

CA ARCserve® Backup für Windows

CA ARCserve® Replication- Integrationshandbuch

r15



Diese Dokumentation und die dazugehörigen Software-Hilfeprogramme (nachfolgend als die "Dokumentation" bezeichnet) dienen ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und können jederzeit durch CA 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 ist vertraulich und geistiges Eigentum von CA und darf vom Benutzer weder veröffentlicht noch zu anderen Zwecken verwendet werden als solchen, die in einem separaten Vertraulichkeitsabkommen zwischen dem Nutzer und CA erlaubt sind.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Nutzer, der über eine Lizenz verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen Gebrauch für sich und seine Angestellten im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes kopierte Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält.

Das Recht zum Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenzen. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Nutzer 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 DEM NUTZER ODER DRITTEN FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG 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 dieses Urheberrechtsvermerks in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Diese Dokumentation wird mit „Restricted Rights“ (eingeschränkten Rechten) geliefert. Die Verwendung, Duplikierung 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 Folgebestimmungen.

Copyright © 2010 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken, Produktnamen, Dienstleistungsmarken oder Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

CA-Produktreferenzen

Diese Dokumentation bezieht sich auf die folgenden CA-Produkte:

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

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

Technischer Support – Kontaktinformationen

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.

Inhalt

Kapitel 1: Integrieren von CA ARCserve Replication und CA ARCserve Backup	9
Einführung	9
CA ARCserve Backup	10
CA ARCserve Replication	11
Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication	12
Möglichkeiten und Vorteile	13
Remote-Zweigstellen und zentrale Datenzentren	14
Integrationsbezeichnungen und -definitionen	15
Funktionsweise des integrierten Sicherungsvorgangs	20
Erstellen von Szenarien	21
Erstellen von Jobs	21
Ausführen von Jobs	22
Funktionsweise des integrierten Wiederherstellungsvorgangs	23
Kapitel 2: Installieren und Konfigurieren von CA ARCserve Replication mit CA ARCserve Backup	27
So installieren Sie CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication:	27
Integrationskonfigurationen	28
Konfiguration mit einem eigenständigen ARCserve-Server	29
Konfiguration mit einem CA ARCserve Backup-Server, der auf einem Replikatserver installiert ist.	30
Konfigurationen für Remote-Zweigniederlassungen (Remote Branch Offices, RBO)	31
RBO-Konfiguration, Beispiel 1	32
RBO-Konfiguration, Beispiel 2	33
RBO-Konfiguration, Beispiel 3	34
Kapitel 3: Ausführen von integrierten Sicherungsjobs	35
Integrierte Sicherungsjobs	35
Erstellen von CA ARCserve Replication-Szenarien	35
Ausführen eines CA ARCserve Replication-Szenarios	41
Erstellen und Ausführen von Sicherungsjobs	44

Kapitel 4: Ausführen von integrierten Wiederherstellungsjobs	51
Integrierte Wiederherstellungsjobs	51
Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Failover	52
Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Datenzurückspulung	53
Wiederherstellen mit CA ARCserve Backup	54
Festlegen der CA ARCserve Replication-spezifischen globalen Wiederherstellungsoption	55
Wiederherstellung nach Sitzung	56
Wiederherstellung nach Baumstruktur	63
Wiederherstellung nach Abfrage	66
Wiederherstellen des Exchange-Szenarios auf dem Masterrechner	69
Wiederherstellen der Microsoft SQL Server-Datenbank auf dem Masterrechner	70
Kapitel 5: Überwachen von Sicherungs- und Replikationsjobs	71
Integrierte Jobüberwachung	71
Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA ARCserve Backup	71
Jobwarteschlange überwachen	72
Aktivitätsprotokoll überwachen	73
Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA ARCserve Replication	74
Alert-Benachrichtigung	79
CA ARCserve Backup-Warnungen	79
CA ARCserve Replication-Warnmeldungen	80
Berichterstellung	80
CA ARCserve Backup-Berichte	81
CA ARCserve Replication-Berichte	81
Kapitel 6: Fehlerbehebung	83
Integrierte Fehlerbehebung	83
Fehler- und Warnmeldungen	84
Integrationsmeldungen	85
Index	101

Kapitel 1: Integrieren von CA ARCserve Replication und CA ARCserve Backup

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Einführung](#) (siehe Seite 9)
- [CA ARCserve Backup](#) (siehe Seite 10)
- [CA ARCserve Replication](#) (siehe Seite 11)
- [Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication](#) (siehe Seite 12)
- [Möglichkeiten und Vorteile](#) (siehe Seite 13)
- [Remote-Zweigstellen und zentrale Datenzentren](#) (siehe Seite 14)
- [Integrationsbezeichnungen und -definitionen](#) (siehe Seite 15)
- [Funktionsweise des integrierten Sicherungsvorgangs](#) (siehe Seite 20)
- [Funktionsweise des integrierten Wiederherstellungsvorgangs](#) (siehe Seite 23)

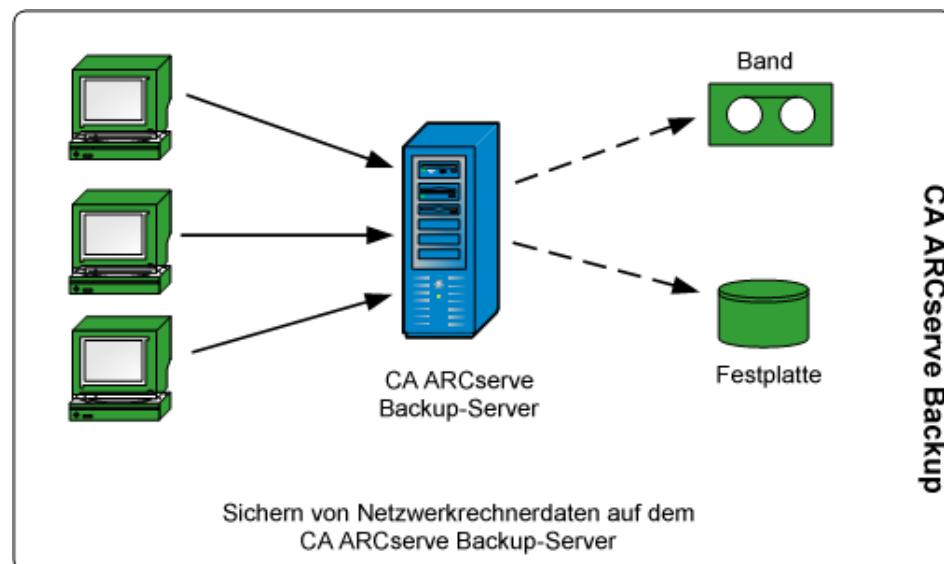
Einführung

CA ARCserve Backup bietet Ihnen folgende Hochleistungsfunktionen: Festplatte auf Festplatte (disk-to-disk, D2D), Festplatte auf Band (disk-to-tape, D2T), Festplatte auf Festplatte auf Band (disk-to-disk-to-tape, D2D2T), Sicherungsverschlüsselung und integrierten Antivirusschutz, Multiplexing sowie Snapshot-Sicherungen und -Wiederherstellungen. CA ARCserve Replication ergänzt diese Funktionen durch kontinuierlichen Datenschutz, Replizierung und automatisches Anwendungs-Failover. Zusammen bieten sie rund um die Uhr eine vollständige, integrierte Lösung zur Wiederherstellungsverwaltung. Dadurch können Sie die steigenden Anforderungen an Kompatibilität, Betriebskontinuität und Disaster Recovery besser bewältigen und gleichzeitig Zeit und Ressourcen sparen.

CA ARCserve Backup

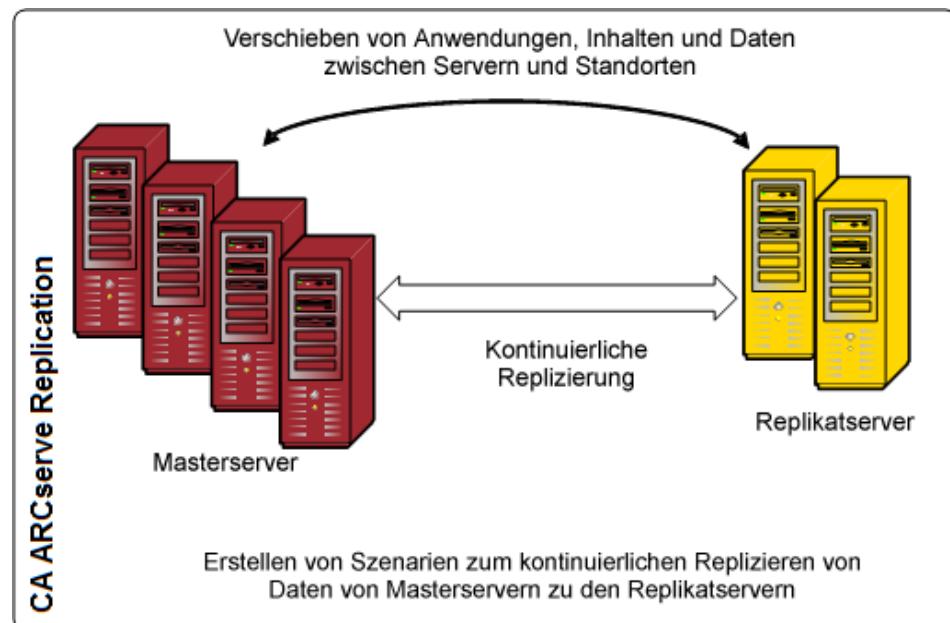
CA ARCserve Backup bietet eine vollständige, flexible und integrierte Speicher- und Wiederherstellungsverwaltungslösung für verteilte und Multiplattform-Umgebungen. Diese Anwendung kann mit Hilfe von optionalen Client-Agenten Daten von allen Rechnern in Ihrem Netzwerk sichern und wiederherstellen (z. B. von Rechnern mit Windows, UNIX, NetWare und Linux). Außerdem bietet CA ARCserve Backup Funktionen zur Verwaltung von Datenträgern und Geräten.

CA ARCserve Backup ermöglicht die Steuerung von einer Verwaltungskonsole aus und kann sowohl kleine als auch große Unternehmensumgebungen mit einem oder vielen Rechnern für verschiedene Plattformen und Organisationen unterstützen.



CA ARCserve Replication

CA ARCserve Replication ist eine Datenschutzlösung, die asynchrone Echtzeit-Replizierung zur Bereitstellung von Disaster Recovery-Funktionen verwendet. Diese Host-basierte Software bietet kontinuierliche Datenreplizierung, die Änderungen von Anwendungsdaten bei Auftreten an einen Standby-Replikatserver lokal oder über das Wide Area Network (WAN) übermittelt. Die kontinuierliche Datenreplizierung stellt sicher, dass immer die aktuellsten Daten für Wiederherstellungszwecke verfügbar sind. Der kontinuierliche Datenschutz basiert auf Data Rewind-Technologie zum Wiederherstellen von Daten, die durch Viren oder einen Benutzer- oder Anwendungsfehler beschädigt wurden.

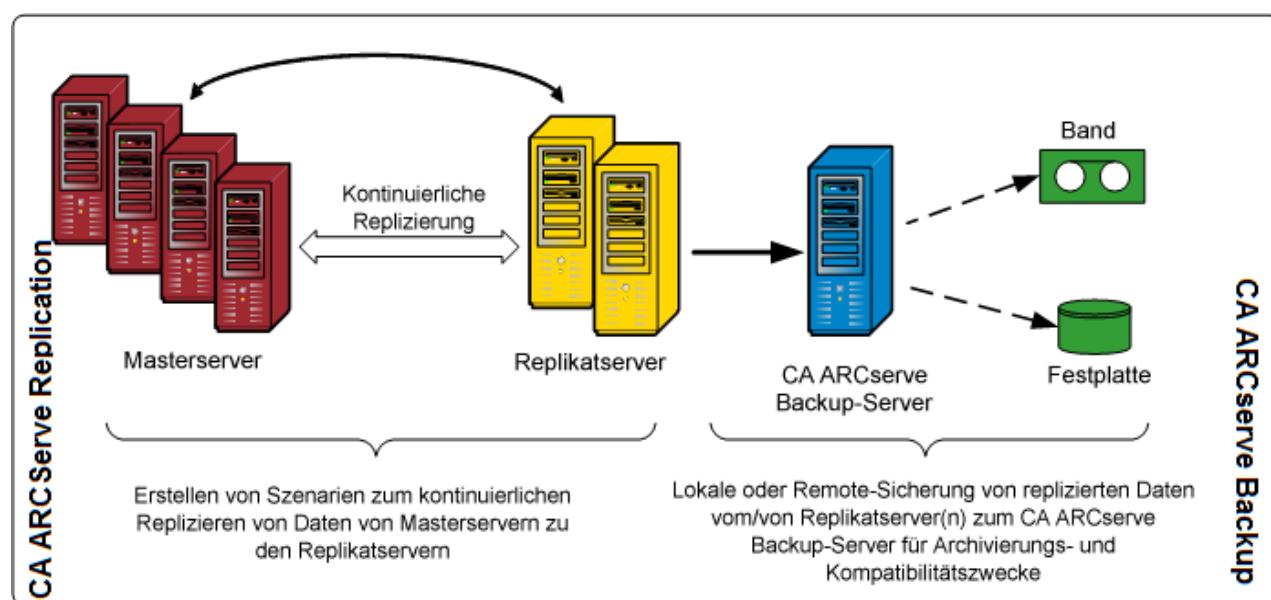


Außerdem können Sie Ihre Datenschutzfunktionen verbessern, indem Sie Anwendungsüberwachungen sowie komplett automatische Failover und Failbacks hinzufügen. Diese Funktionen werden von CA ARCserve High Availability HA bereitgestellt, einer Hochverfügbarkeitslösung für wirklich kontinuierliche Anwendungsverfügbarkeit.

CA ARCserve HA stellt CA ARCserve Replication-Funktionen in einer aufgewerteten Version bereit. Insbesondere erweitert CA ARCserve HA die Push-Button-Funktionalität und automatische Failover der Clients vom Betriebs-Masterserver auf einen sekundären Replikatserver, ohne dass Clients neu konfiguriert werden müssen, und ermöglicht die automatische Statusüberwachung des Betriebsservers und der auf ihm laufenden Anwendungen. Nachdem der Masterserver in seinem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt wurde, kann ein EDV-Administrator den Masterserver mit CA ARCserve HA per Knopfdruck wieder einsetzen. Dabei kommt es automatisch zum Failback vom Replikatserver, ohne dass Daten oder Anwendungsverfügbarkeit verloren gehen.

Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication

Die Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication ermöglicht die Kombination eines kontinuierlichen Datenschutzes mit der Sicherung dieser geschützten Daten. Durch diese Integration kann CA ARCserve Replication die kontinuierliche Echtzeit-Replizierung der Daten vom Masterserver (Betriebsserver) auf den Replikatserver fortsetzen, während CA ARCserve Backup diese replizierten Daten anschließend zu Archivierungs- und Kompatibilitätszwecken vom Replikatserver auf den CA ARCserve Backup-Server sichert. Bei der Sicherung vom Replikatserver ist kein Sicherungsfenster erforderlich, und die Auswirkungen auf den Masterserver werden reduziert, so dass der Masterserver weiterhin ohne Leistungsverlust laufen kann. Darüber hinaus kann mit CA ARCserve Backup die Wiederherstellung der gesicherten Daten auf dem Masterserver oder Replikatserver ausgeführt werden.



Möglichkeiten und Vorteile

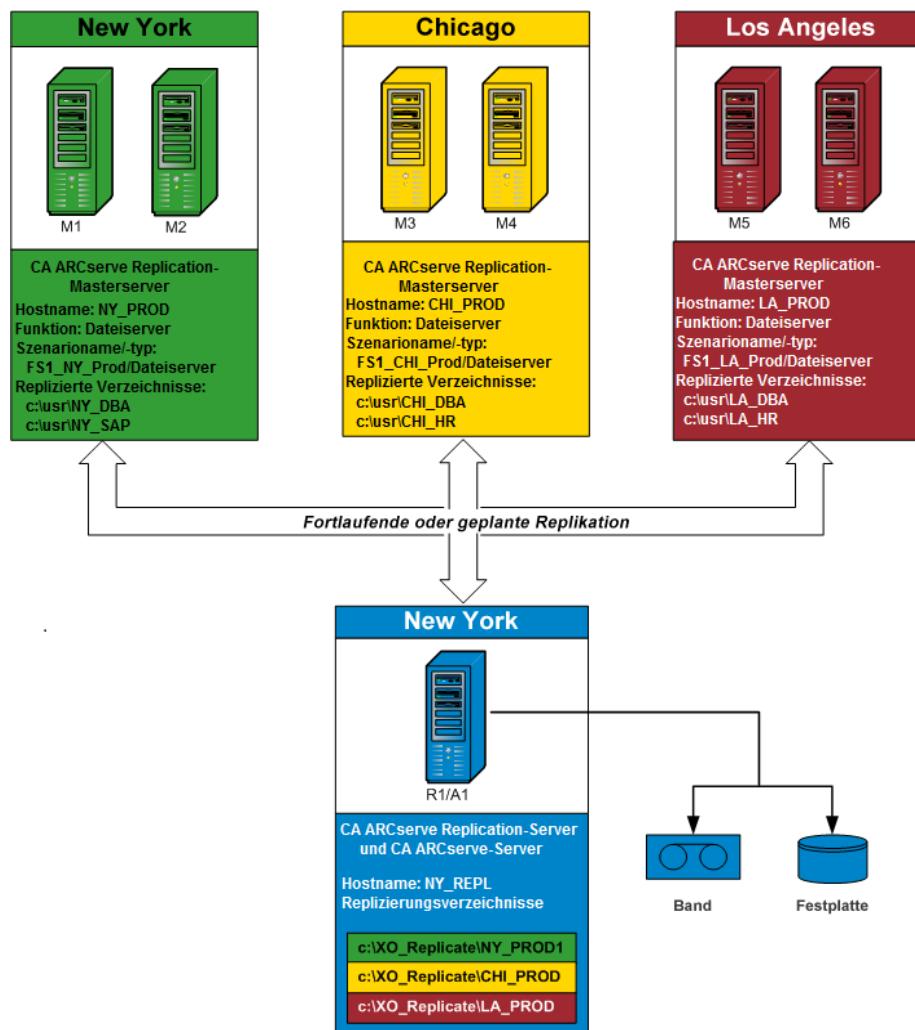
Durch die Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication können Sie Replikation, ständigen Schutz (mit CA ARCserve Replication) und die Datensicherung (mit CA ARCserve Backup) für Archivierungs- und Kompatibilitätszwecke verwenden.

Durch die Integration ergeben sich die folgenden zentralen Fähigkeiten und Vorteile:

- Verwendung der vertrauten CA ARCserve Backup-Oberfläche für die Sicherung der Jobkonfiguration, Planung und Verwaltung.
- D2D-, D2T- und D2D2T-Hochleistungssicherung und Snapshots.
- Backup-Verschlüsselung und integrierter Antivirenschutz.
- Integrierte Geräte- und Datenträgerverwaltung.
- Kontinuierliche Echtzeit-Replikation von Dateien und Daten nach Änderungen, um sicherzustellen, dass stets die neuesten Daten für eine Wiederherstellung verfügbar sind.
- Sicherungsvorgänge erfolgen vom Replikatserver aus, so dass die Auswirkungen auf den Masterserver minimiert werden. Der Replikatserver bietet außerdem ein unbegrenztes Sicherungsfenster.
- Es gibt mehrere Wiederherstellungsoptionen:
 - Wiederherstellung durch CA ARCserve Replication mit Failover. Wiederherstellungsmöglichkeit für eine Anwendung auf einem Bereitschaftsserver an einem anderen Standort und Fallback der Anwendung auf Knopfdruck, sobald der Betriebsserver wiederhergestellt ist.
 - Wiederherstellung über CA ARCserve Replication mit Datenzurückspulung. Wiederherstellung beschädigter Daten durch Zurückspulen zu einem vorherigen Zeitpunkt (Zurückspulpunkt), so dass sich ein kontinuierlicher Datenschutz (Continuous Data Protection, CDP) ergibt.
 - Wiederherstellung über CA ARCserve Backup. Wiederherstellungsmöglichkeit vom Band oder anderen traditionellen Sicherungsdatenträgern.
- Echtzeit-Konsolidierung von Daten aus mehreren Remote-Zweigstellen (Remote Branch Offices, RBOs) zu einem Central Data Center (CDC). Auf diese Weise wird eine zentrale Datensicherung und -konsolidierung ermöglicht. Sie können die im Central Data Center vorhandenen Replikate zur zentralen Datensicherung verwenden. Damit ist der IT-Support an allen Standorten nicht mehr unbedingt erforderlich.
- Möglichkeit für Assured Recovery mit unterbrechungsfreien vollautomatischen Intensivtests des Disaster Recovery-Replikat servers. Dadurch kann die Wiederherstellbarkeit der Anwendung auf dem Replikatserver überprüft werden, ohne den Masterserver, den Replikationsprozess oder die automatischen Failover-Schutzmechanismen zu beschädigen, die bei einem Systemausfall im Einsatz sind.

Remote-Zweigstellen und zentrale Datenzentren

In Kombination mit CA ARCserve Replication können Sie mit CA ARCserve Backup Sicherungskopien der Server an Remote-Zweigstellen (Remote Branch Offices, RBOs) in einem zentralen Datenzentrum (Central Data Center, CDC) erstellen. Die Sicherungs-Replikatserver in einem CDC bieten bessere Disaster Recovery und kontinuierliche Anwendungsverfügbarkeit für Ihre Zweigstellen-Server sowie zentralisierte und konsolidierte Sicherungen mehrerer Zweigstellen in einer einzigen Einrichtung. Durch diese Konsolidierung von Sicherungen für Remote-Zweigstellen wird der Bedarf an kompetentem und anspruchsvollem IT-Support an den einzelnen Standorten deutlich gesenkt. Das Installieren und Verwalten mehrerer Server, Speichergeräte und Anwendungen an verschiedenen Standorten kann kostspielig sein. Darüber hinaus reduzieren Sicherungs-Replikatserver in einem CDC das mit dem Transport von Bändern verbundene Sicherheitsrisiko und beseitigen Kosten für Banddatenträger sowie deren Handhabung.



Integrationsbezeichnungen und -definitionen

Damit Sie mit den Einzelheiten der Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication vertraut werden können, müssen Sie zunächst einige der von den Produkten verwendeten Bezeichnungen und Definitionen verstehen.

Bei der Integration werden folgende Bezeichnungen und Definitionen verwendet:

Szenario

Ein CA ARCserve Replication-Szenario ist die Grundlage für die Verwaltung der Vorgänge im System. Ein CA ARCserve Replication-Szenario beinhaltet immer mindestens einen Masterserver und einen Replikatserver. Außerdem können mehrere Szenarien auf einem einzelnen Server laufen.

Bei einem Szenario handelt es sich um eine Struktur, die Folgendes beschreibt:

- Welche Anwendungen und Daten zu schützen sind.
- Wo diese sich befinden (d. h. der Masterserver und die Quellverzeichnisse).
- Wo die Daten repliziert werden sollen (die Replikatserver und die Zielverzeichnisse auf ihnen).
- Ob und wie automatische Failover und Prüfungen stattfinden sollen.

Hinweis: CA ARCserve Backup unterstützt ausschließlich Dateiserver-, MS Exchange- und SQL Server-Szenarien.

Masterserver

Der Masterserver ist der aktive Server oder Betriebsserver, mit dem Sie aktiv Daten ändern können (lesen und schreiben). Alle Änderungen, die zu irgendeiner Zeit auf dem Masterserver vorgenommen werden, werden kontinuierlich in Echtzeit erfasst und auf einen oder mehr verbundene Replikatserver übermittelt (oder repliziert), so dass alle Replikatserver zu jeder Zeit eine exakte Kopie der Daten auf dem Masterserver enthalten.

Replikatserver

Der Replikatserver ist der passive Server. Dies ist der Server, auf dem Daten nicht geändert werden können (schreibgeschützt), außer durch die vom Masterserver replizierten Änderungen. Mehrere Replikatserver können mit einem einzigen Masterserver verbunden sein. Bei der Synchronisierung der replizierten Daten mit dem Masterserver werden die Daten der Server verglichen, und nur die auf dem Masterserver vorgenommenen Änderungen werden an die Replikatserver gesendet, so dass der WAN-Verkehr minimiert wird.

Kontinuierlicher Datenschutz (Continuous Data Protection, CDP)

Bei kontinuierlichem Datenschutz (Continuous Data Protection, CDP) handelt es sich um die Möglichkeit, Daten nicht nur auf einen isolierten, vorherigen Stand wiederherzustellen, z. B. bei einer täglichen bzw. wöchentlichen Sicherung oder Snapshot, sondern Daten auf einen beliebigen Zeitpunkt in der Vergangenheit wiederherzustellen. Falls ein Virus auftritt, können Sie dadurch eine Wiederherstellung auf einen Zeitpunkt nur Minuten vor dem Auftreten des Virus mit so gut wie keinem Datenverlust und einer sehr schnellen Wiederherstellungszeit durchführen.

Failover

Die Failover-Funktion erkennt, wenn eine geschützte Anwendung auf dem Masterserver ausfällt, und schaltet (entweder automatisch oder manuell aktiviert) auf einen bestimmten Replikatserver mit so gut wie keinem Daten- und Zeitverlust um. Wenn ein Masterserver ausfällt oder zur Wartung ausgeschaltet werden muss, tritt ein synchronisiertes Replikat (lokal oder an einem Remote-Standort) sofort und automatisch an seine Stelle.

Datenzurückspulung

Das Zurückspulen von Daten ist eine Wiederherstellungsmethode, die ermöglicht, Daten an einen Zeitpunkt (Zurückspulpunkt) zurückzuspulen, bevor sie beschädigt wurden. Diese eingebaute Zurückspultechnik findet auf dem Replikatserver statt, und das Zurückspulen von Daten auf einen vorherigen Status kann ausschließlich auf dem Replikatserver durchgeführt werden.

Zurückspulpunkt

Ein Zurückspulpunkt ist ein Kontrollpunkt in einem Zurückspulprotokoll, der ein Ereignis oder einen Vorgang markiert. Die tatsächlich gespeicherten Informationen beinhalten den Vorgang, mit dessen Hilfe das Ereignis rückgängig gemacht wird, falls der Zurückspulpunkt aktiviert wird. Bei der Datenwiederherstellung werden diese Zurückspulpunkte oder Lesezeichen im Zurückspulprotokoll verwendet, um die aktuellen Daten auf einen vorherigen Stand zurückzusetzen.

Assured Recovery

Assured Recovery ermöglicht Ihnen eine effektive Prüfung Ihres Disaster Recovery-Servers, indem die Anwendung tatsächlich ausgeführt wird und Daten geändert werden, ohne dass Ihre Betriebsumgebung oder Ihre vorher replizierten Daten in irgendeiner Weise beeinflusst werden.

Mit Assured Recovery können Sie transparente, nicht beeinträchtigende Prüfungen eines replizierten Daten-Snapshots durchführen, um Anwendungsdienste zu starten und alle notwendigen Vorgänge auszuführen, die zur Integritätsprüfung der Daten auf dem Replikatserver erforderlich sind. Assured Recovery bietet diese Funktionalität, ohne Ihre Systeme während der Prüfung jemals ungeschützt zu lassen, ohne die Verfügbarkeit der Betriebsanwendungen in irgendeiner Weise zu stören und ohne nach Abschluss der Prüfung eine erneute Datensynchronisierung durchführen zu müssen.

Unterbrechungsmodus

Mit dem Unterbrechungsmodus wird die Übermittlung von Änderungen an den unterbrochenen Replikatserver vorübergehend unterbrochen. Änderungen werden weiterhin auf einer Spule aufgezeichnet, bis die Replizierung wieder aufgenommen wird, so dass keine erneute Synchronisierung erforderlich ist. Nachdem die Replizierung wieder aufgenommen wurde, werden die angesammelten Änderungen dann übermittelt und übernommen, ohne dass eine vollständige erneute Synchronisierung der Daten erforderlich ist.

Wenn Sie ein Szenario sichern, bei dem Assured Recovery konfiguriert ist, ist die Sicherung anwendungskonsistent und erfordert nach der Wiederherstellung keine Anwendungs-Recovery. Wenn Sie allerdings ein Szenario sichern, bei dem der Unterbrechungsmodus aktiviert ist (Assured Recovery ist nicht konfiguriert), erfordert die Sicherung abhängig vom Status der Anwendung zum Zeitpunkt der Sicherung eventuell eine Anwendungs-Recovery nach der Wiederherstellung.

Synchronisierung

Bei der Synchronisierung werden Daten auf dem Replikatserver mit den Daten auf dem Masterserver synchronisiert. Um den Masterserver und den Replikatserver ordnungsgemäß zu synchronisieren, werden die beiden zugehörigen Dateistrukturen verglichen, um festzustellen, welche Inhalte (Dateien und Ordner) auf dem Masterserver fehlen oder sich von den Inhalten auf dem Replikatserver unterscheiden. Es gibt folgende Synchronisierungsebenen:

- Bei der Synchronisierung auf Dateiebene wird beim Auftreten einer Änderung die gesamte Datei repliziert. Mit diesem bei kleineren Dateien verwendeten Verfahren wird der gesamte Datensatz kopiert und an den Replikatserver gesendet (wenn kein Teil davon auf dem Replikatserver existiert).
- Bei der Synchronisierung auf Blockebene wird festgestellt, was geändert wurde, und nur die Änderungen werden an den Replikatserver gesendet (um die erforderliche Bandbreite und Zeit zu minimieren). Dieses Verfahren wird zur Replizierung umfangreicher Datensätze wie beispielsweise Datenbanken verwendet.

Replizierung

Bei der Replizierung werden identische Kopien der Dateien und Datenbanken durch Echtzeit-Erfassung von Dateiänderungen auf Byte-Ebene auf dem Masterserver beibehalten. Diese erfassten Änderungen werden asynchron an die Replikatserver übermittelt. Da bei der Replizierung die Quelldaten kontinuierlich auf einem anderen Rechner aktualisiert werden, enthält ein Replikatserver zu jeder Zeit die gleichen Daten wie der Masterserver. Um Versuchen vorzubeugen, in Gebrauch befindliche Dateien wiederherzustellen, sollte die Anwendung nicht ausgeführt werden (offline sein).

Einheit

Definiert die Granularitätsebene der Einzelheiten für Sicherungs- und Wiederherstellungszwecke bei einem CA ARCserve Replication-Szenario. Die Granularitätsebene für eine Einheit beruht auf dem Szenariotyp.

Dateiservereinheit

Bei einem Dateiserver-Szenario stellt eine Einheit alle Dateien und Verzeichnisse dar, die zu demselben Volume auf einem Masterserver gehören.

Beispielsweise bilden die Inhalte des Laufwerks C: auf einem Masterserver eine Einheit, während die Inhalte des Laufwerks D: eine separate Einheit bilden.

SQL Server-Einheit

Bei einem SQL Server-Szenario stellt eine Einheit eine SQL-Datenbank dar.

Z. B. bilden die Inhalte der Mitarbeiterdatenbank für Unternehmen A auf dem Masterserver eine Einheit, während die Inhalte der Mitarbeiterdatenbank für Unternehmen B eine separate Einheit bilden.

MS Exchange-Einheit

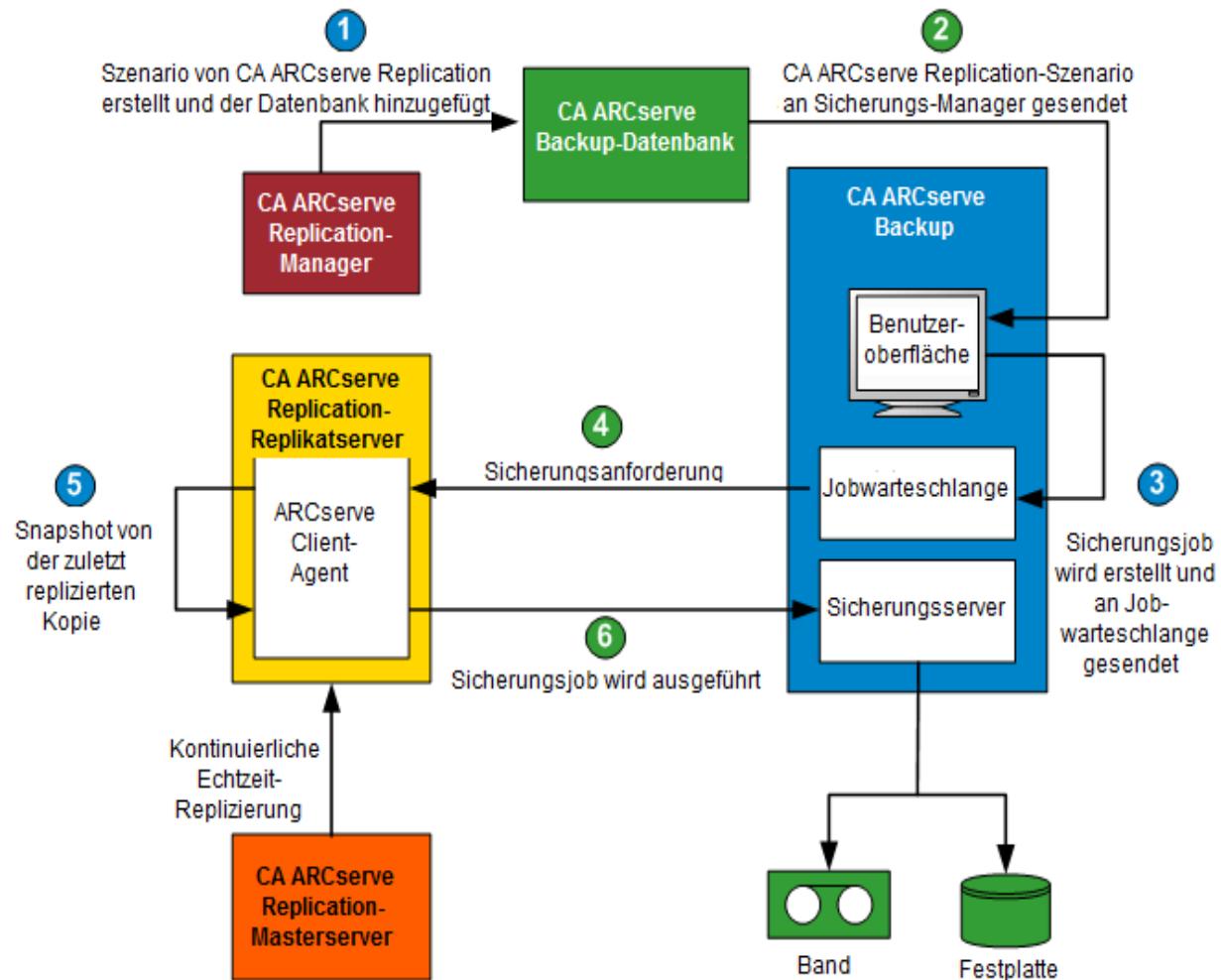
Bei einem MS Exchange-Szenario stellt eine Einheit eine MS Exchange-Speichergruppe dar. Der Name der Einheit entspricht dem Namen der MS Exchange-Speichergruppe.

Funktionsweise des integrierten Sicherungsvorgangs

Beim Sicherungsvorgang wird alles gesichert, was zum Szenario gehört. Der Sicherungsjob erstellt für jede einzelne Einheit, aus denen das Szenario besteht, eine Sitzung. Die unterstützten Szenarien sind SQL Server, MS Exchange und File Server.

Der integrierte Sicherungsvorgang für CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication besteht aus den folgenden drei grundlegenden Funktionen:

- Erstellen von Szenarien
- Erstellen von Jobs
- Ausführen von Jobs



Erstellen von Szenarien

Ein Szenario wird im CA ARCserve Replication-Manager erstellt, und die zugehörigen Informationen werden in die CA ARCserve Backup-Datenbank eingefügt. Mit Hilfe der Option "ARCServe Backup-Server aktualisieren" (über das Menü "Tools" im CA ARCserve Replication-Manager) können bei einem existierenden Szenario die zugehörigen Informationen in die CA ARCserve Backup-Datenbank eingefügt werden. CA ARCserve Backup fragt dann die Datenbank ab, wird auf das existierende Szenario aufmerksam und präsentiert dem Benutzer das Szenario über die Benutzeroberfläche des Sicherungs-Managers. Die CA ARCserve Replication-Szenarien werden im Sicherungs-Manager auf der Registerkarte "Quelle" aufgelistet. Wenn ein Szenario im Sicherungs-Manager ausgewählt wird, werden einige dazugehörige Eigenschaften angezeigt, die weitere Informationen zu dem ausgewählten Szenario bieten. Zu diesen angezeigten Eigenschaften gehören der Name des Szenarios, der Szenariotyp und weitere relevante Informationen zum Masterserver und den Replikatservern.

Hinweis: Ein CA ARCserve Replication-Szenario beinhaltet immer mindestens einen Masterserver und einen Replikatserver. Außerdem können mehrere Szenarien auf einem einzelnen Server laufen.

Mit Hilfe der Option "Rechner/Objekt löschen" (über das Fenster "Eigenschaften" auf der Benutzeroberfläche des Sicherungs-Managers) können Sie ein Szenario aus der CA ARCserve Backup-Datenbank entfernen. Mit der Option "Rechner/Objekt löschen" wird das Szenario lediglich aus der CA ARCserve Backup-Datenbank entfernt, aber nicht aus dem CA ARCserve Replication-Manager.

Erstellen von Jobs

In CA ARCserve Backup wird ein Sicherungsjob erstellt, indem der Benutzer die Quelle, das Ziel und alle anderen typischen Sicherungsoptionen angibt. Wenn Sie versuchen, einen Sicherungsjob zu übermitteln, werden Sie aufgefordert, zwei Sätze mit Sicherheitsinformationen (Benutzername und Kennwort) anzugeben. Ein Satz Anmeldeinformationen ermöglicht dem CA ARCserve Backup-Server, auf den Agenten des Replikat servers zuzugreifen und mit ihm zu kommunizieren. Der andere Satz ermöglicht CA ARCserve Backup die Anmeldung auf dem Masterserver, um die Sicherung vorzubereiten. Nachdem die erforderlichen Anmeldeinformationen eingegeben wurden, wird der Sicherungsjob in die Warteschlange gestellt, um zum planmäßigen Zeitpunkt ausgeführt zu werden.

Ausführen von Jobs

Zum planmäßigen Zeitpunkt stellt CA ARCserve Backup eine Verbindung zum auf dem Replikatserver laufenden Agenten her und fordert CA ARCserve Replication auf, Schattenkopien der Volumes zu erstellen, die als Host für die replizierten Daten für das zu sichernde Szenario dienen. Wenn die Anfrage eingeht, wird die Echtzeit-Replizierung des Szenarios vorübergehend unterbrochen, um das Erstellen der Schattenkopie zu ermöglichen. Nach dem Erstellen der Schattenkopie nimmt der Replikatserver die Echtzeit-Replizierung wieder auf, und der auf dem Replikatserver laufende Agent führt dann die Sicherung von der Schattenkopie aus. Sie können den CA ARCserve Backup-Server auf dem Replikatserver oder als separaten, dafür bestimmten Server installieren.

Bei SQL Server- und Exchange-Szenarien wird die Schattenkopie nach Abschluss der Sicherung aufbewahrt und nur dann entfernt, wenn die maximale Anzahl der gespeicherten Schattenkopien erreicht wurde. Standardmäßig erstellt und bewahrt CA ARCserve Replication 10 Schattenkopien und beginnt dann, die ältesten Schattenkopien durch neuere zu ersetzen. Sie können die Einstellung für die Anzahl der aufbewahrten Schattenkopien über die Eigenschaft "Anzahl der aufzubewahren Schattenkopien" im CA ARCserve Replication-Manager ändern.

Hinweis: Weitere Informationen zum Einstellen der Anzahl der aufzubewahren Schattenkopien finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Bei Dateiserver-Szenarien wird die Schattenkopie nach Abschluss der Sicherung aufbewahrt und keinesfalls entfernt.

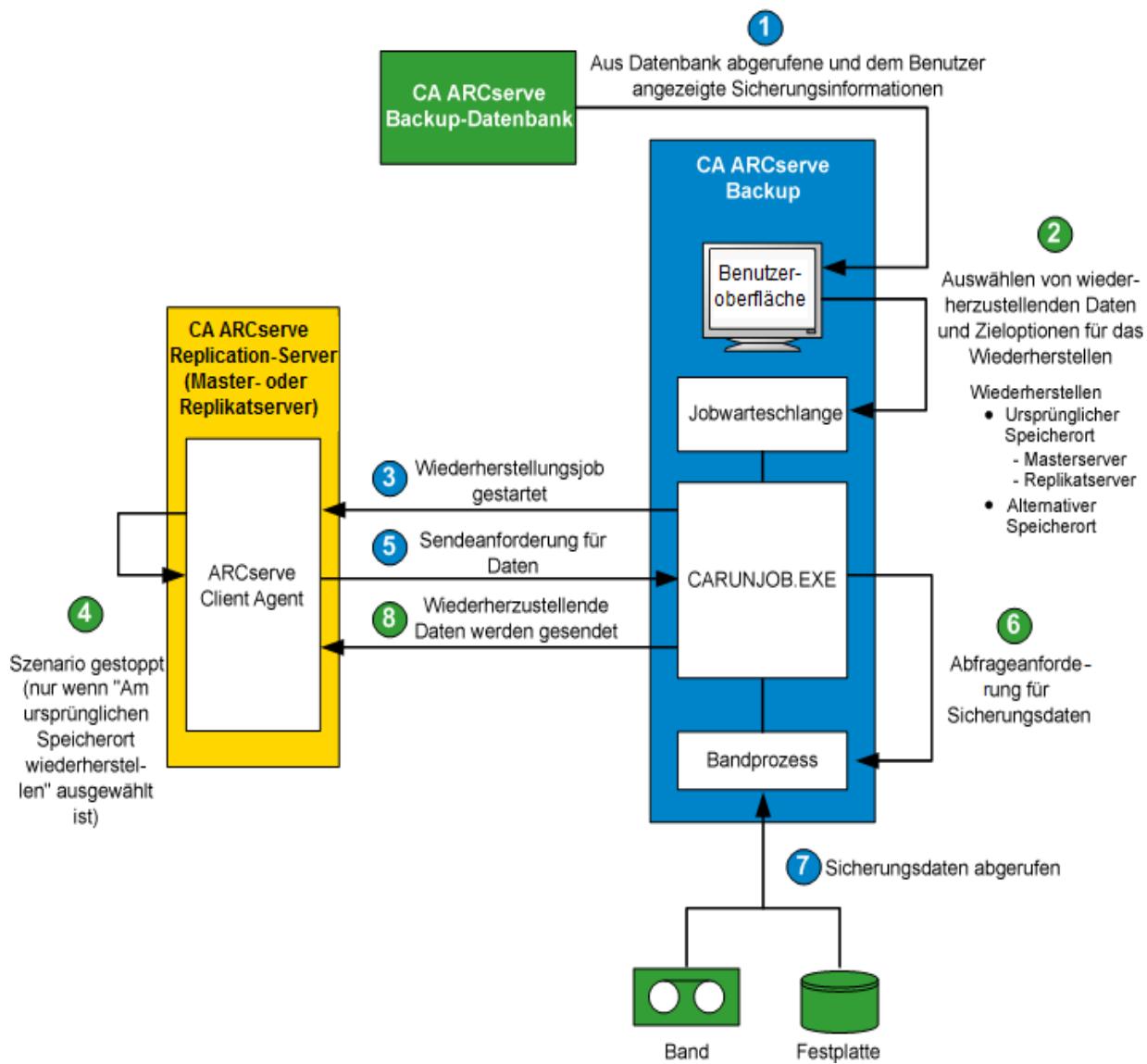
Wenn Sie ein Szenario sichern, bei dem Assured Recovery konfiguriert ist, ist die Sicherung anwendungskonsistent und erfordert nach der Wiederherstellung keine Anwendungs-Recovery. Wenn Sie allerdings ein Szenario sichern, bei dem der Unterbrechungsmodus aktiviert ist (Assured Recovery ist nicht konfiguriert), erfordert die Sicherung abhängig vom Status der Anwendung zum Zeitpunkt der Sicherung eventuell eine Anwendungs-Recovery nach der Wiederherstellung.

Durch die Sicherung auf dem Replikatserver kann der Masterserver ohne Unterbrechung oder Leistungsverlust weiterlaufen. Zusätzlich werden alle Sicherungskataloginformationen so aufgezeichnet, als ob die Sicherung auf dem Masterserver ausgeführt wurde. Dadurch wird sichergestellt, dass die Wiederherstellungsansicht der Daten immer so ist, als ob die Sicherung direkt vom Masterserver übernommen wurde. Mit CA ARCserve Backup kann die Wiederherstellung der gesicherten Daten auf dem Masterserver oder Replikatserver ausgeführt werden.

Darüber hinaus wird bei Multistreaming-Sicherungsjobs jedes CA ARCserve Replication-Szenario als untergeordneter Job gesichert. Wenn ein Knoten mehrere Szenarios enthält, werden diese vom Master-Job aufgeteilt, so dass jeder untergeordnete Job ein Szenario sichert.

Funktionsweise des integrierten Wiederherstellungsvorgangs

Beim Wiederherstellungsvorgang werden Daten wiederhergestellt, die vom Masterserver repliziert und dann mit CA ARCserve Backup gesichert wurden. Bei SQL Server-Szenarien und MS Exchange-Szenarien unterstützt der Wiederherstellungsvorgang lediglich vollständige Szenario-wiederherstellungen. Bei File Server-Szenarien unterstützt der Wiederherstellungsvorgang entweder vollständige Szenario-wiederherstellungen oder detaillierte Wiederherstellungen von Dateien, Verzeichnissen und Volumes.



In CA ARCserve Backup wird eine Liste der gesicherten Rechner aus der Datenbank abgerufen und auf der Benutzeroberfläche des Wiederherstellungs-Managers über die Registerkarte "Quelle" angezeigt. Wenn Sie eine Quelle im Wiederherstellungs-Manager auswählen, werden außerdem einige zugehörige Eigenschaften angezeigt, die weitere Informationen zur ausgewählten Quelle bereitstellen. Nach dem Auswählen einer Quelle müssen Sie außerdem das Ziel für die Wiederherstellung auswählen. Die Daten können entweder an ihren ursprünglichen Speicherort oder einen alternativen Speicherort wiederhergestellt werden. Wenn Sie die Option "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" (Standard) auswählen, müssen Sie außerdem angeben, ob für diesen Speicherort auf einem Masterserver oder Replikatserver wiederhergestellt wird. Wenn Sie nicht am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen möchten, müssen Sie einen alternativen Speicherort als Ziel bestimmen.

Beim Wiederherstellen auf einem Replikatserver vergewissern Sie sich, dass die entsprechende Anwendung nicht ausgeführt wird, um zu verhindern, dass gegenwärtig verwendete Dateien wiederhergestellt werden. Beim Wiederherstellen auf einem Masterserver vergewissern Sie sich, dass CA ARCserve Backup Client Agent installiert ist und ausgeführt wird.

Wenn die entsprechende Anwendung ausgeführt wird und Sie ein CA ARCserve Replication-Szenario am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen, werden unter SQL Server und MS Exchange die wiederhergestellten Dateien temporär mit der Erweiterung ".TMP" erstellt. Nach der erfolgreichen Ausführung des Wiederherstellungsjobs werden Sie aufgefordert, den Server neu zu starten, um die aktiven Dateien zu überschreiben und zu ersetzen. Bei einem Neustart des Servers werden die wiederhergestellten Dateien in die ursprüngliche Datenbank eingefügt. Wenn die entsprechende Anwendung nicht ausgeführt wird, werden während der Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort keine temporären Dateien erstellt, und es ist kein Neustart des Servers erforderlich.

Das Neustarten eines SQL-Servers, der in einer Cluster-Umgebung installiert ist, ist nicht möglich, folglich müssen Sie die Anwendungsressource anhalten, bevor Sie eine Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort durchführen.

Bei der Übergabe eines Wiederherstellungsjobs werden Sie aufgefordert, entsprechend den folgenden Optionen Sicherheitsinformationen anzugeben (Benutzername und Kennwort).

- Wenn Sie die Option "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" auswählen, müssen Sie abhängig von der angegebenen Wiederherstellungsoption entweder einen Satz Anmeldeinformationen angeben, um CA ARCserve Backup die Kommunikation mit dem Agenten auf dem Masterserver zu ermöglichen (Wiederherstellung auf den Masterserver), oder zwei Sätze mit Anmeldeinformationen, um die Kommunikation mit sowohl dem Masterserver als auch dem Replikatserver zu ermöglichen (Wiederherstellung auf dem Replikatserver).
- Wenn Sie die Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort wählen, müssen Sie lediglich einen Satz Anmeldeinformationen angeben, um sich beim Agenten auf dem Rechner anzumelden, auf dem die Wiederherstellung ausgeführt wird.

Nach dem Eingeben der erforderlichen Anmeldeinformationen wird der Wiederherstellungsjob in die Warteschlange gestellt, um zum geplanten Zeitpunkt ausgeführt zu werden.

Zum planmäßigen Zeitpunkt stellt CA ARCserve Backup eine Verbindung zum auf dem CA ARCserve Replication-Server (Master- oder Replikatserver) laufenden Agenten her, um die Datenanfrage zu starten. Wenn Sie am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen lassen, wird die kontinuierliche Replizierung des Szenarios vor der agentseitigen Datenanfrage vorübergehend unterbrochen. Durch die Unterbrechung der Szenarioreplizierung wird sichergestellt, dass Datenkonsistenz zwischen dem Masterserver und dem Replikatserver besteht. Die Daten auf dem Masterserver könnten sich von den wiederhergestellten Daten auf dem Replikatserver unterscheiden und eventuell beschädigt sein. Wird in diesem Fall die kontinuierliche Replizierung nicht unterbrochen, so werden die neu wiederhergestellten Daten auf dem Replikatserver mit den beschädigten Daten vom Masterserver überschrieben. Wenn die Szenarioreplizierung nicht beendet werden kann, schlägt der Wiederherstellungsjob fehl. Falls erforderlich, können Sie eine globale Option im Wiederherstellungs-Manager auswählen, um den Wiederherstellungsjob selbst dann weiterzuführen, wenn das Szenario nicht beendet werden kann.

Wenn der auf dem CA ARCserve Replication-Server laufende Agent CA ARCserve Backup kontaktiert und die zu übermittelnden Daten anfordert, werden die Daten von ihrem Speicherort abgerufen (Band oder Festplatte) und an das angegebene Ziel gesendet. Dieser Vorgang der Datenanfrage und -sendung wird wiederholt, bis alle Daten der Sicherung wiederhergestellt sind. Nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen ist, können Sie die Daten auf dem Replikatserver auf dem Masterserver wiederherstellen.

Kapitel 2: Installieren und Konfigurieren von CA ARCserve Replication mit CA ARCserve Backup

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [So installieren Sie CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication: \(siehe Seite 27\)](#)
- [Integrationskonfigurationen \(siehe Seite 28\)](#)
- [Konfigurationen für Remote-Zweigniederlassungen \(Remote Branch Offices, RBO\) \(siehe Seite 31\)](#)

So installieren Sie CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication:

Der folgende Installationsvorgang für CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication bleibt bei den integrierten Produkten gleich:

- Installieren Sie CA ARCserve Backup nach der üblichen Vorgehensweise auf dem Server, der als CA ARCserve Backup-Server ausgewiesen ist.

Hinweis: Weitere Informationen zur Installation von CA ARCserve Backup finden Sie im *CA ARCserve Backup-Implementierungshandbuch*.

- Installieren Sie CA ARCserve Replication nach der üblichen Vorgehensweise auf den Servern, die als Masterserver und Replikatserver ausgewiesen sind.

Zum Durchführen von Datensicherungen müssen folgende Konfigurationen vorhanden sein:

- Der Replikatserver muss ein Windows 2003-Server sein.

Bei CA ARCserve Replication r12 SP1, r12.5 und r15 kann der Replikatserver auch ein Windows 2008-Server sein.

- Der Masterserver muss ein Windows-Server sein.

Hinweis: Weitere Informationen zum Installieren von CA ARCserve Replication finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Integrationskonfigurationen

Sie können je Installationsort des CA ARCserve Backup-Servers zwischen zwei Integrationskonfigurationen wählen. Bei der einen Konfiguration wird der CA ARCserve Backup-Server auf dem Replikatserver installiert, bei der anderen wird der CA ARCserve Backup-Server als separater, eigenständiger Server eingerichtet.

Das folgende Diagramm listet die unterstützten Konfigurationsversionen für die Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication auf:

Hinweis: Versionen von CA ARCserve Replication vor r15 wurden mit Variationen von CA Xosoft benannt.

CA ARCserve Backup	CA ARCserve Replication	Integration unterstützt
r15	r15, r12.5, r12 SP1, r12, Version 4	Ja
r12.5	r12.5, r12 SP1, r12, Version 4	Ja
r12 SP1	Version 4, r12	Ja
r12	r12, Version 4	Ja
r11.5 SP3	r12	Nein
r11.5 SP3	Version 4	Ja

Außerdem müssen Sie entscheiden, ob Sie den CA ARCserve Backup-Client Agent auf dem Masterserver installieren.

Wenn Sie den Client Agent auf dem Masterserver installieren, gelten folgende Vorteile:

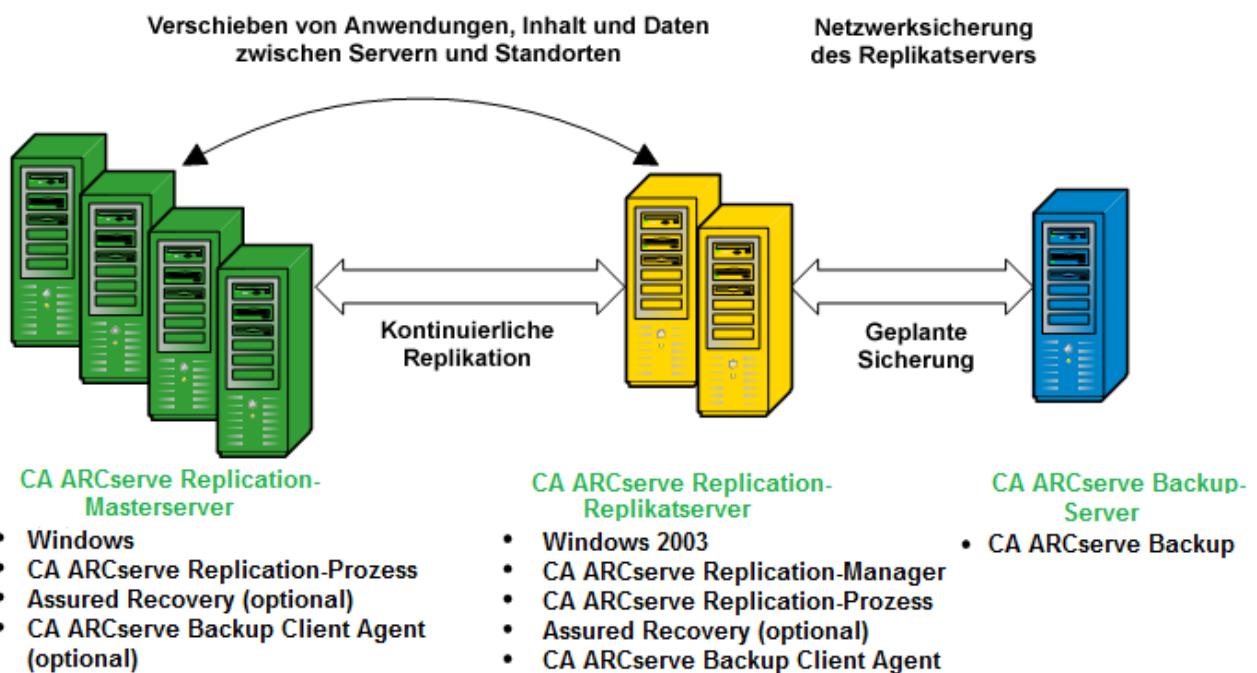
- Direkte Wiederherstellung vom CA ARCserve Backup-Server zum Masterserver.
Wenn der Client Agent nicht auf dem Masterserver installiert ist, muss zunächst der Replikatserver wiederhergestellt werden. Anschließend müssen Sie eine "umgekehrte" CA ARCserve Replication-Replizierung durchführen (vom Replikatserver zum Masterserver), um sicherzustellen, dass der Masterserver auf dem aktuellen Stand ist, wenn Sie wieder auf diesen umstellen.
- Die Hardware-Wiederherstellung ermöglicht, dass der Masterserver ganz von vorne wieder aufgebaut wird. Dazu gehört auch eine vollständige Wiederherstellung des Servers samt seiner Anwendungen und Daten nach einer katastrophalen Störung oder einem Systemausfall.

Konfiguration mit einem eigenständigen ARCserve-Server

Diese Konfiguration setzt voraus, dass der CA ARCserve Backup-Server auf einem eigenständigen, vom Replikatserver getrennten Rechner installiert ist. Diese Konfiguration bietet folgende Vorteile:

- Die Funktionsfähigkeit des Replikat servers wird nicht durch Sicherungsvorgänge beeinträchtigt.
- Das Replizieren erfolgt schneller, da die CA ARCserve Backup-Prozesse auf einem separaten Rechner ausgeführt werden.
- Diese Konfiguration erfüllt die Anforderungen für die Durchführung zentraler Datensicherungen für mehrere Zweigniederlassungen (Remote Branch Offices, RBO).

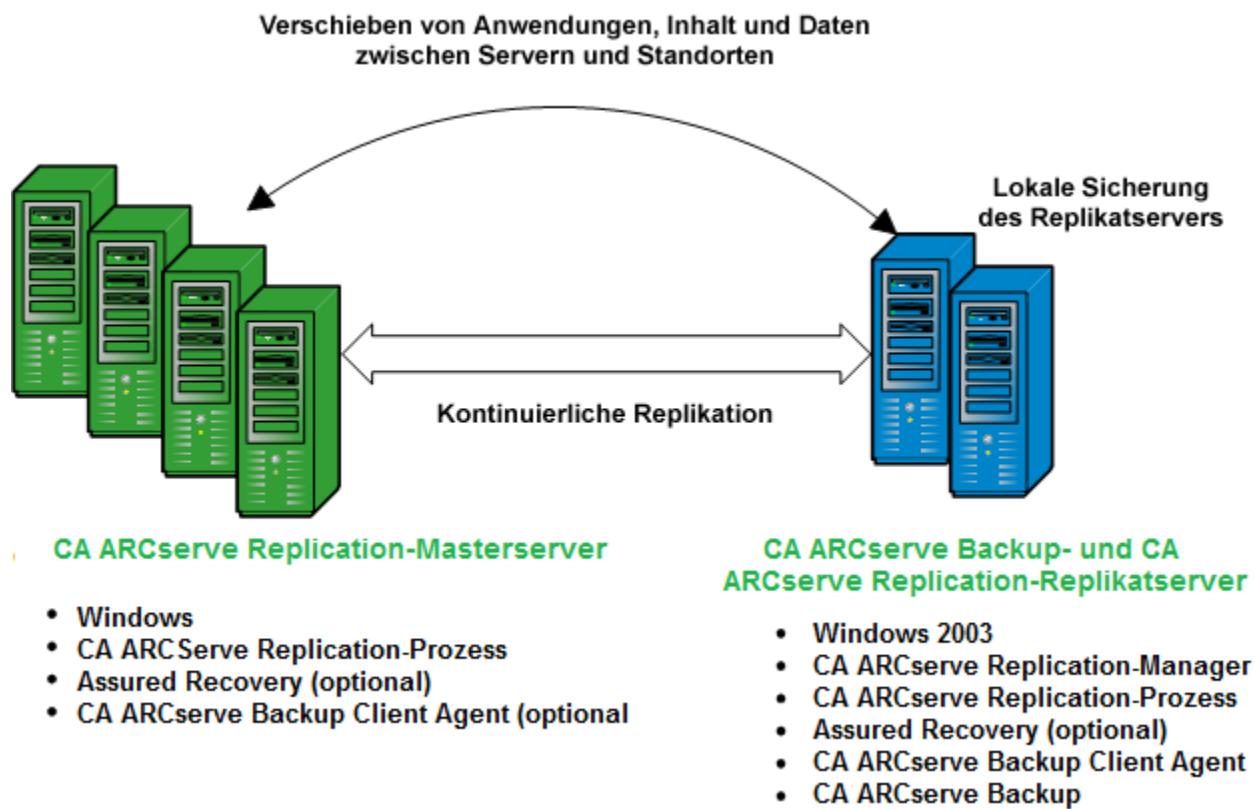
Im folgenden Diagramm sind die Anforderungen für diese Konfiguration dargestellt:



Konfiguration mit einem CA ARCserve Backup-Server, der auf einem Replikatserver installiert ist.

Bei dieser Konfiguration ist der CA ARCserve Backup-Server auf demselben Rechner installiert wie der Replikatserver. Mit dieser Konfiguration können Sie schnellere Sicherungen und Job-Wiederherstellungen durchführen, da diese Vorgänge lokal auf dem Replikatserver erfolgen.

Im folgenden Diagramm sind die Anforderungen für diese Konfiguration dargestellt:



Konfigurationen für Remote-Zweigniederlassungen (Remote Branch Offices, RBO)

Mit einer Kombination aus CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication können Sie Daten von RBO-Servern in einem Central Data Center (CDC) replizieren und sichern. Die Verbindung zu diesen RBO-Servern lässt sich extern über ein WAN oder LAN herstellen.

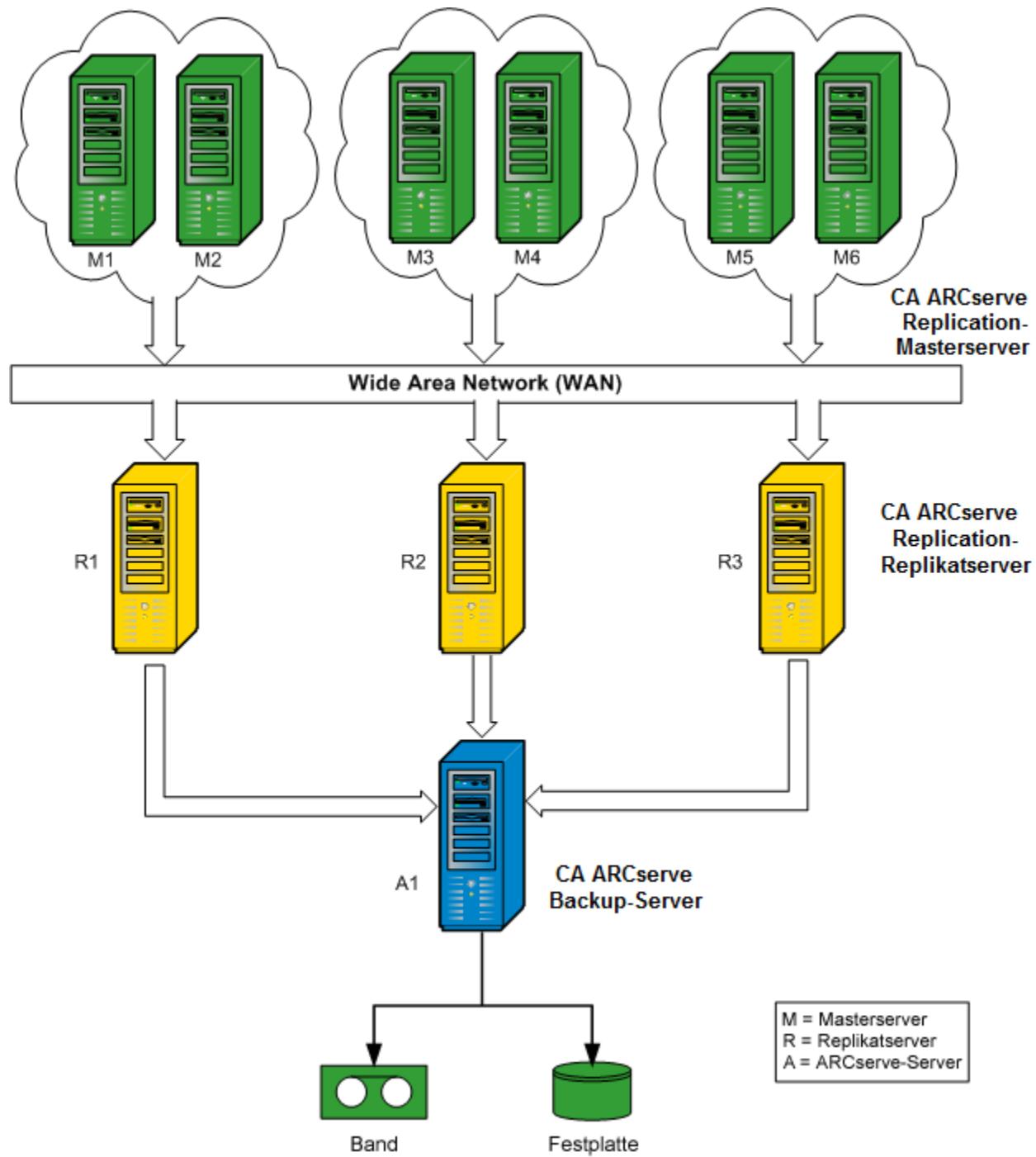
Die Verwendung eines CDC für RBOs bietet folgende Vorteile:

- bessere Wiederherstellung nach einem Systemausfall (Desaster Recovery) und kontinuierliche Verfügbarkeit der Anwendungen für die RBO-Server
- zentrale und konsolidierte Sicherungskopien mehrerer Zweigniederlassungen in einer einzigen Einrichtung
- weniger Bedarf an kompetentem und anspruchsvollem IT-Support an den einzelnen Standorten
- geringere Kosten für das Installieren und Verwalten mehrerer Server, Speichergeräte und Anwendungen an verschiedenen Standorten
- geringeres Sicherheitsrisiko für den Bandtransport, gleicht Banddatenträger- und Verwaltungskosten aus

Die Remote-Zweigniederlassungen können – je nach Anforderungen und Möglichkeiten – mit verschiedenen Konfigurationen für die Replizierung und Datensicherung eingerichtet werden. In den folgenden Abbildungen sind Beispiele für RBO-Konfigurationen dargestellt.

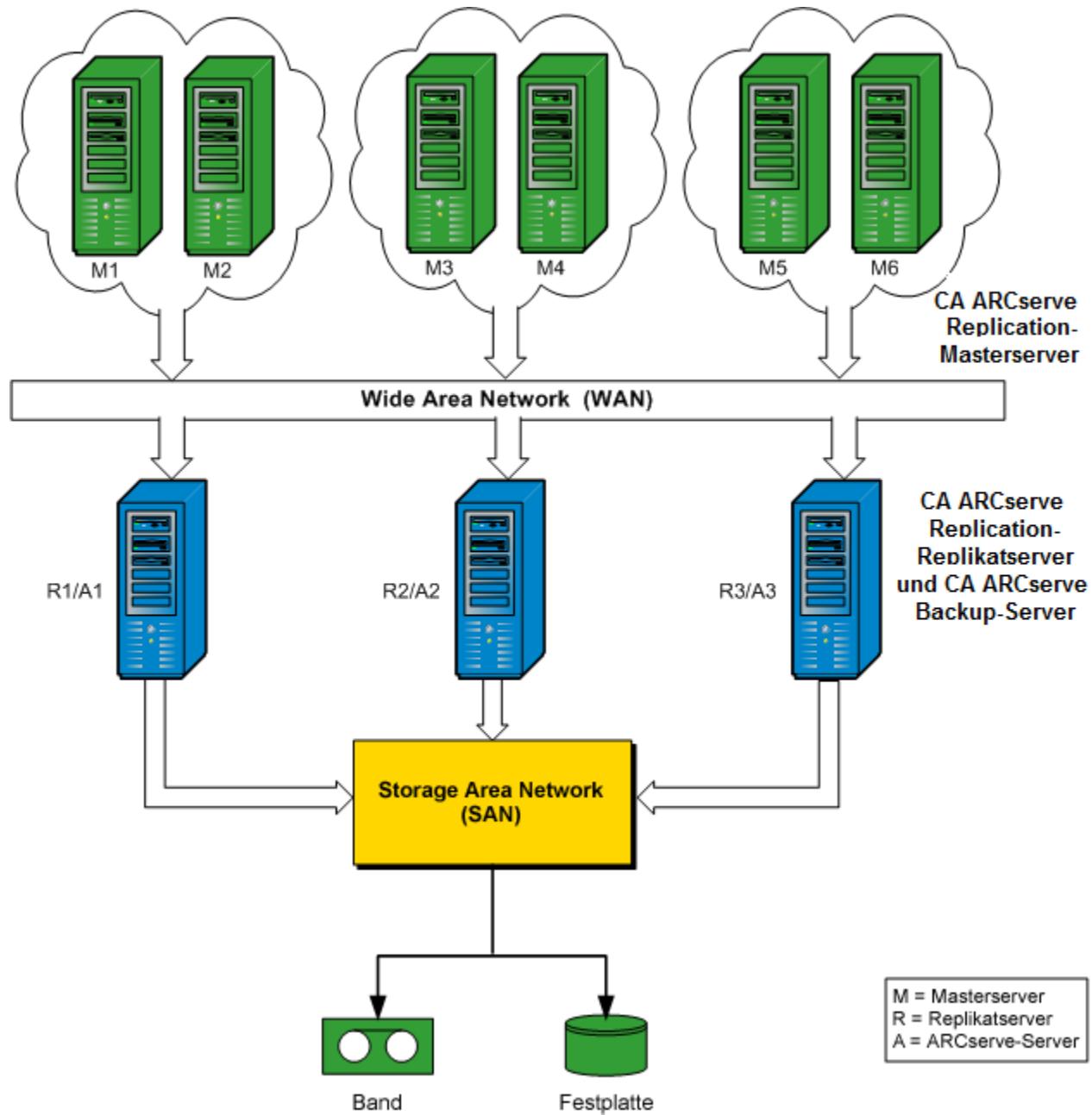
RBO-Konfiguration, Beispiel 1

Dieses Beispiel zeigt eine RBO-Konfiguration mit mehreren Masterservern, die auf mehreren Replikatservern repliziert und dann von einem eigenständigen CA ARCserve Backup-Server gesichert werden.



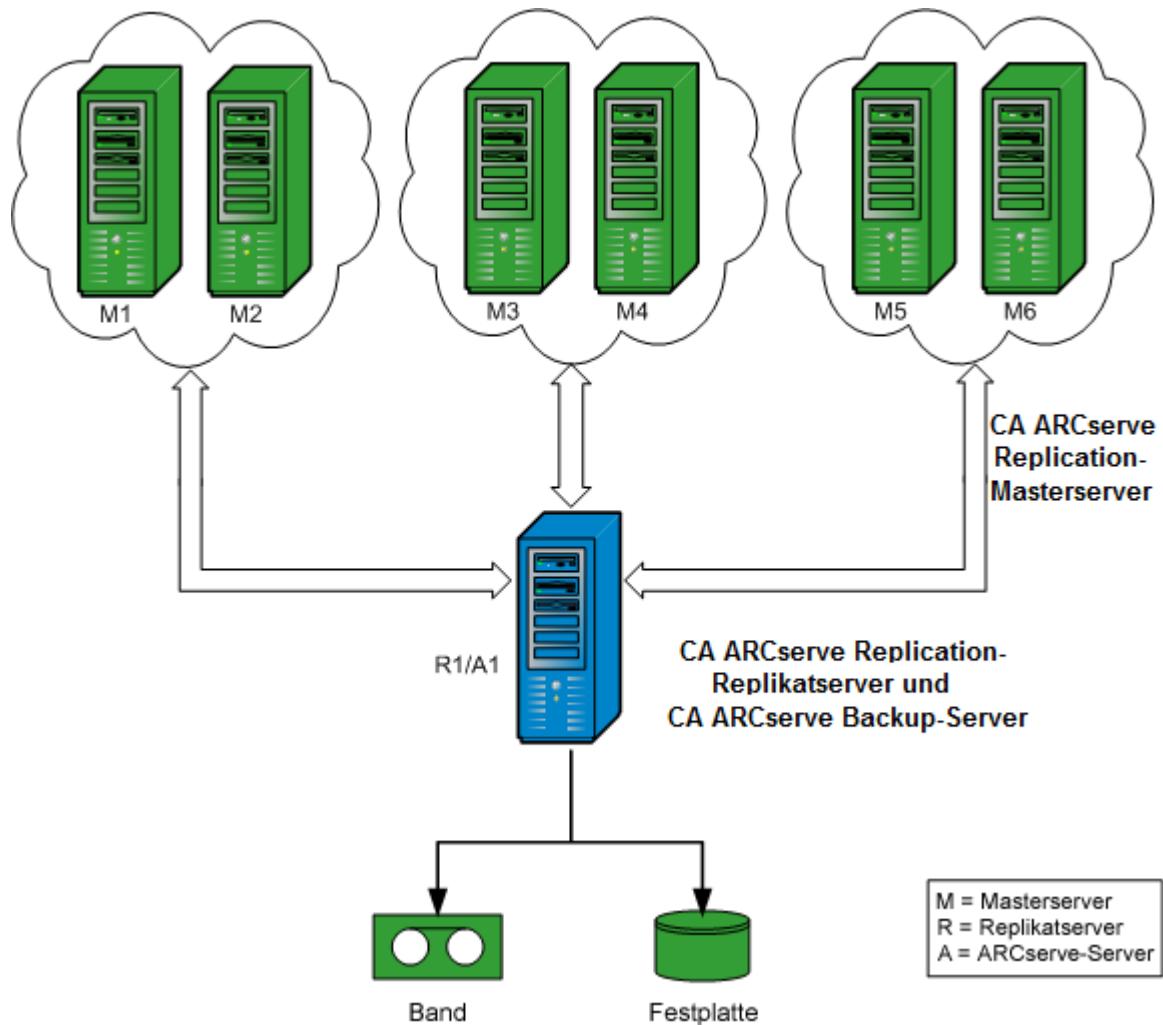
RBO-Konfiguration, Beispiel 2

Dieses Beispiel zeigt eine RBO-Konfiguration mit mehreren Masterservern, die auf mehrere Replikatserver repliziert und dann von einem CA ARCserve Backup-Server gesichert werden. Die Sicherungsserver sind auf den einzelnen Replikatservern installiert und greifen auf eine gemeinsame Bibliothek zu. Zusätzlich zu den mit einem zentralen Datenzentrum (CDC) für alle Remote-Zweigstellen verbundenen Vorteilen bietet diese Konfiguration auch den Vorteil der lokalen Datensicherung aller CA ARCserve Backup-Server.



RBO-Konfiguration, Beispiel 3

Dieses Beispiel zeigt eine RBO-Konfiguration mit mehreren Masterservern, die auf einen einzelnen Replikatserver repliziert werden und dann von einem CA ARCserve Backup-Server, der auf dem Replikatserver installiert ist, gesichert werden. Nachteil dieser Konfiguration ist der Engpass, der vom CA ARCserve Replication-Replikat- und CA ARCserve Backup-Server verursacht wird. Denn dieser verarbeitet alle Replizierungen und Datensicherungen von sämtlichen Servern mehrerer Standorte.



Kapitel 3: Ausführen von integrierten Sicherungsjobs

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Integrierte Sicherungsjobs](#) (siehe Seite 35)

[Erstellen von CA ARCserve Replication-Szenarien](#) (siehe Seite 35)

[Ausführen eines CA ARCserve Replication-Szenarios](#) (siehe Seite 41)

[Erstellen und Ausführen von Sicherungsjobs](#) (siehe Seite 44)

Integrierte Sicherungsjobs

Die Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication ermöglicht die Kombination eines kontinuierlichen Datenschutzes mit der Sicherung dieser geschützten Daten. Mit dieser Integration bietet CA ARCserve Replication kontinuierliche Echtzeit-Datenreplizierung vom Masterserver auf den Replikatserver, während CA ARCserve Backup dann diese replizierten Daten vom Replikatserver auf den CA ARCserve Backup-Server sichert.

Bei einer integrierten Sicherung werden die folgenden Vorgänge ausgeführt:

- Erstellen eines Szenarios
- Ausführen eines Szenarios
- Erstellen und Ausführen eines Sicherungsjobs

Erstellen von CA ARCserve Replication-Szenarien

Ein CA ARCserve Replication-Szenario bildet die Grundlage für die Verwaltung der Vorgänge im System. Ein Szenario ist eine Struktur, die beschreibt, welche Anwendungen und Daten geschützt werden sollen, wo sie sich befinden und wo die Daten repliziert werden sollen. Darüber hinaus enthält die Struktur andere szenariospezifische Optionen. Damit Sie ein CA ARCserve Replication-Szenario sichern können, müssen Sie zunächst ein zu sicherndes Szenario erstellen.

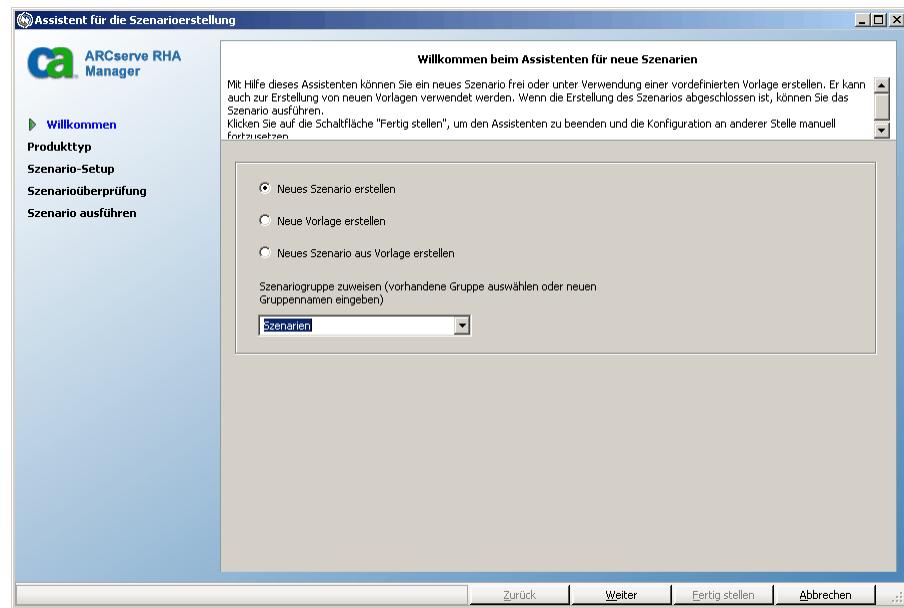
So erstellen Sie ein CA ARCserve Replication-Szenario:

1. Starten Sie den CA ARCserve Replication-Manager über das CA ARCserve Replication-Startmenü oder über das Menü "Schnellstart" von CA ARCserve Backup.

Hinweis: Weitere Informationen über Replizierungsszenarien und Optionen zum Erstellen von Szenarien finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

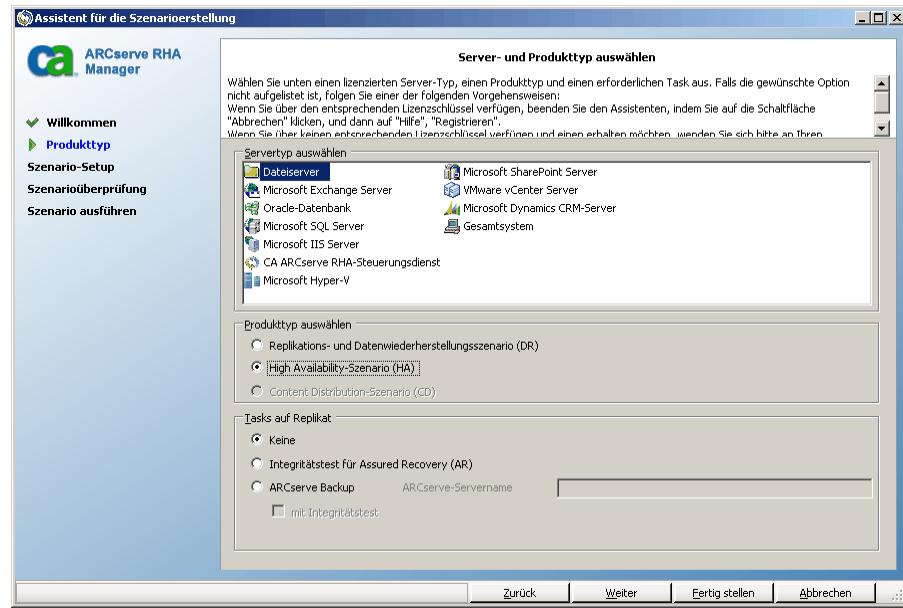
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol "Neu".

Das Fenster "Willkommen beim Assistenten für neue Szenarien" wird angezeigt.



3. Wählen Sie "Neues Szenario erstellen", und klicken Sie auf "Weiter", um ein neues Szenario zu erstellen.

Das Dialogfeld "Server- und Produkttyp auswählen" wird angezeigt.

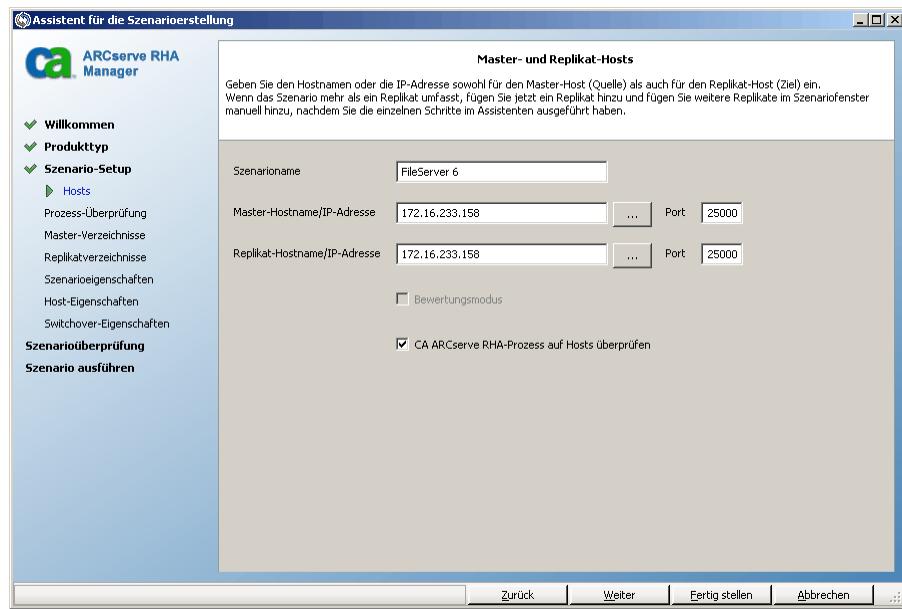


4. Wählen Sie die Option "ARCserve Backup" aus. Wählen Sie aus, ob die Integrität geprüft werden soll, und geben Sie den Namen des CA ARCserve Backup-Servers ein, auf dem das Szenario gesichert werden soll. Wählen Sie den entsprechenden Servertyp, Produkttyp und Assured Recovery (falls verfügbar) aus.

Hinweis: CA ARCserve Backup unterstützt ausschließlich Dateiserver-, MS Exchange- und SQL Server-Szenarios.

5. Klicken Sie auf "Weiter".

Der Bildschirm für die Master- und Replikat-Hosts wird angezeigt.



6. Geben Sie den Namen für das zu erstellende Szenario und den Hostnamen oder die IP-Adresse des Masterservers und des Replikatservers ein. Sie können auch auf die Schaltflächen zum Durchsuchen klicken, die sich neben den Feldern für die Hostnamen befinden, um die entsprechenden Pfade auszuwählen.

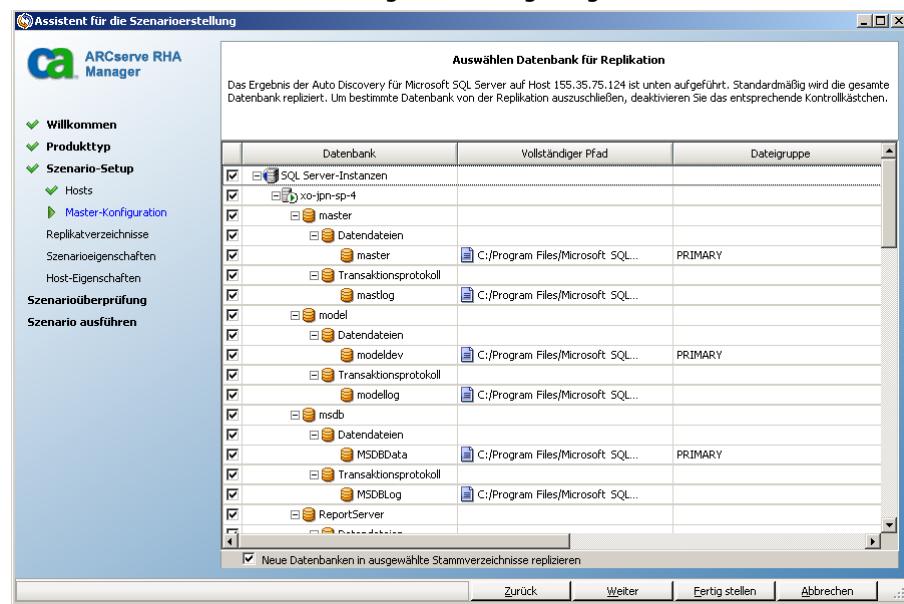
Das zu sichernde Szenario ist jetzt erstellt, und die zugehörigen Informationen wurden in die CA ARCserve Backup-Datenbank eingefügt.

Hinweis: Sie können die Informationen für bereits vorhandene Szenarien in der CA ARCserve Backup-Datenbank aktualisieren. Verwenden Sie hierzu im CA ARCserve Replication-Manager im Menü "Tools" die Option zum Aktualisieren des ARCServe Backup-Servers.

7. Klicken Sie auf "Weiter".

Hinweis: Wenn Sie als Szenariotyp "Dateiserver" oder "MS Exchange" ausgewählt haben, gehen Sie beim weiteren Erstellen des Szenarien genau wie bei anderen CA ARCserve Replication-Szenarien vor. Weitere Vorgehensweisen zum Erstellen von Szenarien finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Wenn Sie als Szenariotyp "SQL Server" ausgewählt haben, wird der Bildschirm für die Master-Konfiguration angezeigt.



Auf dem Bildschirm für die Master-Konfiguration werden alle SQL Server-Datenbanken für den Master-Host angezeigt. Außerdem befindet sich dort das Kontrollkästchen für die Option "Replicate new user created databases in listed root directories" (Neue erstellte Datenbanken in aufgeführten Stammverzeichnissen replizieren).

Wenn diese Option aktiviert ist und nach dem Erstellen eines Szenarios eine neue Datenbank im Stammverzeichnis von SQL Server angelegt wird, repliziert CA ARCserve Replication automatisch die neue Datenbank auf den Replikatserver. Da die neu erstellte Datenbank nicht in die CA ARCserve Backup-Datenbank integriert wurde, wird sie auch nicht von CA ARCserve Backup gesichert. Damit die neue Datenbank gesichert wird, müssen Sie das Szenario ändern. Führen Sie hierzu die CA ARCserve Replication-Funktion "Auto-Discovery" aus, so dass die neue Datenbank erkannt und in die CA ARCserve Backup-Datenbank integriert wird.

Hinweis: Die CA ARCserve Replication-Funktion "Auto Discovery" erkennt auf Datenbank- oder Mailservern (lokal oder Netzwerk) automatisch alle Datenbankobjekte sowie die dazugehörigen Dateien und Verzeichnisse. Weitere Anweisungen zur Funktion "Auto-Discovery" finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

8. Wenn das SQL Server-Szenario ordnungsgemäß konfiguriert ist, klicken Sie auf "Weiter". Fahren Sie mit dem Erstellen des Szenarios fort. Gehen Sie dabei genau wie bei anderen CA ARCserve Replication-Szenarien vor.

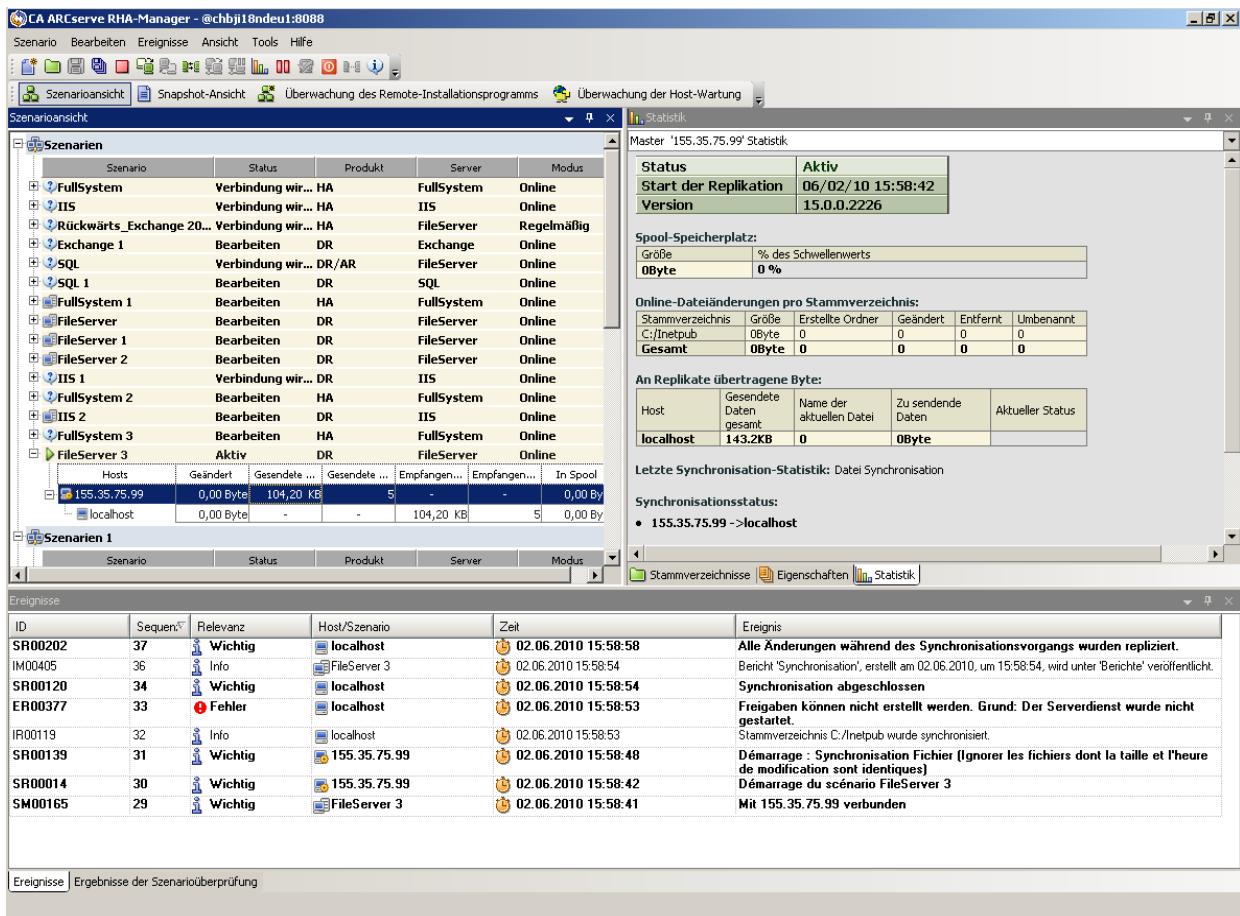
Hinweis: Weitere Vorgehensweisen zum Erstellen von Szenarien finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Ausführen eines CA ARCserve Replication-Szenarios

CA ARCserve Replication erstellt und verwaltet Sicherungskopien im Kontext benutzerdefinierter Szenarien. Um ein CA ARCserve Replication-Szenario zu sichern, müssen Sie das Szenario zunächst ausführen, so dass es zur CA ARCserve Backup-Datenbank hinzugefügt wird.

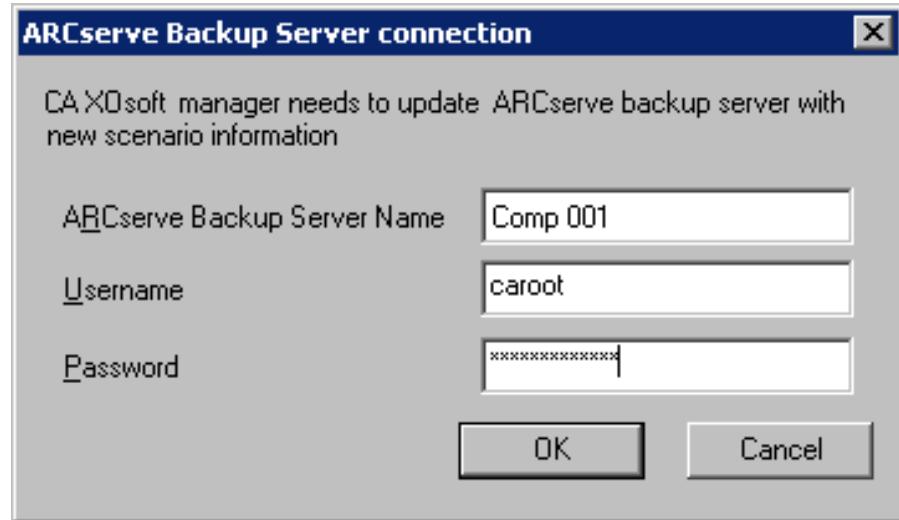
So führen Sie ein CA ARCserve Replication-Szenario aus:

1. Wählen Sie auf der Oberfläche des CA ARCserve Replication-Managers das zu sichernde Szenario aus.
 - Die Szenarios und deren Status werden im linken Fensterbereich angezeigt.
 - Im Fensterbereich rechts wird das entsprechende Framework mit den Verzeichnissen (und Unterverzeichnissen) sowie den darin befindlichen Dateien angezeigt.
 - Der Bereich der Ereignisse unten im Fenster zeigt Informationen über bedeutende Ereignisse, Warnungen und Fehler an, die vom Host empfangen wurden.



2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Ausführen-Symbol.

Das Dialogfeld für die ARCserve Backup Server-Verbindung mit dem Namen des Servers wird angezeigt.



3. Geben Sie im Dialogfeld für die ARCserve Backup Server-Verbindung den Benutzernamen und das Kennwort ein, damit der CA ARCserve Backup-Server mit dem Agenten auf dem Replikatserver kommunizieren kann.

Das ausgewählte Szenario wird nun der CA ARCserve Backup-Datenbank hinzugefügt und kann gesichert werden.

Hinweis: Sicherungen können nur ausgeführt werden, wenn CA ARCserve Replication sich im Replizierungsmodus befindet (grünes Pfeilsymbol neben dem Namen des Szenarios).

Das CA ARCserve Backup-Aktivitätsprotokoll wird aktualisiert, um alle CA ARCserve Replication-Vorgänge aufzuzeichnen, die mit dem Erstellen, Löschen oder Ändern von Szenario-Datensätzen in der CA ARCserve Backup-Datenbank zusammenhängen.

Aktivitätsprotokoll					
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/> Nach Woche	<input checked="" type="checkbox"/> Gruppieren nach	Job	Jobstatus:	Alle
Typ	Server	Datum	Job	Sitzung	Meldung
<input type="checkbox"/> Diese Woche[30.05.2010 - 05.06.2010]					
<input type="checkbox"/> Job 27 { Sichern [Benutzerdefiniert] } [Unvollständig] [518-SCH5I07-P] (02.06.2010 13:21:40 - 02.06.2010 13:26:34) [Jobnr. 5]					
<input type="checkbox"/> Protokoll des Master-Jobs					
<input type="checkbox"/> Job 28 { Sichern [Benutzerdefiniert] } [Unvollständig] [518-SCH5I07-P] (02.06.2010 13:21:44 - 02.06.2010 13:26:10) [Jobnr. 6]					
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Vorgang Sichern unvollständig.
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Verarbeitete Daten insgesamt..... 520.696 MB
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Gesicherte Dateien insgesamt..... 3015
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Seriennr. [Nr. 1]..... N/A
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Sitzungen gesamt..... 2
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Datenträger-ID..... 5632
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Datenträgername..... 25.05.10 15:32
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Datenträgerbestand..... N/A
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	Gerätekategorie..... PGRPO
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:11	28	*** Sicherungsübersicht für Job-ID 28 ***
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	Anzahl an Fehlern/Warnungen: 0/6
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	Durchschnittl. Durchsatz: 136.074 MB/min
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	Vergangene Zeit: 3min 58s
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	539.691 MB auf Datenträger geschrieben.
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	6 Verzeichnisse/Datei(en) übersprungen
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	3.010 Verzeichnis(se) 3.013 Datei(en) (520.694 MB) auf Datenträger gesichert.
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	1 Sitzung(en)
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:10	28	** Zusammenfassung für \\\518-SCH5I07-P **
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:09	28	Anzahl an Fehlern/Warnungen: 0/6
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:09	28	Durchschnittl. Durchsatz: 136.074 MB/min
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:09	28	Vergangene Zeit: 3min 58s
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:09	28	539.691 MB auf Datenträger geschrieben.
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:09	28	6 Verzeichnisse/Datei(en) übersprungen
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:09	28	3.010 Verzeichnis(se) 3.013 Datei(en) (520.694 MB) auf Datenträger gesichert.
	W3401	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:07	28	Datei kann nicht gefunden werden. (DATEI=C:\Dokumente und Einstellungen\LocalService
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:07	28	Verzeichnis überspringen. (VERZ=C:\Dokumente und Einstellungen\LocalService\local set
	W3301	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:07	28	Verzeichnis kann nicht gefunden werden. (VERZ=C:\Dokumente und Einstellungen\LocalS
	W3401	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:07	28	Datei kann nicht gefunden werden. (DATEI=C:\Dokumente und Einstellungen\NetworkSe
	Inform...	518-SCH5I0...	02.06.2010 13:26:07	28	Verzeichnis überspringen. (VERZ=C:\Dokumente und Einstellungen\NetworkService\local

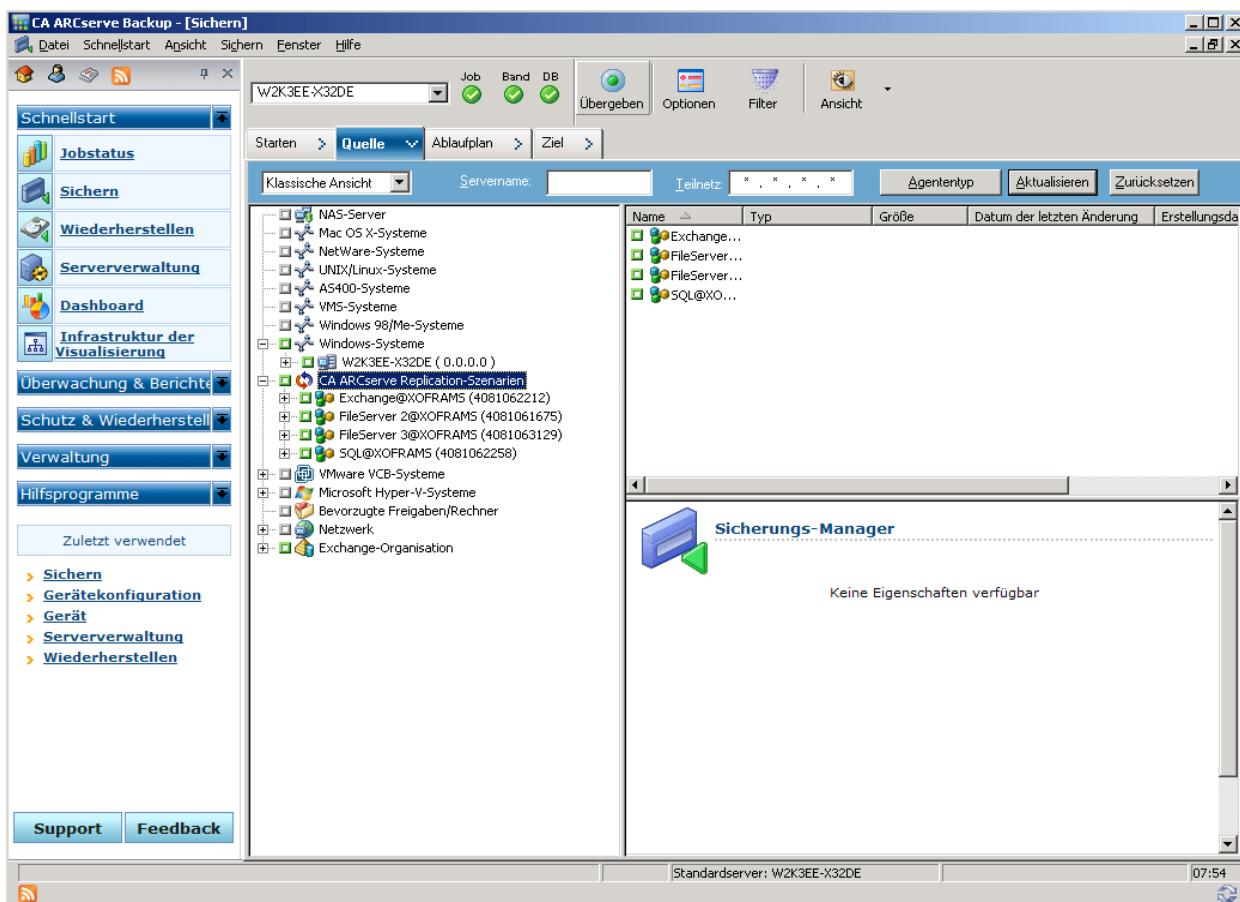
Erstellen und Ausführen von Sicherungsjobs

Nachdem der CA ARCserve Backup-Datenbank ein CA ARCserve Replication-Szenario hinzugefügt wurde, kann ein Sicherungsjob erstellt werden.

So erstellen Sie einen Sicherungsjob und führen diesen aus:

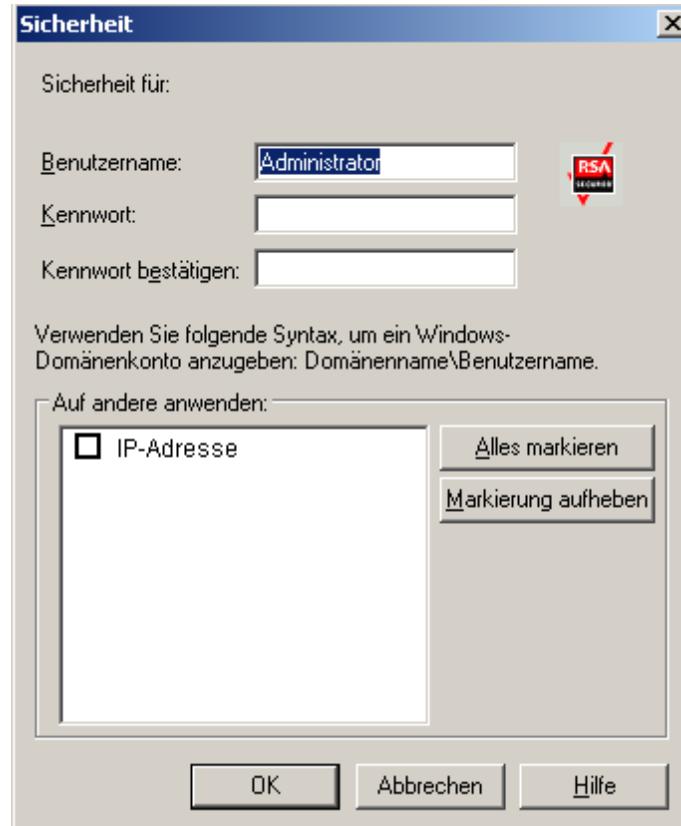
1. Starten Sie in CA ARCserve Backup den Sicherungs-Manager, und wählen Sie die Registerkarte "Quelle" aus.

Im linken Bereich der Registerkarte "Quelle" sind alle CA ARCserve Replication-Szenarien aufgeführt, die in der CA ARCserve Backup-Datenbank registriert sind und für die Sicherung zur Verfügung stehen.



2. Erweitern Sie das Verzeichnis "CA ARCserve Replication-Szenarien", und wählen Sie das zu sichernde Szenario aus.

Das Dialogfeld "Sicherheit" wird eingeblendet. Hier werden Sie aufgefordert, den Benutzernamen und das Kennwort einzugeben, um sich beim CA ARCserve Backup Client Agent anzumelden, der auf dem Replikatserver ausgeführt wird.



3. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, und klicken Sie auf "OK".

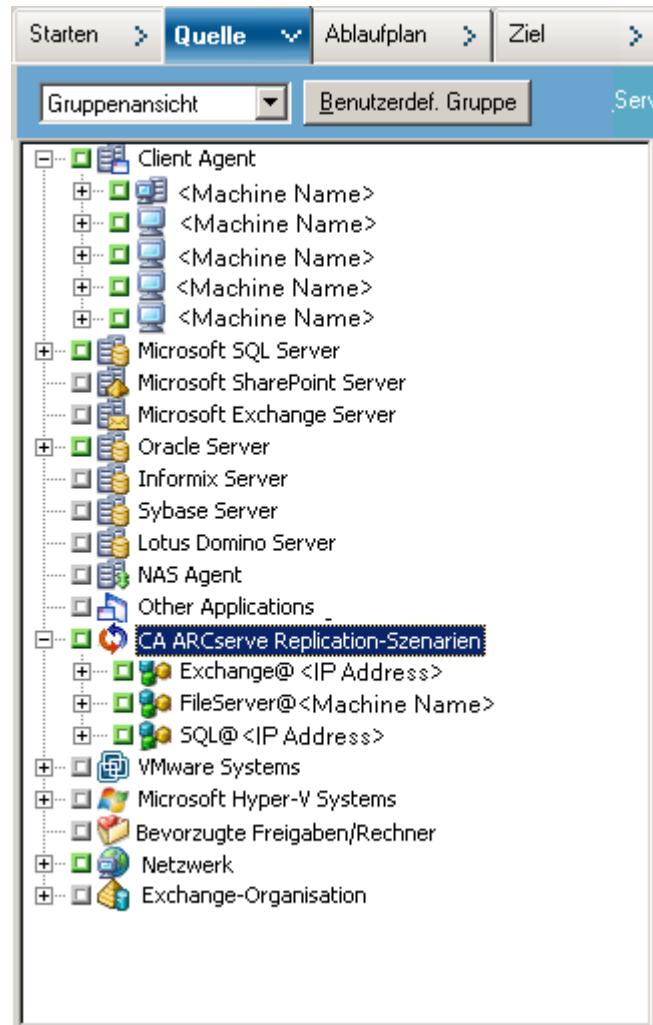
Hinweis: CA ARCserve Backup unterstützt nur Systemanmeldungen mit Kennwörtern, die maximal 23 Zeichen umfassen. Wenn das Kennwort für das System, bei dem Sie sich anmelden möchten, mehr als 23 Zeichen umfasst, müssen Sie das Kennwort auf dem Agenten-System so ändern, dass es höchstens 23 Zeichen aufweist, damit Sie sich beim Agenten-System anmelden können.

Wenn die Anmeldeinformationen akzeptiert werden, können Sie ein Szenario für die Sicherung auswählen.

4. Erweitern Sie das Szenario, um die Einheiten anzuzeigen, die im zu sichernden Szenario enthalten sind.

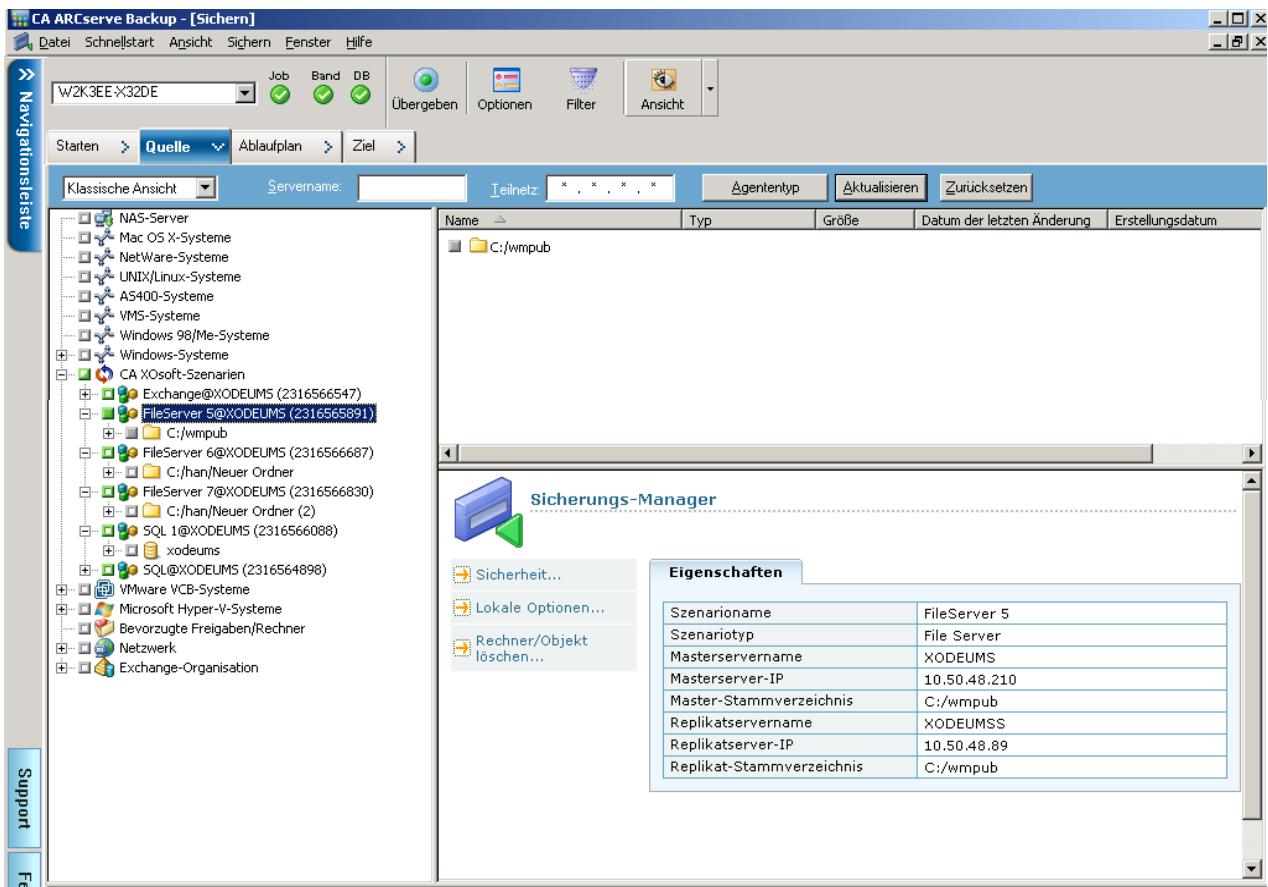
Das Szenario wird erweitert und zeigt die damit verbundenen Einheiten an. Sie können einzelne Einheiten nur anzeigen, aber nicht für die Sicherung auswählen. Zu den unterstützten Szenarios gehören Dateiserver, MS Exchange und SQL Server.

Hinweis: Die innerhalb der einzelnen Szenarios angezeigten Einheiten hängen vom Typ des Szenarios ab, das auf dem CA ARCserve Backup-Server gespeichert ist (Dateiserver, MS Exchange oder SQL Server).



5. Wählen Sie das zu sichernde Szenario aus.

Das Markierungsfeld neben dem ausgewählten Szenario ist grün schattiert, und die entsprechenden Szenario-Eigenschaften werden im rechten Fensterbereich des Sicherungs-Managers angezeigt. Alle Sicherungen sind vollständig (keine Zuwachs- oder Änderungssicherungen).



Der Sicherungsjob erstellt für jede einzelne Einheit, aus denen das Szenario besteht, eine Sitzung. Die Granularität der Sicherung hängt vom Szenariotyp ab (Dateiserver, MS Exchange oder SQL Server).

Bei Multistreaming-Sicherungsjobs wird jedes CA ARCserve Replication-Szenario als untergeordneter Job gesichert. Wenn ein Knoten mehrere Szenarios enthält, werden diese vom Master-Job aufgeteilt, so dass jeder untergeordnete Job ein Szenario sichert.

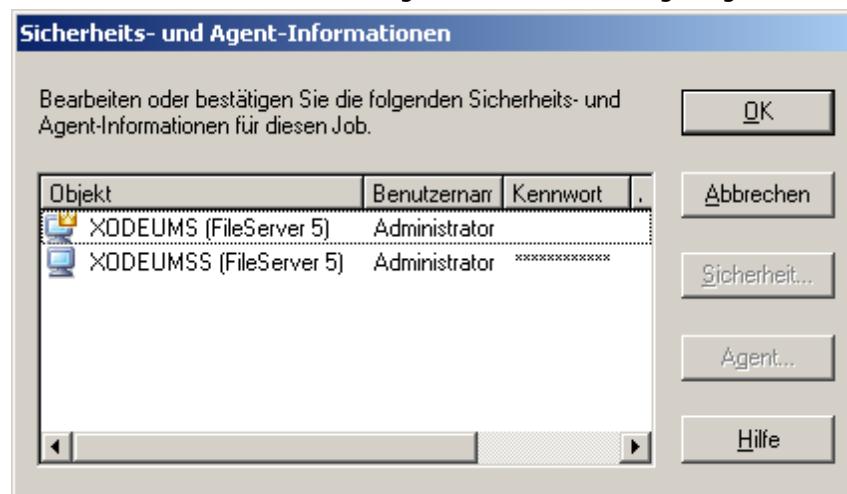
Hinweis: Sie können nur vollständige Szenarien sichern.

6. Treffen Sie unter "Staging", "Ziel", "Ablaufplan", "Globale Optionen" sowie bei den anderen sicherungsbezogenen Optionen die entsprechende Auswahl. Sie können mehrere CA ARCserve Replication-Szenarien auswählen oder auch Nicht-CA ARCserve Replication-Szenarien in die Sicherung einbeziehen.

Hinweis: Weitere Informationen zu diesen Sicherungsoptionen finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

7. Klicken Sie im Sicherungs-Manager auf "Übergeben", um den Sicherungsvorgang zu starten.

Daraufhin wird das Dialogfeld "Sicherungs- und Agent- Informationen" mit den Informationen über das ausgewählte Szenario angezeigt.



Zu jedem CA ARCserve Replication-Szenario werden zwei Sätze Anmeldeinformationen angezeigt: einer für den Masterserver und einer für den zugehörigen Replikatserver. Ein grafisches Symbol neben dem Servernamen gibt an, ob es sich um einen Masterserver (aktiv) oder einen Replikatserver (Standby) handelt.

Die Anmeldeinformationen für den Masterserver werden zur Anmeldung bei der CA ARCserve Replication-Engine verwendet, während die Anmeldeinformationen für den Replikatserver zur Anmeldung beim CA ARCserve Backup Client Agent dient, der auf dem Replikatserver ausgeführt wird.

Hinweis: Die Anmeldeinformationen für den Master-Server können nicht vom Hilfsprogramm Preflight Checklist (PFC) überprüft werden.

8. Wählen Sie den entsprechenden Server aus, und klicken Sie auf "Sicherheit".

Das Dialogfeld "Sicherheit" für den ausgewählten Server wird angezeigt.

9. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, und klicken Sie 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.

Das Dialogfeld Job in Warteschlange stellen wird geöffnet.

Setzen Sie den Sicherungsvorgang wie gewohnt fort. Weitere Informationen zu der Vorgehensweise finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

10. Wenn der Sicherungsvorgang abgeschlossen ist, klicken Sie auf "OK", um den Sicherungsjob zu übergeben.

Entsprechend den ausgewählten Optionen wird der Sicherungsjob entweder sofort ausgeführt oder in die Warteschlange gestellt und zur geplanten Zeit ausgeführt.

Wichtig! Wenn Sie während der Ausführung des Sicherungsjobs auf den CA ARCserve Replication-Manager zugreifen, werden Sie über eine eingebildete Meldung informiert, dass das angegebene Szenario von einem anderen Host gesperrt ist. Sie werden aufgefordert, auf "OK" zu klicken, um die Steuerung zu übernehmen. Wenn Sie auf "OK" klicken, schlägt der Sicherungsjob fehl, da das Szenario nicht mehr von CA ARCserve Backup gesteuert wird. Zum erfolgreichen Abschließen des Sicherungsjobs dürfen Sie den CA ARCserve Replication-Manager nicht öffnen, nicht auf "Abbrechen" klicken bzw. die Meldung nicht ignorieren und nicht auf "OK" klicken.

Hinweis: CA ARCserve Backup kann keine Server sichern, die an CA ARCserve High Availability (HA)-Szenarien teilnehmen, wenn ein Switchover stattgefunden hat. Sicherungsvorgänge schlagen fehl, während ein Szenario rückwärts ausgeführt wird. Nachdem das Switchback stattgefunden hat und das Szenario vorwärts ausgeführt wird, kann CA ARCserve Backup diese Server erfolgreich sichern.

Kapitel 4: Ausführen von integrierten Wiederherstellungsjobs

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Integrierte Wiederherstellungsjobs](#) (siehe Seite 51)
- [Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Failover](#) (siehe Seite 52)
- [Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Datenrückspulung](#) (siehe Seite 53)
- [Wiederherstellen mit CA ARCserve Backup](#) (siehe Seite 54)

Integrierte Wiederherstellungsjobs

Durch die Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication können Sie gesicherte Daten von einer Vielzahl Quellen anhand verschiedener Methoden wiederherstellen.

Bei einer integrierten Wiederherstellung werden die folgenden Vorgänge ausgeführt:

- Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Failover
- Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Datenrückspulung
- Wiederherstellen mit CA ARCserve Backup

Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Failover

Failover ist eine Wiederherstellungsmethode, die erkennt, wenn eine geschützte Anwendung auf dem Masterserver ausfällt, und (entweder automatisch oder manuell aktiviert) auf einen bestimmten Replikatserver mit so gut wie keinem Daten- und Zeitverlust umschaltet. Wenn ein Masterserver ausfällt oder zur Wartung ausgeschaltet werden muss, tritt ein synchronisiertes Replikat (lokal oder an einem Remote-Standort) sofort und automatisch an seine Stelle.

Der Vorteil einer CA ARCserve Replication-Wiederherstellung anhand der Failover-Funktion ist, dass die Datenbearbeitung bei einem Hardware-Fehler auf dem Masterserver sofort wieder aufgenommen wird. Sie können Daten vom Replikatserver fast unverzüglich ohne Unterbrechung oder Verlust von Daten oder Diensten wiederherstellen.

Automatische Failover sind dafür vorgesehen, auf dem Masterserver ausgeführten Anwendungen einen automatischen Wechsel auf den Replikatserver zu ermöglichen. Dieser Vorgang kann entweder vollständig transparent sein oder so konfiguriert werden, dass ein Eingreifen des Benutzers erforderlich ist.

Manuelle Failover können aus einer Vielzahl von Gründen gestartet werden (normalerweise für Wartungszwecke), führen jedoch weiterhin dazu, dass die Anwendungsvorgänge vom Masterserver zum Replikatserver wechseln.

Hinweis: Detaillierte Anweisungen zur Wiederherstellung verlorener Daten von einem Replikatserver mit Hilfe der Failover-Funktion finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Wiederherstellen mit CA ARCserve Replication-Datenrückspulung

Das Zurückspulen von Daten ist eine Wiederherstellungsmethode, mit der Sie Daten an einen Zeitpunkt (Zurückspulpunkt) zurückzuspalten können, bevor diese beschädigt wurden. Da bei der Replizierung die Quelldaten kontinuierlich auf dem Replikatserver aktualisiert werden, enthält der Replikatserver zu jeder Zeit die gleichen Daten wie der Masterserver. Wenn Daten beschädigt sind, hilft es nicht, die letzten Dateien vom Replikatserver wiederherzustellen, da die Daten im Replikatserver ebenfalls beschädigt sind. Diese Zurückspulpunkte dienen als Kontrollpunkte in einem Zurückspulprotokoll, die ein Ereignis oder einen Vorgang markieren. Die tatsächlich gespeicherten Informationen beinhalten den Vorgang, mit dessen Hilfe das Ereignis rückgängig gemacht wird, falls der Zurückspulpunkt aktiviert wird. Bei der Datenwiederherstellung werden diese Zurückspulpunkte oder Lesezeichen im Zurückspulprotokoll verwendet, um die aktuellen Daten auf einen vorherigen Stand zurückzusetzen. Diese eingebaute Zurückspultechnik findet auf dem Replikatserver statt, und das Zurückspulen von Daten auf einen vorherigen Status kann ausschließlich auf dem Replikatserver durchgeführt werden.

Die Vorteile einer CA ARCserve Replication-Wiederherstellung mit Hilfe der Datenrückspulung sind eine sehr schnelle Wiederherstellung, höchste Granularität der wiederherstellbaren Daten sowie anwendungsbezogene Replizierung und Wiederherstellung.

Hinweis: Detaillierte Anweisungen zur Wiederherstellung verlorener Daten von einem Replikatserver mit Hilfe der Failover-Funktion finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Wiederherstellen mit CA ARCserve Backup

Sie können Daten, die vom CA ARCserve Replication-Masterserver zum CA ARCserve Replication-Replikatserver repliziert und anschließend mit CA ARCserve Backup gesichert wurden, mit folgenden Methoden wiederherstellen:

- Wiederherstellung nach Sitzung
- Wiederherstellung nach Baumstruktur
- Wiederherstellung nach Abfrage

Beim Wiederherstellen auf einem Replikatserver vergewissern Sie sich, dass die entsprechende Anwendung nicht ausgeführt wird, um zu verhindern, dass gegenwärtig verwendete Dateien wiederhergestellt werden. Beim Wiederherstellen auf einem Masterserver vergewissern Sie sich, dass CA ARCserve Backup Client Agent installiert ist und ausgeführt wird.

Hinweis: Bei SQL Server- und MS Exchange-Szenarios wird nur die Wiederherstellung vollständiger Sitzungen unterstützt. Bei Dateiserver-Szenarios werden feiner strukturierte Wiederherstellungen für bestimmte Dateien, Verzeichnisse oder Volumes unterstützt.

Unabhängig von der verwendeten Wiederherstellungsmethode können Sie auch unter "Ablaufplan", "Globale Optionen" sowie bei beliebigen anderen sicherungsbezogenen Optionen eine relevante Auswahl treffen. Weitere Informationen über diese Wiederherstellungsoptionen finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

Festlegen der CA ARCserve Replication-spezifischen globalen Wiederherstellungsoption

Der Wiederherstellungs-Manager beinhaltet eine CA ARCserve Replication-spezifische globale Wiederherstellungsoption, die unabhängig von der ausgewählten Wiederherstellungsmethode festgelegt werden kann.

So legen Sie die CA ARCserve Replication-spezifische globale Wiederherstellungsoption fest:

1. Klicken Sie im Fenster "Wiederherstellungs-Manager" auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Optionen".

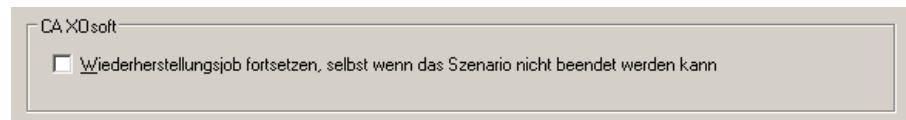
Das Dialogfeld Globale Optionen wird angezeigt.

2. Wählen Sie die Registerkarte "Vorgang".

Das Dialogfeld "Vorgang" wird angezeigt. Dort befindet sich die CA ARCserve Replication-spezifische Option "Wiederherstellungsjob fortsetzen, selbst wenn das Szenario nicht beendet werden kann".

Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert, d. h. der Wiederherstellungsjob schlägt fehl, wenn CA ARCserve Replication das Szenario während des Wiederherstellungsvorgangs nicht beenden kann. Wenn Sie die Option aktivieren, versucht CA ARCserve Replication, das Szenario zu beenden. Lässt sich das Szenario nicht beenden, wird der Wiederherstellungsjob fortgesetzt. Diese Option hat den folgenden Vorteil und Nachteil:

- Bei aktiverter Option besteht der Vorteil, dass eine erfolgreiche Wiederherstellung wahrscheinlicher ist.
- Gleichzeitig besteht jedoch der Nachteil, dass bei der Ausführung des Szenarios eine kontinuierliche Replizierung stattfindet. D. h., die wiederhergestellten Daten auf dem Replikatserver werden auch durch alle auf dem Masterserver vorhandenen Probleme überschrieben.



Wiederherstellung nach Sitzung

Mit der Methode "Wiederherstellung nach Sitzung" können Sie die Sitzung und die Verzeichnisse und Dateien auswählen, die wiederhergestellt werden sollen. Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn Sie den Datenträgernamen kennen, aber nicht sicher sind, welche Sitzung wiederhergestellt werden soll. Diese Ansicht verwendet die CA ARCserve Backup-Datenbank. Wenn der Datenbankprozess gestoppt wurde, funktioniert diese Wiederherstellungsmethode nicht.

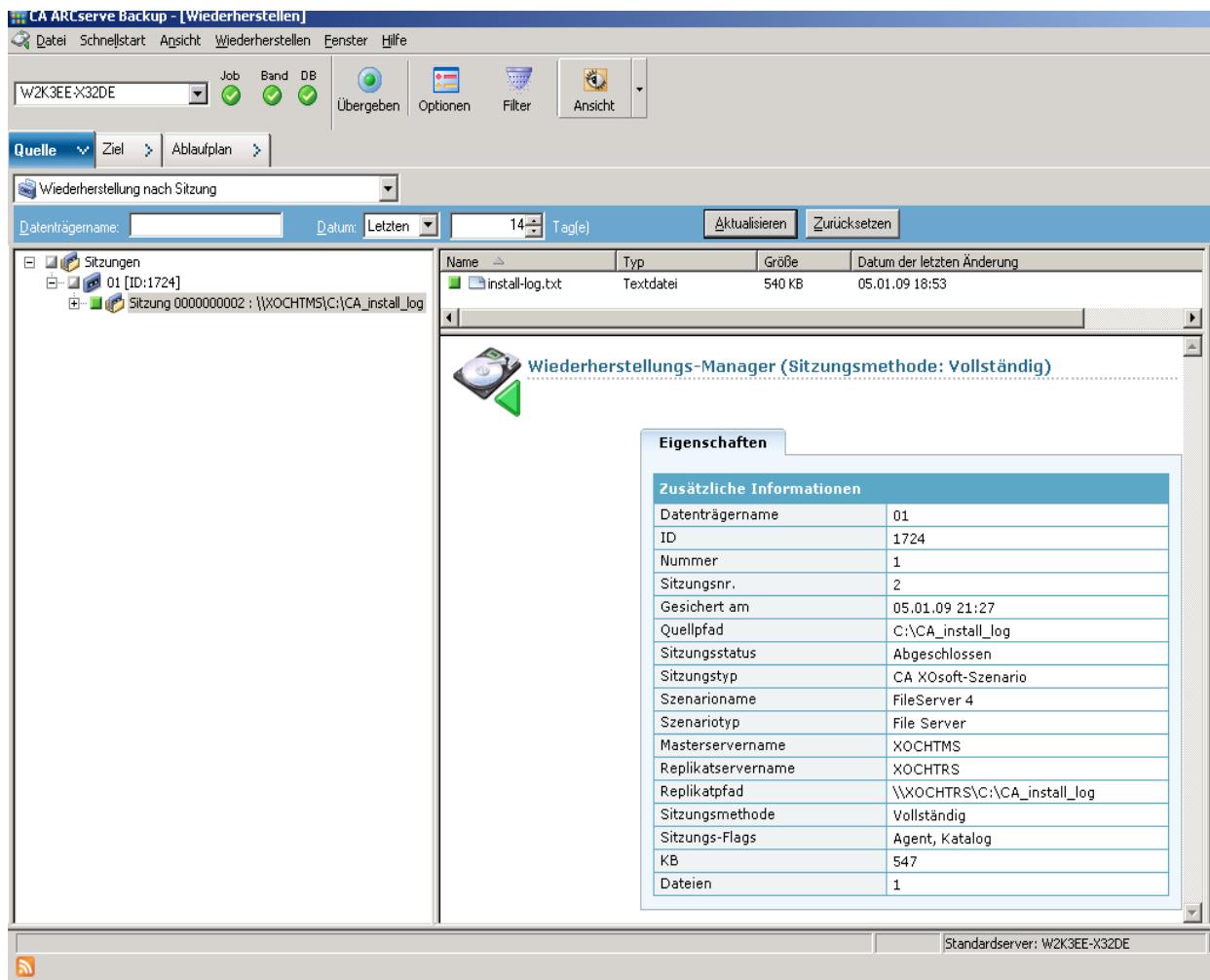
Wiederherstellen eines Sicherungsjobs nach Sitzung

1. Greifen Sie über CA ARCserve Backup auf den Wiederherstellungs-Manager zu, und wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" aus dem Dropdown-Listenfeld der Quellansicht die Option "Wiederherstellung nach Sitzung" aus.

Der linke Fensterbereich des Wiederherstellungs-Managers führt alle CA ARCserve Replication-Szenarien auf, die gesichert wurden und nun wiederhergestellt werden können.

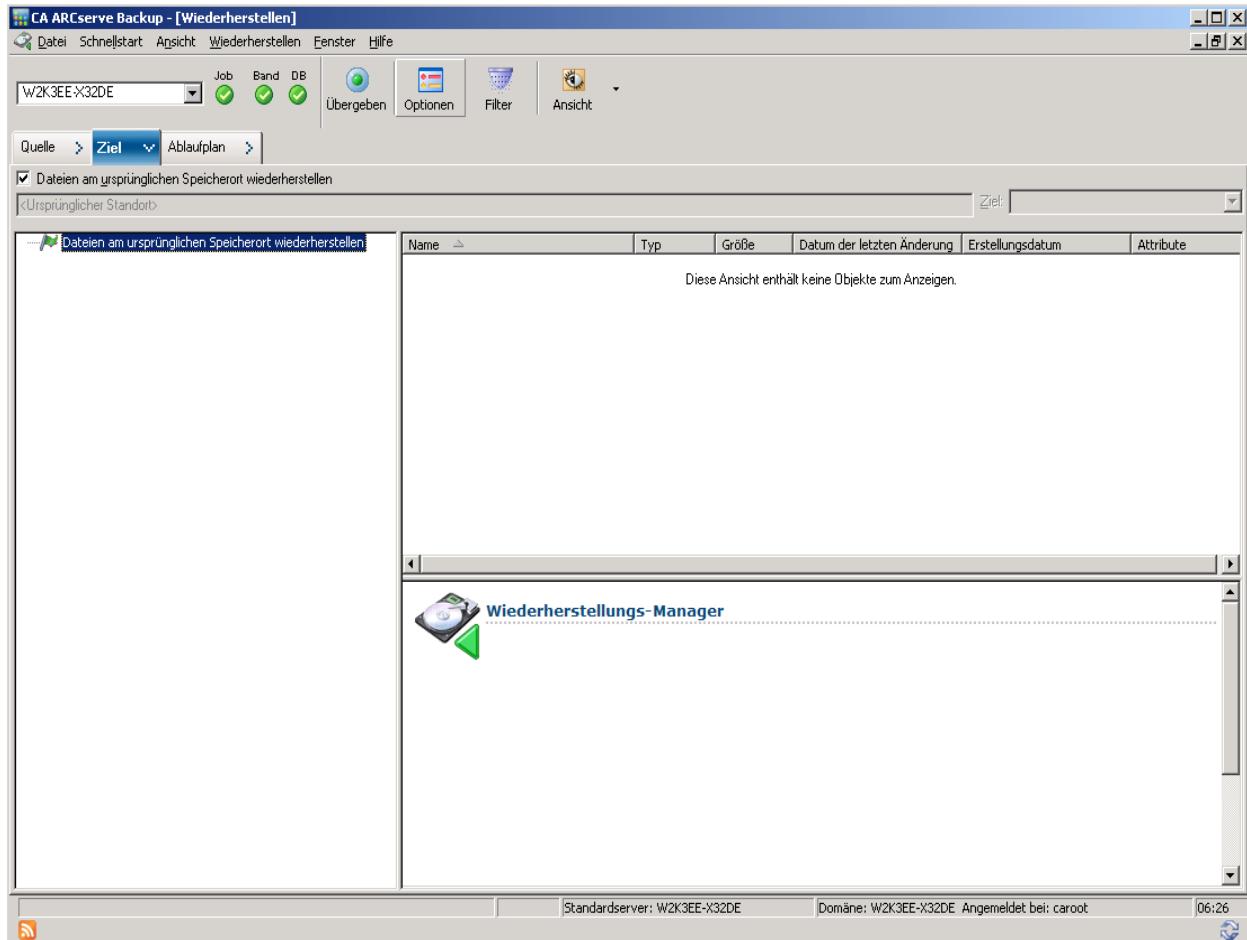
2. Wählen Sie die Sitzung aus, die wiederhergestellt werden soll.

Die entsprechende Sitzung und die Eigenschaften werden im rechten Fensterbereich des Wiederherstellungs-Managers angezeigt.



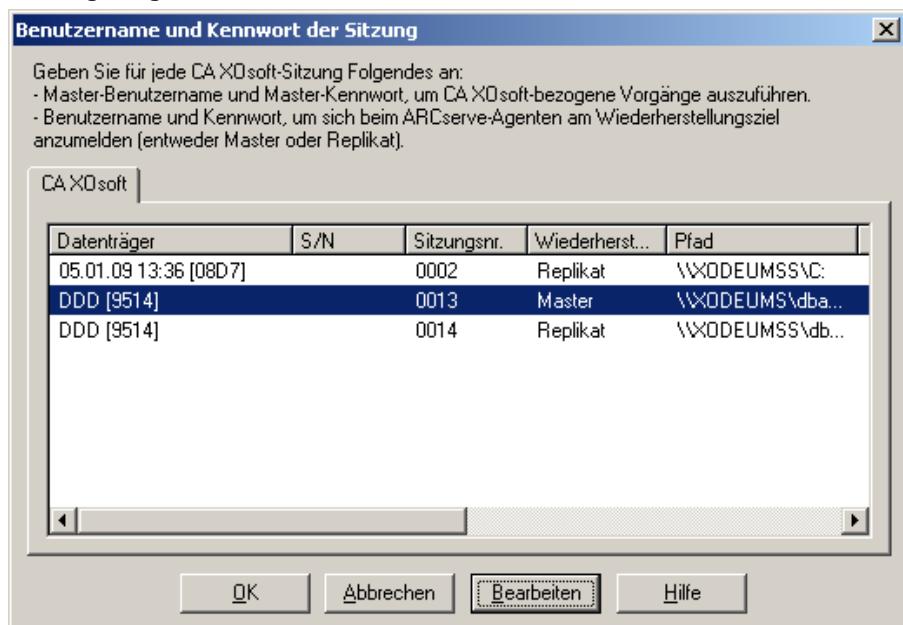
3. Wählen Sie die Registerkarte "Ziel", und geben Sie das Ziel zum Speichern der wiederhergestellten Dateien an.

Quelldateien können in ihrer ursprünglichen Verzeichnisstruktur (ursprünglicher Speicherort) oder an einem beliebigen anderen Speicherort (alternativer Speicherort) wiederhergestellt werden.



4. Um Dateien an ihrem ursprünglichen Speicherort (Standardoption) wiederherzustellen, führen Sie folgende Schritte aus:
 - a. Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen" aktiviert ist, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Übergeben", um den Job auszuführen.

Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort der Sitzung wird angezeigt.

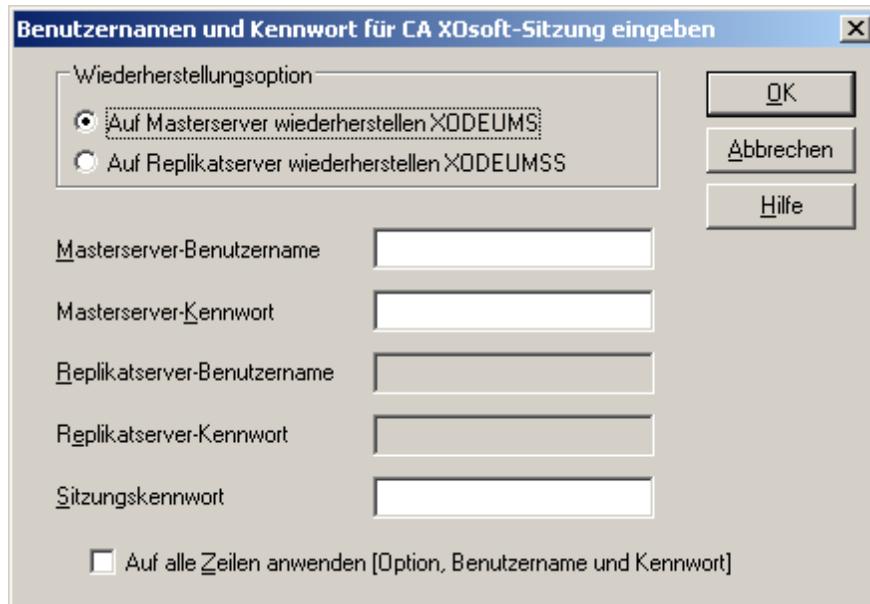


Wenn die entsprechende Anwendung ausgeführt wird und Sie ein CA ARCserve Replication-Szenario am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen, werden unter SQL Server und MS Exchange die wiederhergestellten Dateien temporär mit der Erweiterung ".TMP" erstellt. Nach der erfolgreichen Ausführung des Wiederherstellungsjobs werden Sie aufgefordert, den Server neu zu starten, um die aktiven Dateien zu überschreiben und zu ersetzen. Bei einem Neustart des Servers werden die wiederhergestellten Dateien in die ursprüngliche Datenbank eingefügt. Wenn die entsprechende Anwendung nicht ausgeführt wird, werden während der Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort keine temporären Dateien erstellt, und Sie müssen den Server nicht neu starten.

Wichtig! Das Neustarten eines SQL-Servers, der in einer Cluster-Umgebung installiert ist, ist nicht möglich, folglich müssen Sie die Anwendungsressource anhalten, bevor Sie eine Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort durchführen.

- b. Wählen Sie den Server aus (Master oder Replikat), auf dem die Dateien wiederhergestellt werden sollen, und doppelklicken Sie entweder auf die ausgewählte Zeile, oder klicken Sie auf "Bearbeiten".

Das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort für CA ARCserve Replication-Sitzung" wird eingeblendet.



- c. Wählen Sie die Wiederherstellungsoption, um entweder auf einen Masterserver oder einen Replikatserver wiederherzustellen.

Die Wiederherstellung auf einem Replikatserver ist i. d. R. effizienter, und die Vorgänge auf dem Betriebsserver (Master) werden nicht unterbrochen. Wählen Sie die Option zum Wiederherstellen auf einem Masterserver nur aus, wenn eine schnellere Wiederherstellung erforderlich ist oder wenn Sie die Masterserver-Umgebung (bei Beschädigung) rekonstruieren müssen.

- Bei CA ARCserve Backup r12.5 und r15 wird standardmäßig der Masterserver ausgewählt.
- Bei allen anderen unterstützten Versionen von CA ARCserve Backup wird standardmäßig der Replikatserver ausgewählt.

Hinweis: Beim Wiederherstellen auf einem Replikatserver vergewissern Sie sich, dass die entsprechende Anwendung nicht ausgeführt wird, um zu verhindern, dass gegenwärtig verwendete Dateien wiederhergestellt werden. Beim Wiederherstellen auf einem Masterserver vergewissern Sie sich, dass CA ARCserve Backup Client Agent installiert ist und ausgeführt wird.

- d. Geben Sie die Server-Anmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) und das Sitzungskennwort ein.

Hinweis: Die Kennwortverwaltung bietet die Option, Sitzungskennwörter während der Sicherung zu verschlüsseln. Dadurch müssen Kennwörter nicht wiederholt angegeben werden. Während der Übergabe eines Sicherungsjobs werden die Kennwörter in verschlüsselter Form gespeichert, und bei der Wiederherstellung werden sie automatisch verwendet. Weitere Informationen zum Kennwort-Management finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

- Wenn Sie sich entscheiden, auf einem Replikatserver wiederherzustellen, müssen Sie die Anmeldeinformationen eingeben, um auf den Masterserver und auf den Replikatserver zugreifen zu können.
- Wenn Sie sich entscheiden, auf einem Masterserver wiederherzustellen, müssen Sie die Anmeldeinformationen nur eingeben, wenn Sie auf den Masterserver zugreifen möchten.

- e. Klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld Job in Warteschlange stellen wird geöffnet.



- f. Führen Sie denselben Wiederherstellungsvorgang genau wie für jeden anderen CA ARCserve Backup-Wiederherstellungsjob aus. Weitere Informationen zu der Vorgehensweise finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

5. Um die Dateien an einem alternativen Speicherort wiederherzustellen, führen Sie folgende Schritte aus:

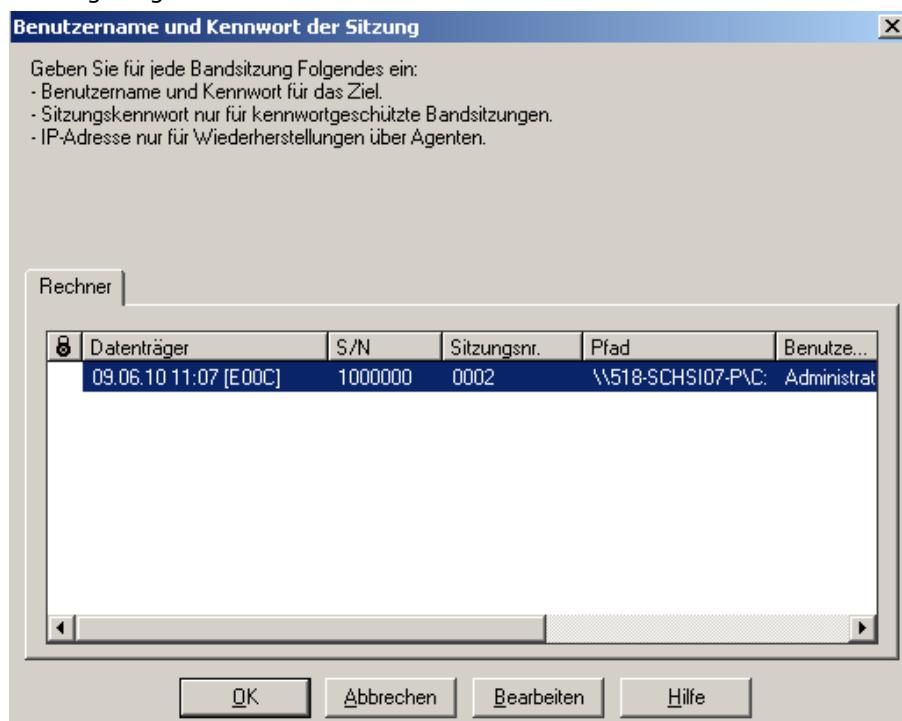
- a. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Dateien am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen", und wählen Sie einen Zielordner aus.

Das Ziel für die wiederhergestellten Dateien ist nun festgelegt.

Wichtig! Eine CA ARCserve Replication-Wiederherstellung wird nur über einen Client Agent für Windows-Systeme unterstützt. Der alternative Speicherort für die Wiederherstellung muss daher ein Zielrechner oder Zielvolume unter der Baumstruktur "Client Agent" für Windows-Systeme sein. Der Wiederherstellungsjob schlägt fehl, wenn Sie versuchen, die Daten in einer Serverbaumstruktur oder in einer anderen Baumstruktur wiederherzustellen, die nicht unter "Client Agent" liegt. Sofern nötig, können Sie einen neuen Client Agent-Rechner hinzufügen. Informationen zum Hinzufügen eines neuen Client-Objekts finden Sie in der CA ARCserve Backup-Online-Hilfe.

- b. Klicken Sie auf Übergeben, um den Job auszuführen.

Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort der Sitzung wird angezeigt.



- c. Wählen Sie den Rechner aus, auf dem die Dateien wiederhergestellt werden sollen, und doppelklicken Sie entweder auf die ausgewählte Zeile, oder klicken Sie auf "Bearbeiten".

Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort eingeben wird eingeblendet.

- d. Geben Sie die Anmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) ein, und klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld Job in Warteschlange stellen wird geöffnet.

- e. Führen Sie denselben Wiederherstellungsvorgang genau wie für jeden anderen CA ARCserve Backup-Wiederherstellungsjob aus. Weitere Informationen zu der Vorgehensweise finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

Wiederherstellung nach Baumstruktur

Die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" stellt ein bestimmtes Verzeichnis oder Laufwerk von Dateien und Verzeichnissen wieder her, die mit CA ARCserve Backup gesichert wurden. Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn Sie nicht wissen, welcher Datenträger die benötigten Daten enthält, jedoch wissen, von welchem Rechner die Sicherung stammt.

Die Ansicht "Wiederherstellung nach Baumstruktur" zeigt nur die letzte Instanz einer Sicherung an. Wählen Sie das Objekt aus, das Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Versionsübersicht", um alle anderen Instanzen anzuzeigen und auf sie zuzugreifen. Die Ansicht "Wiederherstellung nach Baumstruktur" zeigt nur die spezifische Masterserver-Ansicht.

Wiederherstellen eines Sicherungsjobs nach Baumstruktur

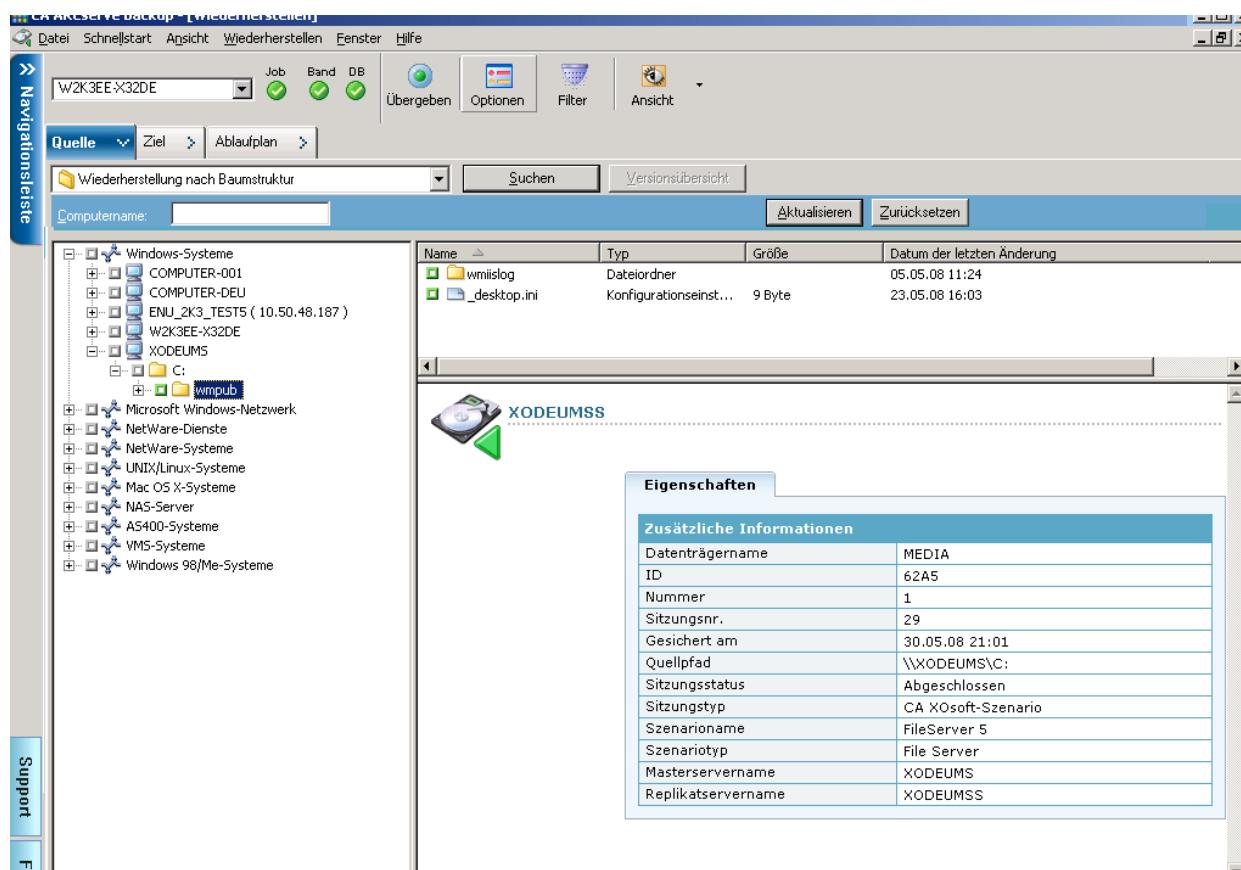
1. Greifen Sie über CA ARCserve Backup auf den Wiederherstellungs-Manager zu, und wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" aus dem Dropdown-Listenfeld der Quellansicht die Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" aus.

Hinweis: Bei Bedarf klicken Sie auf "Versionsübersicht", um eine andere Version des wiederherzustellenden Objekts anzuzeigen und auszuwählen.

Der linke Fensterbereich des Wiederherstellungs-Managers führt die Volumes, Laufwerke, Verzeichnisse und Dateien auf, die gesichert wurden und nun wiederhergestellt werden können.

2. Wählen Sie die Daten aus, die wiederhergestellt werden sollen.

Der entsprechende Inhalt und die Eigenschaften werden im rechten Fensterbereich des Wiederherstellungs-Managers angezeigt.



3. Wählen Sie die Registerkarte "Ziel", und geben Sie das Ziel zum Speichern der wiederhergestellten Dateien an. Quelldateien können in ihrer ursprünglichen Verzeichnisstruktur (ursprünglicher Speicherort) oder an einem beliebigen anderen Speicherort (alternativer Speicherort) wiederhergestellt werden.

Das Ziel für die wiederhergestellten Dateien ist nun festgelegt.

Das Dialogfeld Benutzername und Kennwort der Sitzung wird angezeigt.

Wenn die entsprechende Anwendung ausgeführt wird und Sie ein CA ARCserve Replication-Szenario am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen, werden unter SQL Server und MS Exchange die wiederhergestellten Dateien temporär mit der Erweiterung ".TMP" erstellt. Nach der erfolgreichen Ausführung des Wiederherstellungsjobs werden Sie aufgefordert, den Server neu zu starten, um die aktiven Dateien zu überschreiben und zu ersetzen. Bei einem Neustart des Servers werden die wiederhergestellten Dateien in die ursprüngliche Datenbank eingefügt. Wenn die entsprechende Anwendung nicht ausgeführt wird, werden während der Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort keine temporären Dateien erstellt, und Sie müssen den Server nicht neu starten.

Eine CA ARCserve Replication-Wiederherstellung wird nur von einem Client Agent für Windows-Systeme unterstützt. Der alternative Speicherort für die Wiederherstellung muss daher ein Zielrechner oder Zielvolume unter der Baumstruktur "Client Agent" für Windows-Systeme sein. Der Wiederherstellungsjob schlägt fehl, wenn Sie versuchen, die Daten in einer Serverbaumstruktur oder in einer anderen Baumstruktur wiederherzustellen, die nicht unter "Client Agent" liegt. Sofern nötig, können Sie einen neuen Client Agent-Rechner hinzufügen. Informationen zum Hinzufügen eines neuen Client-Objekts finden Sie in der CA ARCserve Backup-Online-Hilfe.

Wichtig! Das Neustarten eines SQL-Servers, der in einer Cluster-Umgebung installiert ist, ist nicht möglich, folglich müssen Sie die Anwendungsressource anhalten, bevor Sie eine Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort durchführen.

4. Setzen Sie denselben Wiederherstellungsvorgang wie für die Methode "Wiederherstellung nach Sitzung" fort.

Wiederherstellung nach Abfrage

Die Option "Wiederherstellung nach Abfrage" stellt Dateien nach einem Suchmuster wieder her, mit dessen Hilfe die Namen der Dateien oder Verzeichnisse gefunden werden können. Verwenden Sie dieses Verfahren, wenn Sie den Namen der Datei oder des Verzeichnisses kennen, die/das Sie wiederherstellen möchten, aber nicht wissen, von welchem Rechner oder auf welchem Datenträger diese gesichert wurden. Bei dieser Ansicht kommt die CA ARCserve Backup-Datenbank zum Einsatz.

Hinweis: Die Option "Wiederherstellung nach Abfrage" unterstützt lediglich Dateiserver-Szenarien.

Wiederherstellen eines Sicherungsjobs nach Abfrage

1. Von CA ARCserve Backup greifen Sie auf den Wiederherstellungs-Manager zu und wählen aus dem Dropdown-Listenfeld der Quellansicht die Registerkarte "Quelle" und die Option "Wiederherstellung nach Abfrage" aus.

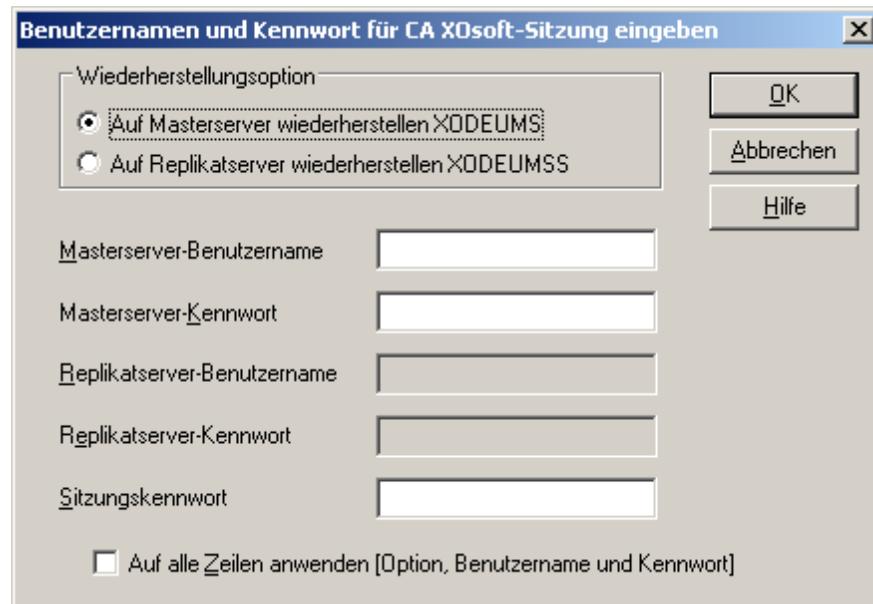
Der obere Bereich des Wiederherstellungs-Managers zeigt Felder an, mit denen Sie die Suchkriterien für die Szenarien eingeben können, die gesichert wurden und nun wiederhergestellt werden können.

2. Geben Sie die Suchkriterien ein, und klicken Sie auf "Abfrage".

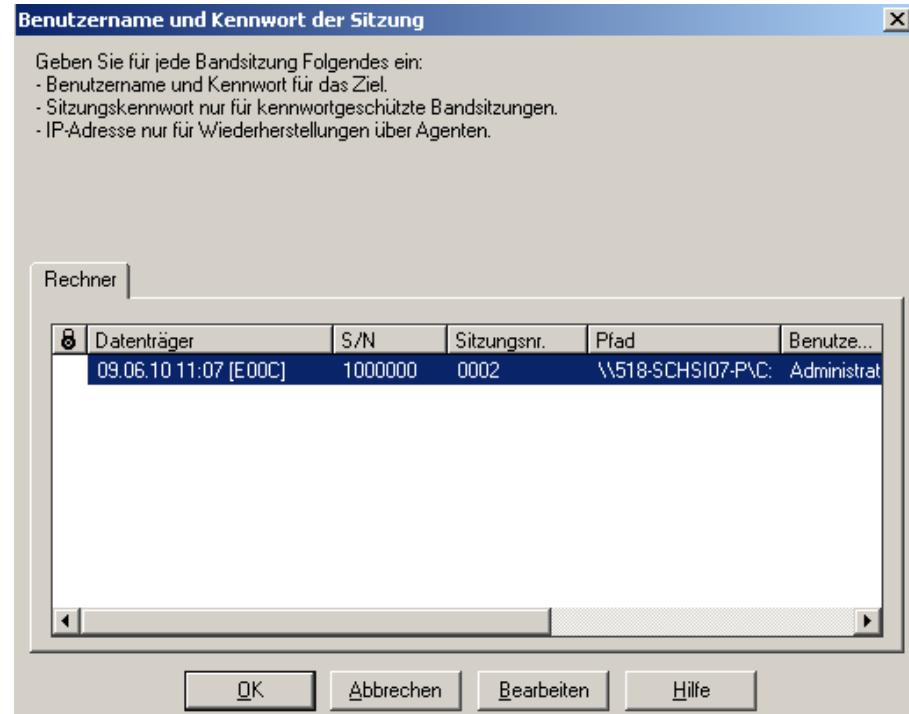
Der untere Fensterbereich des Wiederherstellungs-Managers zeigt alle zurückgegebenen Elemente an, die mit den Abfragekriterien übereinstimmen.

3. Wählen Sie die wiederherzustellenden Dateien oder Verzeichnisse aus, und klicken Sie auf "Übergeben", um den Job auszuführen.

Wenn es sich bei der gewählten Datei oder dem Verzeichnis um ein CA ARCserve Replication-Szenario handelt, so wird das Dialogfeld "Benutzernamen und Kennwort für CA ARCserve Replication-Sitzung eingeben" eingeblendet.



Handelt es sich bei der gewählten Datei oder dem Verzeichnis nicht um ein CA ARCserve Replication-Szenario, so wird das Dialogfeld "Benutzername und Kennwort der Sitzung" eingeblendet.



4. Setzen Sie denselben Wiederherstellungsvorgang wie für die Methode "Wiederherstellung nach Sitzung" fort.

Wiederherstellen des Exchange-Szenarios auf dem Masterrechner

Wenn Sie Sicherungsdaten eines MS Exchange-Szenarios auf dem Masterserver wiederherstellen, wird der Postfachspeicher nicht automatisch entladen, bevor der Wiederherstellungs- und Ladevorgang nach dem Wiederherstellungsjob abgeschlossen ist. Um eine Exchange-Speichergruppe auf dem Masterserver wiederherzustellen, müssen Sie folgende Verfahrensweise anwenden.

Wiederherstellen eines MS Exchange-Szenarios auf dem Masterserver

1. Entladen Sie in der Exchange-Verwaltungskonsole die einzelnen Datenbanken der Speichergruppe, die wiederhergestellt werden sollen.
Alle Datenbanken der Speichergruppe werden entladen.
2. Rufen Sie den/die Microsoft Exchange-Serverpostfachordner auf und löschen Sie alle Speichergruppendateien aus dem Ordner.
Sämtliche Speichergruppendateien werden gelöscht.
- Hinweis:** Wenn auf Ihrem Server genug freier Speicherplatz verfügbar ist, können Sie den Ordner auch umbenennen, anstatt die Inhalte zu löschen, um sie erst nach erfolgreichem Abschluss des Wiederherstellungsjobs zu löschen.
3. Führen Sie die Wiederherstellung auf dem Masterserver (mit der Methode "Wiederherstellung nach Sitzung", "Wiederherstellung nach Baumstruktur" oder "Wiederherstellung nach Abfrage") durch.
4. Kehren Sie nach erfolgreichem Abschluss der Wiederherstellung in die Exchange-Verwaltungskonsole zurück, und laden Sie die einzelnen Datenbanken in die soeben wiederhergestellten Speichergruppe.

Wiederherstellen der Microsoft SQL Server-Datenbank auf dem Masterrechner

Wenn Sie mit CA ARCserve Backup eine Microsoft SQL Server-Datenbank auf dem Masterserver wiederherstellen, erhalten Sie, falls Sie mit SQL Server 2008 arbeiten, möglicherweise die Fehlermeldung "Windows could not start the SQL Server" ("Windows konnte den SQL Server nicht starten"). (Dieser Fehler tritt nicht bei Wiederherstellungsjobs für SQL Server 2005 auf.) Dieser Fehler ist auf Konten des Netzwerkdienstes oder des lokalen Dienstes zurückzuführen, die nicht über Zugriffsrechte auf die SQL-Protokolldatei auf dem Master verfügen.

Dieser Fehler kann auf drei Arten vermieden werden:

- Aktivieren Sie die Option "ACL replizieren" in CA ARCserve Replication and High Availability. Damit wird sicher gestellt, dass alle Informationen zur ACL für die SQL-Datenverzeichnisse des Masters nach der Wiederherstellung beibehalten werden. Somit kann der SQL-Dienst ausgeführt werden.
- Fügen Sie in CA ARCserve Backup nach der Wiederherstellung manuell das folgende Benutzerkonto zur ACL der SQL-Datenverzeichnisse des Masters hinzu: SQLServerMSSQLUser\$Computer Name\$instance Name
- Deaktivieren Sie in CA ARCserve Backup die folgende Wiederherstellungsoption, damit die ACL der SQL-Datenverzeichnisse des Masters nach der Wiederherstellung nicht überschrieben wird: CA ARCserve Backup-Manager, Globale Optionen, Vorgang. Klicken Sie auf die Option "Dateiattribute und Sicherheitsinformationen wiederherstellen und beibehalten", um sie zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die ACL überschrieben. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird die ACL nicht überschrieben.

Kapitel 5: Überwachen von Sicherungs- und Replikationsjobs

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Integrierte Jobüberwachung](#) (siehe Seite 71)

[Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA ARCserve Backup](#) (siehe Seite 71)

[Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA ARCserve Replication](#) (siehe Seite 74)

[Alert-Benachrichtigung](#) (siehe Seite 79)

[Berichterstellung](#) (siehe Seite 80)

Integrierte Jobüberwachung

Die Überwachung des Status von Sicherungs- und Replikationsjobs besteht aus einer Kombination von Echtzeit-Ereignisüberwachung, generierten Alerts und zahlreichen Berichten. Sie können mit CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication einen vollständigen integrierten Sicherungsprozess überwachen.

Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA ARCserve Backup

Das Verfahren zum Überwachen des Sicherungsprozesses ändert sich für die integrierte Umgebung nicht. Weitere Informationen zum Überwachen des Sicherungsprozesses finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

Über den Jobstatus-Manager von CA ARCserve Backup können Sie den gesamten integrierten Sicherungsprozess überwachen. Über die grafische Benutzeroberfläche des Jobstatus-Managers können Sie CA ARCserve Backup-Server im gesamten Unternehmen zentral verwalten. Alle noch ausstehenden, abgeschlossenen und aktiven Jobs werden im Fenster "Jobstatus-Manager" überwacht. Im Fenster "Jobstatus-Manager" finden Sie zur Überwachung die Registerkarten "Jobwarteschlange" und "Aktivitätsprotokoll".

Jobwarteschlange überwachen

Die Registerkarte Jobwarteschlange im rechten Teilfenster zeigt Informationen zu allen Jobs an. Jedes Mal, wenn Sie einen Job mit dem CA ARCserve Backup-Sicherungs-Manager ausführen oder planen, übergeben Sie ihn an die Jobwarteschlange. CA ARCserve Backup durchsucht die Jobwarteschlange ständig nach Jobs, die ausgeführt werden sollen.

Wenn sich ein Job in der Warteschlange von CA ARCserve Backup befindet, wird er mit einem Status aufgelistet. Dieser Status kann folgende Werte haben:

Fertig

Gibt einen Job an, der bereits ausgeführt wurde und für den kein Wiederholungsintervall definiert wurde.

Bereit

Gibt einen neuen einmaligen oder wiederholt ausgeführten Job an, der auf die Ausführung wartet. Dies kann beispielsweise ein jeden Freitag ausgeführter Sicherungsjob sein.

Aktiv

Gibt einen zurzeit ausgeführten Job an.

Ausgesetzt

Gibt einen Job an, der in der Warteschlange auf die spätere Ausführung wartet.

Bei der Übergabe eines integrierten Sicherungsjobs wird der Name des Szenarios im Fenster "Jobwarteschlange" angezeigt, so dass Sie den Jobstatus überwachen können.

Aktivitätsprotokoll überwachen

Die Registerkarte "Aktivitätsprotokoll" im rechten Teilfenster enthält umfassende Informationen zu allen Vorgängen, die von CA ARCserve Backup ausgeführt werden. Das Aktivitätsprotokoll enthält eine Überwachungsliste aller ausgeführten Jobs. Zu jedem Job enthält das Protokoll folgende Informationen:

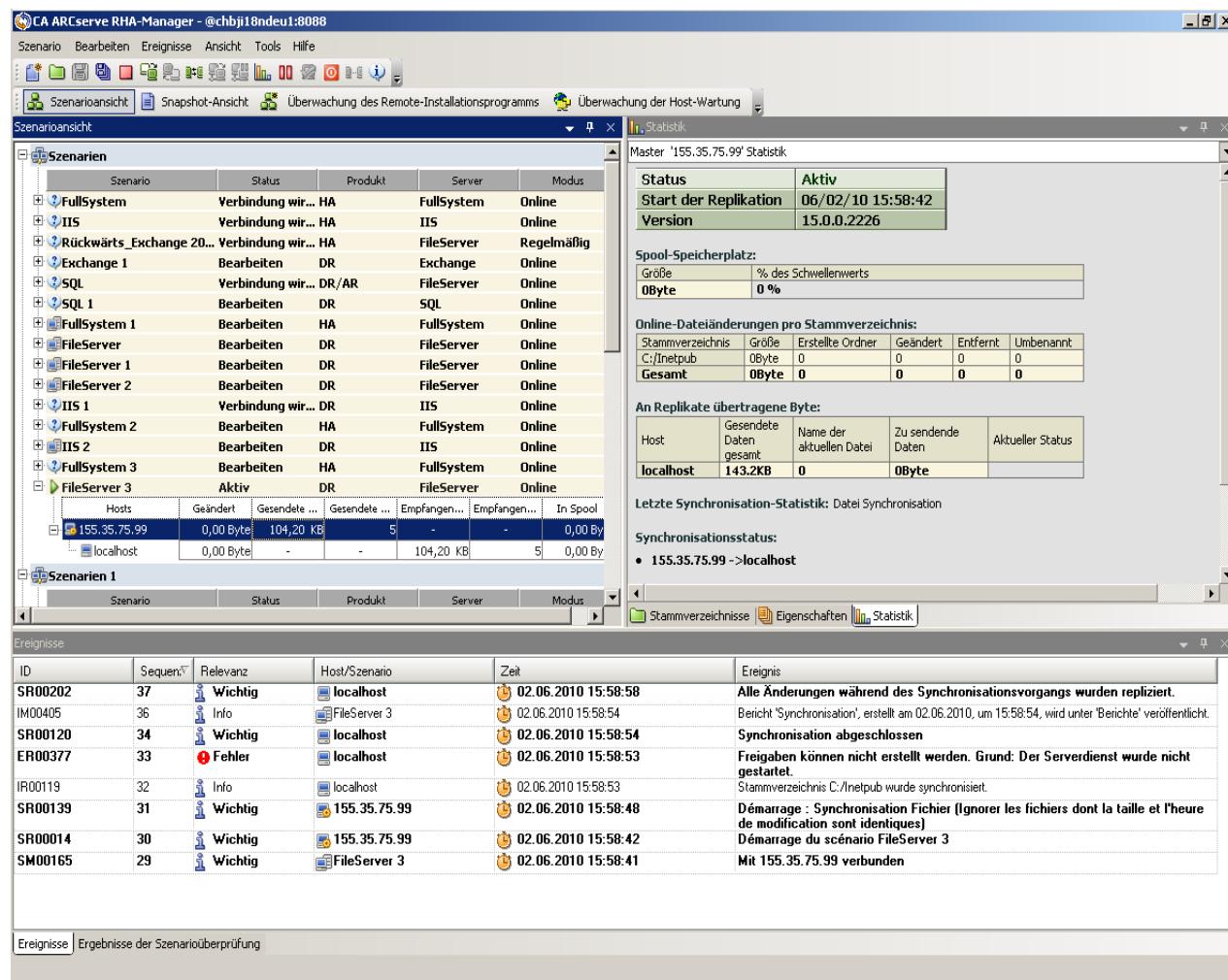
- Anfangs- und Endzeit des Jobs
- Jobtyp
- Durchschnittlicher Datendurchsatz
- Anzahl der verarbeiteten (gesicherten, wiederhergestellten oder kopierten) Verzeichnisse und Dateien
- Jobsitzungsnummer und Job-ID
- Ergebnis des Jobs
- Aufgetretene Fehler und Warnungen

Bei der Übergabe eines integrierten Sicherungsjobs wird der Name des Szenarios im Fenster "Aktivitätsprotokoll" angezeigt, so dass Sie den Jobstatus überwachen können.

Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA ARCserve Replication

Das Verfahren zum Überwachen des Replikationsprozesses ändert sich für die integrierte Umgebung nicht. Weitere Informationen zum Überwachen des Replikationsvorgangs finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Sobald ein Szenario ausgeführt wird, können Sie den Replikationsvorgang über den CA ARCserve Replication-Manager überwachen. Mit Hilfe der Überwachungsfunktion können Sie Informationen, Statistiken und Ereignisse anzeigen. Das Hauptfenster des CA ARCserve Replication-Managers besteht aus folgenden drei untergeordneten Fensterbereichen: "Szenario", "Framework" und "Ereignisse".



Der Fensterbereich "Szenario" zeigt jeden Host und den entsprechenden Status des Replikationsprozesses an. Der Replikationsstatus wird durch eines der folgenden Symbole links neben dem Namen des Szenarios angezeigt:



Aktiv

Gibt an, dass der Replikationsprozess ordnungsgemäß ausgeführt wird.



Beendet

Gibt an, dass das Szenario erstellt und der Replikationsprozess gestoppt oder unterbrochen wurde.



Problem

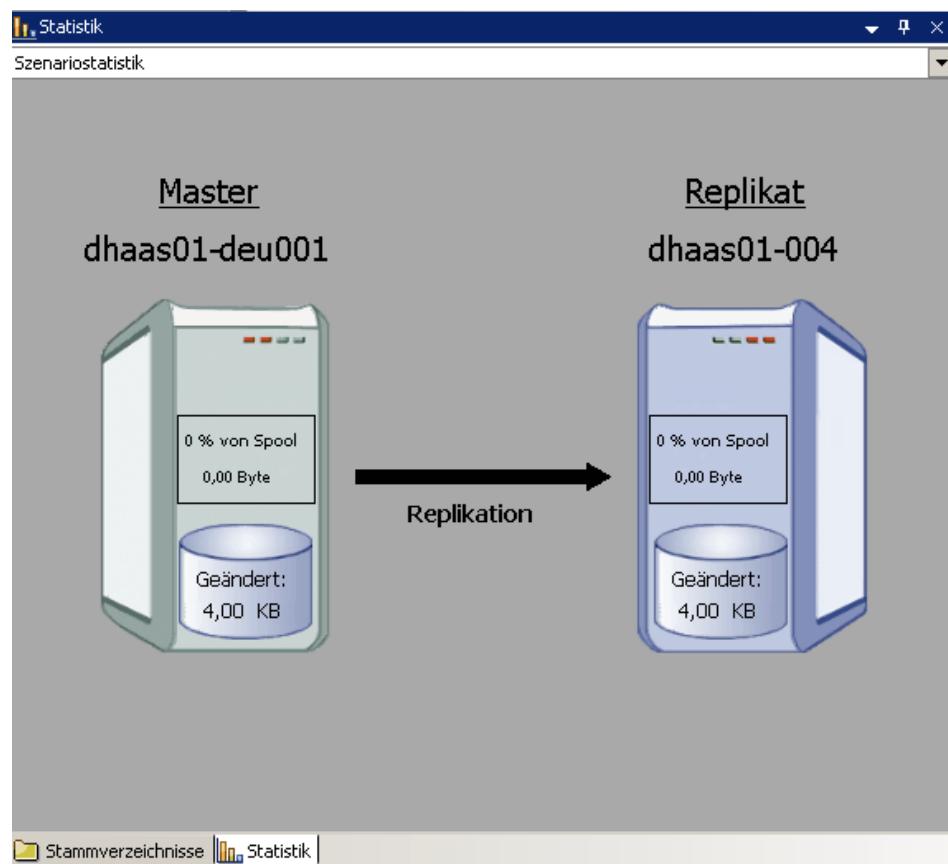
Gibt an, dass ein Problem mit dem Szenario vorliegt. Sie können auf den Namen des Szenarios klicken, um sich die damit verbundenen Fehlermeldungen im Ereignisfenster anzeigen zu lassen.

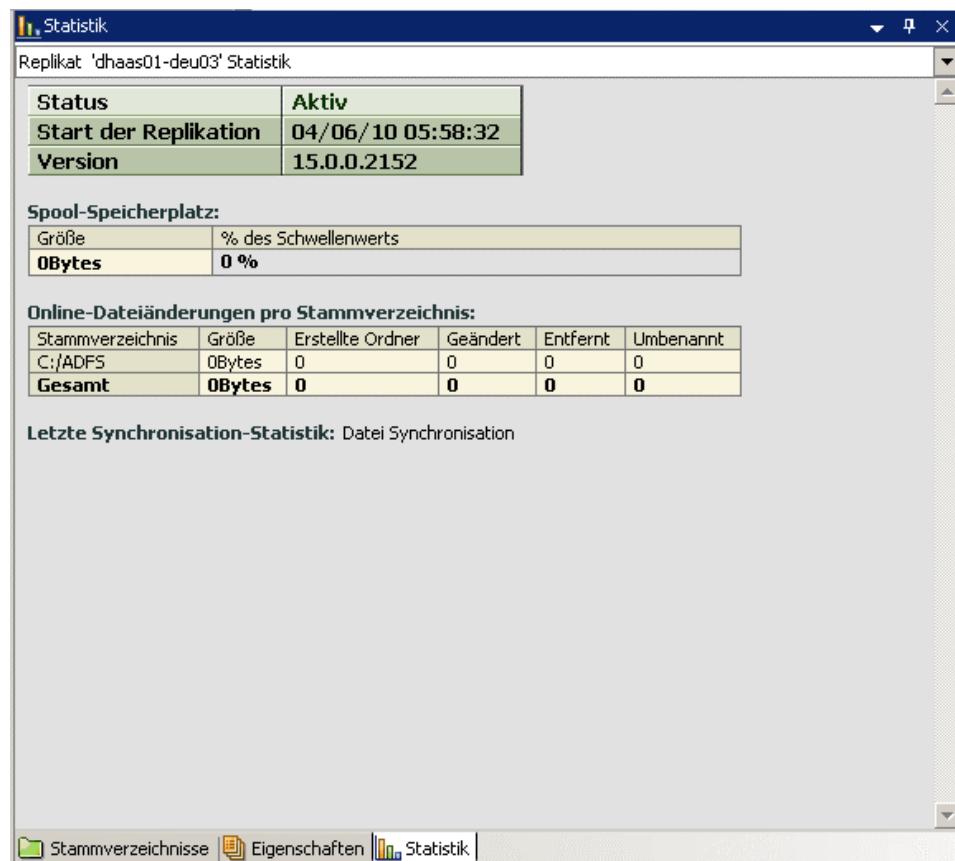


Nicht autorisiert

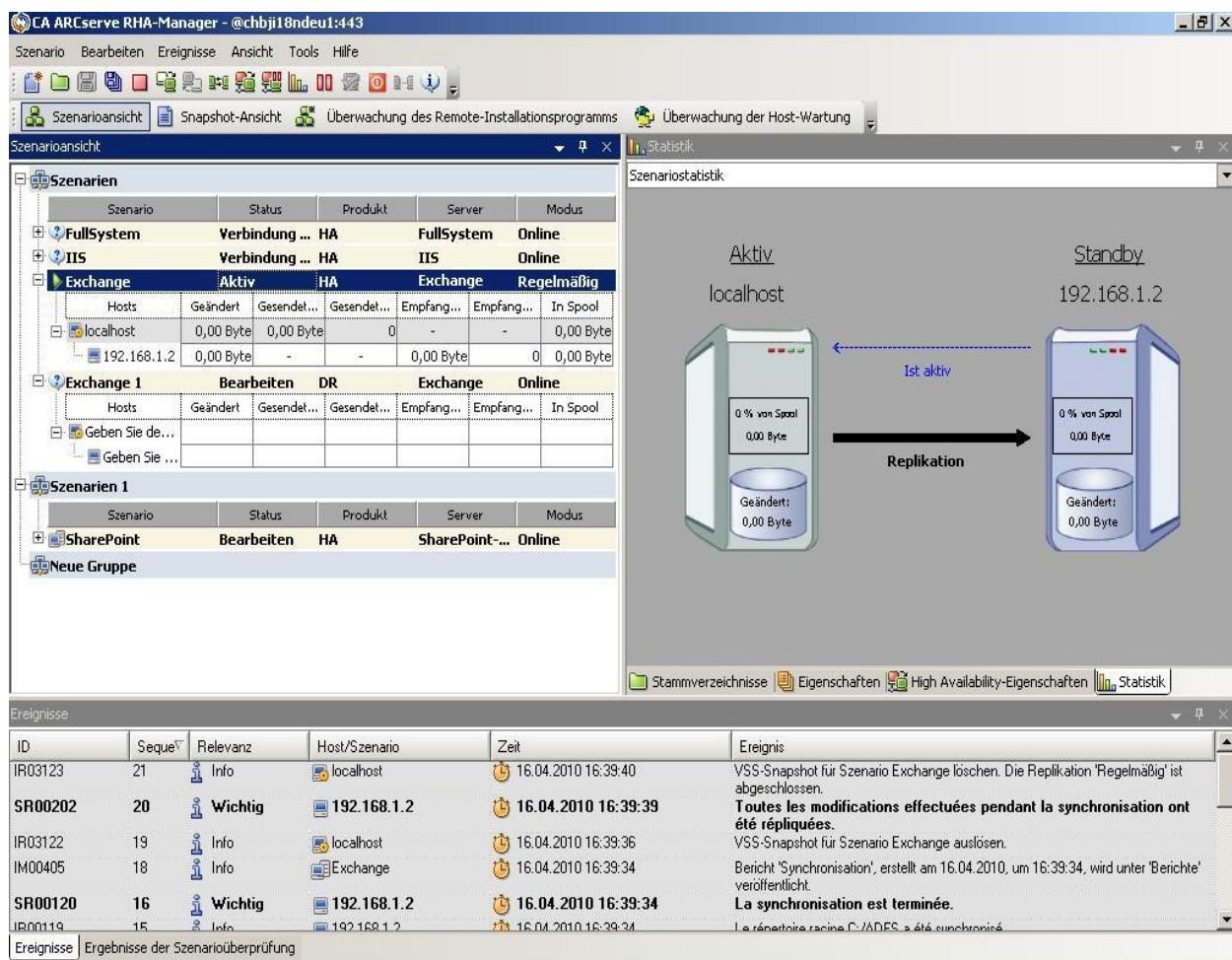
Gibt an, dass der Benutzername oder das Kennwort für den Masterserver ungültig ist oder fehlt.

Der Fensterbereich "Framework" zeigt die Verzeichnisse, Unterverzeichnisse und die darin enthaltenen Dateien an. Dieser Fensterbereich hat je nach Jobstatus zwei bis drei Registerkarten: "Statistiken", "Verzeichnisse" und "Eigenschaften". Die Registerkarte "Statistiken" ist nur dann verfügbar, wenn der Replikationsprozess ausgeführt wird, und liefert Informationen zu der Gesamtmenge der Daten für jedes Stammverzeichnis, und den erfassten Daten für jedes Replikat sowie Synchronisierungsinformationen. Über ein Dropdown-Menü können Sie die Szenariostatistik (grafische Übersicht des Szenariostatus), die Statistik für den Master (Tabellenübersicht des Masterserver-Status) oder die Statistik für das Replikat (Tabellenübersicht des Replikatserver-Status) anzeigen.





Im Fensterbereich "Ereignisse" werden Meldungen und allgemeine Informationen angezeigt (z. B. dass ein Verzeichnis synchronisiert wird, ein Server verbunden ist, die Synchronisierung begonnen hat bzw. beendet wurde usw.). Diese Informationen werden von allen an dem Replikationsszenario beteiligten Servern empfangen. In der Registerkarte "Ereignisse" werden zudem der Servername, die Uhrzeit und eine kurze Beschreibung des Ereignisses angezeigt. Wichtige Ereignisse oder Fehlermeldungen werden in Fettschrift angezeigt. Zudem enthält der Bereich "Ereignisse" Informationen über den CA ARCserve Backup-Status für Sicherungsjobs, die mit CA ARCserve Replication gestartet werden.



Alert-Benachrichtigung

Das Verfahren für die Generierung und den Empfang von Alerts ändert sich nicht für die integrierte Umgebung.

- Weitere Informationen zu generierten Alerts während des Sicherungsprozesses finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.
- Weitere Informationen zu generierten Warnmeldungen während des Replikationsvorgangs finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

CA ARCserve Backup-Warnungen

Mit dem Alert-Benachrichtigungssystem können Sie Meldungen zu Ereignissen senden, die während der Sicherung im Aktivitätsprotokoll angezeigt werden. Sie können auch festlegen, wie Sie diese Alert-Benachrichtigungen erhalten möchten. Sie können eines oder mehrere der folgenden Ereignisse wählen, über die Sie informiert werden möchten:

Job erfolgreich abgeschlossen

Gibt an, dass alle Knoten und Laufwerke/Freigaben verarbeitet wurden.

Job unvollständig

Gibt an, dass einige Knoten, Laufwerke, Freigaben oder Dateien ausgelassen wurden.

Job vom Benutzer abgebrochen

Gibt an, dass der Benutzer den Job abgebrochen hat.

Job fehlgeschlagen

Gibt an, dass der Job gestartet wurde, aber nicht abgeschlossen werden konnte.

Virus entdeckt

Gibt an, dass in einer der zu sichernden Dateien ein Virus festgestellt wurde.

Benutzerdefiniertes Ereignis

Gibt an, dass ein benutzerdefiniertes Ereignis aufgetreten ist. Geben Sie unterhalb der Dropdown-Liste "Ereignis" den Code für einen Fehler, eine Warnung oder eine Benachrichtigung ein, um diesen Ereignistyp anzugeben.

CA ARCserve Replication-Warnmeldungen

Alle Ereignisse werden dem CA ARCserve Replication-Manager in Echtzeit gemeldet und können in das Ereignisprotokollsystem des Betriebssystems integriert werden. Die Warnungen können automatisch per E-Mail an eine vorgegebene Adresse gesendet werden, und sie können außerdem ein Benachrichtigungsskript aktivieren. Während der Synchronisierung und Replikation werden detaillierte Echtzeit-Statistiken erstellt. Wenn Sie eine Ereignisbenachrichtigung für ein Szenario konfiguriert haben, können folgende Ereignisse eine Benachrichtigung auslösen:

Verbindung unterbrochen

Gibt an, dass die TCP-Verbindung nicht ordnungsgemäß funktioniert oder dass ein Netzwerk bzw. Server deaktiviert wurde.

Warteschlangenüberlauf

Gibt an, dass die Datenmenge im Warteschlangen-Spool-Verzeichnis ihren Schwellenwert überschritten hat.

Weitere

Gibt einen sonstigen Fehler an.

Wichtige Informationen

Zeigt wichtige Informationen an, zum Beispiel, dass die Synchronisierung abgeschlossen ist.

Berichterstellung

Das Verfahren für die Berichtgenerierung ändert sich nicht für die integrierte Umgebung.

- Weitere Informationen zu Berichten während des Sicherungsprozesses finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.
- Weitere Informationen zu generierten Berichten während des Replikationsvorgangs finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

CA ARCserve Backup-Berichte

Die Berichte des CA ARCserve Backup-Bericht-Managers und von CA ARCserve Replication ergänzen einander und stellen Ihnen eine Vielzahl von Berichten bereit, die auf Grundlage der in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeicherten Aktivität generiert werden. Sie können eine Vorschau zu einem Bericht anzeigen, ihn in eine Datei oder auf einem Drucker drucken und planen, wann ein Bericht erstellt werden soll. CA ARCserve Backup bietet zahlreiche Standardberichte, die Aufschluss über allgemeine Sicherungs- und Wiederherstellungsaktivitäten geben. Außerdem können Sie benutzerdefinierte Berichte erstellen. Mit Hilfe eines Berichtsfilters können Sie die im Bericht einzuschließenden Sicherungsdatenträger festlegen.

Sie können CA ARCserve Backup beispielsweise so konfigurieren, dass automatisch ein Bericht für jeden fehlgeschlagenen Sicherungsjob erstellt wird, der Ihnen dann per E-Mail zugesendet wird. Außerdem können Sie einen benutzerdefinierten Bericht generieren, der die durch Assured Recovery gestarteten Sicherungsjobs herausfiltert.

Hinweis: Weitere Informationen zu Berichten während des Sicherungs- oder Wiederherstellungsprozesses finden Sie im *CA ARCserve Backup-Administrationshandbuch*.

CA ARCserve Replication-Berichte

CA ARCserve Replication kann Berichte über die Replikations- und Synchronisationsvorgänge erstellen. Diese Berichte können auf dem Masterserver gespeichert, zur Anzeige durch den CA ARCserve Replication-Manager gesendet und per E-Mail an eine bestimmte Adresse geschickt werden, oder sie können die Ausführung eines Skripts auslösen.

Es sind unter anderem folgende durch CA ARCserve Replication generierte Berichte verfügbar:

Szenarioberichte

Die Szenarioberichte enthalten Statistiken zu Synchronisierungsaufgaben sowie Informationen darüber, wie viele geänderte Daten repliziert wurden. Sie können diesen Bericht so konfigurieren, dass er am Ende von jedem Synchronisationsprozess angezeigt wird.

Mit diesem Bericht können Sie besser überprüfen, ob alle Prozesse ordnungsgemäß ausgeführt werden und wie viele Daten sich auf Dauer ändern.

Unterschiedsberichte

Ein Unterschiedsbericht vergleicht den Unterschied zwischen Masterserver und Replikatserver und wird für jedes Replikat am Ende des Replikationsprozesses generiert. Wenn eine Replikation unterbrochen wird, werden bis zur Fortsetzung der Replikation alle Änderungen auf den Masterserver übertragen. Während dieser Unterbrechung zeigt der Unterschiedsbericht an, wie viele Daten sich geändert haben. Der Unterschiedsbericht kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt erstellt werden.

Mit diesem Bericht erhalten Sie einen Überblick darüber, wie viele Daten sich während eines bestimmten Ereignisses ändern.

Replikationsbericht

Der Replikationsbericht enthält Statistiken über die seit Beginn des Replikationsprozesses replizierten Daten sowie Statistiken über die nach dem letzten Bericht replizierten Daten. Er enthält Informationen über die Anzahl der replizierten Bytes, die Anzahl der erstellten, aktualisierten, entfernten und umbenannten Dateien sowie die Anzahl der Fehler. Sie können sich entweder einen zusammengefassten oder einen detaillierten Bericht anzeigen lassen.

Dadurch erhalten Sie einen Überblick darüber, wie viele Daten sich in der Umgebung ändern.

Synchronisierungsbericht

Nach der Synchronisierung erstellt und öffnet CA ARCserve Replication einen Bericht mit einer Liste der übertragenen Dateien. Dieser Bericht gibt eine Übersicht über die Anzahl aller entfernten oder geänderten Dateien, die übertragenen Bytes sowie alle dazugehörigen Dateinamen, Dateipfade und Dateigrößen.

Dieser Bericht unterstützt beim Überwachen und Verwalten der Datenänderungen und des Datenzuwachses in der Umgebung.

Hinweis: Weitere Informationen zu generierten Berichten während des Replikationsvorgangs finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Kapitel 6: Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Integrierte Fehlerbehebung](#) (siehe Seite 83)
- [Fehler- und Warnmeldungen](#) (siehe Seite 84)
- [Integrationsmeldungen](#) (siehe Seite 84)

Integrierte Fehlerbehebung

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert CA ARCserve Backup eine Meldung, mit der Sie das Problem ermitteln und beheben können. Diese Meldungen finden Sie im Aktivitätsprotokoll und können auf der Registerkarte "Jobaktivitätsstatus" angezeigt werden. Im Aktivitätsprotokoll können Sie auf eine Fehler- oder Warnmeldung doppelklicken, um sich Einzelheiten zu diesen Meldungen anzeigen zu lassen.

Fehler- und Warnmeldungen

Je nach Ausmaß der möglichen Folgen werden die generierten Meldungen als Fehlermeldungen oder als Warnmeldungen klassifiziert. Eine Fehlermeldung ist von größerer Bedeutung und weist in der Regel auf ein Funktionsproblem hin, das vor dem Fortsetzen des Jobs behoben werden muss. Eine Warnmeldung weist auf ein weniger schwerwiegendes Problem hin, das zur Kenntnis genommen werden muss. Der Job kann jedoch fortgesetzt werden.

Folgende Informationen sind in Meldungen vollständig oder teilweise enthalten:

Meldung

Enthält die Identifikationsnummer der Warnung oder des Fehlers, der entweder ein W (Warnung) oder ein E (Fehler) vorangestellt wird. Außerdem wird ein entsprechender Fehlercode oder eine von CA ARCserve Backup generierte kurze Erklärung angezeigt. Die Agent-Meldungsnummern haben entweder das Präfix AW (Agent-Warnung) oder AE (Agent-Fehler).

Modul

Gibt die Systemkomponente oder den Bereich an, von der/dem die Meldung generiert wurde.

Ursache

Beschreibt die vermutete Ursache der Meldung.

Aktion

Bietet eine mögliche Lösung für das Problem oder zeigt eine Reihe von Schritten an, die Sie ausführen können.

Integrationsmeldungen

Die folgenden Fehler- und Warnmeldungen beziehen sich auf die Integration von CA ARCserve Backup und CA ARCserve Replication:

Meldungsnummer	Meldung
E3370	CA ARCserve Replication-Szenariodaten konnten nicht initialisiert werden.
E3371	Der physische Pfad der Sitzung konnte nicht abgerufen werden.
AE0457	AR oder Unterbrechung von CA ARCserve Replication-Szenario konnte nicht durchgeführt werden.
AE0458	CA ARCserve Replication-Sicherungs-Image konnte nicht erstellt werden.
AE0459	Angegebene Benutzerinformationen für Szenario nicht ausreichend.
AE0460	Snapshot-Erstellung für CA ARCserve Replication-Szenario fehlgeschlagen.
AE0461	Einige Snapshots konnten nicht für CA ARCserve Replication-Szenario freigegeben werden.
AE0463	Anhängen an CA ARCserve Replication-Szenario nicht möglich.
AE0464	CA ARCserve Replication-Szenario konnte nicht gestoppt werden.
AE0465	CA ARCserve Replication-Szenario befindet sich nicht im Replizierungsstatus.
AE0467	Sicherungsvorgang wird auf dem CA ARCserve Replication-Masterserver oder Replikatserver nicht unterstützt.
AE0468	Ungültige Parameter für CA ARCserve Replication-Szenario.
AE0469	CA ARCserve Replication-Vorgang hat Zeitlimit für Szenario überschritten.
AE0470	CA ARCserve Replication-Verbindung besteht bereits für Szenario.
AE0471	Ungültige Konfiguration für CA ARCserve Replication-Szenario.
AE0472	Es wurden allgemeine CA ARCserve Replication-Fehler für Szenario gefunden.

Fehler E3370

CA ARCserve Replication-Szenariodateien konnten nicht initialisiert werden. (Replikat = [Replikat-Host], Szenario = [CA ARCserve Replication-Szenarioname])

Modul:

Task-Sicherung

Ursache:

Das CA ARCserve Backup-Backend kann die Definitionsdatei für das CA ARCserve Replication-Szenario im XML-Format nicht abrufen und analysieren.

Aktion:

Überprüfen Sie, ob der CA ARCserve Backup-Prozess ausgeführt wird.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler E3371

**Der physische Pfad der Sitzung konnte nicht abgerufen werden.
(DATENTRÄGER = [Name des Datenträgers], ID = [Datenträger-ID],
SITZUNG = [Sitzungs-Nr.])**

Modul:

Task-Wiederherstellung

Ursache:

Während der Wiederherstellung einer CA ARCserve Replication-Szenariositzung auf den ursprünglichen Replikatknoten muss das CA ARCserve Backup-Backend den physischen Pfad der Sitzung aus der CA ARCserve Backup-Datenbank abfragen können. Wenn die Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank fehlschlägt, wird diese Meldung protokolliert.

Aktion:

Stellen Sie sicher, dass der CA ARCserve Backup-Datenbankprozess aktiv ist und ohne Probleme ausgeführt wird.

Fügen Sie die Sitzung in die CA ARCserve Backup-Datenbank ein.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0457

Ausführen von AR oder Unterbrechung von CA ARCserve Replication Szenario <Name=[Szenarioname], ID=[Szenario-ID]> auf Replikatserver <[Hostname]> nicht möglich.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Vor dem Sichern der Daten des CA ARCserve Replication-Szenarios fordert der Windows Client Agent CA ARCserve Replication auf, eine Assured Recovery auszuführen oder das Szenario zu unterbrechen, um eine Schattenkopie der replizierten Szenario-Daten zu erstellen. Diese Meldung gibt an, dass CA ARCserve Replication den Assured Recovery-Unterbrechungsvorgang nicht durchführen kann.

Aktion:

Überprüfen Sie den CA ARCserve Replication-Manager, der das Szenario verwaltet, und stellen Sie sicher, dass das Szenario ausgeführt wird und sich im Replizierungsstatus befindet.

Überprüfen Sie das CA ARCserve Replication-Ereignisprotokoll, um zu ermitteln, ob Fehler- oder Warnmeldungen für das Szenario vorhanden sind.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0458

CA ARCserve Replication-Sicherungs-Image <Name=[Szenarioname], ID=[Szenario-ID]> konnte nicht auf Replikatserver <[Hostname]> erstellt werden.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Dies ist eine allgemeine CA ARCserve Replication-Sicherungsfehlermeldung. Sie kann auf Grund von nicht ausreichenden Systemressourcen oder Problemen mit der CA ARCserve Replication-Engine ausgegeben werden.

Aktion:

Prüfen Sie das Systemereignisprotokoll, um zu ermitteln, ob systembezogene Probleme vorliegen.

Prüfen Sie das CA ARCserve Replication-Ereignisprotokoll, um zu ermitteln, ob Probleme im Hinblick auf das CA ARCserve Replication-Szenario vorliegen.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0459

**Unzureichende Benutzeranmeldeinformationen für Szenario
<Name=[Szenarioname], ID=[Szenario-ID]>, Anmeldung bei CA
ARCserve Replication auf Masterserver <[Hostname]> nicht möglich.**

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Beim Erstellen eines Sicherungsjobs für ein CA ARCserve Replication-Szenario müssen Sie die Benutzeranmeldeinformationen für den Masterserver des Szenarios angeben, die in das Jobskript gepackt werden. Diese Meldung gibt an, dass der Benutzername oder das Kennwort nicht korrekt ist bzw. nicht über Verwaltungsberechtigungen verfügt.

Aktion:

Überprüfen Sie, dass die Benutzerinformationen für den Masterserver korrekt sind. Wenn der Benutzer ein Domänenbenutzer ist, müssen der Domänenname und der Benutzername im Format "Domänenname\Benutzername" angegeben werden.

Überprüfen Sie, dass der Benutzer auf dem Masterknoten über Verwaltungsberechtigungen verfügt. Überprüfen Sie die Administratorgruppe des Masterservers, um zu ermitteln, ob der Benutzer ihr angehört. Andernfalls müssen Sie den Benutzer der Gruppe hinzufügen.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0460

**Schattenkopie-Erstellung für CA ARCserve Replication-Szenario
<Name=[Szenarioname], ID=[Szenario-ID]> auf Replikatserver
<[Hostname]> fehlgeschlagen.**

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Vor dem Sichern der Replizierungsdaten des CA ARCserve Replication-Szenarios erstellt die CA ARCserve Replication-Engine eine Schattenkopie der Replizierungsdaten, und der CA ARCserve Backup-Agent sichert die Daten von der Schattenkopie. Diese Meldung gibt an, dass die CA ARCserve Replication-Engine die Schattenkopie nicht erstellen kann, was wahrscheinlich durch nicht ausreichende Systemressourcen bedingt wird, z. B. durch nicht ausreichenden Speicherplatz.

Aktion:

Überprüfen Sie, dass das Laufwerk, auf dem die Schattenkopie gespeichert wird, über ausreichend freien Speicherplatz verfügt.

Prüfen Sie das Systemereignisprotokoll auf VSS-bezogene Fehler.

Stellen Sie sicher, dass der CA ARCserve Replication-Engine-Dienst ausgeführt wird.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter

<http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0461

Einige Schattenkopien konnten nicht für CA ARCserve Replication-Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]> auf Replikatserver <[Hostname]> freigegeben werden.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Nach Abschluss der Sicherung des Szenarios versucht die CA ARCserve Replication-Engine, die zuvor erstellte Schattenkopie freizugeben. Dieser Fehler weist auf unzureichende Systemressourcen hin.

Aktion:

Prüfen Sie das Systemereignisprotokoll, um zu ermitteln, ob systembezogene Fehler vorliegen.

Stellen Sie sicher, dass der CA ARCserve Replication-Engine-Dienst ausgeführt wird.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0463

Anhängen an das CA ARCserve Replication-Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]> nicht möglich.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Der CA ARCserve Backup-Agent kann nicht mit dem Engine-Dienst von CA ARCserve Replication kommunizieren. Dieses Problem kann ggf. auf eine der folgenden Ursachen zurückzuführen sein:

- Der Engine-Dienst von CA ARCserve Replication wird auf dem Replikat- oder Masterserver nicht ausgeführt.
- Es liegt ein Netzwerkverbindungsproblem vor.
- Das COM-Objekt "AS_ws_backup_c" ist nicht registriert.

Aktion:

Führen Sie folgende Schritte aus, um den dieser Meldung zugrunde liegenden Fehler zu beheben:

- Überprüfen Sie, dass der Engine-Dienst von CA ARCserve Replication sowohl auf dem Replikat- als auch auf dem Masterserver ausgeführt wird.
- Pingen Sie den Master- und den Replikatserver, um sicherzustellen, dass kein Problem mit der Netzwerkverbindung besteht.
- Verwenden Sie "Oleview.exe" oder andere Tools, um zu bestätigen, dass das COM-Objekt "AS_ws_backup_c" auf dem CA ARCserve Backup Agent-Rechner registriert ist.
- Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0464

CA ARCserve Replication-Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]> konnte nicht beendet werden. Beenden Sie es manuell, und versuchen Sie die Wiederherstellung erneut.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Vor der Wiederherstellung der replizierten CA ARCserve Replication-Daten fordert der CA ARCserve Backup-Agent die CA ARCserve Replication-Engine auf, das laufende Szenario zu stoppen. Diese Meldung gibt an, dass der Engine-Dienst von CA ARCserve Replication nicht ausgeführt wird oder die Benutzeranmeldeinformationen für den Masterserver ungültig sind.

Aktion:

Führen Sie folgende Schritte aus, um den dieser Meldung zugrunde liegenden Fehler zu beheben:

- Überprüfen Sie, dass der Engine-Dienst von CA ARCserve Replication sowohl auf dem Replikat- als auch auf dem Masterserver ausgeführt wird.
- Überprüfen Sie, dass die Benutzerinformationen für den Masterserver im Jobskript stimmen. Wenn der Domänenbenutzer verwendet wird, muss der Benutzername im Format "Domänenname\Benutzername" angegeben werden.
- Aktivieren Sie die Option "Wiederherstellungsjob fortsetzen, selbst wenn das Szenario nicht beendet werden kann" (im Dialogfeld "Vorgang" unter "Optionen" im Wiederherstellungs-Manager), und versuchen Sie erneut, den Job wiederherzustellen.
- Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0465

**CA ARCserve Replication-Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]> befindet sich nicht im Replizierungsstatus.
Wiederholen Sie die Sicherung, wenn sich das Szenario im Replizierungsstatus befindet.**

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Diese Meldung gibt an, dass das Szenario sich während einer Sicherung nicht im Replizierungsstatus befindet.

Aktion:

Überprüfen Sie den CA ARCserve Replication-Manager, um sicherzustellen, dass das Szenario sich im Replizierungsstatus befindet. Wenn dies nicht der Fall ist, warten Sie, bis es sich im Replizierungsstatus befindet, und führen Sie dann den Job erneut aus.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0467

**Sicherungsvorgang wird auf CA ARCserve Replication-Masterserver <[Hostname]> oder Replikatserver <[Hostname]> nicht unterstützt.
Informationen zu unterstützter Konfiguration finden Sie in der Produktdokumentation.**

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Die CA ARCserve Replication-Engine auf dem Replikatserver kann das Szenario für die Sicherung nicht initialisieren, weil der Master- oder Replikat-Hostname ungültig ist oder der Hostname nicht aufgelöst werden kann.

Aktion:

Wenn der Hostname nach der Erstellung des Szenarios geändert wurde, überprüfen Sie, dass der Knotenname des Master- und des Replikat servers für das Szenario korrekt ist.

Überprüfen Sie, dass die DNS-Namensauflösung auf dem Replikathost funktioniert.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0468

Ungültige Parameter für CA ARCserve Replication-Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]>.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Dies ist ein interner CA ARCserve Backup-Fehler. Diese Meldung gibt an, dass ein ungültiger Parameter an die CA ARCserve Replication-API gegeben wurde.

Aktion:

Sammeln Sie die Protokolldateien des CA ARCserve Backup-Servers und des Agenten, und wenden Sie sich zwecks Unterstützung an den Technischen Support.

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

Fehler AE0469

CA ARCserve Replication-Vorgang hat Zeitlimit für Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]> überschritten.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Der CA ARCserve Replication-Vorgang kann nicht im angegebenen Zeitintervall abgeschlossen werden. Der Standardwert für das Zeitlimit beträgt drei Minuten.

Aktion:

Führen Sie folgende Schritte aus, um den dieser Meldung zugrunde liegenden Fehler zu beheben:

- Prüfen Sie den Master- und den Replikatserver, um sicherzustellen, dass der Engine-Dienst von CA ARCserve Replication ausgeführt wird.
- Überprüfen Sie den CA ARCserve Replication-Manager, um sicherzustellen, dass das Szenario ausgeführt wird, und prüfen Sie das CA ARCserve Replication-Ereignisprotokoll auf Fehler im Zusammenhang mit dem Szenario.
- Erhöhen Sie den Wert für das Zeitlimit, indem Sie in der Registrierungsstruktur des CA ARCserve Backup Client Agent für "WANSyncTimeout DWORD" wie folgt einen Wert von mehr als 180 Sekunden festlegen.

`\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\WANSyncTimeout`

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0470

CA ARCserve Replication-Verbindung besteht bereits für Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]>. Wiederholen Sie die Sicherung.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Diese Meldung gibt an, dass ein weiterer Sicherungsjob gesichert wird und das Szenario oder andere Anwendungen mit dem Szenario verbunden sind.

Aktion:

Warten Sie, und wiederholen Sie den Sicherungsjob.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0471

Ungültige Konfiguration für CA ARCserve Replication-Szenario <Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]>. Stellen Sie sicher, dass Sie entweder "Assured Recovery (AR)" oder "Unterbrechen" für dieses Szenario aktiviert haben.

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Diese Meldung gibt an, dass das CA ARCserve Replication-Szenario möglicherweise fehlerhaft konfiguriert ist.

Aktion:

Ausführliche Informationen zur Konfiguration von Szenarien finden Sie im *CA ARCserve Replication and High Availability-Administrationshandbuch*.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Fehler AE0472

**Allgemeine CA ARCserve Replication-Fehler gefunden für Szenario
<Name = [Szenarioname], ID = [Szenario-ID]>. Weitere
Informationen finden Sie in den CA ARCserve Replication-Protokollen.**

Modul:

Windows Client Agent

Ursache:

Diese Meldung gibt an, dass die CA ARCserve Replication-API nicht klassifizierte Fehler erkannt hat. Der CA ARCserve Backup-Agent fügt seinem Protokoll diese Meldung hinzu.

Aktion:

Detaillierte Informationen zu Szenarien finden Sie im CA ARCserve Replication-Manager.

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie online technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich unter <http://www.ca.com/worldwide/> an den Technischen Support von CA. Dort finden Sie eine vollständige Liste mit Standorten, Öffnungszeiten und Telefonnummern.

Index

A

Aktivitätsprotokoll überwachen - 73
Ausführen von Szenarien - 41

B

Begriffe - 15
Berichte
 CA ARCserve Backup-Berichte - 81
 CA ARCserve Replication – Berichte - 81

C

CA ARCserve Backup
 Berichte - 81
 Beschreibung - 10
 Erstellen und Ausführen von Sicherungsjobs
 - 44
 Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA
 ARCserve Backup - 71
 Warnungen - 79
 Wiederherstellen mit Hilfe von CA ARCserve
 Backup
Wiederherstellen des Exchange-Szenarios auf
dem Masterserver - 69
Wiederherstellung nach Abfrage - 66
Wiederherstellung nach Baumstruktur - 63
Wiederherstellung nach Sitzung - 56
CA ARCserve Replication
 Ausführen von Szenarien - 41
 Berichte - 81
 Beschreibung - 11
 Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA
 ARCserve Replication - 74
 Warnungen - 80
 Wiederherstellen mit CA ARCserve
 Replication mit Hilfe von
 Datenzurückspulung - 53
 Wiederherstellen mit CA ARCserve
 Replication mit Hilfe von Failover - 52
CDC (Communication Device Class) - 14
CDP (Continuous Data Protection) - 15

D

Datenzurückspulung
 Definition - 15

Wiederherstellen mit CA ARCserve
 Replication mit Hilfe von
 Datenzurückspulung - 53
 Definitionen - 15

E

Einheit - 15
Erstellen und Ausführen von Sicherungsjobs -
 44

F

Failover
 Definition - 15
 Wiederherstellen mit CA ARCserve
 Replication mit Hilfe von Failover - 52
Fehler- und Warnmeldungen - 84
Fehlerbehebung
 Einführung - 83
 Fehler- und Warnmeldungen - 84
Funktionen - 13

J

Jobwarteschlange überwachen - 72

K

Konfigurationsvoraussetzungen
 BrightStor ARCserve Backup-Server auf
 Replikatserver - 30
 BrightStor ARCserve Backup-Standalone-
 Server - 29
Kontinuierlicher Datenschutz (Continuous Data
 Protection, CDP) - 15

M

Masterserver - 15

R

RBO (Remote Branch Office) - 14
Remote-Zweigniederlassung (Remote Branch
 Office, RBO) - 14
Replikatserver - 15
Replizierung - 15

S

Sicherungsvorgang
Ausführen von Szenarien - 41
Erstellen und Ausführen von Sicherungsjobs
- 44
Funktionsweise des Sicherungsvorgangs -
12
Jobwarteschlange überwachen - 72
Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA
 ARCserve Backup - 71
Synchronisierung - 15
Szenario - 15

U

Überwachung
Aktivitätsprotokoll überwachen - 73
CA ARCserve Backup-Warnungen - 79
CA ARCserve Replication – Warnmeldungen
- 80
Jobwarteschlange überwachen - 72
Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA
 ARCserve Backup - 71
Überwachen des Jobstatus mit Hilfe von CA
 ARCserve Replication - 74

V

Vollständige Wiederherstellung - 28
Vorteile - 13

W

Warnungen
CA ARCserve Backup-Warnungen - 79
CA ARCserve Replication – Warnmeldungen
- 80
Wiederherstellen
Funktionsweise des
 Wiederherstellungsvorgangs - 23
Wiederherstellen des Exchange-Szenarios
 auf dem Masterserver - 69
Wiederherstellen mit CA ARCserve
 Replication mit Hilfe von
 Datenzurückspulung - 53
Wiederherstellen mit CA ARCserve
 Replication mit Hilfe von Failover - 52
Wiederherstellung nach Abfrage - 66
Wiederherstellung nach Baumstruktur - 63
Wiederherstellung nach Sitzung - 56

Z

Zentrales Datenzentrum (Central Data Center,
CDC) - 14
Zurückspulpunkt - 15