativen Speicherort wiederherstellen.

### Beispiele: Wiederherstellungen an einem alternativen Speicherort

Hier einige Beispiele für Szenarien, bei denen Sie an einen alternativen Speicherort wiederherstellen müssen:

- Wenn Sie ein Dokument in einen anderen Ordner oder ein anderes Postfach auf dem gleichen Server wiederherstellen möchten, von dem aus Sie gesichert haben.
- Wenn Sie ein Dokument in einen anderen Ordner oder ein anderes Postfach auf einem anderen Server als dem wiederherstellen möchten, von dem aus Sie gesichert haben.
- Wenn Sie ein Postfach einfügen möchten.
- Wenn Sie ein Postfach migrieren möchten.
- Wenn Sie Speichergruppen oder Postfachspeicher umbenannt haben.

### Alternative Wiederherstellungsspeicherorte

Wenn Sie an einen alternativen Speicherort wiederherstellen, gelten bestimmte Regeln beim Auswählen von Quelle und Ziel:

- **Quelle:** Wenn Sie die Quelle auswählen, können Sie diese entweder als neues Objekt innerhalb des Ziels wiederherstellen oder die Quelle in das Ziel einfügen.
- **Ziel:** Wenn Sie das Ziel auswählen, müssen Sie beachten, was Sie zur Wiederherstellung ausgewählt haben und auf welcher Version von Exchange Server Sie wiederherstellen.

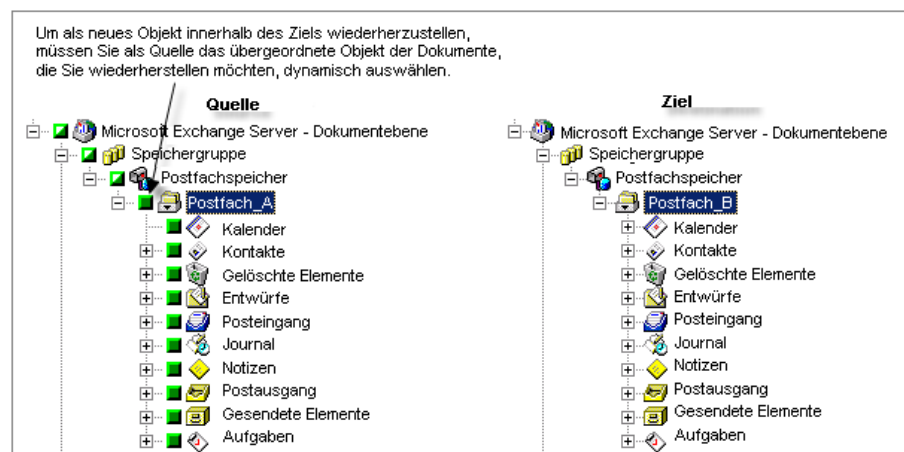
Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Informationen zur Auswahl von Quelle und Ziel.

## Hinweise zur Quellenauswahl

Wenn Sie an einen alternativen Speicherort wiederherstellen, werden die wiederherzustellenden Objekte entweder als neue Objekte innerhalb des ausgewählten Ziels wiederhergestellt oder dort eingefügt. Dies hängt davon ab, wie Sie die Quelle auswählen.

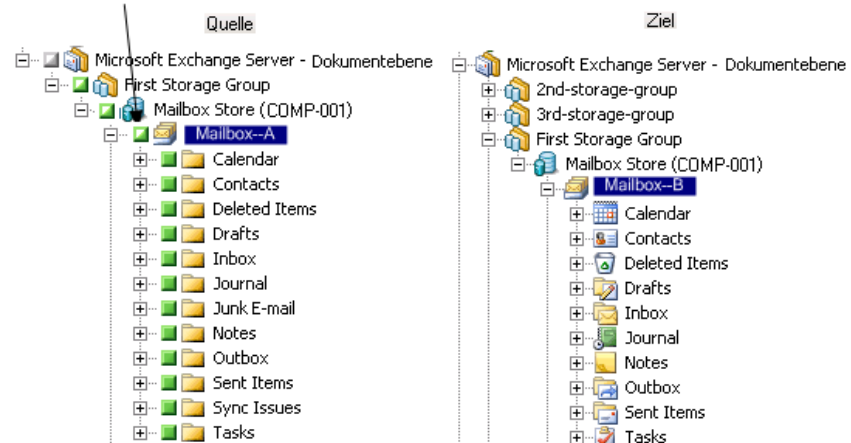
### Beispiele: Auswirkung der Quellenauswahl auf Wiederherstellungen

- Wiederherstellen innerhalb des Ziels: Wenn Sie "Postfach\_A" als Quelle und "Postfach\_B" als Ziel auswählen, wird "Postfach\_A" als neues Objekt (ein Ordner namens "Postfach\_A") innerhalb von "Postfach\_B" wiederhergestellt.



- Einfügen in das Ziel: Wenn Sie den Unterordner "Postfach\_A" als Quelle (z. B. Posteingang oder Kalender) und "Postfach\_B" als Ziel auswählen, wird der Inhalt von "Postfach\_A" in den vorhandenen Inhalt von "Postfach\_B" eingefügt.

To merge your source into your destination, you must explicitly select the source parent object of the documents you want to restore.



### Beispiel: Auswirkungen vom Packen von Jobs auf Jobs

Sie möchten nach dem Übergeben eines Sicherungsjobs neue Objekte, wie z. B. ein Postfach, zur Exchange-Organisation hinzufügen. Muss der Job erneut übergeben werden, damit die neuen Objekte im Job enthalten sind?

Es gibt zwei mögliche Lösungen:

- Wenn Sie den Job dynamisch gepackt haben, werden Ihre neuen Objekte hinzugefügt, da der Inhalt Ihrer Auswahl beim Ausführen des Jobs festgelegt wird.
- Wenn Sie den Job explizit gepackt haben, müssen Sie den Job erneut übergeben, damit die neuen Objekte hinzugefügt werden, da der Inhalt Ihrer Auswahl beim Packen des Jobs festgelegt wird.

**Hinweis:** Weitere Informationen zum dynamischen und expliziten Packen von Jobs finden Sie im *Administrationshandbuch*.

### Hinweise zur Zielauswahl

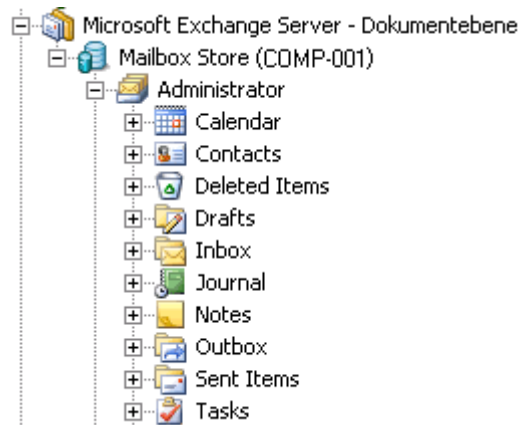
Beim Wiederherstellen an einem alternativen Speicherort gelten bestimmte Regeln für das von Ihnen ausgewählte Ziel, je nachdem, was Sie zur Wiederherstellung ausgewählt haben und auf welcher Version von Exchange Server Sie wiederherstellen.

**Hinweis:** Wenn Sie mehrere Quellen wiederherstellen möchten, müssen Sie ein Ziel auswählen, das all diese Quellen unterstützt.

Da das auszuwählende Ziel von der ausgewählten Quelle abhängt, zeigen die folgenden Abbildungen die Quellansicht in CA ARCserve Backup für jede Version von Exchange Server. Die Tabellen nach den einzelnen Abbildungen enthalten Informationen zu den unterstützten Zielen, abhängig von Quelle und Exchange Server-Version.

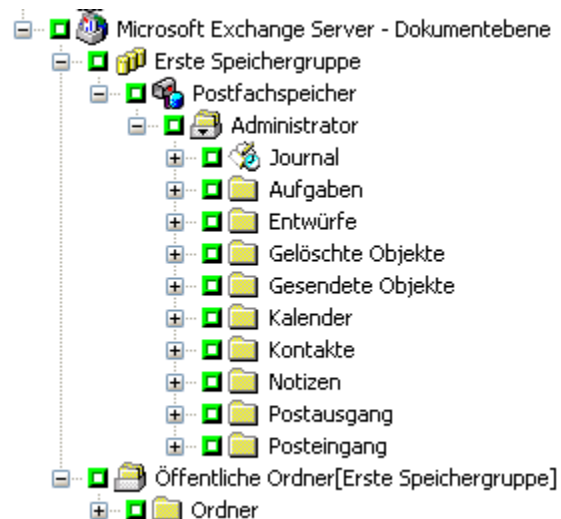
## Quellansicht für Objekte in Exchange Server 2010

CA ARCserve Backup Agent für Exchange Server 2010 zeigt Objekte an, die Sie unter dem Objekt "Postfachspeicher" wiederherstellen können.




## Quellansicht für Objekte in Exchange Server 2003 und 2007

In Microsoft Exchange Server 2003 und 2007 werden die wiederherstellbaren Objekte anders angezeigt als bei Exchange Server 2010:



## Quellansicht für Dokumentobjekte für alle Versionen von Exchange Server

Das folgende Diagramm veranschaulicht die Quelldokumentobjekte, die Sie für alle Versionen von Exchange Server unter Verwendung von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange wiederherstellen können:

Betreff	Von	Erhalten
 Dokument mit Anhang	Postfach	04.11.03 15:36
 Dokument	Postfach	04.11.03 15:33

## Wiederherstellen von Exchange Server-Daten auf Exchange Server-Systemen

Die folgende Tabelle enthält die auswählbaren Quellobjekte und deren unterstützte Ziele bei Wiederherstellung von Daten von Exchange Server 2003, 2007 oder 2010 auf Systemen mit Exchange Server 2003, 2007 oder 2010 unter Verwendung von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange:

### Verwendung von Exchange Server 2003 oder 2007 als Ziel

Quellobjekte	Unterstützte Ziele
Speichergruppe	Microsoft Exchange Server - Dokumentebene
Öffentliche Ordner [Speichergruppe]	Microsoft Exchange Server - Dokumentebene
Postfachspeicher	Speichergruppe
Postfach*	Öffentliche Ordner [Speichergruppe], Postfachspeicher, Postfach, Ordner
Ordner	Öffentliche Ordner [Speichergruppe], Postfach, Ordner
Dokument	Ordner

### Verwendung von Exchange Server 2010 als Ziel

Quellobjekte	Unterstützte Ziele
Datenbank	Microsoft Exchange Server - Dokumentebene
Öffentliche Ordner	Microsoft Exchange Server - Dokumentebene
Postfach*	Öffentliche Ordner, Postfachspeicher, Postfach, Ordner
Ordner	Öffentliche Ordner, Postfach, Ordner

Quellobjekte	Unterstützte Ziele
Dokument	Ordner

\*Das Postfach wird in einen Ordner umgewandelt, wenn es nicht in einem Postfachspeicher wiederhergestellt wird.

### Manuelles Erweitern des Zielpfads zur Erstellung eines neuen Ordners

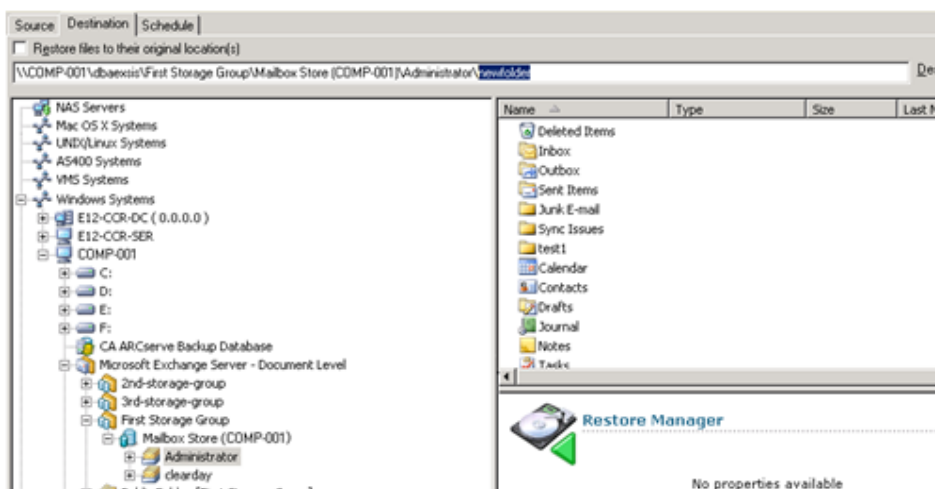
Wenn Sie innerhalb des als Ziel ausgewählten Postfachs oder Ordners einen neuen Ordner erstellen möchten, in den Sie wiederherstellen möchten, können Sie den Zielpfad manuell im Wiederherstellungs-Manager auf der Registerkarte "Ziel" erweitern.

#### Beispiel: Erweitern des Zielpfads

Wenn Sie "Postfach\_A" als Ziel auswählen und einen neuen Ordner zum Wiederherstellen innerhalb von "Postfach\_A" hinzufügen möchten, fügen Sie oben auf der Seite am Ende des Zielpfads den Namen des neuen Ordners hinzu.

In der folgenden Abbildung wird veranschaulicht, wie der Zielpfad auf einen neuen Ordner namens "Neuer Ordner" erweitert wird.

**Hinweis:** Geben Sie am Ende des neuen Ordernamens keinen umgekehrten Schrägstrich (\) ein.



## Durchführen einer Wiederherstellung auf Dokumentenebene

Wiederherstellungsjobs auf Dokumentenebene erfolgen unabhängig von der Exchange Server-Version nach demselben Verfahren, auch wenn die Auswahl, die Sie in bestimmten Schritten treffen, variieren kann. Auf die Unterschiede wird im folgenden Verfahren hingewiesen.

### So führen Sie eine Wiederherstellung auf Dokumentenebene durch:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" die Option "Wiederherstellen" aus.

Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellungs-Manager" unter der Registerkarte "Quelle" im Drop-down-Listefeld die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus.

**Hinweis:** Für eine Wiederherstellung auf Dokumentenebene werden sowohl Wiederherstellung nach Baumstruktur als auch Wiederherstellung nach Sitzung unterstützt.

3. Blenden Sie das Objekt "Windows-Systeme" oder "Exchange-Organisation" ein, erweitern Sie den Server, von dem die Wiederherstellung erfolgt, und dann das Serverobjekt, um die wiederherzustellenden Dokumente auszuwählen: Speichergruppen, Postfachspeicher, Speicher für öffentliche Ordner, öffentliche Ordner, Ordner oder sogar einzelne Dokumente.

**Hinweis:** Bestimmte Postfächer wie Internet Mail Connector, Systemaufsicht, Internet Mail-Dienst und MS Schedule+ dürfen nicht für die Wiederherstellung ausgewählt werden. Es handelt sich hierbei um spezielle System-Postfächer, die nicht wiederhergestellt werden sollten.

4. Wählen Sie eine Sitzung mit Wiederherstellungspunkt zur Wiederherstellung aus.
5. Um Wiederherstellungsoptionen auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Speichergruppe, wählen "Agent-Option" und anschließend Wiederherstellungsoptionen aus und klicken dann auf "OK".  
Weitere Informationen zu Wiederherstellungsoptionen finden Sie unter "Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentenebene".
6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel". Sie können die Datenbankobjekte an deren ursprünglichem Speicherort (Standardeinstellungen) oder an einem alternativen Speicherort wiederherstellen.

7. Wenn die Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort erfolgen soll, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen", blenden das Objekt "Windows-Systeme" oder "Exchange-Organisation" ein, erweitern den Server, auf dem Sie die Wiederherstellung vornehmen möchten, und dann das Objekt "Microsoft Exchange Server - Dokumentebene", und wählen das Ziel für die Wiederherstellung aus.

**Hinweis:** Beim Wiederherstellen an einem alternativen Speicherort gelten bestimmte Regeln für das von Ihnen ausgewählte Ziel, je nachdem, was Sie zur Wiederherstellung ausgewählt haben und auf welcher Version von Exchange Server Sie wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Alternative Wiederherstellungsspeicherorte".

8. Klicken Sie auf "Übergeben".
9. Wenn Sie an einen alternativen Speicherort wiederherstellen, geben Sie im Dialogfeld "Sicherheit" den Benutzernamen und das Kennwort für den Zielservers ein und klicken auf "OK".

**Hinweis:** CA 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 Agenten-System so ändern, dass es höchstens 23 Zeichen aufweist, damit Sie sich beim Agenten-System anmelden können.

10. Das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" wird geöffnet. Prüfen Sie auf der Registerkarte "Rechner" den Benutzernamen und das Kennwort des als Ziel ausgewählten Exchange-Servers, und nehmen Sie gegebenenfalls Änderungen vor. Wenn Sie den Benutzernamen oder das Kennwort ändern möchten, klicken Sie auf "Bearbeiten", nehmen die Änderungen vor und klicken dann auf "OK".
11. Klicken Sie auf die Registerkarte "DB-Agent", und überprüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort für das Backup Agent-Dienstkonto, bzw. ändern Sie diese Angaben. Dieses Konto muss die Voraussetzungen für den Exchange-Server erfüllen, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen. Informationen zu diesen Voraussetzungen finden Sie unter ["Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentebene"](#) (siehe Seite 118).
12. Klicken Sie auf "OK".
13. Wählen Sie im 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.
14. Geben Sie eine Beschreibung für den Job ein, und klicken Sie auf "OK".

**Weitere Informationen:**

[Konfigurieren von Wiederherstellungsoptionen auf Dokumentebene](#) (siehe Seite 141)

[Alternative Wiederherstellungsspeicherorte](#) (siehe Seite 145)

## Brick Level-Wiederherstellungen auf Exchange 2003-Systemen

Obwohl diese Version von CA ARCserve Backup keine Brick Level-Sicherungsvorgänge unterstützt, können Daten wiederhergestellt werden, die mit einer Version des Agenten gesichert wurden, die Brick Level-Sicherungen unterstützt.

Bevor Sie Brick Level-Sicherungsdaten wiederherstellen können, müssen Sie folgende vorbereitende Aufgaben ausführen:

- Konfigurieren Sie den Agenten auf der Dokumentebene, um die Option "Brick Level-Wiederherstellung zulassen" zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie den Brick Level-Agenten.

**Hinweis:** Brick Level-Sicherung und -Wiederherstellung wird nur mit CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server für Exchange 2003 unterstützt.

**Weitere Informationen:**

[Konfigurieren des Agenten für das Sichern und Wiederherstellen auf Dokumentebene](#) (siehe Seite 27)

[Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos](#) (siehe Seite 33)

## Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonto für Brick Level-Wiederherstellungen

Um eine Brick Level-Wiederherstellung durchzuführen, muss Ihr Backup Agent-Dienstkonto die folgenden Kriterien auf dem Exchange-Server erfüllen:

- Sie benötigen ein Domänenbenutzerkonto mit einem Postfach mit einem eindeutigen Postfachnamen auf dem lokalen Exchange-Server. Ein eindeutiger Name ist ein Name, dessen Zeichen in keinem anderen Postfachnamen in der Organisation vorkommen. Sie können beispielsweise nicht den Namen 'Admin' verwenden, wenn es ein Postfach mit dem Namen 'Administrator' in der Organisation gibt.
- Sie müssen das Konto zur Gruppe der Domänenadministratoren auf den Domänen-Controllern und zur Gruppe der Administratoren und Sicherheitsoperatoren auf dem Exchange-Server hinzufügen.

**Hinweis:** Sind Exchange-Server und Domänen-Controller identisch, müssen Sie dem Backup Agent-Dienstkonto nur auf dem Domänen-Controller alle drei Gruppen hinzufügen.

- Sie müssen dem Konto folgende Rechte zuweisen:
  - Als Teil des Betriebssystems handeln
  - Lokale Anmeldung
  - Anmelden als Dienst
- Sie müssen dem Konto Rollen auf der Organisations-, Standort- und Konfigurationsebene der Organisationsstruktur zuweisen.
- Sie müssen dem Konto die Zugriffsberechtigung "Eigentümer" für jeden öffentlichen Ordner, den Sie sichern und wiederherstellen möchten, zuweisen, da diese für öffentliche Ordner variieren können. Wurde ein niedrigerer Berechtigungsstatus zugewiesen, können Sicherungen und Wiederherstellungen fehlschlagen, oder es werden Kopien wiederhergestellt, weil das Backup Agent-Dienstkonto nicht das Recht hat, die Originaldokumente zu löschen.

Das Hilfsprogramm zur Exchange Brick Level Agent-Konfiguration ist das effizienteste Tool zur Erstellung des Backup Agent-Dienstkontos. Dadurch ist auch dessen richtige Einrichtung gewährleistet. Falls es aufgrund der Konfiguration Ihrer Umgebung sinnvoller ist, das Backup Agent-Dienstkonto manuell zu erstellen, finden Sie Anweisungen dazu unter "[Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos](#)" (siehe Seite 191).

## Wiederherstellung von Daten auf Brick Level

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu den vor einer Wiederherstellung zu erfüllenden Voraussetzungen, zu den Funktionen, die der Agent bei der Wiederherstellung einer Brick Level-Sicherung bietet, und zu den Vorgehensweisen zur Durchführung einer Brick Level-Wiederherstellung.

## Voraussetzungen für Brick Level-Wiederherstellungen

Zur Durchführung einer Brick Level-Wiederherstellung müssen zunächst folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Exchange Server muss ausgeführt werden, und alle wiederherzustellenden Speichergruppen, Postfachspeicher und Postfächer müssen bereits vorhanden sein (sie werden während der Wiederherstellung nicht erstellt).
- Wenn Sie die Wiederherstellung in einem Postfach durchführen, kann es nicht deaktiviert werden.
- Das zur Wiederherstellung verwendete Konto muss die Voraussetzungen des Backup Agent-Dienstkontos für den Rechner erfüllen, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen. Weitere Informationen zu diesen Voraussetzungen finden Sie unter [Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Brick Level-Sicherungen und -Wiederherstellungen](#) (siehe Seite 154).

### Weitere Informationen:

[Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Brick Level-Wiederherstellungen](#) (siehe Seite 154)

## Brick Level-Wiederherstellungssätze

Um einen Ordner bzw. ein Postfach wiederherzustellen, müssen Sie das wiederherzustellende Objekt in allen Sitzungen auswählen, die in Kombination den bzw. das Postfach wiederherstellen. Diese Sitzungen bilden den Wiederherstellungssatz.

Die Anzahl an Sitzungen in einem Wiederherstellungssatz hängt von den verwendeten Sicherungsmethoden ab:

- Wenn Sie für den Ordner oder das Postfach nur eine vollständige Sicherung durchgeführt haben, enthält der Wiederherstellungssatz lediglich diese vollständige Sitzung.

- Wenn Sie für den Ordner oder das Postfach eine vollständige Sicherung und eine Zuwachssicherung durchgeführt haben, enthält der Wiederherstellungssatz die vollständige Sitzung und mindestens eine Zuwachssitzung. Die Anzahl der Zuwachssitzungen ist jedoch nicht beschränkt. Im folgenden Sicherungsszenario kann der Wiederherstellungssatz beispielsweise eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1 und 2, eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, 2 und 3 und eine vollständige Sitzung und Zuwachssitzung 1, 2, 3 und 4 enthalten:

Full	Incremental 1	Incremental 2	Incremental 3	Incremental 4
------	---------------	---------------	---------------	---------------

- Wenn Sie für den Ordner oder das Postfach eine vollständige Sicherung und Änderungssicherungen durchgeführt haben, enthält der Wiederherstellungssatz die vollständige Sitzung und eine Änderungssitzung. Im folgenden Sicherungsszenario kann der Wiederherstellungssatz beispielsweise eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 1, eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 2, eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 3 und eine vollständige Sitzung und Änderungssitzung 4 enthalten:

Vollständig	Änderung 1	Änderung 2	Änderung 3	Änderung 4
-------------	------------	------------	------------	------------

## Brick Level-Wiederherstellungsoptionen

Bei der Erstellung eines Wiederherstellungsjobs kann ein Konflikt auftreten, wenn auf dem Zielsystem bereits eine Version von dem wiederherzustellenden Element vorhanden ist. Als Vorbereitung auf diese Situation können Sie eine der Optionen zur Konfliktlösung verwenden. Um eine Wiederherstellungsoption auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Microsoft Exchange Server – Brick Level** und wählen Agent-Option aus.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen für Konfliktlösung aus:

- **Originalnachricht nie überschreiben:** Die Originalnachricht wird nicht gelöscht, und die Wiederherstellung erfolgt immer als Kopie. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie die Wiederherstellung in einem leeren Ordner am ursprünglichen Speicherort oder an einem alternativen Speicherort durchführen.
- **Bei Veränderung Originalnachricht überschreiben:** Nur die Originalnachrichten werden gelöscht, die seit der Sicherung geändert wurden. Originalnachrichten werden nicht gelöscht, und Wiederherstellung erfolgt immer als Kopie. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie die Wiederherstellung in einem leeren Ordner am ursprünglichen Speicherort oder an einem alternativen Speicherort durchführen.
- **Nachricht immer überschreiben:** Originalnachrichten werden gelöscht.
- **Bei Veränderung Originalnachricht nie überschreiben:** Die Originalnachrichten werden nicht gelöscht. Alle Nachrichten, die seit der Sicherung geändert wurden, werden immer als Kopie wiederhergestellt. Da Nachrichten, die nicht geändert wurden, übersprungen werden, ist diese Option schneller als die Option "Als Kopie wiederherstellen".

**Hinweis:** Wird eine Nachricht wiederhergestellt, wird eine neue Nachrichten-ID erstellt und zugewiesen. Wenn Sie also mehrere Wiederherstellungen aus einer Sicherung durchführen, werden Nachrichten doppelt angezeigt, auch wenn Sie festgelegt haben, dass das Original überschrieben werden soll.

## Durchführen einer Wiederherstellung von Brick Level-Daten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Daten wiederherzustellen, die mit einer Version des Agenten gesichert wurden, die Brick Level-Sicherungen unterstützt.

### So stellen Sie Brick Level-Sicherungsdaten wieder her:

1. Wählen Sie auf der CA ARCserve Backup-Startseite im Menü "Schnellstart" die Option "Wiederherstellen" aus.

Das Fenster "Wiederherstellungs-Manager" wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellungs-Manager" unter der Registerkarte "Quelle" im Drop-down-Listefeld die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus.

3. Blenden Sie den Server ein, über den Sie die Wiederherstellung durchführen, erweitern Sie das Objekt "Microsoft Exchange Server - Brick Level", und wählen Sie die wiederherzustellenden Ordner aus.

Beachten Sie Folgendes:

- Bei der Auswahl eines Ordners wird rechts oben im Fenster ein Objekt angezeigt. Dabei handelt es sich um den Ordner, den Sie zur Wiederherstellung ausgewählt haben, und seinen gesamten Inhalt. Sie müssen dieses Objekt nicht auswählen, dies geschieht automatisch.
  - Bestimmte Postfächer wie "Internet Mail Connector", "Systemaufsicht", "Internet Mail-Dienst" und "MS Schedule+" dürfen nicht für die Wiederherstellung ausgewählt werden. Es handelt sich hierbei um spezielle System-Postfächer, die nicht wiederhergestellt werden sollten.
4. Wählen Sie eine Sitzung mit Wiederherstellungspunkt zur Wiederherstellung aus.
  5. Wählen Sie eine Wiederherstellungsoption aus. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf "Microsoft Exchange Server - Brick Level", wählen Sie "Agent-Option" und eine Wiederherstellungsoption aus, und klicken Sie auf "OK". Weitere Informationen zu Wiederherstellungsoptionen finden Sie unter [Brick Level-Wiederherstellungsoptionen](#) (siehe Seite 156).
  6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ziel". Sie können Ordner an ihrem ursprünglichen Speicherort (Standardeinstellung) oder an einem alternativen Speicherort (einschließlich der Wiederherstellung eines Ordners in einem anderen Postfach auf demselben oder einem anderen Server) wiederherstellen.
  7. Wenn Sie die Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort durchführen möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen", prüfen, ob im Feld "Ziel" die Option "MS Windows-System" ausgewählt ist, blenden das Objekt "Windows-Systeme" ein (ist Universal Agent nicht installiert, blenden Sie das Objekt "Netzwerk" ein), erweitern den Server, auf dem die Wiederherstellung durchgeführt werden soll, blenden das Objekt "Microsoft Exchange Server – Brick Level" ein und wählen ein Verzeichnis für die Wiederherstellung aus.

8. Klicken Sie auf "Übergeben".

Das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" wird angezeigt.

9. Das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" wird geöffnet. Prüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort des als Ziel ausgewählten Exchange-Servers, und nehmen Sie gegebenenfalls Änderungen vor. Wenn Sie den Benutzernamen oder das Kennwort ändern möchten, klicken Sie auf "Bearbeiten", nehmen die Änderungen vor und klicken dann auf "OK".

**Hinweis:** Der Benutzername muss in folgendem Format eingegeben werden:

Domäne\Benutzername

10. Klicken Sie auf die Registerkarte "DB-Agent", und überprüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort für das Backup Agent-Dienstkonto, bzw. ändern Sie diese Angaben. Dieses Konto muss die Voraussetzungen für den Exchange-Server erfüllen, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen. Weitere Informationen zu diesen Voraussetzungen finden Sie unter [Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Brick Level-Sicherungen und -Wiederherstellungen](#) (siehe Seite 154).

**Hinweis:** Der Benutzername muss in folgendem Format eingegeben werden:

Domäne\Benutzername

11. Klicken Sie auf "OK".
12. Wählen Sie im 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.

Geben Sie eine Beschreibung für den Job ein, und klicken Sie auf "OK".

Der Brick Level-Wiederherstellungsjob wird übergeben.

**Weitere Informationen:**

[Brick Level-Wiederherstellungsoptionen](#) (siehe Seite 156)

[Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonten für Brick Level-Wiederherstellungen](#) (siehe Seite 154)



# Kapitel 6: Empfehlungen

---

Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen zur Verwendung von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Allgemeine Empfehlungen](#) (siehe Seite 161)

[Empfehlungen zur Installation](#) (siehe Seite 162)

[Empfehlungen für die Exchange Server-Konfiguration](#) (siehe Seite 163)

[Empfehlungen für Sicherungen](#) (siehe Seite 165)

[Empfehlungen für Wiederherstellungen](#) (siehe Seite 169)

[Testen von Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategien](#) (siehe Seite 170)

[Verwenden der Disaster Recovery Option mit dem Agenten](#) (siehe Seite 172)

## Allgemeine Empfehlungen

Beachten Sie die folgenden Best Practices bei der Verwendung des Agenten.

- [Technische Ressourcen](#) (siehe Seite 161)
- [Protokolle in der Ereignisanzeige](#) (siehe Seite 161)

## Technische Ressourcen

Auf der Microsoft-Website finden Sie zahlreiche technische Ressourcen für Exchange Server, einschließlich Büchern, Software Development Kits und Hilfedateien, die heruntergeladen werden können. Lesen Sie diese Dokumente, insbesondere die Disaster Recovery-White Papers für Microsoft Exchange 2000 Server. Je besser Ihre Exchange Server-Kenntnisse sind, desto besser können Sie mit Hilfe Ihres Wissens den Datenschutz über die Verwendung des Agenten optimieren.

## Protokolle in der Ereignisanzeige

Neben der Überwachung des Aktivitätsprotokolls von CA ARCserve Backup auf Ereignisse, die bei der Verwendung des Agenten auftreten können, sollten Sie auch die Protokolle der Windows-Ereignisanzeige überwachen, besonders das Anwendungsprotokoll und das Systemprotokoll. Das Anwendungsprotokoll enthält interne Exchange Server-Ereignisse, und das Systemprotokoll enthält Windows-Ereignisse.

## Empfehlungen zur Installation

Beachten Sie die folgenden Best Practices bei der Installation des Agenten.

- [Produkttempfehlungen](#) (siehe Seite 162)
- [Verringern der Belastung](#) (siehe Seite 163)

### Produkttempfehlungen

CA ARCserve Backup bietet Agenten und Optionen, mit deren Hilfe Sie alle Server in Ihrer Exchange-Organisation schützen können. Zu diesen Servern gehören Ihre Exchange-Server und Domänen-Controller.

**Hinweis:** Es ist wichtig, die Domänen-Controller zu schützen, da sie Active Directory-Container mit Informationen zu Benutzern, Postfächern und öffentlichen Ordnern enthalten.

Verwenden Sie zum maximalen Schutz Ihrer Exchange-Server die folgenden Lösungen für alle Exchange-Server:

- **CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server:** Ermöglicht Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbank- und Dokumentenebene. Die Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene schützt die Datenbank und Protokolle des Exchange-Servers. Die Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene, die nur über diesen Agenten zur Verfügung steht, vereinfacht und beschleunigt viele administrative Aufgaben und bietet höchste Flexibilität dank der Möglichkeit zur Wiederherstellung auf allen Ebenen.
- **CA ARCserve Backup Client Agent für Windows:** Schützt Dateien und den Systemstatus, einschließlich des Active Directory. Der Schutz des Active Directory ist wichtig, da in diesem Verzeichnis Postfach- und Benutzerinformationen gespeichert werden.

**Hinweis:** Verwenden Sie CA ARCserve Backup Client Agent für Windows nicht nur auf allen Exchange-Servern, sondern auch zum Schutz aller Domänen-Controller.

- **CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option:** Bei Ausfall des Systems stellt die CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option den Rechner bis zum Stand der letzten vollständigen Sicherung wieder her. Installieren Sie die CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option auf allen Servern, mit denen Sie Ihre Exchange-Server und Domänen-Controller sichern.

Die folgende Anwendung muss nicht installiert werden, um Exchange Server-Daten effektiv zu schützen:

- **CA ARCserve Backup Agent for Open Files:** Der CA ARCserve Backup Agent for Open Files ist hilfreich, wenn Sie Dateien schützen möchten, die geöffnet sind oder gerade von aktiven Anwendungen verwendet werden. CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange ist ein anwendungsspezifischer Agent, der zum Schutz von Microsoft Exchange dient. Er ist somit eine vollständige und stabile Lösung, die alle Funktionen von CA ARCserve Backup Agent for Open Files umfasst.

## Verringern der Belastung

Wenn Ihre Netzwerk-Infrastruktur hochleistungsfähige Remote-Sicherungen unterstützt, installieren Sie den Sicherungs-Manager auf einem anderen Server als dem Exchange-Server. Dadurch wird der Exchange-Server entlastet.

## Empfehlungen für die Exchange Server-Konfiguration

Beachten Sie die folgenden Best Practices bei der Konfiguration Ihres Exchange-Servers.

- [Umlaufprotokollierung](#) (siehe Seite 164)
- [Speicherplatz für Transaktionsprotokolle](#) (siehe Seite 164)

## Umlaufprotokollierung

Die Umlaufprotokollierung muss deaktiviert sein, um die Vorteile von Zuwachs- und Änderungssicherungen nutzen zu können. Wenn die Umlaufprotokollierung nicht deaktiviert wurde und Sie eine Zuwachs- oder Änderungssicherung übergeben, konvertiert der Agent die Sicherung automatisch in eine vollständige Sicherung.

Obwohl durch die Umlaufprotokollierung der verwendete Speicherplatz verringert wird, können Sie damit nicht alle Änderungen seit Ihrer letzten Sicherung wiederherstellen, da nur eine geringe Anzahl von Protokolldateien gespeichert wird. Daher können Sie die Vorteile der Verwendung eines auf Transaktionen basierenden Systems nicht nutzen und keine vollständige Wiederherstellung durchführen, wenn es Probleme mit dem System gibt. Wenn Sie Speicherplatz sparen möchten, führen Sie regelmäßig Sicherungen durch, anstatt die Umlaufprotokollierung zu verwenden, da Sicherungen automatisch Transaktionsprotokolldateien entfernen.

Weitere Informationen zur Umlaufprotokollierung finden Sie im *Administrationshandbuch*.

## Speicherplatz für Transaktionsprotokolle

Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Exchange-Server ausreichend Speicherplatz vorhanden ist, wenn Sie Transaktionsprotokolle wiederherstellen möchten. Lassen Sie mindestens doppelt so viel Speicherplatz frei, wie wahrscheinlich für die Transaktionsprotokolle benötigt wird. Wenn Sie außerdem Sicherungen auf Datenbank- oder Dokumentenebene wiederherstellen möchten, benötigen Sie ausreichend Speicherplatz für die Sicherungen, da die Datenbankdatei bei der Wiederherstellung größer werden kann.

## Empfehlungen für Sicherungen

Beachten Sie die folgenden Empfehlungen bei der Sicherung Ihres Exchange-Servers.

- [Verwenden von Online-Sicherungen](#) (siehe Seite 165)
- [Integrität von Datenträgern](#) (siehe Seite 165)
- [Strategien für die Sicherung auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 165)
- [Strategien für die Sicherung auf Dokumentebene](#) (siehe Seite 167)
- [Leistung der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentebene](#) (siehe Seite 168)

### Verwenden von Online-Sicherungen

Führen Sie stets Online-Sicherungen durch. Dadurch können Sie Exchange Server-Datenbanken sichern, ohne sie herunterfahren zu müssen und Arbeitszeit zu verlieren. Wenn Sie keine Online-Sicherungen durchführen, verlieren Sie nicht nur wertvolle Arbeitszeit, sondern gehen auch das Risiko ein, teure Fehler zu machen, da Offline-Sicherungen detailliert und arbeitsintensiv sind. Bei Online-Sicherungen übernimmt der Agent das Dateimanagement für Sie. Bei Offline-Sicherungen müssen Sie die ganze Arbeit selbst leisten. Außerdem gibt es bei Offline-Sicherungen keine Möglichkeit zur Überprüfung der Prüfsumme auf jeder Seite der Datenbank, so dass Sie weder Fehler erkennen noch die Integrität der Datenbank prüfen können.

### Integrität von Datenträgern

Verwenden Sie beim Erstellen eines Sicherungsjobs die globale Option "CRC-Wert berechnen und auf Sicherungsdatenträger speichern". Durchsuchen Sie danach den Datenträger mit der CRC-Prüfung, um die Integrität des Datenträgers sicherzustellen.

### Strategien für die Sicherung auf Datenbankebene

Zu Ihrer Sicherungsstrategie gehören viele Faktoren: die Größe des Zeitfensters für Sicherungen und Wiederherstellungen, die Server- und Speicherhardware, die Anzahl der verfügbaren Datenträger, die Verweildauer der Datenträger, die Bandbreite des Netzwerks, die Serverbelastung und die Größe Ihrer Datenbanken. Die für Sie geeignete Sicherungsstrategie hängt daher von Ihrer Umgebung und Ihrer Hardware ab.

Bei der Bestimmung einer Sicherungsstrategie müssen Sie zunächst ermitteln, wie viel Zeit in Ihrem Unternehmen jede Woche für die Sicherung des Exchange-Servers zur Verfügung steht. Denken Sie dabei daran, dass bei einer Wiederherstellung das Einspielen der Protokolldateien am zeitaufwändigsten ist. Je nach der Häufigkeit von vollständigen Sicherungen kann das Einspielen der Protokolldateien auf großen Servern bei einer Wiederherstellung einige Stunden dauern, da jede seit der letzten Sicherung aufgetretene Transaktion durchsucht werden muss. Weiterhin variiert die Geschwindigkeit beim Einspielen der Transaktionsprotokolle je nach Art der Transaktion, die eingespielt werden muss. Testen Sie die Protokolldateien, um eine genauere Schätzung bezüglich der Dauer zu erhalten.

Nachdem Sie die Größe des Wiederherstellungsfensters bestimmt haben, müssen Sie die Auswirkungen Ihrer Umgebung und der Ressourcen auf Ihre Sicherungsstrategie ermitteln:

- In einer Umgebung mit unternehmenswichtigen Daten und minimalen Zeitfenstern für die Wiederherstellung sollten Sie vollständige Sicherungen während der Nacht (oder bei geringster Serveraktivität) und Zuwachssicherungen in der Mittagszeit (oder in einem Zeitraum mit geringer Produktion und im gleichen Abstand von vollständigen Sicherungen) durchführen.
- Wenn die Datenträgenutzung ein entscheidender Faktor Ihrer Sicherungsstrategie ist, führen Sie entweder täglich vollständige Sicherungen oder täglich vollständige Sicherungen im Wechsel mit Änderungssicherungen durch.
- In einer Umgebung ohne unternehmenswichtige Daten und mit weniger eingeschränkten Zeitfenstern sollten Sie mindestens einmal pro Woche eine vollständige Sicherung und an den anderen Tagen eine Zuwachs- oder Änderungssicherung durchführen.

In Exchange Server 2007 CCR- und Exchange Server 2010 Database Availability Group (DAG)-Umgebungen sollten Sie die Standardsicherungsquelle verwenden, um zu vermeiden, dass die Leistung von aktiven Datenbanken beeinträchtigt wird. Standardmäßig wird die Datenbank von dem Replikat gesichert; der Agent sichert nur dann von der aktiven Datenbank, wenn kein fehlerfreies Replikat verfügbar ist. Wenn in Exchange Server 2010-Umgebungen mehr als ein Replikat für eine Datenbank vorhanden ist, wird für die Standardreihenfolge für die Replikatauswahl die Aktivierungspräferenz für Datenbankkopien zugrunde gelegt. Die erste Kopie wird zuerst verwendet.

Die folgende Tabelle enthält Beispiele für einige Sicherungsstrategien mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen. Obwohl Sie für einen maximalen Schutz täglich vollständige Sicherungen und Zuwachssicherungen durchführen sollten, können Sie die Sicherungsstrategie auch an die Bedürfnisse Ihres Unternehmens anpassen. Die einzige Voraussetzung ist, dass Sie an Werktagen mindestens täglich Sicherungen durchführen und einmal pro Woche eine vollständige Sicherung.

<b>Sicherungsstrategie</b>	<b>Vorteile</b>	<b>Nachteile</b>
Täglich vollständige Sicherungen und Zuwachssicherungen*	Hoher Schutz Kurzes Wiederherstellungsfenster	Hohe Datenträgernutzung
Täglich vollständige Sicherungen	Guter Schutz Kurzes Wiederherstellungsfenster	Hohe Datenträgernutzung
Tägliche Sicherung mit mindestens einer vollständigen Sicherung pro Woche	Guter Schutz Geringe Datenträgernutzung	Unterschiedliche Wiederherstellungsfenster

\*Vollständige Sicherungen und Zuwachssicherungen sollten 12 Stunden auseinander liegen.

## Strategien für die Sicherung auf Dokumentenebene

Obwohl es wichtig ist, all diese Faktoren zu berücksichtigen, sind für Sicherungen auf Dokumentenebene die zwei wichtigsten Faktoren normalerweise die Bandnutzung und die für Sicherungen zur Verfügung stehende Zeit. Die folgenden Empfehlungen basieren auf diesen beiden Faktoren. Wenn andere Faktoren in Ihrer Umgebung wichtiger sind, passen Sie die Sicherungsstrategie entsprechend an.

Als erste Aufgabe bei der Bestimmung einer Sicherungsstrategie müssen Sie ermitteln, wie viel Zeit in Ihrem Unternehmen jede Woche für die Sicherung des Exchange-Servers zur Verfügung steht. Führen Sie danach eine Sicherung auf Dokumentenebene Ihres Exchange-Servers durch, um festzustellen, wie lange der Sicherungsjob dauert. Bestimmen Sie schließlich anhand dieser Informationen die effizienteste Sicherungsmethode für Ihren Exchange-Server innerhalb der verfügbaren Zeit.

Wenn der Sicherungsplan Ihres Unternehmens mindestens eine vollständige Sicherung an einem Wochentag zulässt, führen Sie täglich Änderungssicherungen und einmal pro Woche eine vollständige Sicherung durch.

Wenn Sie die vollständige Sicherung auf die Woche verteilen möchten, sichern Sie jeden Tag nur eine Speichergruppe vollständig und verwenden dabei ein Rotationsschema. Führen Sie für alle anderen Speichergruppen Änderungssicherungen durch.

### Abstimmen der Leistung der Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene

So optimieren Sie die Leistung einer Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene:

- Erhöhen Sie den Wert der Konfigurationseinstellung "Anzahl der Threads", und verringern Sie den Wert der Konfigurationseinstellung "Thread-Priorität". Diese Kombination erhöht die Leistung und minimiert die Serverbelastung.
- Aktivieren Sie Multiplexing, um die Vorteile von Hochleistungsgeräten zu nutzen. Da die Zielgeräte schneller sind als ein Sicherungs-Stream auf Dokumentenebene, verringert Multiplexing die Sicherungsdauer, indem die Sicherungsjobs in mehrere untergeordnete Jobs aufgeteilt werden, die gleichzeitig auf demselben Gerät ausgeführt werden.

Wenn Sie Multiplexing aktivieren und auch den Wert der Konfigurationseinstellung für die Anzahl der Threads erhöhen möchten, müssen Sie beachten, dass der Wert für die Anzahl der Threads für jeden Sicherungs-Stream gilt. Daher entspricht die tatsächliche Anzahl der Threads, die auf einem System ausgeführt werden, der Anzahl der Streams mal der Anzahl der Threads. Daher ist es optimal, zuerst Multiplexing zu aktivieren und dann die Anzahl der Threads zu erhöhen. Auf einem Rechner mit vier Prozessoren und vier Speichergruppen sind insgesamt sechs bis acht Streams empfehlenswert. Diese Threads sollten jeweils paarweise für jede Speichergruppe konfiguriert werden, so dass vier Multiplexing-Streams entstehen. Da es sich bei Speichergruppen um unabhängige Ressourcen handelt, ist es ratsam, Streams mit dem Multiplexing zu erhöhen, statt die Anzahl der Threads zu erhöhen und dann nacheinander jeweils eine Speichergruppe zu sichern.

- Aktivieren Sie die Konfigurationsoption "Messaging Single Instance Storage Vollständig". Mit dieser Option wird geprüft, ob Anhänge und Nachrichten bereits gesichert wurden. Es wird nur eine Kopie gesichert, wodurch ein Anhang bzw. eine Nachricht nicht mehr bei jedem Verweis darauf gesichert werden muss. Dies kann die Größe der Sicherungen erheblich reduzieren.
- Wenn Sie einen kurzen Sicherungsjob erstellen oder keine Schätzung der Jobdauer benötigen, aktivieren Sie die globale Option "Dateischätzung deaktivieren", um Zeit zu sparen.
- Verwenden Sie Zuwachs- und Änderungssicherungen, damit nur die Daten gesichert werden, die seit der letzten vollständigen Sicherung oder Zuwachssicherung geändert wurden. Dies spart Zeit, da nur geänderte Daten und nicht alle Daten gesichert werden.
- Verwenden Sie Sicherungsfilter. Dadurch können Sie unerwünschte und große Datenmengen von Ihren Sicherungsjobs ausschließen.
- Wenn die Datenträgernutzung ein entscheidender Faktor Ihrer Sicherungsstrategie ist, führen Sie entweder täglich vollständige Sicherungen oder täglich vollständige Sicherungen im Wechsel mit Änderungssicherungen durch.
- In einer Umgebung ohne unternehmenswichtige Daten und mit weniger eingeschränkten Ablaufplänen für Wiederherstellungen sollten Sie mindestens einmal pro Woche eine vollständige Sicherung und an den anderen Tagen eine Zuwachs- oder Änderungssicherung durchführen.

## Empfehlungen für Wiederherstellungen

Beachten Sie die folgenden Best Practices bei der Wiederherstellung eines Exchange-Servers.

- [Allgemeine Wiederherstellungsstrategien](#) (siehe Seite 170)
- [Strategien für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene](#) (siehe Seite 170)

## Allgemeine Wiederherstellungsstrategien

Führen Sie **mindestens einmal im Monat** eine Testwiederherstellung auf einen Sicherungsserver durch, und vergewissern Sie sich, dass die wiederhergestellte Datenbank einwandfrei funktioniert.

Weitere Informationen zum Durchführen von Testwiederherstellungen auf Exchange 2003 Server-Systemen finden Sie unter "Durchführen einer Testwiederherstellung auf Datenbankebene an einen alternativen Speicherort". Weitere Informationen zum Durchführen von Testwiederherstellungen auf Exchange Server 2007- und 2010-Systemen finden Sie unter Durchführen einer Testwiederherstellung auf Datenbankebene an einen alternativen Speicherort.

## Strategien für die Wiederherstellung auf Dokumentenebene

Wenn Sie die Wiederherstellung an einem ursprünglichen Speicherort durchführen, an dem Daten vorhanden sind, wählen Sie zur Konfliktlösung die Option **Nur überschreiben wenn geändert**. Wenn Sie die Wiederherstellung an einem ursprünglichen Speicherort in einem leeren Ordner oder an einem alternativen Speicherort durchführen, wählen Sie zur Konfliktlösung die Option **Als Kopie wiederherstellen**.

## Testen von Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategien

Nach der Entwicklung von Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategien müssen Sie diese testen, um sicherzustellen, dass sie zufrieden stellend funktionieren. Sie können Sicherheitstests auf einem Produktionssystem durchführen. Wiederherstellungstests sollten jedoch auf einem Testsystem erfolgen, das dem Produktionssystem so ähnlich wie möglich ist, bevor Sie Ihre Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategien auf das Produktionssystem anwenden.

Sie sollten mindestens **einmal im Monat** eine Testwiederherstellung auf einem Sicherungsserver durchführen und sich vergewissern, dass die wiederhergestellte Datenbank einwandfrei funktioniert. Auf diese Weise können Sie Ihre Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategien testen und ermitteln, ob das System sorgfältig gesichert wird, und sich auf einen möglichen Systemausfall vorbereiten.

Informationen zum Durchführen von Testwiederherstellungen auf Exchange Server 2003-Systemen finden Sie unter Durchführen einer Testwiederherstellung auf Datenbankebene an einen alternativen Speicherort.

Informationen zum Durchführen von Testwiederherstellungen auf Exchange Server 2007- und 2010-Systemen finden Sie unter Durchführen einer Testwiederherstellung auf Datenbankebene an einen alternativen Speicherort.

**Hinweis:** Exchange Server 2003 und 2007 verwenden eine Wiederherstellungsspeichergruppe, während Exchange Server 2010 auf eine Wiederherstellungsdatenbank zurückgreift. Beide können zum Testen von Wiederherstellungen verwendet werden. Sie sollten dennoch die Wiederherstellung Ihres gesamten Exchange-Servers auf einem Testserver üben.

## Verwenden der Disaster Recovery Option mit dem Agenten

Die Planung der Sicherungsmethode ist entscheidend für den Schutz Ihrer Exchange Server 2007- und 2010-Systeme vor Fehlern und für eine schnelle Wiederherstellung Ihres Servers bei einem Systemausfall.

Das folgende Verfahren setzt voraus, dass Sie einen Windows-Server mit Exchange Server 2007 oder 2010 verwenden und einige Exchange Server-Datenbanken ausführen. Ein Systemausfall tritt auf, und der gesamte Server muss rekonstruiert werden.

**Wichtig!** Bevor Sie Disaster Recovery ausführen, stellen Sie sicher, dass Sie über die jüngste vollständige Sicherung des Exchange-Postfachservers und die jüngsten vollständigen Sicherungen auf Datenbankebene für alle Postfachdatenbanken und öffentlichen Datenbanken verfügen.

1. Wenn der Active Directory-Server zerstört wurde, führen Sie Disaster Recovery zunächst vom AD-Server aus. Weitere Informationen finden Sie im CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option-Handbuch.
2. Führen Sie Disaster Recovery des Exchange-Servers aus.
3. Führen Sicherungen aller Postfachdatenbanken und öffentlichen Datenbanken auf Datenbankebene aus. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene](#) (siehe Seite 53).

**Hinweis:** Wenn Sie Exchange-Server in Cluster-Umgebungen ausführen, nehmen Sie Wiederherstellungen von Postfachdatenbanken und öffentlichen Datenbanken auf Datenbankebene gemäß der jeweiligen Konfiguration vor.

Möglicherweise bekommen Sie die folgende Fehlermeldung:

AE9650 Der Volumeschatten-Dienstanbieter meldete einen unzulässigen Status für den Vorgang.

Führen Sie in diesem Fall mithilfe des CA ARCserve Backup-Disaster Recovery-Assistenten folgende Schritte durch:

1. Führen Sie eine Disaster Recovery aus, um den Exchange 2007-Server wiederherzustellen.
2. Verwenden Sie den CA ARCserve Backup-Agenten für Microsoft Exchange, um alle Datenbankdaten aus Speichergruppen auf einem alternativen Speicherort wiederherzustellen. Stellen Sie sicher, dass die Option "Nach Wiederherstellung ausführen" deaktiviert ist.

3. Melden Sie sich beim Exchange Server an und beenden Sie den Informationsspeicherdienst. Dazu muss die Mailbox-Funktion installiert sein.
4. Navigieren Sie zum Ordner "Speichergruppen" und löschen Sie die \*.chk-, \*.log- und \*.edb-Dateien. Wenn Ihr Exchange Server mehr als eine Speichergruppe hat, wiederholen Sie diesen Löschvorgang für alle Speichergruppen.
5. Kopieren Sie die \*.chk-, \*.log- und \*.edb-Dateien, die am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt wurden, auf den alternativen Speicherort, der in Schritt 2 verwendet wurde.
6. Starten Sie den IS-Dienst neu.



# Anhang A: Fehlerbehebung

---

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung, mit deren Hilfe Sie Probleme erkennen und lösen können, die bei der Verwendung von CA ARCserve Backup Agent für Microsoft Exchange Server auftreten können. Damit Sie die erforderlichen Informationen schnell finden, enthält dieser Anhang einige Fehlermeldungen und mögliche Ursachen und Lösungen zu diesen Meldungen.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Aktivitätsprotokoll](#) (siehe Seite 175)

[Ich weiß nicht, wie viel Speicherplatz mit vollständiger Single Instance Storage gespart wird](#) (siehe Seite 176)

[Ich weiß nicht, ob eine Sicherung auf Datenbankebene ausgeführt werden muss](#) (siehe Seite 176)

[Ich weiß nicht, ob gleichzeitig Sicherungen auf Datenbankebene und auf Dokumentenebene möglich sind](#) (siehe Seite 177)

[Ich weiß nicht, welchen Zeck das Laufwerk "M" hat](#) (siehe Seite 177)

[Postfächer lassen sich nicht unter der Dokumentenebene durchsuchen](#) (siehe Seite 178)

[Ich kann keine E-Mails beantworten, die aus einem wiederhergestellten Postfach gesandt wurden.](#) (siehe Seite 179)

[Exchange Server-Fehler](#) (siehe Seite 179)

[Informationen zum Support](#) (siehe Seite 188)

## Aktivitätsprotokoll

Viele der vorgeschlagenen Aktionen zur Fehlerbehebung enthalten die Anweisung, das CA ARCserve Backup Aktivitätsprotokoll zu überprüfen. Das Aktivitätsprotokoll enthält umfassende Informationen zu den Vorgängen, die von CA ARCserve Backup ausgeführt werden. Hier können Sie eine Überwachungsliste aller CA ARCserve Backup Aktivitäten für jeden ausgeführten Job anzeigen. Sie können dieses Protokoll jederzeit durchsuchen, um festzustellen, ob Fehler aufgetreten sind. Das Protokoll kann über den Jobstatus-Manager eingesehen werden. Weitere Informationen zum Verwenden des Aktivitätsprotokolls finden Sie im *Administrationshandbuch*.

## Ich weiß nicht, wie viel Speicherplatz mit vollständiger Single Instance Storage gespart wird

**Gültig auf allen Exchange Server-Systemen.**

**Symptom:**

Nach dem Sichern von Daten mit Single Instance Storage lässt sich nicht feststellen, wie viel Speicherplatz gespart wird.

**Lösung:**

Wenn Sie den Sicherungsjob übergeben haben, können Sie zum Jobstatus-Manager wechseln und auf den aktiven Job doppelklicken, um die Jobeigenschaften in Echtzeit anzuzeigen. Wenn Sie die Option **Messaging Single Instance Storage – Vollständig** aktiviert haben, stellen alle größenbezogenen Felder die Größe vor der SIS-Optimierung dar. Die tatsächliche Größe der Sicherung nach der Single Instance Storage-Optimierung wird im Aktivitätsprotokoll geöffnet und mit "(xx) geschriebene MB auf Datenträger" bezeichnet.

## Ich weiß nicht, ob eine Sicherung auf Datenbankebene ausgeführt werden muss

**Gültig auf allen Exchange Server-Systemen.**

**Symptom:**

Ich weiß nicht, ob bei der Ausführung von Sicherungen auf Dokumentenebene Sicherungen auf Datenbankebene erforderlich sind.

**Lösung:**

Bevor Sie Sicherungen auf Dokumentenebene ausführen, sollten Sie Sicherungen auf Datenbankebene vornehmen. Bei der Sicherung auf Datenbankebene handelt es sich um die grundlegende Sicherung Ihres Exchange-Servers, die Sie immer verwenden sollten, unabhängig davon, ob Sie einen der feiner strukturierten Sicherungstypen verwenden. Sie können Sicherungen auf Datenbankebene verwenden, um Exchange Server im Falle eines Systemabsturzes, eines Datenbankfehlers oder einer Zurückgewinnung nach einem Systemausfall wiederherzustellen.

## Ich weiß nicht, ob gleichzeitig Sicherungen auf Datenbankebene und auf Dokumentenebene möglich sind

**Gültig auf allen Exchange Server-Systemen.**

**Symptom:**

Ich weiß nicht, ob gleichzeitig Sicherungen auf Datenbankebene und auf Dokumentenebene möglich sind.

**Lösung:**

Sie können gleichzeitig eine Sicherung auf Datenbankebene und eine Sicherung auf Dokumentenebene ausführen. Sie können auch mehrere Sicherungen auf Dokumentenebene gleichzeitig durchführen. Auf Datenbankebene können Sie ebenfalls mehrere Sicherungen gleichzeitig durchführen, indem Sie für jede Speichergruppe höchstens einen Job ausführen.

## Ich weiß nicht, welchen Zweck das Laufwerk "M" hat

**Gültig auf allen Exchange Server-Systemen.**

**Symptom:**

Ich weiß nicht, welchen Zweck das Laufwerk "M" hat und ob es gesichert werden muss.

**Lösung:**

Das Laufwerk "M" (ExIFS) ist ein virtuelles Laufwerk, auf dem Postfächer und öffentliche Ordner angezeigt werden. Es handelt sich dabei lediglich um eine Ansicht des Exchange-Servers, **nicht** um ein physisches Laufwerk, deshalb müssen Sie es nicht sichern. Bei Sicherungen mit dem Client Agent für Windows wird es aus diesem Grund übersprungen.

## Postfächer lassen sich nicht unter der Dokumentenebene durchsuchen

### Problem

Es ist nicht möglich, Postfächer unter der Dokumentenebene zu durchsuchen.

Gilt für Exchange Server 2010-Systeme unter Windows Server 2008 R2

### Lösung

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Melden Sie sich beim Exchange Server 2010-Server an.
2. Installieren Sie das neueste MAPI-Paket.
3. Öffnen Sie die Windows-Registrierung.
4. Suchen Sie den folgenden Schlüssel:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE/Software/Wow6432Node/Microsoft/Windows  
Messaging Subsystem
5. Fügen Sie die folgenden Werte hinzu:  
Zeichenfolgenwert: ProfileDirectory  
Wertdaten: Pfad zu einem normalen Verzeichnis, das auf dem Dateisystem  
vorhanden ist, z. B. "C:\Temporary"
6. Starten Sie den Exchange Server 2010-Server neu.

## Ich kann keine E-Mails beantworten, die aus einem wiederhergestellten Postfach gesandt wurden.

### Problem

E-Mails, die aus einem wiederhergestellten Postfach gesandt wurden, können nicht beantwortet werden.

### Gültig auf Microsoft Exchange Server 2010

Wenn ein Postfach vom Exchange Server entfernt und mithilfe der Dokumentenebenen-Agent-Optionen "Postfächer erstellen, wenn die angegebenen Postfächer nicht vorhanden sind." und "Benutzer erstellen, falls nicht vorhanden" wiederhergestellt wurde, können E-Mails, die vom wiederhergestellten Benutzer gesandt wurden, nicht beantwortet werden.

### Lösung:

Erstellen Sie neue E-Mails, anstatt alte zu beantworten.

## Exchange Server-Fehler

Weitere Informationen zu allen Exchange Server-Fehlern finden Sie im Ereignisprotokoll des Exchange-Servers oder auf der Website von Microsoft.

- [Exchange Agent wird beim Durchsuchen des Servers nicht angezeigt](#) (siehe Seite 180)
- [Erstellen von Benutzerkonten, Erstellen von Postfächern oder Fertigstellen von Postfächern ist nicht möglich](#) (siehe Seite 181)
- [Authentifizierungsfehler beim Konfigurieren des Brick Level-Agenten](#) (siehe Seite 183)
- [Auf Systemen mit Windows Server 2008 treten VSS-Fehler auf](#) (siehe Seite 186)
- [CA ARCserve Backup erstellt beim Wiederherstellen von Daten doppelte Nachrichten](#) (siehe Seite 187)

## Exchange Agent wird beim Durchsuchen des Servers nicht angezeigt

**Gültig auf Exchange Server 2003-, 2007- und 2010-Systemen.**

**Symptom:**

Beim Durchsuchen des Exchange Server-Systems wird der Exchange Agent weder im Fenster "Sicherungs-Manager" noch im Fenster "Wiederherstellungs-Manager" angezeigt.

**Lösung:**

Der Agent-Dienst wird nicht ausgeführt. Starten Sie den Universal Agent-Dienst. Zum Wiederherstellen von Brick Level-Daten, die mit Exchange Server 2003 gesichert wurden, muss auch der Dienst "CA ARCserve Backup Agent-RPC-Server" gestartet werden.

## Erstellen von Benutzerkonten, Erstellen von Postfächern oder Fertigstellen von Postfächern ist nicht möglich

**Gültig auf Exchange Server 2003-, 2007- und 2010-Systemen.**

### **Symptom:**

Beim Durchführen einer Wiederherstellung auf Dokumentenebene mit der Erstellung eines neuen Benutzers und Postfachs führt der Agent folgende Aktionen aus:

- Erstellen eines Benutzers mit minimalen Rechten im Active Directory-Container für Benutzer
- Erstellen eines Postfachs für den Benutzer
- Senden einer Anforderung an den Empfängeraktualisierungsdienst (RUS) und eine Nachricht an das Postfach, um es fertig zu stellen

Sind alle drei Schritte erfolgreich, können Sie das Postfach im Exchange System-Manager anzeigen. Schlägt einer dieser Schritte fehl, wird das Postfach nicht wiederhergestellt.

### **Lösung:**

Diese Schritte können aus mehreren Gründen fehlschlagen. Alle Ursachen und die zur Behebung des Fehlers vorgeschlagenen Aktionen werden im Folgenden beschrieben.

- Das Benutzerkonto konnte nicht erstellt werden, da das Backup Agent-Dienstkonto nicht über ausreichende Rechte zum Erstellen eines neuen Kontos verfügt.  
  
Stellen Sie sicher, dass Ihr Backup Agent-Dienstkonto über ausreichend Rechte verfügt. Informationen zu diesen Voraussetzungen finden Sie unter ["Voraussetzungen für Backup Agent-Dienstkonto für Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene"](#) (siehe Seite 118). Stellen Sie weiterhin sicher, dass das Backup Agent-Dienstkonto Mitglied einer Gruppe ist, die Rechte für den Active Directory-Container für Benutzer hat. Die Gruppe der Konto-Operatoren verfügt beispielsweise standardmäßig über diese Rechte.
- Das Benutzerkonto oder Postfach konnte nicht erstellt werden, da keine Verbindung zum globalen Katalogserver hergestellt werden konnte oder ein Windows-Anwendungs- oder Systemfehler aufgetreten ist.

Prüfen Sie das Anwendungs- und Systemprotokoll der Ereignisanzeige auf aktuelle Fehler. Prüfen Sie auch die Agentenprotokolle DBAEXCUUSERSUMMARY.LOG und WINUSERUPD.LOG.

- Das Postfach konnte nicht erstellt werden, da ein deaktiviertes Postfach mit demselben Namen bereits vorhanden ist.

Prüfen Sie den Exchange System-Manager, um festzustellen, ob ein deaktiviertes Postfach mit demselben Namen vorhanden ist. Wenn Sie vor kurzem ein Benutzerkonto gelöscht haben, das mit dem wiederherzustellenden Postfach verknüpft war, entfernen Sie das Postfach mit der Funktion "Cleanup-Agent ausführen im" Exchange System-Manager.

- Das Postfach konnte nicht fertig gestellt werden, da der Empfängeraktualisierungsdienst das Postfach nicht aktualisieren konnte.

Stellen Sie sicher, dass der Empfängeraktualisierungsdienst Postfächer fertig stellen kann, wenn ein Update aufgerufen wird. Sie müssen den Empfängeraktualisierungsdienst eventuell neu erstellen, wenn er nicht ordnungsgemäß funktioniert. Weitere Informationen zum Empfängeraktualisierungsdienst finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

- Das Postfach konnte auf Grund von Active Directory-Replikationsverzögerungen oder Verzögerungen des Exchange Server-Zwischenspeichers nicht fertig gestellt werden. Dieser Fehler kann auch auftreten, wenn Benutzer oder Postfach erfolgreich erstellt wurden.

In Umgebungen mit mehreren Domänen-Controllern oder in großen Exchange-Organisationen kann es zu Verzögerungen kommen, bevor Sie das Postfach verwenden können. Kann das Postfach nicht fertig gestellt werden, prüfen Sie, ob das Konto im globalen Adressbuch angezeigt wird. Wird es dort angezeigt, packen Sie das fehlerhafte Postfach mit ausgewählter Benutzer- oder Postfacherstellung neu, und führen Sie den Job aus, wenn das Postfach im Exchange System-Manager angezeigt wird.

## Authentifizierungsfehler beim Konfigurieren des Brick Level-Agenten

**Gültig für Systeme mit Exchange Server 2003.**

**Symptom:**

In Exchange Server 2003-Systemen treten Authentifizierungsfehler beim Konfigurieren des Brick Level-Agenten auf. Daher kann das Konto des Agenten von CA ARCserve Backup nicht erstellt oder überprüft werden.

**Lösung:**

Es gibt mehrere Gründe, warum das Konto des Agenten von CA ARCserve Backup nicht erstellt oder überprüft werden kann. Alle Ursachen und die zur Behebung des Fehlers vorgeschlagenen Aktionen werden im Folgenden beschrieben.

- Das Konto, das Sie überprüfen möchten, verfügt nicht über alle notwendigen Berechtigungen, Gruppen und Rechte.

Um dieses Problem zu beheben, vergewissern Sie sich, dass alle Voraussetzungen für das Backup Agent-Dienstkonto erfüllt sind. Mit dem Hilfsprogramm zur Exchange Brick Level Agent-Konfiguration können Sie das Backup Agent-Dienstkonto und das Postfachkonto automatisch erstellen, indem Sie die Funktion "Neues Konto erstellen" aktivieren. Wenn Sie dieses Hilfsprogramm verwenden, werden alle notwendigen Berechtigungen, Gruppen und Rechte zugewiesen.

**Hinweis:** Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos](#) (siehe Seite 33).

- Das zu überprüfende Konto hat kein Postfach auf dem Exchange-Server, den Sie konfigurieren möchten.

Um dieses Problem zu beheben, erstellen Sie ein neues Konto, und geben Sie als Speicherort für das Postfach den lokalen Exchange-Server an. Mit dem Hilfsprogramm zur Exchange Brick Level Agent-Konfiguration können Sie dieses Konto automatisch erstellen, indem Sie die Funktion "Neues Konto erstellen" aktivieren.

**Hinweis:** Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erstellen oder Überprüfen eines Brick Level-Kontos](#) (siehe Seite 33).

- Der Postfachname ist nicht eindeutig.  
Ein eindeutiger Name ist ein Name, dessen Zeichenfolge in keinem anderen Postfachnamen in der Organisation vorkommt. Sie können beispielsweise nicht den Namen "Admin" verwenden, wenn es ein Postfach mit dem Namen "Administrator" in der Organisation gibt.  
Um dieses Problem zu beheben, erstellen Sie einen neuen Benutzer mit einem eindeutigen Postfachnamen.
- Für die Windows-API, die während der Überprüfung aufgerufen wird, ist es erforderlich, dass das Konto, über das die Exchange Brick Level Agent-Konfiguration ausgeführt wird, über das Recht "Als Teil des Betriebssystems handeln" verfügt.  
Um dieses Problem zu beheben, melden Sie sich bei dem Rechner mit dem zu überprüfenden Konto an, und führen Sie die Konfiguration aus.
- Die Zwischenspeicher von Windows Active Directory und Exchange Server haben den neu erstellten Benutzer möglicherweise noch nicht verbreitet.  
Das Verbreiten eines neu erstellten Benutzers kann je nach Domänenkonfiguration und Datenverkehr Minuten oder Stunden dauern.  
Um dieses Problem zu beheben, warten Sie bitte noch ein paar Minuten länger.
- Das Postfach ist noch nicht fertig gestellt und zur Verwendung bereit. Dazu kommt es möglicherweise, da der Empfängeraktualisierungsdienst (Recipient Update Service, RUS) das Postfach nicht fertig gestellt hat.  
Um dieses Problem zu beheben, melden Sie sich bei dem Postfach an, oder senden Sie ihm eine E-Mail, um ein neu erstelltes Postfach fertig zu stellen. Sie können Sie die Aktualisierung des Postfachs über den RUS erzwingen, sodass es sofort verwendet werden kann. Öffnen Sie dazu den Microsoft Exchange System-Manager, erweitern Sie das Objekt "Empfänger" im linken Fensterbereich, und wählen Sie die Option "Empfängeraktualisierungsdienste". Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Empfängeraktualisierungsdienste Ihrer Organisation im rechten Fensterbereich angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jeden Dienst, und wählen Sie "Jetzt aktualisieren" aus.
- Die eingegebenen Informationen zu Benutzer oder Postfach stimmen nicht.  
Um dieses Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Benutzernamen und Aliasnamen und das richtige Kennwort für das Postfach eingegeben haben.

- Die auf dem Exchange-Server vorhandene Datei MAPISVC.INF verursacht Konflikte oder ist unvollständig. Dies kann auftreten, wenn ein Messaging-Client installiert ist, der seine eigene Version der Datei MAPISVC.INF erstellt.

Um dieses Problem zu beheben, suchen Sie alle Kopien der Datei "Mapisvc.inf" auf Ihrem Exchange-Server, und stellen Sie sicher, dass sich die vollständigste und genaueste Version davon im Ordner WINDOWS\SYSTEM32 befindet. Wenn Sie Änderungen an MAPISVC.INF vornehmen möchten, sichern Sie zunächst alle Kopien der Datei, und lesen Sie den Microsoft-Artikel Q294470 (Englisch) auf der Microsoft-Website mit Informationen zum Hinzufügen von Einträgen für Exchange-Dienste.

## Auf Systemen mit Windows Server 2008 treten VSS-Fehler auf

**Gültig auf Windows Server 2008-Plattformen.**

**Symptom:**

Sicherungsjobs auf Datenbankebene werden erfolgreich ausgeführt, und in der Windows-Ereignisanzeige wird das Windows-Ereignis mit der ID 8194 angezeigt.

**Umgebung:**

Microsoft Exchange Server 2007 ist auf einem x64-System mit Windows Server 2008 installiert.

**Lösung:**

Die Ereignis-ID 8194 bezieht sich auf Fehler beim Volumenschattenkopie-Dienst.

Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft-Website. Sie können den Fehler beseitigen, indem Sie Zugriffsberechtigungen für das Konto des Netzwerkdienstes zur COM-Sicherheit des betroffenen Servers hinzufügen. Gehen Sie wie folgt vor, um die Zugriffsberechtigungen für das Konto des Netzwerkdienstes hinzuzufügen:

1. Wählen Sie im Startmenü die Option "Ausführen".  
Das Dialogfeld "Ausführen" wird geöffnet.
2. Geben Sie im Feld "Öffnen" den Befehl "dcomcnfg" ein, und klicken Sie auf "OK".  
Das Dialogfeld "Komponentendienste" wird geöffnet.
3. Erweitern Sie die Einträge "Komponentendienste", "Computer" und "Arbeitsplatz".  
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Arbeitsplatz", und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Eigenschaften" aus.  
Das Dialogfeld "Eigenschaften von Arbeitsplatz" wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "COM-Sicherheit".  
Klicken Sie unter "Zugriffsberechtigungen" auf "Standard bearbeiten".  
Das Dialogfeld "Zugriffsberechtigung" wird geöffnet.
5. Fügen Sie im Dialogfeld "Zugriffsberechtigung" das Konto des Netzwerkdienstes mit aktiviertem lokalen Zugriff hinzu.
6. Schließen Sie alle geöffneten Dialogfelder.
7. Starten Sie den Computer neu.

## CA ARCserve Backup erstellt beim Wiederherstellen von Daten doppelte Nachrichten

**Gültig auf allen Exchange Server-Systemen.**

**Symptom:**

CA ARCserve Backup dupliziert Nachrichten, wenn Sie ein Dokument mit der **Option zum Überschreiben der Konfliktlösung** wiederherstellen.

**Lösung:**

Hierbei handelt es sich um ein erwartetes Verhalten. Beim Wiederherstellen einer Nachricht wird eine neue Nachrichten-ID erstellt und der Nachricht zugewiesen. Wenn Sie also mehrere Wiederherstellungen aus einer Sicherung durchführen, werden Nachrichten doppelt angezeigt.

## Informationen zum Support

Wenn Sie weitere Hilfe vom CA-Support benötigen, verwenden Sie die folgenden Registrierungsschlüssel, um die Informationen zusammenzutragen, die der Support zur Lösung Ihres Problems mit Exchange Server 2003, Exchange Server 2007 oder Exchange Server 2010 benötigt.

### Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE \ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\  
ExchangeDBAgent\Parameters

Wertname: Debug  
Werttyp: REG\_DWORD  
Wertdaten: 0(aus), 1(Standard), 5(ausführlich)  
Ergebnisse: dbaexdb\*.log & dbaexdb\*.trc, im Exchange Agent-  
Protokollverzeichnis (DBLOG)

Wenn die Verfolgungsdateien zu groß oder zu zahlreich werden, können Sie die Größe und die Anzahl der Dateien mithilfe der folgenden Registrierungswerte verringern:

Wertname: MaxLogSize  
Werttyp: REG\_DWORD  
Wertdaten: Größe jeder Verfolgungsdatei in MB  
Ergebnis: Sobald die Größe erreicht ist, wird eine neue Verfolgungsdatei erstellt.

Wertname: MaxLogCount  
Werttyp: REG\_DWORD  
Wertdaten: Anzahl von Protokolldateien  
Ergebnisse: Wenn der Wert für die maximale Anzahl von Protokolldateien erreicht ist, wird die älteste Protokolldatei gelöscht und eine neue Protokolldatei angelegt.

**Hinweis:** Mit dem Hilfsprogramm zur Exchange Agent-Konfiguration können Sie die oben genannten Registrierungswerte ändern. Sie müssen den Universal Agent-Dienst nicht neu starten.

## Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene

Für Exchange 2003 lautet der Registrierungspfad wie folgt:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters
```

Für Exchange Server 2007 und 2010 lautet der Registrierungspfad wie folgt:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters
```

```
Wertname:      Debug  
Werttyp:REG_DWORD  
Wertdaten:     0(aus), 1(Standard), 5(ausführlich)  
Ergebnisse:   Expaadp*.log & expaadp*.trc, im Exchange Agent-  
Protokollverzeichnis (LOG)
```

**Hinweis:** Mit dem Hilfsprogramm zur Exchange Agent-Konfiguration können Sie die Debug-Ebene ändern. Sie müssen den Universal Agent-Dienst nicht neu starten.

Wenn die Verfolgungsdateien zu groß werden, können Sie die Größe durch Erstellen und Konfigurieren der folgenden Registrierungswerte verringern:

```
Wertname:      MaxLogSize  
Werttyp:REG_DWORD  
Wertdaten:     Größe jeder Verfolgungsdatei in MB  
Ergebnis:     Sobald die Größe erreicht ist, wird eine neue Verfolgungsdatei  
erstellt.
```

```
Wertname:      DeleteLogFile  
Werttyp:REG_DWORD  
Wertdaten:     0, 1  
Ergebnisse:   0: Wenn eine neue Verfolgungsdatei erstellt wird, wird die  
vorherige Verfolgungsdatei NICHT gelöscht. 1: Wenn eine neue Verfolgungsdatei  
erstellt wird, wird die vorherige Verfolgungsdatei gelöscht.
```

### Brick Level-Wiederherstellungen

Für Brick Level-Wiederherstellungen lautet der Registrierungspfad wie folgt:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbaxchg2

Wertname: Debug

Werttyp: REG\_DWORD

Wertdaten: 0 (aus, Standard) oder -3 (an, ausführlich)

Ergebnisse: Dbaxchg2.log & dbaxchg2\*.trc, im Exchange Agent-Verzeichnis

**Hinweis:** Starten Sie den CA ARCserve Backup Agent-RPC-Server-Dienst neu.

# Anhang B: Einrichten eines Backup Agent-Dienstkontos

---

Wenn Sie den CA ARCserve Backup Agenten für Microsoft Exchange installiert haben, müssen Sie ein Backup Agent-Dienstkonto auf Ihrem Exchange-Server einrichten. Das Backup Agent-Dienstkonto ermächtigt den Agenten zur Kommunikation mit dem Exchange-Server.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos](#) (siehe Seite 191)

[Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos](#) (siehe Seite 193)

[Gruppen einrichten](#) (siehe Seite 202)

[Zuweisen von Rollen](#) (siehe Seite 206)

[Weitere Konfigurationshinweise](#) (siehe Seite 212)

## Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos

Um das Backup Agent-Dienstkonto einzurichten, müssen Sie zunächst folgende Aufgaben durchführen:

1. Voraussetzungen für das Backup Agent-Dienstkonto bestimmen

**Hinweis:** Weitere Informationen erhalten Sie unter [Übersicht über die Voraussetzungen für das Backup Agent-Dienstkonto](#) (siehe Seite 192).

2. Aufgaben bestimmen

**Hinweis:** Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Aufgabe](#) (siehe Seite 192).

3. Umgebung bestimmen

**Hinweis:** Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Hinweise zur Implementierung](#) (siehe Seite 192).

4. [Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos](#) (siehe Seite 193)

## Übersicht über die Voraussetzungen für das Backup Agent-Dienstkonto

Die Voraussetzungen für Ihr Backup Agent-Dienstkonto hängen von der Art der von Ihnen verwendeten Sicherung und Wiederherstellung ab (Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene, auf Dokumentenebene oder auf beiden Ebenen). Weitere Informationen zu den Voraussetzungen für ein Backup Agent-Dienstkonto finden Sie in den Kapiteln "Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Datenbankebene" oder "Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene".

**Hinweis:** Wenn Sie vorhaben, mehrere Sicherungs- und Wiederherstellungstypen zu verwenden (zum Beispiel sowohl auf Datenbankebene als auch auf Dokumentenebene), muss Ihr Backup Agent-Dienstkonto die Voraussetzungen für alle Typen erfüllen. Die Voraussetzungen für die Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene enthalten alle Voraussetzungen für die Sicherung und Wiederherstellung auf Datenbankebene.

## Voraussetzungen für die Aufgabe

Nachdem Sie sich bezüglich der Voraussetzungen für Ihr Backup Agent-Dienstkonto entschieden haben, müssen Sie Ihre Aufgaben bestimmen.

Je nach Ihren Voraussetzungen müssen Sie eine oder mehrere der folgenden Aufgaben durchführen:

- Erstellen eines Benutzerkontos
- ein Postfach erstellen
- Erstellen von Gruppen
- Rollen zuweisen

## Hinweise zur Implementierung

Jede Aufgabe, die Sie ausführen müssen, um Ihr Backup Agent-Dienstkonto manuell einzurichten, hängt von einem oder mehreren der folgenden Faktoren ab:

- Der von Ihnen verwendeten Exchange Server-Version:
  - Exchange Server 2003
  - Exchange Server 2007
  - Exchange Server 2010

- Der von Ihnen verwendeten Windows-Version:
  - Windows Server 2003
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2
- Dem von Ihnen verwendeten Servertyp:
  - Domänen-Controller
  - Mitgliedsserver

## Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos

### Einrichten des Backup Agent-Dienstkontos - CA

1. Benutzerkonten einrichten
2. Postfächer einrichten
3. Gruppen einrichten
4. Rollen einrichten

**Wichtig!** Jede Aufgabe enthält verschiedene Verfahren in Abhängigkeit von der Umgebung. Wählen Sie die Aufgaben und Umgebungen aus, die Ihren Bedürfnissen entsprechen, und verwenden Sie die entsprechenden Verfahren zum manuellen Einrichten Ihres Backup Agent-Dienstkontos.

**Hinweis:** Weitere Konfigurationshinweise finden Sie unter "Weitere Konfigurationshinweise".

#### Weitere Informationen:

[Erstellen von Domänenbenutzern auf Windows Server 2003 und 2008](#) (siehe Seite 194)

[Erstellen von Postfächern für Exchange 2003-Server](#) (siehe Seite 195)

[Gruppen einrichten](#) (siehe Seite 202)

[Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2003 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver](#) (siehe Seite 206)

[Weitere Konfigurationshinweise](#) (siehe Seite 212)

## Erstellen von Domänenbenutzern auf Windows Server 2003 und 2008

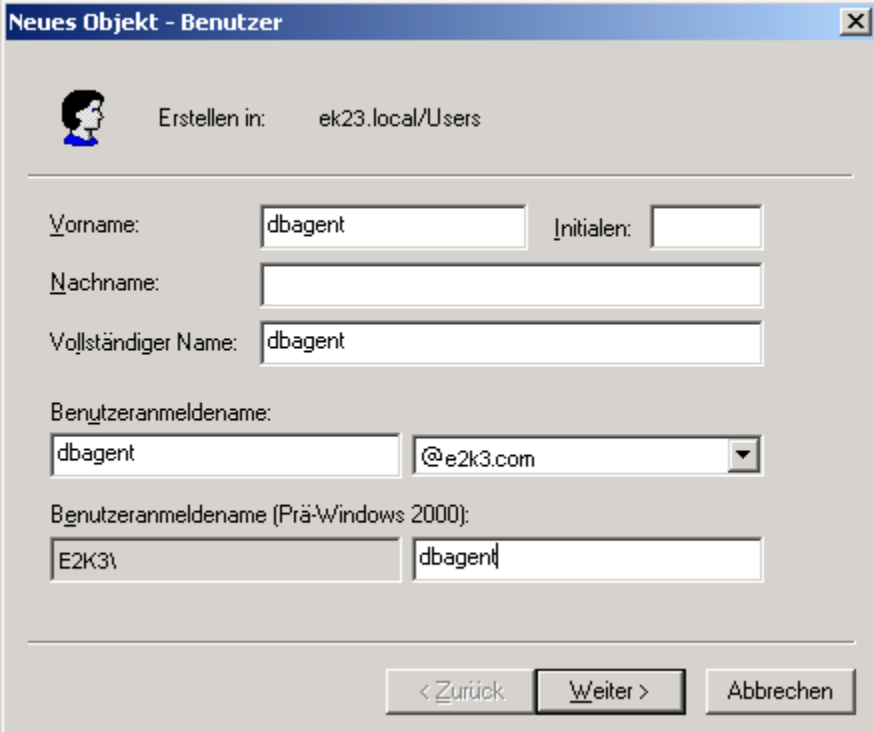
Wenn Sie bereits ein Domänenkonto besitzen, müssen Sie keinen Benutzer erstellen. In diesem Fall können Sie das Domänenkonto als Backup Agent-Dienstkonto verwenden. Verwenden Sie einfach Ihr Domänenkonto zum Einrichten eines Postfachs, zum Hinzufügen von Gruppen und Rechten und zum Zuweisen von Rollen.

### So erstellen Sie ein Backup Agent-Dienstkonto:

1. Wählen Sie auf Ihrem Domänen-Controller im Startmenü die Optionen "Programme", "Verwaltung" und anschließend "Active Directory-Benutzer und -Computer" aus.

Das Fenster "Active Directory-Benutzer und -Computer" wird geöffnet.

2. Blenden Sie im Active Directory-Dialogfeld die Baumstruktur "Active Directory-Benutzer und -Computer" ein, und klicken Sie auf "Benutzer".
3. Wählen Sie im Menü "Aktion" die Optionen "Neu", "Benutzer".
4. Wenn das Dialogfeld "Neues Objekt - Benutzer" geöffnet wird, geben Sie den Vor- und Nachnamen sowie den vollständigen Namen des Benutzers ein. Geben Sie auch Initialen ein. Geben Sie einen Benutzeranmeldenamen ein, und klicken Sie dann auf "Weiter".



The screenshot shows the "Neues Objekt - Benutzer" dialog box. At the top, it says "Erstellen in: ek23.local/Users". Below that, there are several input fields:

- Vorname: dbagent
- Initialen: (empty)
- Nachname: (empty)
- Vollständiger Name: dbagent
- Benutzeranmeldename: dbagent (text field) and @e2k3.com (dropdown menu)
- Benutzeranmeldename (Prä-Windows 2000): E2K3\ (text field) and dbagent (text field)

At the bottom, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >", and "Abbrechen".

5. Geben Sie ein Kennwort ein, bestätigen Sie das Kennwort, aktivieren Sie die Option "Kennwort läuft nie ab", und klicken Sie auf "Weiter".

Neues Objekt - Benutzer

Erstellen in: e2k3.com/Users

Kennwort: [.....]

Kennwort bestätigen: [.....]

Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern

Benutzer kann Kennwort nicht ändern

Kennwort läuft nie ab

Konto ist deaktiviert

< Zurück    Weiter >    Abbrechen

6. Klicken Sie auf "Fertig stellen".

## Erstellen von Postfächern für Exchange 2003-Server

**So erstellen Sie ein Exchange Server-Postfach für das Backup Agent-Dienstkonto:**

1. Wählen Sie auf Ihrem Domänen-Controller im Startmenü die Optionen "Programme", "Verwaltung" und anschließend "Active Directory-Benutzer und -Computer" aus.

Das Fenster "**Active Directory-Benutzer und -Computer**" wird geöffnet.

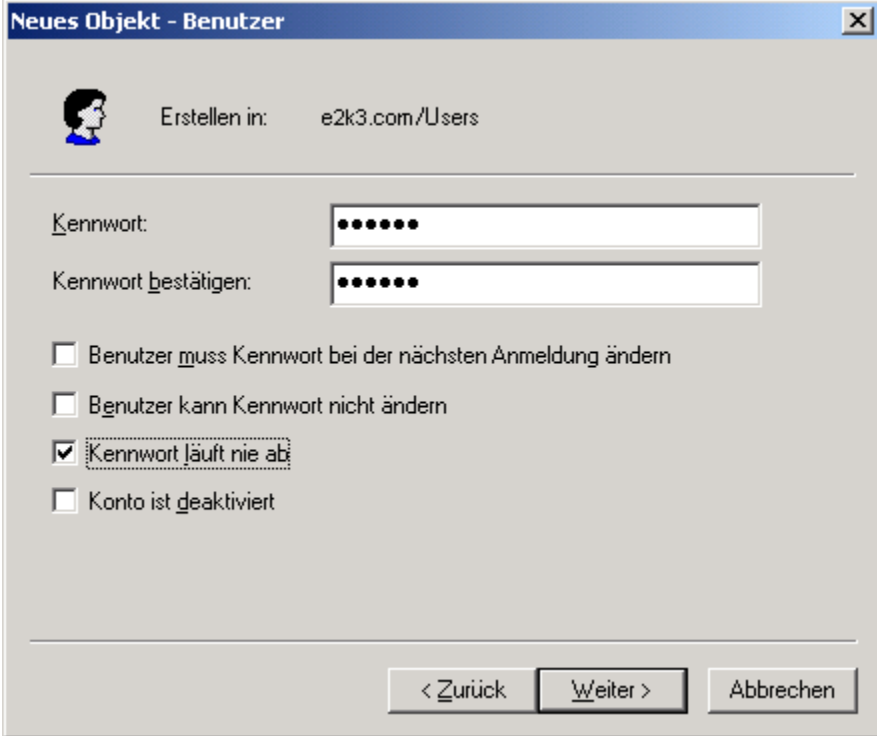
2. Blenden Sie im Active Directory-Dialogfeld die Baumstruktur "Active Directory-Benutzer und -Computer" ein, und klicken Sie auf "**Benutzer**".
3. Wählen Sie im Menü "**Aktion**" die Optionen "**Neu**", "**Benutzer**".
4. Wenn das Dialogfeld **Neues Objekt - Benutzer** geöffnet wird, geben Sie im Feld **Vorname** den Namen für Ihr Backup Agent-Dienstkonto und den **Benutzeranmeldenamen** ein und klicken anschließend auf "**Weiter**".

The screenshot shows a Windows dialog box titled "Neues Objekt - Benutzer". At the top, it says "Erstellen in: ek23.local/Users". Below this, there are several input fields:

- Vorname:** dbagent
- Initialen:** (empty)
- Nachname:** (empty)
- Vollständiger Name:** dbagent
- Benutzeranmeldename:** dbagent
- Benutzeranmeldename (Prä-Windows 2000):** E2K3\

At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >", and "Abbrechen".

5. Geben Sie ein Kennwort ein, bestätigen Sie das Kennwort, aktivieren Sie die Option "**Kennwort läuft nie ab**", und klicken Sie auf "**Weiter**".



Neues Objekt - Benutzer

Erstellen in: e2k3.com/Users

Kennwort: ●●●●●●

Kennwort bestätigen: ●●●●●●

Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern

Benutzer kann Kennwort nicht ändern

Kennwort läuft nie ab

Konto ist deaktiviert

< Zurück Weiter > Abbrechen

Wenn Sie Exchange-Server installiert haben, wird das Dialogfeld "Neues Objekt - Benutzer" geöffnet.

6. Vergewissern Sie sich, dass die Option **Exchange-Postfach erstellen** aktiviert ist. Im Feld **"Alias"** wird der **Anmeldename des Benutzers** automatisch angezeigt. Wenn Sie ihn ändern möchten, geben Sie einen neuen Namen ein. Wählen Sie im Feld **Server** den Server aus, auf dem Sie die Installation vornehmen möchten. Wählen Sie im Feld **"Postfachspeicher"** einen Postfachspeicher aus. Klicken Sie auf **"Weiter"**.

Neues Objekt - Benutzer

Erstellen in: mcafee25.dublinlab.vistatec.ie/Users

Exchange-Postfach erstellen

Alias:  
dbagent

Server:  
Erste Organisation/Erste administrative Gruppe/MCAFEE025

Postfachspeicher:  
Erste Speichergruppe/Postfachspeicher (MCAFEE025)

< Zurück Weiter > Abbrechen

- Bestätigen Sie Ihre Auswahl, und klicken Sie auf **"Fertig stellen"**.

Neues Objekt - Benutzer

Erstellen in: ek23.com/Users

Wenn Sie auf "Fertig stellen" klicken, wird das folgende Objekt erstellt:

Vollständiger Name: dbagent  
Anmeldename des Benutzers: dbagent@ek23.com  
Das Kennwort läuft nie ab.  
Es wird ein Microsoft Exchange-Postfach erstellt auf:  
YANFC8/Erste Speichergruppe/Postfachspeicher (YANFC8)

< Zurück Fertig stellen Abbrechen

**Hinweis:** Wenn Sie das Backup Agent-Dienstkonto und das Postfach erstellt haben, müssen Sie sich bei diesem Konto anmelden, indem Sie Outlook verwenden oder eine E-Mail an das Konto senden, um das Postfach fertig zu stellen.

## Erstellen von Domänenbenutzern mit einem Postfach für Exchange Server 2007 und 2010

**So erstellen Sie einen Domänenbenutzer mit einem Postfach für Exchange Server 2007 und 2010:**

1. Wählen Sie auf Ihrem Exchange-Serversystem im Windows-Startmenü die Optionen "Programme > Microsoft Exchange Server > Exchange-Verwaltungskonsole".  
Die **Exchange-Verwaltungskonsole** wird geöffnet.
2. Erweitern Sie das Objekt "Empfängerkonfiguration", wählen Sie das Objekt "Postfach" aus, und drücken Sie die rechte Maustaste.  
Wählen Sie im Kontextmenü die Option "Neues Postfach" aus.  
Das Dialogfeld "**Neues Postfach – Einführung**" wird geöffnet.
3. Wählen Sie im Abschnitt "**Postfachtyp wählen**" die Option "**Benutzerpostfach**", und klicken Sie auf "Weiter".  
Das Dialogfeld "**Neues Postfach – Benutzertyp**" wird geöffnet.
4. Wählen Sie im Abschnitt "**Neuer Benutzer**" die Option "Neuer Benutzer", und klicken Sie auf "Weiter".  
Das Dialogfeld "**Neues Postfach – Benutzerinformationen**" wird geöffnet.

5. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

**Neues Postfach**

- Einführung
- Benutzertyp
- Benutzerinformationen
- Postfacheinstellungen
- Neues Postfach
- Fertigstellung

**Benutzerinformationen**  
Geben Sie den Benutzernamen und die Kontoinformationen ein.

Organisationseinheit: E12DOMDE.com/Users

Vorname: exchagent Initialen: Nachname:

Name: exchagent

Benutzeranmeldename (Benutzerprinzipalname): exchagent @e12domde.com

Benutzeranmeldename (Prä-Windows 2000): exchagent

Kennwort: ..... Kennwort bestätigen: .....

Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern.

Geben Sie im Feld "Vorname" den Namen für Ihr Backup Agent-Dienstkonto und dann den Anmeldenamen und das Kennwort des Benutzers ein, und klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "**Neues Postfach – Postfacheinstellungen**" wird geöffnet.

## 6. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Wählen Sie eine Speichergruppe und eine Datenbank für das Postfach aus, und klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "**Neues Postfach – Konfigurationsübersicht**" wird geöffnet.

7. Überprüfen Sie die Angaben der Konfigurationsübersicht, und klicken Sie auf die Schaltfläche "**Zurück**", wenn Sie Änderungen vornehmen müssen.
8. Zum Abschließen der Konfiguration klicken Sie auf "Neu" und dann auf "Fertig stellen".

Sie haben erfolgreich einen Domänenbenutzer mit einem Postfach auf einem Exchange Server 2007 oder Exchange Server 2010-System erstellt.

**Hinweis:** Wenn Sie das Backup Agent-Dienstkonto und das Postfach erstellt haben, müssen Sie sich bei diesem Konto anmelden, indem Sie Outlook verwenden oder eine E-Mail an das Konto senden, um zu überprüfen, dass das Postfach ordnungsgemäß funktioniert.

## Gruppen einrichten

Verwenden Sie je nach Microsoft Exchange Server-Typ, der in Ihrer Umgebung ausgeführt wird (Mitgliedsserver oder Domänen-Controller), eines der folgenden Verfahren zum Einrichten von Gruppen.

### Hinzufügen von Gruppen für alle Versionen von Exchange Server auf einem Windows-Mitgliedsserver

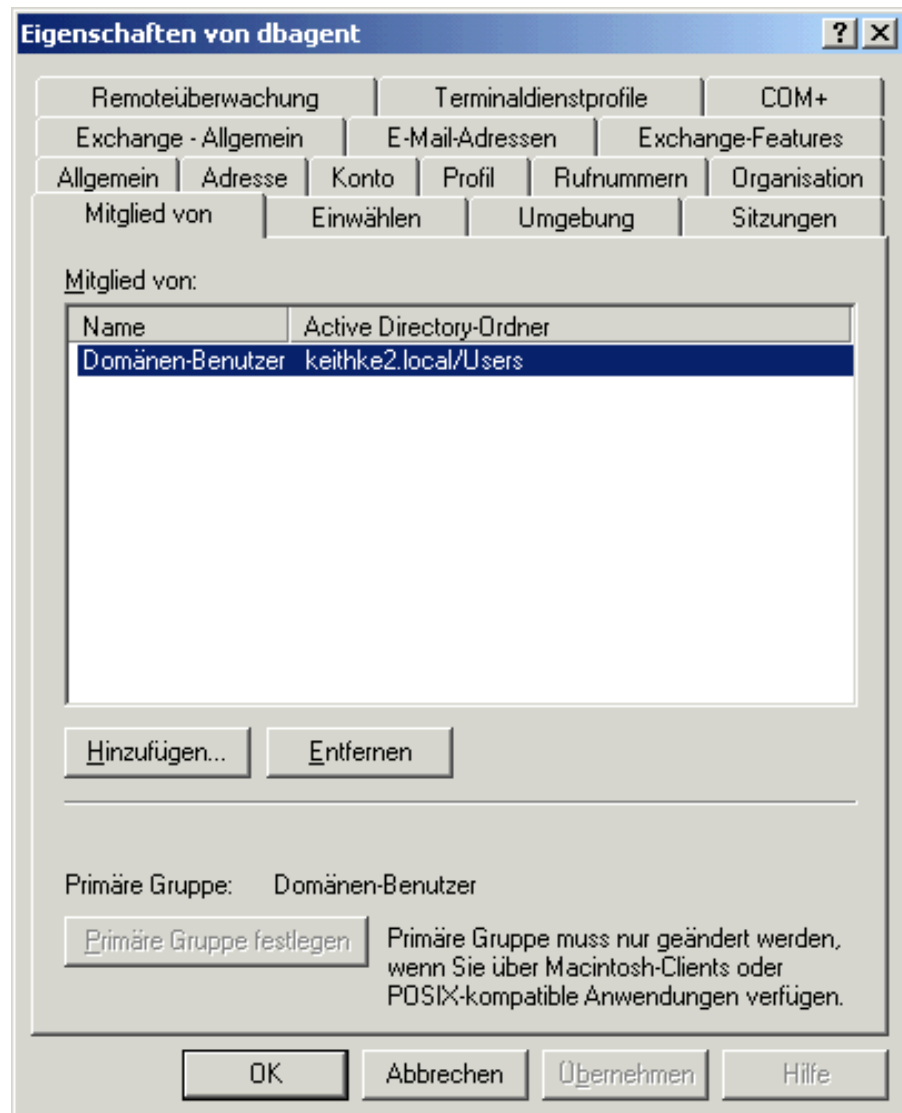
**So fügen Sie Gruppen hinzu:**

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz**, und wählen Sie **Verwalten** aus.
2. Wenn das Dialogfeld "**Computerverwaltung**" geöffnet wird, blenden Sie das Objekt "**Lokale Benutzer und Gruppen**" ein und klicken auf "**Gruppen**".
3. Doppelklicken Sie im rechten Fensterbereich auf "**Administratoren**".
4. Wenn das Dialogfeld "Eigenschaften" angezeigt wird, klicken Sie auf "**Hinzufügen**".
5. Wird das Dialogfeld "**Benutzer oder Gruppen auswählen**" angezeigt, wählen Sie im Feld "**Suchen in**" die entsprechende Domäne aus. Wählen Sie in der Spalte "**Name**" den Namen Ihres Backup Agent-Dienstkontos aus, klicken Sie auf "**Hinzufügen**" und dann auf "**OK**".
6. Durch erneutes Öffnen des Dialogfelds "Eigenschaften" wird der Name Ihres Backup Agent-Dienstkontos in der Liste "**Mitglieder**" eingeblendet. Klicken Sie auf "**OK**".
7. Wenn das Dialogfeld "Computerverwaltung" erneut geöffnet wird, doppelklicken Sie im rechten Fensterbereich auf "**Sicherungsoperatoren**" und wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6.

## Hinzufügen von Gruppen für alle Versionen von Exchange Server auf einem Domänen-Controller

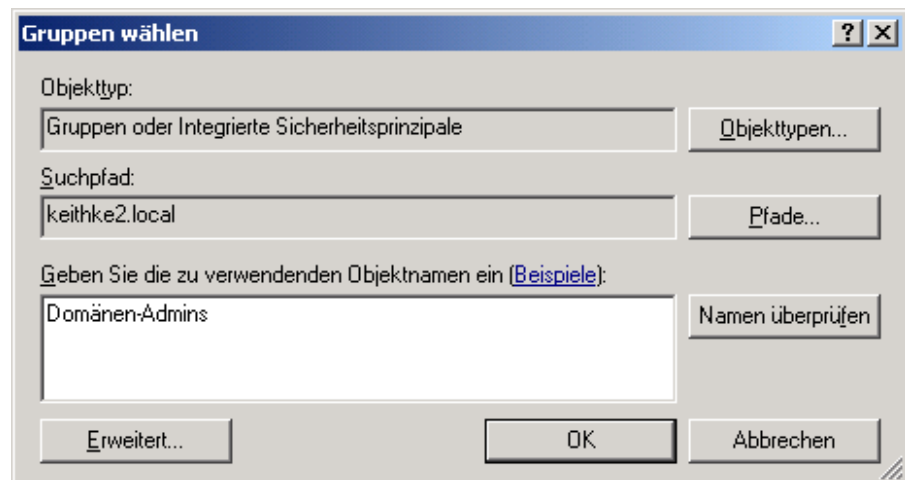
### So fügen Sie Gruppen hinzu:

1. Wählen Sie auf Ihrem Domänen-Controller im Startmenü die Optionen "Programme", "Verwaltung" und anschließend "Active Directory-Benutzer und -Computer" aus. Klicken Sie im Dialogfeld "Active Directory-Benutzer und -Computer" im rechten Fensterbereich mit der rechten Maustaste auf den Namen Ihres neuen Kontos, und wählen Sie die Option "Eigenschaften" aus.
2. Wenn das Dialogfeld "Eigenschaften" angezeigt wird, klicken Sie auf die Registerkarte "Mitglied von" und anschließend auf "Hinzufügen".

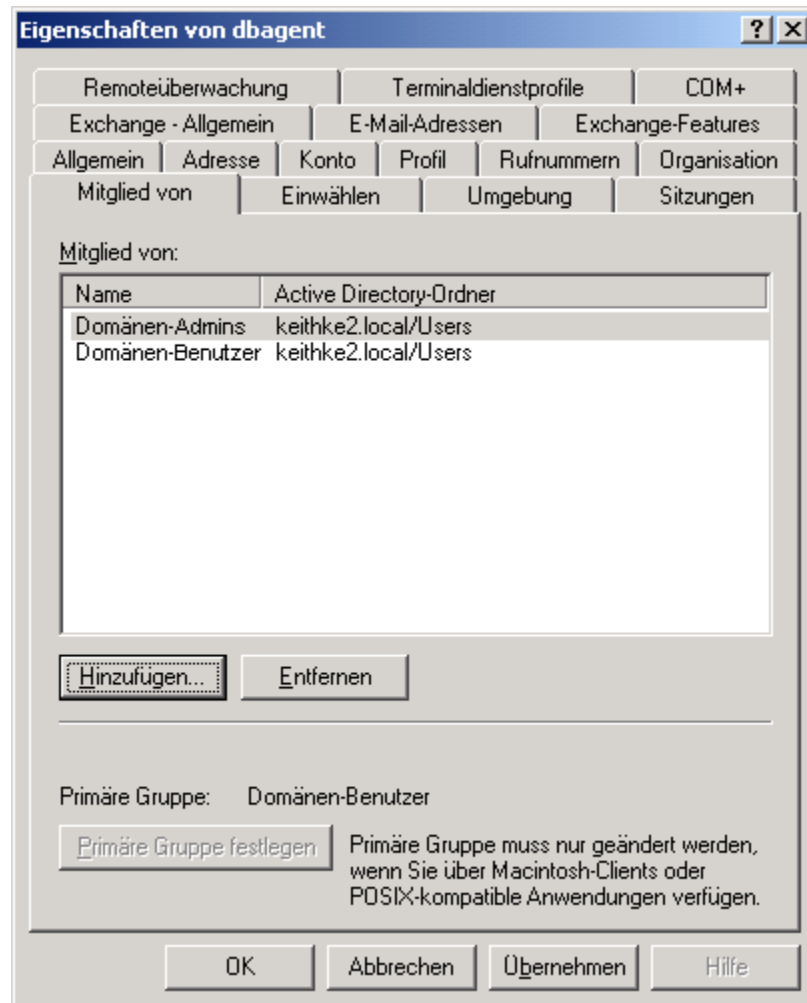


3. Wenn das Dialogfeld "Gruppen auswählen" angezeigt wird, geben Sie im Feld zur Eingabe des auszuwählenden Objektnamens "Domänenadministratoren" ein und klicken auf "OK".

**Hinweis:** Wenn es sich bei Ihrem Exchange-Server um Ihren Domänen-Controller handelt, müssen Sie auch Administratoren und Sicherungs-Operatoren auswählen.



4. Wenn das Dialogfeld "Eigenschaften" erneut angezeigt wird, wählen Sie "Domänenadministratoren" aus und klicken auf "Primäre Gruppe festlegen". Wählen Sie anschließend "Domänenbenutzer" aus, klicken Sie auf "Entfernen", "Ja" und danach auf "OK".



## Zuweisen von Rollen

Verwenden Sie eines der folgenden Verfahren zum Zuweisen von Rollen.

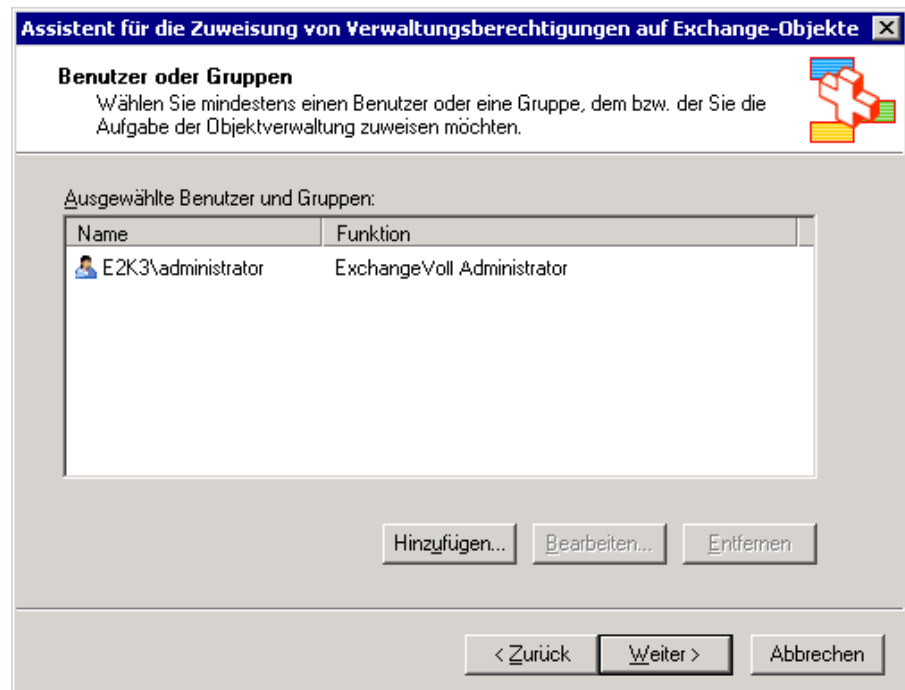
- [Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2003 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver](#) (siehe Seite 206)
- [Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2007 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver](#) (siehe Seite 210)
- [Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2010 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver](#) (siehe Seite 211)

### Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2003 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver

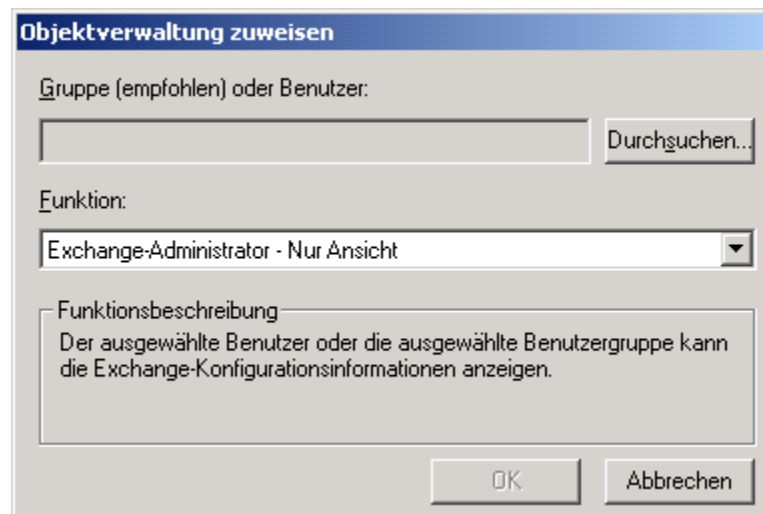
**So weisen Sie Berechtigungen für das Backup Agent-Dienstkonto zu:**

1. Wählen Sie auf dem Exchange-Server im Startmenü unter "Programme" die Option "Microsoft Exchange" und anschließend "System-Manager".
2. Wenn das Dialogfeld "Exchange System-Manager" geöffnet wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen Ihrer Organisation oder Ihrer Administratorgruppe und wählen Sie "Kontrolle zuweisen" aus.
3. Wird der Assistent für die Zuweisung von Verwaltungsberechtigungen auf Exchange-Objekte geöffnet, klicken Sie auf "Weiter".

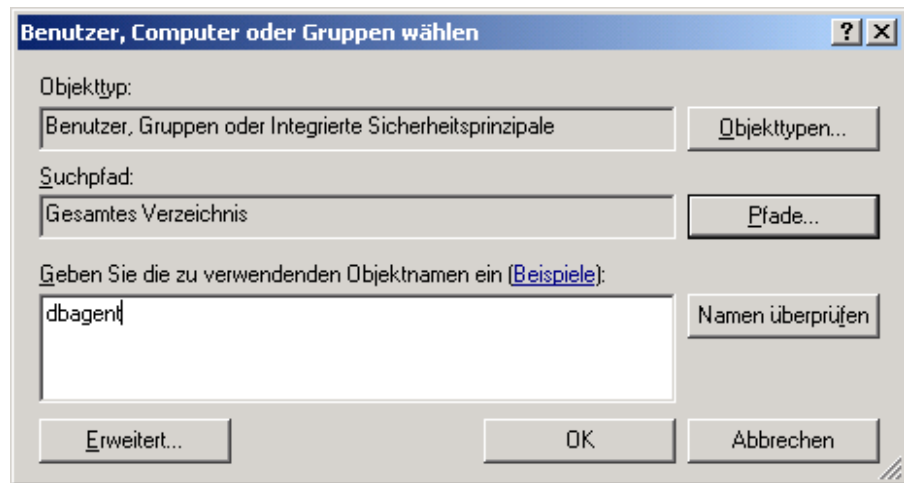
4. Wenn das Dialogfeld "Benutzer oder Gruppen" angezeigt wird, klicken Sie auf "Hinzufügen".



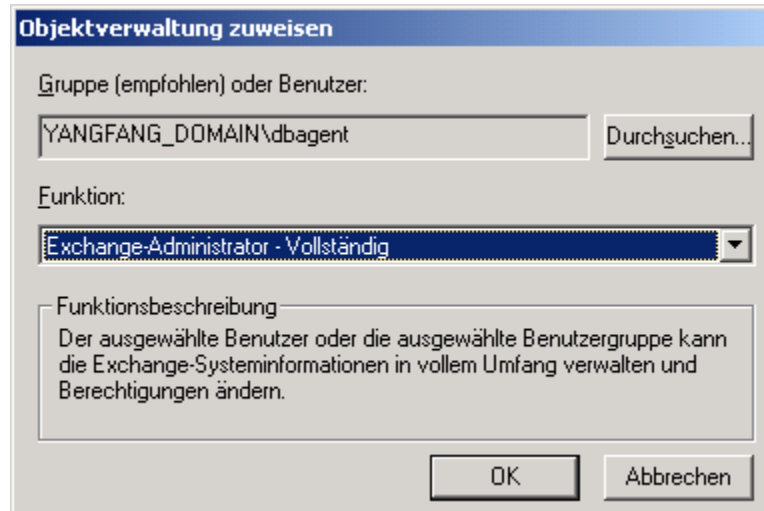
5. Wenn das Dialogfeld "Kontrolle zuweisen" angezeigt wird, klicken Sie im Feld "Gruppe" auf "Durchsuchen".



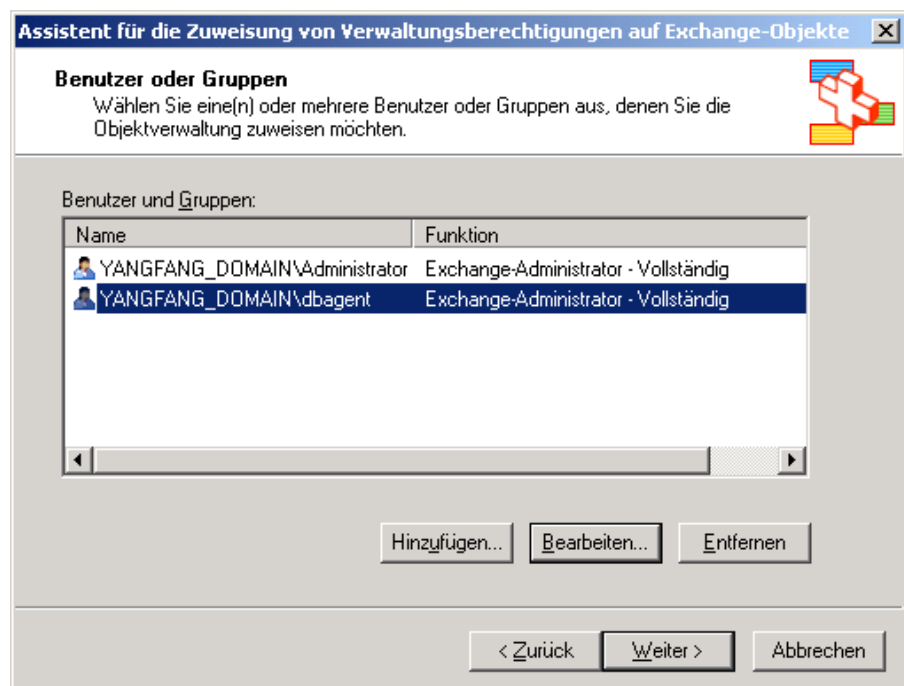
6. Geben Sie den Namen Ihres Backup Agent-Systemkontos ein, und klicken Sie auf "OK".



7. Wird das Dialogfeld **Kontrolle zuweisen** erneut angezeigt, wählen Sie im Feld Funktion die Option Exchange-Administrator – Vollständig aus und klicken auf OK.



Der Name Ihres Kontos wird im Feld "Benutzer und Gruppen" angezeigt.



8. Klicken Sie auf "Weiter" und anschließend auf "Fertig stellen".

Sie haben erfolgreich die Berechtigungen für das Backup Agent-Dienstkonto zugewiesen.

## Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2007 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver-MSExchW

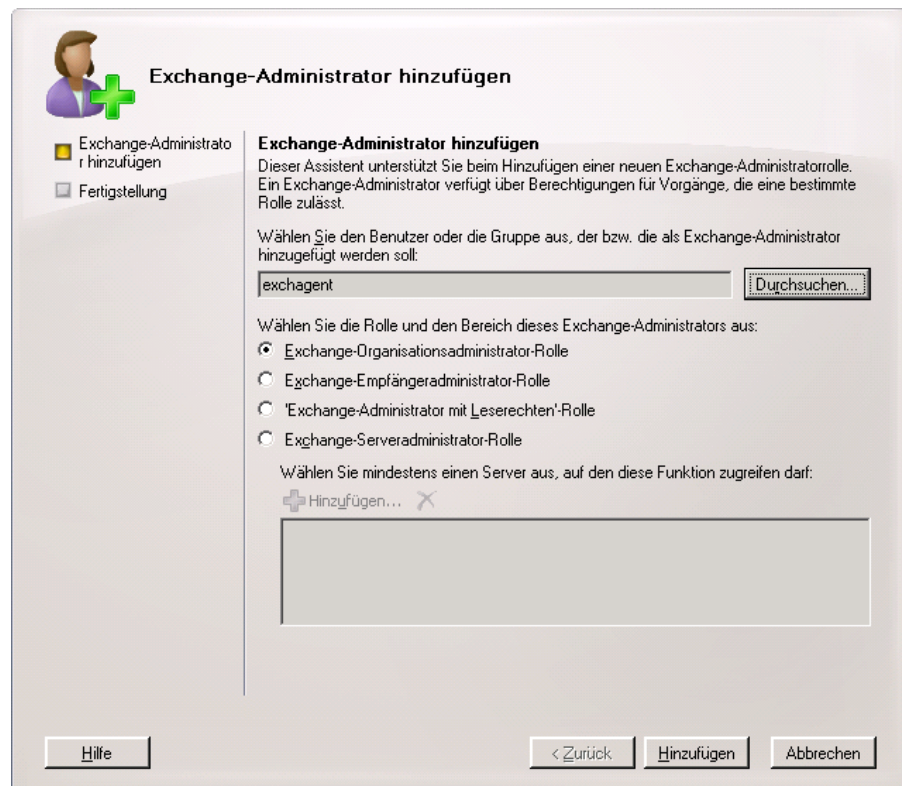
So weisen Sie Berechtigungen für das Backup Agent-Dienstkonto zu:

1. Wählen Sie auf Ihrem Exchange-Server im Startmenü die Optionen "Programme > Microsoft Exchange Server > Exchange-Verwaltungskonzole".

Die Exchange-Verwaltungskonzole wird geöffnet.

2. Wählen Sie das Objekt "Organisationskonfiguration" aus, und drücken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie im Kontextmenü die Option "Exchange-Administrator hinzufügen" aus.

Das Dialogfeld "Exchange-Administrator" wird geöffnet.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen", um zu dem Benutzer bzw. zu der Gruppe zu navigieren, dem bzw. der die entsprechende Rolle zugewiesen werden soll. Wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe aus.
4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Rolle "Exchange-Organisationsadministrator"
  - Rolle "Exchange-Server-Administrator"Klicken Sie auf "Hinzufügen" und anschließend auf "Fertig stellen".  
Die Berechtigungen werden dem Backup Agent-Dienstkonto zugeordnet.

## Zuweisen von Rollen für Exchange Server 2010 auf einem Domänen-Controller oder Mitgliedsserver

In Exchange Server 2010 wird das Verfahren von der Schnittstelle nicht unterstützt und muss mit der Management Shell ausgeführt werden. Bei der Verwendung der Management Shell müssen Sie mit dem Role Based Access Control (RBAC)-Genehmigungssystem Berechtigungen für das Backup Agent-Dienstkonto zuweisen.

### So weisen Sie Rollen in Exchange Server 2010 zu:

1. Klicken Sie auf dem Exchange Server-Rechner auf "Start > Programme > Microsoft Exchange Server 2010 > Exchange Management Shell".  
Die Exchange Management Shell wird geöffnet.
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um ein Postfach als Mitglied einer Rollengruppe hinzuzufügen:  

```
Add-RoleGroupMember <"Rollengruppenname"> -Member <"Mitglied">
```

  
Die Berechtigungen werden dem Backup Agent-Dienstkonto zugeordnet.

### Beispiel

Im folgenden Befehl wird das Postfach "exchagent" der Rollengruppe "Organisationsverwaltung" hinzugefügt und erbt alle dieser Gruppe zugeordneten Zugriffsrechte.

```
Add -RoleGroupMember "Organisationsverwaltung" -member "exchagent"
```

## Weitere Konfigurationshinweise

Die folgenden Abschnitte enthalten zusätzliche Konfigurationshinweise, die von der Umgebung abhängig sind.

- [Hinweise für Mitgliedsserver](#) (siehe Seite 212)
- [Hinweise für mehrere Domänen](#) (siehe Seite 212)
- Ausstellen von zusätzlichen Rechten

### Hinweise für Mitgliedsserver

Wenn sich Ihr Exchange-Server auf einem Mitgliedsserver befindet, müssen Sie je nach den Sicherheitsrichtlinien und den Sicherheitseinstellungen für den Domänen-Controller ggf. das Backup Agent-Dienstkonto denselben Gruppen und Rechten auf dem Domänen-Controller hinzufügen.

### Hinweise für mehrere Domänen

Wenn Ihr Exchange-Server in einem Netzwerk mit mehreren Domänen ausgeführt wird und Sie das Backup Agent-Dienstkonto in einer anderen Domäne erstellen möchten als der, in der sich Ihr Exchange-Server befindet, fügen Sie die Gruppen und Rechte zu beiden Domänen hinzu.

# Anhang C: Registrieren von Cluster-Ressourcen

---

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Manuelles Registrieren der Cluster-Ressourcen](#) (siehe Seite 213)

## Manuelles Registrieren der Cluster-Ressourcen

Wenn Sie den Agenten auf lokalen Knoten installieren, werden die Cluster-Ressourcen während des Installationsvorgangs automatisch registriert und erstellt. In diesem Abschnitt wird das manuelle Registrieren und Erstellen der Cluster-Ressourcen erläutert.

### So registrieren Sie die Cluster-Ressourcen manuell:

1. Stellen Sie sicher, dass der Agent auf allen Knoten installiert wird, auf denen Exchange Virtual Server ausgeführt werden kann, und dass das Installationsverzeichnis für den Agenten auf allen Knoten identisch ist.
2. Wurde der Ressourcentyp noch nicht registriert, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
Cluster.exe restype "CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier" /create /dll: CaExCluRes.dll /type:"CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier"
```

**Hinweis:** Ist der Ressourcentyp bereits registriert, wird CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier in der Clusterverwaltung unter dem Zweig "Clusterkonfiguration\Ressourcentypen" angezeigt.

3. Führen Sie folgenden Befehl aus, um die Erweiterungs-DLL zu registrieren:

```
Cluster.exe/REGEXT:"C:\WINDOWS\cluster\CAExCluResEx.dll"
```

- Erstellen Sie über die Clusterverwaltung die Cluster-Ressourceninstanz CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier in der virtuellen Exchange Server-Gruppe. Hängen Sie den Exchange Server-Namen an den Namen der Cluster-Ressourceninstanz an (Best Practice). Zum Beispiel: CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier – (VS1) ist der Name der Cluster-Ressourceninstanz und VS1 der Name des Exchange-Servers. Geben Sie im Dialogfeld "Neue Ressource" den Namen und die Beschreibung der Ressourceninstanz ein, wählen Sie im Feld "Ressourcentyp" die Option "**CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier**" aus, und wählen Sie im Feld "Gruppe" den Namen der virtuellen Exchange Server-Gruppe aus. Klicken Sie auf "Weiter".

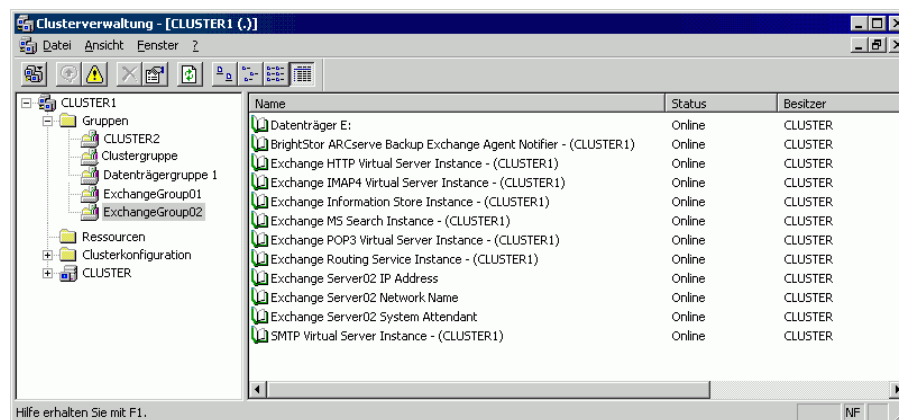
Das Dialogfeld "**Mögliche Besitzer**" wird geöffnet. Der Knoten in dem Cluster, auf dem die Ressource online gebracht werden kann, wird in diesem Feld angezeigt.

- Klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "**Abhängigkeiten**" wird geöffnet.

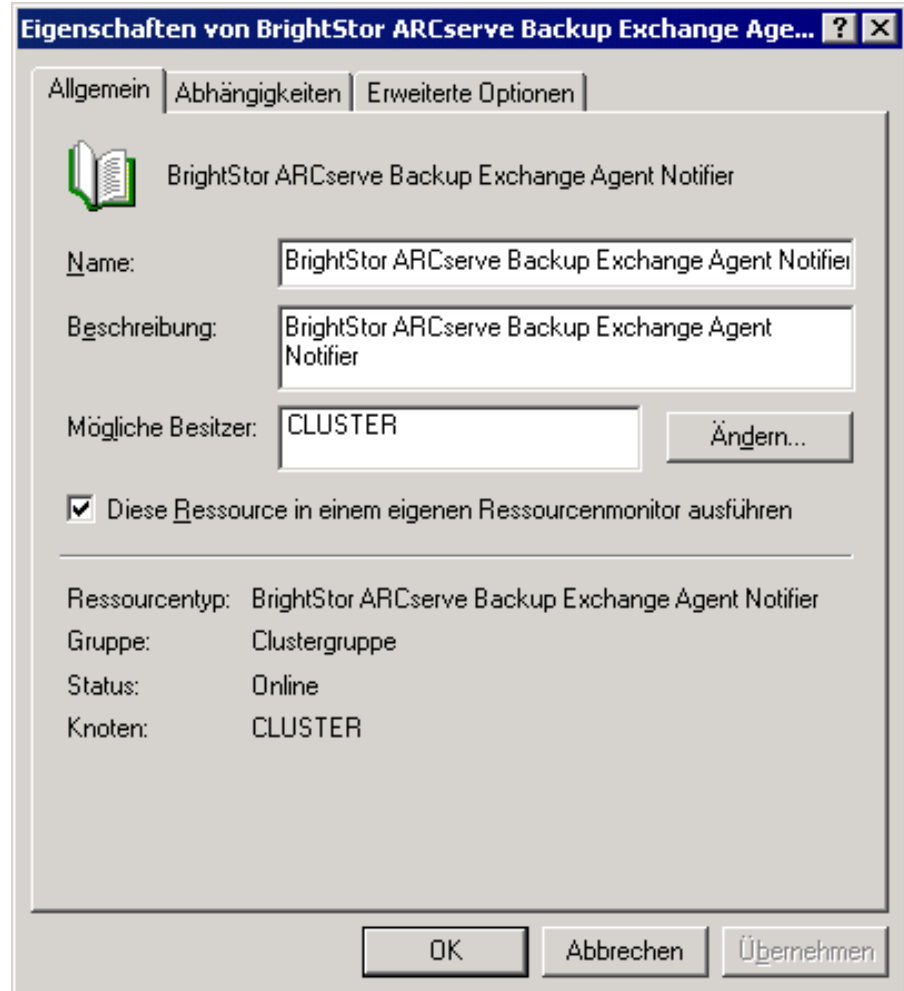
- Wenn das Dialogfeld "Abhängigkeiten" geöffnet wird, klicken Sie auf "Fertig stellen", um die Erstellung der Ressource zu beenden. Klicken Sie dann auf "OK".
- Öffnen Sie die Clusterverwaltung, und bestätigen Sie, dass die Ressource "CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier" angezeigt wird.

Die folgende Abbildung veranschaulicht, dass die Ressource "CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier" angezeigt wird:

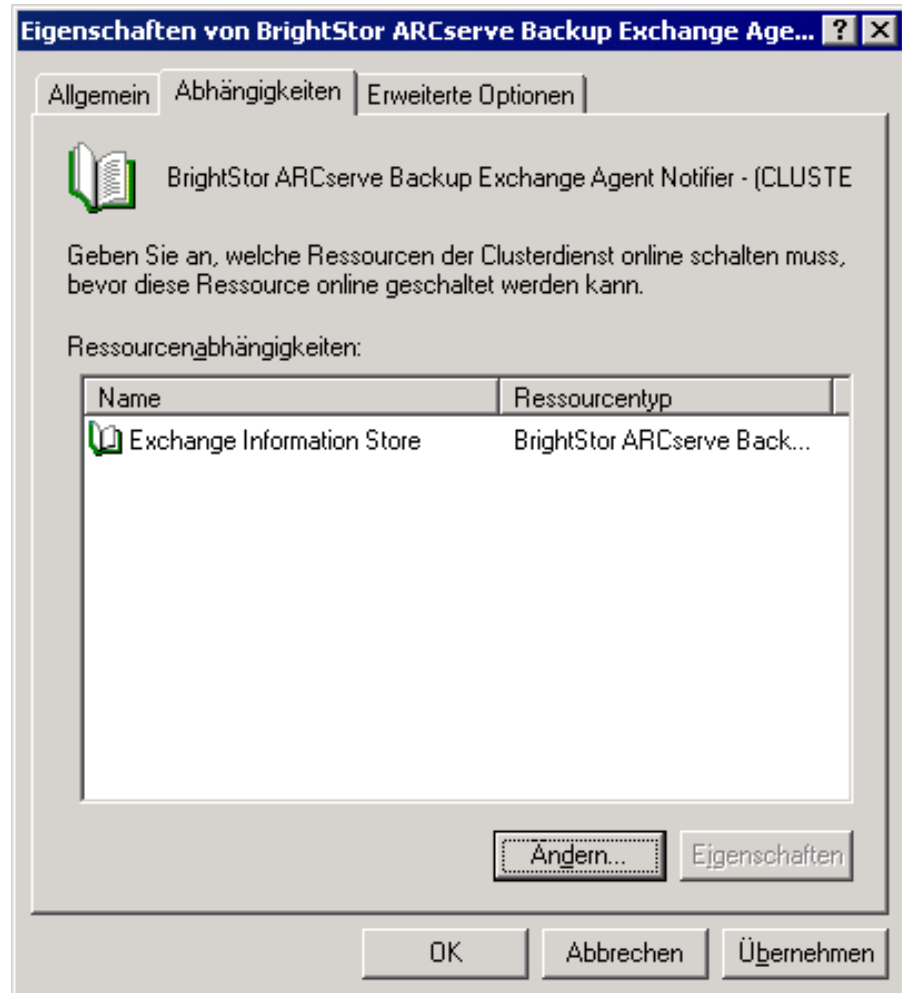


- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ressource "CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier", um die Optionen "Allgemein", "Abhängigkeiten" und "Erweitert" zu überprüfen.

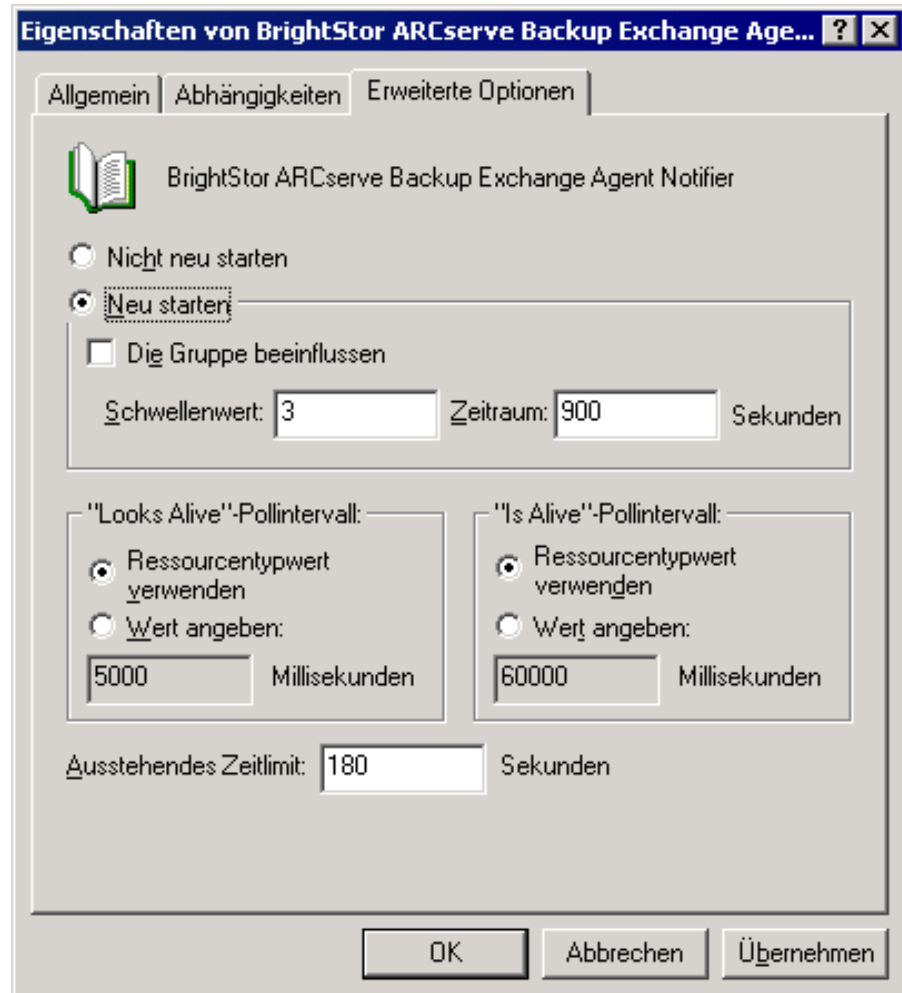
In der folgenden Abbildung wird veranschaulicht, wie die Optionen im Dialogfeld "CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier" auf der Registerkarte "Allgemein" angezeigt werden:



In der folgenden Abbildung wird veranschaulicht, wie die Optionen im Dialogfeld für "CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier" auf der Registerkarte "Abhängigkeiten" angezeigt werden:



In der folgenden Abbildung wird veranschaulicht, wie die Optionen im Dialogfeld für "CA ARCserve Backup Exchange Agent Notifier" auf der Registerkarte "Erweitert" angezeigt werden:



**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass auf der Registerkarte **Erweitert** das Kontrollkästchen **Die Gruppe beeinflussen** nicht aktiviert ist. Dadurch wird gewährleistet, dass der Status der Ressource keine Auswirkungen auf die virtuelle Exchange Server-Gruppe hat.

9. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 auf jedem Knoten mit einer virtuellen Exchange Server-Gruppe, auf dem die Ressource erstellt werden muss.

**Weitere Informationen:**

[Konfigurieren des Agenten für die Ausführung in einem Cluster](#) (siehe Seite 38)



# Anhang D: Verwenden des Arbeitsblatts für die Serverkonfiguration - Exchange Server 2003-Systeme

---

Um die Zeit zu verringern, die Sie nach dem Ausfall eines Exchange Server 2003-Systems mit der Fehlerbehebung im Rahmen der Wiederherstellung verbringen, sollten Sie mithilfe des Exchange System-Managers Informationen sammeln und für jeden Exchange-Server in Ihrer Exchange-Organisation folgendes Arbeitsblatt ausfüllen.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Arbeitsblatt](#) (siehe Seite 220)

## Arbeitsblatt

Wenn Sie ein Exchange Server 2003-System an einen alternativen Speicherort wiederherstellen, müssen Sie die Informationen aus diesem Arbeitsblatt genau auf den Server übertragen, auf dem die Wiederherstellung erfolgt. Einzige Ausnahme ist das Feld "Servername".

**Hinweis:** Sie müssen bei der Eingabe der Informationen in das Arbeitsblatt die Groß-/Kleinschreibung beachten.

---

### Servername

---

Exchange Server-Version, Service Pack und Patches:

---

Name der Exchange-Organisation:

---

Name der administrativen Gruppe:

---

Name der Speichergruppe:

Datenbankspeichernamen:

---

---

Name der Speichergruppe:

Datenbankspeichernamen:

---

---

Name der Speichergruppe:

Datenbankspeichernamen:

---

---

Name der Speichergruppe:

Datenbankspeichernamen:

---

---

Wert für LegacyExchangeDN:

---

**Hinweis:** Informationen zur Bestimmung des Werts für LegacyExchangeDN finden Sie auf der Microsoft-Website.



# Terminologieglossar

---

## **Database Availability Group (DAG)**

Database Availability Group (DAG) ist ein unter Exchange Server 2010 eingeführter Begriff. Es handelt sich dabei um eine Sammlung von bis zu 16 Postfachservern, von denen jeder bis zu 100 Postfachdatenbanken speichert.

## **Multiplexing**

Beim Multiplexing werden Daten aus verschiedenen Quellen gleichzeitig auf denselben Datenträger geschrieben. In CA ARCserve Backup werden Jobs mit mehreren Quellen, die mit dieser Option übergeben wurden, in untergeordnete Jobs aufgeteilt, die gleichzeitig Daten schreiben.

## **Multistreaming**

Multistreaming ist ein Prozess, der Sicherungsjobs in mehrere Teiljobs aufteilt, die gleichzeitig auf verschiedenen Geräten ausgeführt werden.

## **Organisationsansicht**

Die Organisationsansicht bietet eine zentrale Anzeige der kompletten Exchange Server-Organisation mit der Sie Remote-Exchange-Server rasch und einfach finden können.

## **Sicherung auf Dokumentebene**

Mithilfe von Sicherungen auf Dokumentebene können Sie Ordner und Meldungen sichern und auf detaillierter Ebene wiederherstellen.

## **Sicherungen auf Datenbankebene**

Mithilfe von Sicherungen auf Datenbankebene können Sie das System schützen und den Exchange-Server in seiner Gesamtheit wiederherstellen.

---

## **Speichergruppe**

Jeder Exchange-Postfachserver in der Organisation kann über bis zu 50 Speichergruppen verfügen. Eine Speichergruppe kann bis zu 5 Datenbankspeicher haben (außer in replizierten Umgebungen, in denen nur eine vorhanden sein kann), die unabhängig geladen und entladen werden können.

## **Verfolgungsprotokolldateien**

Verfolgungsprotokolldateien sind von CA ARCserve Backup erstellte Dateien. Sie enthalten Daten, die Sie bei Sicherungen und Wiederherstellungen auf Dokumentenebene und Datenbankebene zur Problembhebung verwenden können.

## **Wiederherstellungssatz**

Ein Wiederherstellungssatz ist eine Gruppe aller Sitzungen, die zur Wiederherstellung Ihres Exchange-Servers, Ihrer Speichergruppe oder Ihrer Postfachdatenbank erforderlich sind. Die Anzahl an Sitzungen in einem Wiederherstellungssatz hängt von der verwendeten Sicherungsmethode ab.

# Index

---

## A

- Agent-Option - 68, 110, 128, 140
- Aktivitätsprotokoll
  - Fehlerbehebung - 175
  - Meldungen - 131
- An wiederhergestelltes Postfach anhängen - 28
- Änderungssicherung - 68
- Anzahl der Threads - 168

## B

- Backup Agent-Dienstkonto
  - Backup Agent-Dienstkonto, Postfächer erstellen (Exchange 2003 Server) - 195
  - Backup Agent-Dienstkonto, Rollen zuweisen (Exchange 2003 Server) - 204
- Brick Level-Sicherung und -Wiederherstellung - 154
- Domänenbenutzer erstellen - 194
- Domänenbenutzer mit Postfach erstellen (Exchange Server 2007) - 198
- Gruppen auf einem Domänen-Controller hinzufügen - 202
- Manuelle Konfiguration - 191
- Rollen zuweisen (Exchange Server 2007) - 204
- Sicherung und Wiederherstellung auf Dokumentenebene - 118
- Benutzer erstellen, falls nicht vorhanden (Option) - 28, 140
- Brick Level - 34
  - Brick Level anzeigen, Option - 28
  - Konto erstellen - 34

## C

- Cluster-Konfiguration - 39, 211

## D

- Datenbank nach Wiederherstellung laden, Option - 82

- Datenbank vor der Wiederherstellung automatisch entladen, Option - 82
- Datenbankebene
  - Sichern - 53
  - Sicherungs- und Wiederherstellungstypen, vom Agent unterstützt - 15
  - Wiederherstellen - 53
- Detailenebene des Protokolls - 26, 28

## E

- Empfehlungen
  - Exchange Server-Konfiguration - 164
  - Installation - 162, 163
  - Integrität von Datenträgern sicherstellen - 165
  - Leistungsoptimierung für Sicherungen auf Dokumentenebene - 168
  - Strategien für die Sicherung auf Datenbankebene - 165
  - Strategien für die Sicherung auf Dokumentenebene - 167
  - Strategien testen - 170
  - Technische Ressourcen - 161
  - Verwenden der Windows-Ereignisanzeige - 161
  - Verwenden von Online-Sicherungen - 165
  - Wiederherstellungsstrategien für Daten - 170
- Entladen für Wiederherstellung - 79
- Exchange Agent Notifier - 39, 211
- Exchange Server-Konfiguration, Empfehlungen - 164
- Exchange-Organisation - 44

## F

- Fehlerbehebung
  - Aktivitätsprotokolle - 175
  - Fehlermeldungen - 179
- Fehlerbehebungsinformationen - 188
- Fehlermeldungen – Exchange Server-Fehler - 179

---

Filter zum Durchsuchen - 120

Filtern - 120, 125

## G

Global geplante Sicherungsmethode  
verwenden, Option - 68

## I

Informationsspeicher - 53

Datenbank in Exchange Server - 45

Öffentlich - 45

Privat - 45

Sicherungsdateien - 56

Installation

Cluster-Installation - 39

Empfehlungen - 162, 163

Installation, nach der Installation - Exchange  
2003 Server - 25

Nach der Installation – Exchange Server 2007  
- 28

Systemvoraussetzungen - 22

Voraussetzungen - 23

## J

Jobfortsetzungsebene - 28

## K

KMS Siehe Schlüsselverwaltungsdienst - 53, 58

Konfigurieren

Sicherung und Wiederherstellung auf  
Datenbankebene - 26

Konfliktlösungsoptionen für

Wiederherstellungen auf Dokumentenebene -  
140

Kontaktinformationen, Technischer Support

Erforderliche Informationen – Exchange  
Server 2007 - 188

Kontakt zu Technischem Support,  
erforderliche Informationen – Exchange  
2003 Server - 188

Kopiesicherung, Option - 68, 102

## M

Maximale Sicherungsgröße - 28

Maximale Wiederherstellungsgröße - 28

Messaging Application Programming Interface -  
15

Messaging Single Instance Storage Vollständig -  
114, 120

Microsoft Key Management Service - 68

Multistreaming - 127

Multi-Threading - 114

## N

Nach Wiederherstellung ausführen, Option -  
107

Nach Wiederherstellung übergeben, Option - 82

## O

Online-Sicherungen - 165

Option zum Entfernen deaktivieren - 28

## P

Postfächer erstellen, falls nicht vorhanden,  
Option - 140

Protokolleinstellung für übersprungene  
Elemente - 28, 131

Protokollspeicherort - 28

## R

Remote-Server hinzufügen - 50

Ressourcentyp des Clusters - 39

## S

Schlüsselverwaltungsdienst - 53, 58

Sichern von Daten

Einschränkungen - 18

Multistreaming - 127

Sicherung auf Dokumentenebene durchführen  
- 128

Sicherung auf Datenbankebene (Exchange  
Server 2003)

Agent-Dienstkonten, Voraussetzungen - 60

Exchange Server-Organisation - 45

Globale Sicherungsoptionen - 68

Methoden - 68

Strategien, Empfehlungen - 165

---

Sicherung auf Datenbankebene (Exchange Server 2007)  
Exchange Server-Organisation - 13  
Infos - 15  
Konfiguration - 26  
Methoden - 16  
Strategien, Empfehlungen - 165

Sicherung auf Dokumentenebene  
Agent-Dienstkonten, Voraussetzungen - 118  
Aktivitätsprotokollmeldungen - 131  
Filter angeben - 125  
Funktionen - 114  
Infos - 113  
Leistungsoptimierung - 168  
Multiplexing - 127  
Multistreaming - 127  
Sicherung durchführen - 128  
Sicherungs-Manager, Ansichten - 116  
Strategien, Empfehlungen - 167

Sicherungs- und Wiederherstellungstypen, vom Agent unterstützt - 15

Sicherungs-Manager  
Durchsuchen (Exchange Server 2007) - 58  
Sicherungs-Manager, durchsuchen (Exchange 2003 Server) - 56

Sicherungsmethode  
Sicherungsmethode, Datenbankebene (Exchange Server 2003) - 68

Single Instance Storage - 15  
Standortreplikationsdienst - 53, 58  
Systemvoraussetzungen - 22

## T

Technische Ressourcen - 161  
Technischer Support, kontaktieren  
Erforderliche Informationen – Exchange Server 2007 - 188  
Technischer Support, erforderliche Informationen – Exchange 2003 Server - 188

Temporärer Pfad für Protokoll- und Patch-Dateien (Option) - 82  
Temporärer Speicherort - 28  
Thread-Priorität - 28, 168

## U

Überschreibung der Datenbank bei der Wiederherstellung zulassen, Option - 82  
Umlaufprotokollierung - 164

## V

Verwenden der Windows-Ereignisanzeige - 161  
Verzeichnis  
Datenbank in Exchange Server - 45  
Sicherung auf Datenbankebene - 56  
Verzögerung für Wiederholung - 28  
Vollständige Sicherung, Option - 68

## W

Wiederherstellen von Daten  
Daten in einem Windows-Dateisystem wiederherstellen - 107  
Datenwiederherstellung, Wiederherstellung auf Datenbankebene durchführen (Exchange Server 2003) - 110  
Einschränkungen - 18  
Wiederherstellung auf Dokumentenebene durchführen - 151

Wiederherstellung auf Datenbankebene (Exchange Server 2003)  
Optionen - 82  
Voraussetzungen - 79  
Wiederherstellung durchführen - 110  
Wiederherstellungsoptionen auswählen - 99  
Wiederherstellungssätze - 80

Wiederherstellung auf Datenbankebene (Exchange Server 2007)  
Quellobjekte für Wiederherstellung auswählen - 102  
Systempfad festlegen - 107  
Wiederherstellungsziele auswählen - 103

Wiederherstellung auf Dokumentenebene  
Manuelles Erweitern eines Zielpfads - 150  
Quellansichten - 148  
Strategien, Empfehlungen - 170  
Voraussetzungen - 139

---

Wiederherstellung auf Dokumentenebene,  
unterstützte Wiederherstellungsziele  
(Exchange 2003/2007 Server) - 148  
Wiederherstellung durchführen - 151  
Wiederherstellungsoptionen - 140  
Wiederherstellungsquelle, Hinweise - 145  
Wiederherstellungsspeicherorte - 143, 144  
Wiederherstellungsziel, Hinweise - 147  
Wiederherstellungsoptionen  
Brick Level - 156  
Wiederherstellung auf Datenbankebene - 82  
Wiederherstellung auf Dokumentenebene -  
140  
Wiederherstellungssätze - 80, 138, 155  
Wiederholungszähler - 26, 28

## Z

Zusätzliche Benutzereigenschaften sichern - 28,  
140  
Zuwachssicherung, Option - 68