

CA ARCserve® Backup für Windows

Agent for Open Files Benutzerhandbuch

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.

Änderungen in der Dokumentation

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

- [Lizenzierung](#) (siehe Seite 9): Dieses neue Thema beschreibt die Lizenzierungsanforderungen für den Agenten.
- [Ein Sicherungsjob schlägt mit Lizenzfehlern fehl, wenn man offene Dateien auf einem virtuellen Computer sichert](#) (siehe Seite 74): Dieses neue Thema beschreibt die mögliche Behebung dieses Problems.

Inhalt

Kapitel 1: Einführung	9
Lizenzierung	9
Dateizugriffssteuerung	10
Datenintegrität	10
Dateisynchronisierung.....	11
Gruppensynchronisierung	12
Synchronisierung von Volumes	12
Komponenten des Agenten	13
Konsole	13
Windows-Engine	13
NetWare-Prozess	13
Kapitel 2: Installieren des Agenten	15
Voraussetzungen für die Installation	15
Installation des Agenten	16
Installation von Konsole und Windows-Engine	16
Installation der NetWare-Engine	17
Deinstallieren des Agenten	19
Deinstallieren des NetWare-Prozesses.....	19
Kapitel 3: Verwenden des Agenten	21
Vorbereitende Aspekte zur Verwendung des Agenten	21
Die Konsole	22
Dialogfeld "Konsole"	23
Konfigurieren des Agenten	26
Registerkarte "Allgemein"	27
Registerkarte "Datei/Gruppe"	32
Registerkarte "Clients"	41
Erweiterte Konfiguration	43
Konfiguration des Login-Namens für Remote Backup-Programme	44
Wiederholungsmechanismen.....	45
Konfiguration von Remote-Servern.....	45
Dateischreibspeicher	46
Umbenannte oder gelöschte Dateien	47
Suchen nach Servern	47
Ändern des Volumes für Vorschaudaten	48

Agent-Status	49
Agent-Status auf einem NetWare-Server	49
Agent-Status auf einem Windows-Server	50
Zugriff auf die Protokolldateiansicht	54
Protokolldateiansicht	55

Kapitel 4: Empfehlungen 57

Der Agent und VSS	57
Verwenden des Agenten für die Sicherung geöffneter Dateien	58
Sichern einer kleinen Datenmenge auf einem großen Volume	58
Sichern von Dateien, die nicht von einem Writer unterstützt werden	59
Verwenden von VSS für die Sicherung geöffneter Dateien	59

Anhang A: Fehlerbehebung 61

Allgemeine Probleme	61
Installation des Agenten auf komprimierten Laufwerken	61
Zugriff auf den Agenten über die Konsole ist nicht möglich	62
Zugriff auf den Agenten auf meinem Server über die Konsole nicht möglich	63
Kann nach dem Laden des Agenten nicht erfolgreich geladen werden	64
Das Durchsuchen des Netzwerks dauert zu lange	64
Nicht genügend Rechte für Anzeige des Dateinamens	65
CA ARCserve Backup verliert Verbindung zu Remote-System	66
Der Windows-Computer reagiert nicht mehr, wenn während eines Sicherungsjobs viele Dateien geöffnet sind	67
Sicherung scheint zu pausieren	67
Für bestimmte Dateien erscheint häufig die Fehlermeldung, dass die Datei derzeit verwendet wird	68
Gemäß Sicherungsprotokoll werden geöffnete Dateien übersprungen	69
Dateigruppen bleiben geöffnet, nachdem die Datensicherung abgeschlossen ist	70
Agent erkennt keine Dateinamen für den Macintosh-Namensbereich	70
Dateien, die zu meinem Backup-Programm gehören, konnten nicht synchronisiert werden	71
Dialogfeld "Status von geöffneten Dateien" scheint fehlerhaft zu sein	72
Beim Verwenden der Workstation als Backup-Client zum Kopieren von Dateien werden Gruppen manchmal nicht geschlossen	73
Der Agent wartet beim Synchronisieren einer Gruppe nicht den gesamten Zeitraum für Schreibaktivität ab	73
Ein Sicherungsjob schlägt mit Lizenzfehlern fehl, wenn man offene Dateien auf einem virtuellen Computer sichert.	74
Ich finde die Menüelemente für Agent for Open Files nicht	74

Index 75

Kapitel 1: Einführung

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

Zu den Agenten von CA ARCserve Backup gehört unter anderem der CA ARCserve Backup Agent for Open Files. Mit diesem Agenten können Sie geöffnete Dateien überall im Netzwerk einfach und zuverlässig sichern. Das Problem des Zugriffs auf geöffnete Dateien zur Sicherung entfällt, da Sie:

- alle Dateien auf sichere und konsistente Weise sichern können, selbst dann, wenn sie von Anwendungen kontinuierlich aktualisiert werden.
- die Bearbeitung wichtiger Dateien auch während der Sicherung fortsetzen können.
- Sicherungen bei Bedarf durchführen können.

Dieses Handbuch enthält alle Informationen zum Konfigurieren und Ausführen von Agent for Open Files (OFA) und Hinweise zur Fehlerbehebung.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Lizenzerung](#) (siehe Seite 9)
[Dateizugriffssteuerung](#) (siehe Seite 10)
[Datenintegrität](#) (siehe Seite 10)
[Komponenten des Agenten](#) (siehe Seite 13)

Lizenzerung

Sie können die Lizenz für den CA ARCserve Backup Agent for Open Files auf dem CA ARCserve Backup Primärserver oder einem Standalone-Server installieren und überprüfen. Wenn Sie auf CA ARCserve Backup r15 aktualisieren, müssen Sie sowohl den r15-Upgradeschlüssel als auch den alten Lizenzschlüssel für den Agenten auf dem Primärserver oder dem Standalone-Server eingeben.

Wenn Sie eine ältere Agentversion verwenden, überprüft CA ARCserve Backup dann für die Lizenz auf dem Computer, wo Sie den Agenten installiert haben. Weitere Informationen zur Lizenzerung finden Sie in der Online-Hilfe.

Hinweis: Falls die Lizenz für den CA ARCserve Backup Agent for Open Files auf einem Sicherungsknoten nicht verfügbar ist, wird der entsprechende VSS-Writer auf der Registerkarte "Quelle" des Sicherungs-Manager nicht angezeigt.

Dateizugriffssteuerung

Wenn eine Datei von einer Anwendung geöffnet wurde, kann keine andere Anwendung darauf zugreifen. Solange die Datei geöffnet ist, untersteht sie der ausschließlichen Kontrolle der Anwendung, in der sie geöffnet wurde. Alle anderen Anwendungen (selbst Sicherungsprogramme, die die Datei lediglich lesen müssen) können nicht auf die Datei zugreifen.

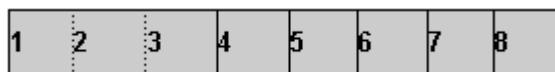
Probleme bei der Zugriffsteuerung werden von Agent for Open Files gelöst. Der Agent erkennt die Dateizugriffsanforderungen von Sicherungsprogrammen (oder *Backup-Clients*, wie sie im Zusammenhang mit dem Agenten genannt werden) und gewährt diesen Programmen Dateizugriff, selbst wenn eigentlich ein Konflikt mit der Dateizugriffssteuerung des Betriebssystems vorliegt. Außerdem erfüllt der Agent ausschließlich Dateizugriffsanforderungen von Backup-Clients, wodurch gewährleistet wird, dass für alle anderen Anwendungen weiterhin die normalen Einschränkungen beim Dateizugriff gelten.

Datenintegrität

Um die Datenintegrität sicherzustellen, muss die Sicherungskopie einer Datei das genaue Image des Originals zu einem bestimmten Zeitpunkt sein. Das Kopieren einer Datei nimmt jedoch eine gewisse Zeit in Anspruch. Mit Ausnahme von äußerst kleinen Dateien muss der Backup-Client zum Erstellen einer vollständigen Kopie mehrere Lesezugriffe auf die Datei und mehrere Schreibzugriffe auf den Sicherungsdatenträger durchführen. Wenn der Backup-Client nicht sicherstellen kann, dass während des Kopierens keine andere Anwendung Änderungen an der Datei vornimmt, kann die Integrität der kopierten Daten möglicherweise beeinträchtigt werden.

Beispiel: Kopieren von acht aufeinander folgenden Lese- und Schreibvorgängen

In diesem Beispiel wird das Problem der Datenintegrität dargestellt. Eine Datei wird durch acht aufeinander folgenden Lese- und Schreibvorgänge kopiert.



Der Backup-Client kopiert die Blöcke der Reihe nach. Im Verlauf der Datensicherung, während Block4 kopiert wird, nimmt eine Anwendung geringfügige Änderungen an den Blöcken 2 und 6 vor, die zusammen eine Transaktion beschreiben (beispielsweise eine Abbuchung und eine Gutschrift). Die Sicherung erfasst die Änderung in Block6, jedoch nicht die in Block2, da dieser bereits kopiert wurde. Die Sicherungskopie enthält daher nur einen Teil der Transaktion, was dazu führen kann, dass die Datensicherung unbrauchbar ist, da die Anwendung, mit der die Datei erstellt wurde, diese möglicherweise als beschädigt erkennt.

Dieses Problem tritt besonders häufig in Datenbankanwendungen auf. Oft müssen mehrere Benutzer gleichzeitig auf eine bestimmte Datei zugreifen, während gleichzeitig durch eine einzelne Transaktion mehrere kleine Änderungen an verschiedenen Stellen in der Datei oder sogar einer Gruppe von Dateien vorgenommen werden.

Dateisynchronisierung

Der Agent for Open Files löst Probleme der Datenintegrität, indem sichergestellt wird, dass bei jedem Zugriffsversuch durch einen Backup-Client auf eine Datei der Zugriff so lange verweigert wird, bis die Datei die Kriterien des Agenten für eine Datensicherung erfüllt. Dazu geht der Agent folgendermaßen vor:

1. Der Agent sucht nach einem Zeitraum, in dem keine Anwendungen in die Datei schreiben. Dieser *Zeitraum für Schreibinaktivität* ist normalerweise auf fünf Sekunden eingestellt.
2. Nachdem ein geeigneter Zeitraum gefunden wurde, überprüft der Agent die Stabilität der Datei und ermöglicht die Fortsetzung des Sicherungsprozesses. Die Datei ist jetzt *synchronisiert*.
3. Nach dem Synchronisieren einer Datei können Anwendungen zwar in die Datei schreiben, der Agent stellt jedoch sicher, dass der Backup-Client die Dateidaten im Zustand zum Zeitpunkt der Synchronisierung erhält. Hierfür erstellt der Agent, sobald eine Anwendung einen Versuch unternimmt, in eine synchronisierte Datei zu schreiben, eine Kopie der zu ändernden Daten und ermöglicht erst dann den Schreibzugriff. Diese eigene Kopie der Daten (die so genannten *Vorschaudaten*) wird zum Zeitpunkt der Sicherung an den Backup-Client gesendet. So wird sichergestellt, dass die Datei synchronisiert bleibt. Daher können Anwendungen auch während der Sicherung weiterhin in synchronisierte Dateien schreiben, ohne die Integrität der Datei zu gefährden.
4. Der Agent sammelt auch dann Vorschaudaten, wenn die zu sichernde Datei nach Beginn der Datensicherung von einer Anwendung geöffnet wird. In diesem Fall wird die Synchronisierung zu dem Zeitpunkt durchgeführt, an dem die Anwendung die Datei öffnet.

Gruppensynchronisierung

Konfigurieren Sie den Agenten so, dass mehrere Dateien zusammen als Gruppe synchronisiert werden. Eine Gruppensynchronisierung ist sinnvoll, wenn eine einzelne Transaktion mehrere Dateien betreffen kann, beispielsweise beim Arbeiten mit einer Datenbank. Um die *Transaktionsintegrität* (eine Transaktion besteht aus mehreren Prozeduren zum Erhalt der Datenbankintegrität) zu gewährleisten, geht der Agent folgendermaßen vor:

1. Der Agent wendet den Zeitraum für Schreibaktivität gleichzeitig auf alle Dateien einer Gruppe an. Nur wenn alle Dateien der Gruppe während dieses Zeitraums inaktiv bleiben, synchronisiert der Agent die Gruppe, so dass der Backup-Client die Dateien kopieren kann.
2. Nachdem alle Dateien gesichert wurden, gibt der Agent die Gruppe frei und verwirft eventuell vorhandene Vorschaudaten.

Synchronisierung von Volumes

Agent for Open Files unterstützt den Zugriff auf geöffnete Dateien für NSS-Volumes in NetWare6.0 und 6.5. Dies ist auch für eine teilweise Datensicherung möglich. Überflüssige Sicherungen werden so vermieden, da nur geänderte Informationen gelesen werden. Dazu werden statt der bei herkömmlichen Windows- und NetWare-Volumes üblichen Datei- und Gruppensynchronisierung Snapshots auf Volume-Ebene verwendet. Der Agent erstellt ein virtuelles Volume, das eine Momentaufnahme des gesamten Volumes darstellt, dessen Dateien gesichert werden. Dazu wird immer dann eine Copy on Write-Verarbeitung ausgeführt, wenn das ursprüngliche Volume geändert wird. Backup-Clients greifen auf dem virtuellen Volume auf die Dateien zu. Dadurch wird das Problem geöffneter Dateien vermieden, das auftritt, wenn der Zugriff auf dem ursprünglichen Volume versucht wird.

Komponenten des Agenten

Agent for Open Files umfasst folgende Komponenten:

Die Konsole

Über die Konsole können Sie den Agenten auf einem oder mehreren Servern installieren, konfigurieren und überwachen.

Windows-Engine

Besteht aus einem Dienst und ausführbaren Dateien für Gerätetreiber, einer Client-Definitionsdatei und einer Konfigurationsdatei für Windows. Für diese Komponente ist eine gültige Lizenz von CA erforderlich, und sie kann nur auf Windows-Computern installiert werden.

NetWare-Prozess

Besteht aus NLMs (NetWare Loadable Modules, über NetWare ladbare Programmmodul), einer Client-Definitionsdatei und einer Konfigurationsdatei für NetWare. Für diese Komponente ist eine gültige Lizenz von CA erforderlich, und sie kann nur auf NetWare-Computern installiert werden.

Konsole

Die Backup Agent for Open Files (BAOF)-Konsole dient als Benutzeroberfläche für den Agenten. In der Konsole können Sie die Sicherungen konfigurieren und den Status der Server überwachen, auf denen der Windows- oder NetWare-Prozess installiert wurde. Sie können diese Aufgaben für alle Server auf jedem beliebigen Computer ausführen, auf dem die Konsole ausgeführt wird.

Über die Backup Agent for Open Files-Konsole können Sie den Volumenschattenkopie-Dienst von Microsoft oder den Backup Agent for Open Files auf Servern auswählen, auf denen die Windows-Engine installiert wurde, um geöffnete Dateien zu sichern.

Windows-Engine

Die Windows-Engine ist eine Software, mit der CA ARCserve Backup geöffnete Dateien sichern kann, ohne auf einem Windows-Computer Konflikte mit der Dateizugriffssteuerung des Betriebssystems zu verursachen. Die Windows-Engine hat keine eigene Benutzeroberfläche. Sie können Ihre Server also nicht von einem Computer aus verwalten, auf dem lediglich die Windows-Engine installiert ist. Zur Verwaltung Ihrer Server müssen Sie die Konsole verwenden.

NetWare-Prozess

Die NetWare-Engine erfüllt dieselbe Funktion wie die Windows-Engine, allerdings auf Computern, auf denen NetWare ausgeführt wird.

Kapitel 2: Installieren des Agenten

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Agent for Open Files auf Windows- und NetWare-Computern installieren und konfigurieren. Sie müssen mit den Eigenschaften und Anforderungen einschließlich den Verpflichtungen des Administrators für die angegebenen Betriebssysteme vertraut sein.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Voraussetzungen für die Installation](#) (siehe Seite 15)
- [Installation des Agenten](#) (siehe Seite 16)
- [Deinstallieren des Agenten](#) (siehe Seite 19)
- [Deinstallieren des NetWare-Prozesses](#) (siehe Seite 19)

Voraussetzungen für die Installation

Bevor Sie Agent for Open Files installieren, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Ihr System erfüllt die für die Installation der Option erforderlichen Software-Voraussetzungen.
Weitere Informationen zu diesen Voraussetzungen finden Sie in der Readme.
- Sie verfügen über Administratorrechte oder die entsprechende Berechtigung zum Installieren von Software auf dem Rechner, auf dem Sie den Agenten installieren.
- Wenn Sie nicht den Standardinstallationspfad verwenden, notieren Sie sich den verwendeten Installationspfad, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.

Installation des Agenten

Der Agent for Open Files kann entsprechend den Standardvorgehensweisen für die Installation von Systemkomponenten, Agenten und Optionen von CA ARCserve Backup installiert werden.

Weitere Informationen zu der Vorgehensweise finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Sie müssen auf jedem Windows- oder NetWare-Computer, auf dem Dateien gesichert werden sollen, den Windows- bzw. den NetWare-Prozess installieren. Installieren Sie die Konsole des Backup Agent for Open Files auf einem Server oder einer Workstation im Netzwerk, von dem bzw. der aus Sie die Sicherung und Wiederherstellung von Dateien verwalten.

Starten Sie den Computer neu, wenn die Installation abgeschlossen ist.

Hinweis: Der CA ARCserve Backup-Volumenschattenkopie-Dienst von Microsoft wird automatisch installiert, wenn Sie Agent for Open Files installieren.

Installation von Konsole und Windows-Engine

Die Konsole und die Windows-Engine können entsprechend den Standardvorgehensweisen für die Installation von Systemkomponenten, Agenten und Optionen von CA ARCserve Backup installiert werden.

Die genauen Schritte dieser Vorgehensweise sind im *Implementierungshandbuch* beschrieben.

Installation der NetWare-Engine

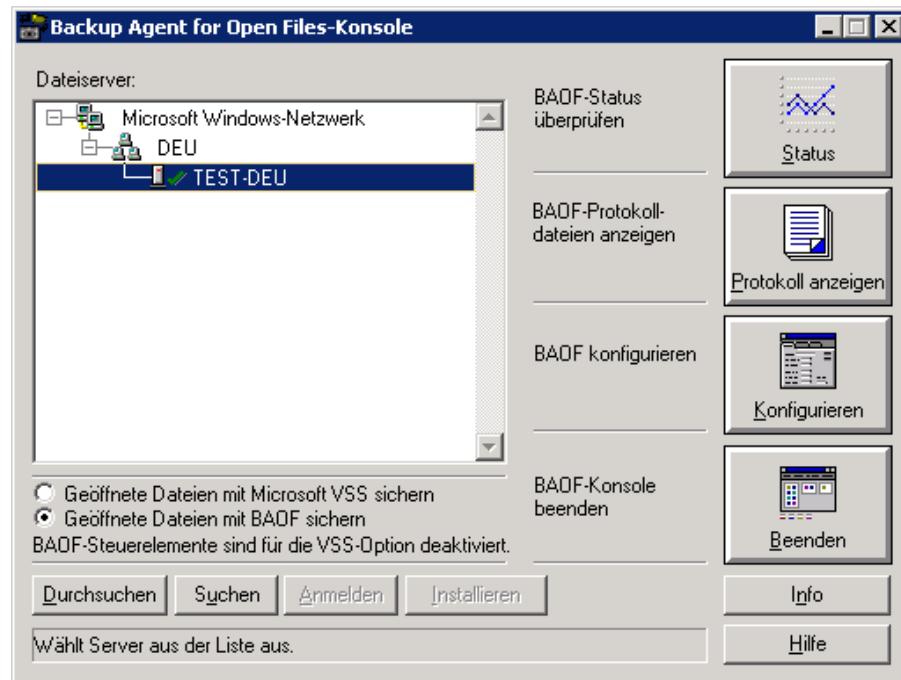
Sie müssen die NetWare-Engine über einen Windows-Server installieren, auf dem sowohl die Konsole als auch die Novell NetWare Client-Software installiert sind. Mit der NetWare-Engine können Sie geöffnete Dateien auf NetWare-Computern sichern.

Weitere Informationen zur Installation des Agenten unter Windows finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

So installieren Sie die NetWare-Engine:

1. Klicken Sie im Startmenü auf "Programme", "CA", "ARCserve Backup" und "Agent for Open Files".

Die Backup Agent for Open Files-Konsole wird geöffnet.



2. Erweitern Sie die Struktur NetWare-Dienste, und wählen Sie den Computer aus, auf dem Sie den NetWare-Prozess installieren möchten.

Hinweis: Sollte der gewünschte NetWare-Server nicht in der Struktur enthalten sein, klicken Sie auf "Suchen", geben den Computernamen ein und klicken auf "OK".

3. Markieren Sie in der Struktur NetWare-Dienste den Computer, auf dem Sie den Agenten installieren möchten, und klicken Sie auf Installieren.

Das Dialogfeld Installation für Server (Name) wird geöffnet (siehe folgendes Beispiel):



Das Dialogfeld zeigt das Quellverzeichnis an, in dem die Installationsdateien gespeichert sind, und das Zielverzeichnis auf dem Zielcomputer, in dem der Agent installiert wird. Sie können diese Verzeichnisnamen gegebenenfalls ändern.

Hinweis: Das Installationsverzeichnis auf NetWare-Computern muss immer ein Unterverzeichnis von SYS:SYSTEM sein.

4. Geben Sie den CD-Schlüssel bzw. Schlüsselcode ein, und klicken Sie auf OK.

Standardmäßig enthält dieses Feld bereits einen Schlüsselcode für die Testversion. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird das Dialogfeld NetWare-Server-Installation geöffnet.

5. Klicken Sie auf "OK".

Der NetWare-Prozess wurde installiert.

Hinweis: Geben Sie an der Serverkonsole LOAD OFA ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um den Agenten zu starten.

Deinstallieren des Agenten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Agenten zu deinstallieren.

So deinstallieren Sie Agent for Open Files:

1. Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol Software.
Das Dialogfeld "Software" wird geöffnet.
3. Wählen Sie CA ARCserve Backup aus.
Das Fenster "CA ARCserve Backup Anwendung entfernen" wird angezeigt.
4. Wählen "CA ARCserve Backup Agent for Open Files", und klicken Sie auf "Weiter".
Wenn erforderlich, werden Warnmeldungen angezeigt.
5. Klicken Sie auf "Weiter".
6. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um zu bestätigen, dass Sie die Kontrollkästchen mit den angegebenen Komponenten von Ihrem Computer entfernen möchten, und klicken Sie auf "Entfernen".
Der Agent wird deinstalliert, und die aktualisierte Liste der verfügbaren CA ARCserve Backup-Komponenten wird auf Ihrem Server angezeigt.

Deinstallieren des NetWare-Prozesses

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die NetWare-Engine zu deinstallieren:

So deinstallieren Sie die NetWare-Engine:

1. Löschen Sie die folgenden OFA-Dateien:
SYS:SYSTEM\OFA.NLM
SYS:SYSTEM\OFANSSX.NLM
SYS:SYSTEM\OFANSS.CDM
2. Löschen Sie das OFA-Verzeichnis im Verzeichnis SYS:\SYSTEM\.
Der NetWare-Prozess wurde deinstalliert.
Hinweis: Die Dateien befinden sich standardmäßig in den Verzeichnissen SYS:\ und SYS:\SYSTEM\.

Kapitel 3: Verwenden des Agenten

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zur Konsole, zu Verfahren zur Konfiguration des Agent, zur Anzeige des Agent-Status sowie zum Durchführen der erweiterten Konfiguration.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Vorbereitende Aspekte zur Verwendung des Agenten](#) (siehe Seite 21)
- [Die Konsole](#) (siehe Seite 22)
- [Konfigurieren des Agenten](#) (siehe Seite 26)
- [Erweiterte Konfiguration](#) (siehe Seite 43)
- [Agent-Status](#) (siehe Seite 49)
- [Zugriff auf die Protokolldateiansicht](#) (siehe Seite 54)

Vorbereitende Aspekte zur Verwendung des Agenten

Installieren Sie Windows oder NetWare Engine auf Ihrem Server, um geöffnete Dateien mit CA ARCserve Backup zu sichern. In den meisten Fällen können Sie den Agenten ohne weitere Konfiguration effizient einsetzen. Beachten Sie jedoch die folgenden Hinweise, um mögliche Probleme zu vermeiden:

- Stellen Sie sicher, dass der Windows- bzw. NetWare-Prozess auf demselben Server ausgeführt wird, auf dem sich auch die zu sichernden Dateien befinden. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um den Server, auf dem CA ARCserve Backup ausgeführt wird. Wenn Sie den Agenten für Dateien auf verschiedenen Servern verwenden möchten, müssen Sie für jeden Server eine Version des Windows- bzw. NetWare-Prozesses erwerben und installieren.
- Wenn CA ARCserve Backup auf einem anderen Server ausgeführt wird und über Netzwerkf freigabe eine Sicherung auf Remote-Computern mit aktiver Windows- bzw. NetWare-Engine durchführt, müssen Sie sicherstellen, dass die Clients für den Remote-Server in der Agent for Open Files-Konfiguration des Remote-Computers aktiviert sind, auf dem die Windows- bzw. NetWare Engine ausgeführt wird.
- Wenn Ihr Backup-Programm auf einem anderen Server ausgeführt wird und zur Durchführung einer Sicherung von Remote-Computern mit aktiver Windows- oder NetWare Engine einen Client Agent verwendet, müssen Sie sicherstellen, dass der Client Agent in der Agent for Open Files-Konfiguration auf dem Zielserver aktiviert ist.
- Konfigurieren Sie die Dateigruppen. Wenn Sie über eine Anwendung verfügen, die mehrere miteinander verknüpfte Dateien unterstützt, wie beispielsweise einen Datenbank-Manager oder ein E-Mail-System, ist es möglicherweise sinnvoll, eine oder mehrere Dateigruppen einzurichten.

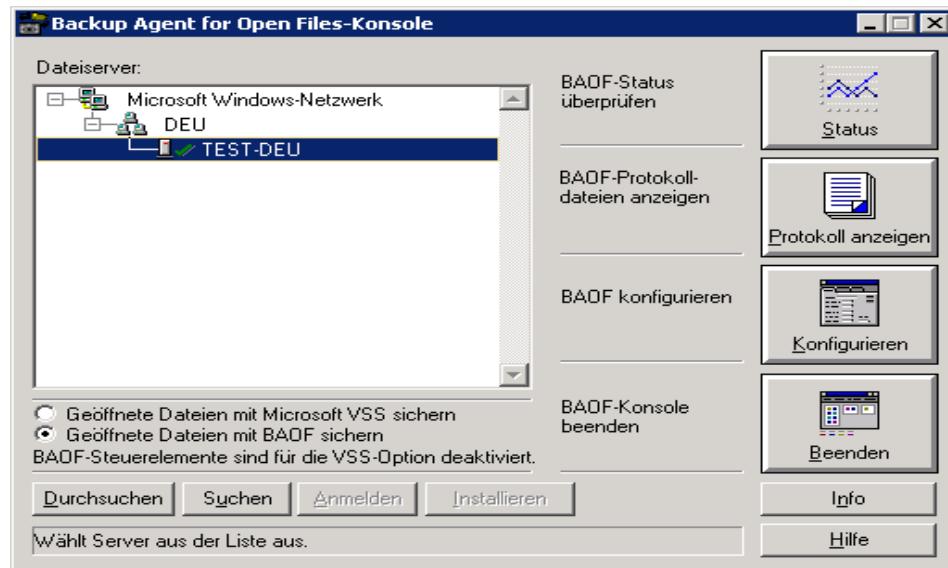
- Konfigurieren Sie die VSS-Einstellungen. Unter Windows Vista und neueren Betriebssystemen wird unabhängig davon, ob die globale Option **VSS verwenden** aktiviert ist oder nicht, bei allen Sicherungen immer VSS zur Sicherung von offenen Dateien verwendet. Standardmäßig aktualisiert der Agent for Open Files den Registrierungsschlüssel auf dem Agent-Rechner, sodass zur Sicherung von Daten immer VSS verwendet wird.
- Verwenden Sie zur Konfiguration die Konsole. Die Konsole muss nicht ausgeführt werden, damit der Agent auf Ihrem Server funktioniert. Sie wird jedoch für die Konfiguration und die Statusüberwachung benötigt.

Weitere Informationen:

[Registerkarte "Clients"](#) (siehe Seite 41)
[Gruppensynchronisierung](#) (siehe Seite 12)
[Der Agent und VSS](#) (siehe Seite 57)
[Konfigurieren des Agenten](#) (siehe Seite 26)
[Erweiterte Konfiguration](#) (siehe Seite 43)

Die Konsole

Wenn Sie die Konsole auf Ihrer Workstation starten, wird das Hauptdialogfeld angezeigt. Über dieses Dialogfeld können Sie CA ARCserve Backup auf dem ausgewählten Computer steuern und überwachen:



Im Feld Dateiserver werden die aktiven Windows- und NetWare-Server aufgeführt, die der Agent im Netzwerk finden konnte. Windows- und NetWare-Netzwerke werden als separate Hierarchien angezeigt, die Sie einblenden und ausblenden können.

Um der Konsolenanzeige einen bestimmten Computer hinzuzufügen, klicken Sie auf Suchen und geben den Namen des Computers ein. Klicken Sie dann auf Durchsuchen. Das gesamte Netzwerk wird nach dem gewünschten Computer durchsucht.

Die folgenden Symbole stellen den Status des Agenten auf den einzelnen Servern dar:

Symbol	Agent-Status
	Der Agent wird auf diesem Server ausgeführt und kann konfiguriert werden, wenn Sie als Administrator, Sicherungsoperator, Serveroperator, Supervisor oder Konsolenoperator angemeldet sind. Doppelklicken Sie auf den Eintrag, um den Agent-Status anzuzeigen.
	Der Agent wird zwar auf dem Server ausgeführt, Sie können jedoch lediglich seinen Status anzeigen, da Sie nicht als Administrator, Sicherungs-Operator, Server-Operator, Supervisor oder Konsolen-Operator angemeldet sind. Klicken Sie auf Anmelden, um sich beim Server anzumelden. Doppelklicken Sie auf den Eintrag, um den Agent-Status anzuzeigen.
	Sie sind nicht beim Server angemeldet. Die Konsole kann daher nicht ermitteln, ob der Agent ausgeführt wird.
	Der Agent wird auf diesem Server nicht ausgeführt. Der Agent kann zwar auf dem Server installiert sein, wurde jedoch möglicherweise von einem Benutzer vorübergehend angehalten oder entladen.

Dialogfeld "Konsole"

Die Schaltflächen der Konsole funktionieren auf bestimmten Servern. Wählen Sie einen Server aus, bevor Sie die Schaltflächen Status, Protokoll anzeigen, Konfigurieren, Anmelden oder Installieren verwenden.

Dateiserver

Listet die aktiven Windows- und NetWare-Server auf, die der Agent auf Ihrem Netzwerk gefunden hat. Sie können die Windows- oder NetWare-Netzwerk hierarchien einblenden oder ausblenden.

Durchsuchen (oder F5)

Mit dieser Option können Sie nach aktiven Servern in Ihrem Netzwerk suchen und die Liste der Dateiserver aktualisieren.

Die Konsole durchsucht nur eingeblendet Verzweigungen der Netzwerkbaumstruktur und keine ausgeblendeten Verzweigungen. Wenn Sie eine Verzweigung einblenden, durchsucht sie die Konsole und aktualisiert alle neu hinzugefügten Server. Um die Ebene vollständig zu durchsuchen, blenden Sie die Ebene ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen.

Suchen

Findet einen Server. Wählen Sie im Dialogfeld "Server suchen" die Netzwerke aus, die durchsucht werden sollen, und geben Sie den Namen des Servers an. Der Server-Name darf Platzhalter (*) und (?) enthalten. Das Suchergebnis kann mehrere Server enthalten. Wenn Sie keine Zugriffsrechte besitzen, fordert Sie der Agent auf, sich bei dem Server anzumelden.

- Bei NetWare-Computern müssen Sie sich über die Schaltfläche "Anmelden" anmelden.
- Bei Windows-Computern muss die Anmeldung mit dem Windows-Explorer erfolgen.

Hinweis: Wenn Sie Platzhalterzeichen verwenden, dürfen Sie nur diejenigen wählen, die das Dateisystem, das Eigentümer des Volumes ist, unterstützt. Das Verhalten der Platzhalterzeichen wird vom Dateisystem gesteuert.

Anmelden

Mit dieser Option können Sie sich bei dem ausgewählten Computer anmelden. Wenn Sie sich als Administrator, Sicherungs-Operator, Server-Operator, Supervisor oder Konsolen-Operator anmelden, können Sie den Server konfigurieren. Wenn Sie sich bei einem NetWare-Server anmelden, können Sie den NetWare-Prozess installieren.

Hinweis: Wenn Sie bereits mit Administrator- oder Supervisor-Rechten beim Server angemeldet sind, ist diese Schaltfläche deaktiviert.

Installieren

Installiert NetWare Engine auf dem ausgewählten NetWare-Computer. Wenn der Agent bereits installiert und OFA.NLM entladen ist, können Sie den NetWare-Prozess über die Schaltfläche Installieren neu installieren. Diese Option ist nicht für Windows-Server verfügbar.

Verwenden Sie Microsoft VSS für Open Files Backup

Geöffnete Dateien werden mit einer Microsoft VSS-basierten Technologie auf einem ausgewählten Windows-Computer gesichert. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie weder den Status von Agent for Open Files noch Protokolldateien anzeigen und auch nicht die Konfiguration für Backup Agent for Open Files anzeigen oder bearbeiten.

Geöffnete Dateien mit Microsoft BAOF sichern

Geöffnete Dateien werden mit Agent for Open Files auf dem ausgewählten Windows-Computer gesichert. Wenn Sie diese Option ausgewählt haben, werden die Schaltflächen "Status", "Protokoll anzeigen" und "Konfigurieren" aktiviert.

Status

Öffnet das Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files und ermöglicht Ihnen die Ansicht der Dateien und Gruppen, die der Agent gerade auf dem ausgewählten Computer verarbeitet. Sie können zum Öffnen des Dialogfelds "Status" von Agent for Open Files auf einen Server doppelklicken, wenn der Agent auf diesem Server ausgeführt wird und die Option "Agent for Open Files" zur Sicherung von geöffneten Dateien aktiviert ist.

Protokoll anzeigen

Zeigt die Protokolldateiansicht und die Protokolldatei für den ausgewählten Computer an.

Konfigurieren

Hiermit können Sie die Registerkarte "Allgemein" im Fenster "Konfiguration" des Agenten konfigurieren und globale Einstellungen für den Agent auf dem ausgewählten Computer festlegen.

Konfigurieren des Agenten

Im Dialogfeld zur Agent for Open Files-Konfiguration können Sie globale Einstellungen auf dem ausgewählten Computer vornehmen.

So öffnen Sie das Dialogfeld "Konfiguration" von Agent for Open Files:

1. Klicken Sie in der Konsole auf "Konfigurieren".

Hinweis: Die Schaltfläche "Konfigurieren" ist nur aktiviert, wenn für den Server die Sicherung geöffneter Dateien durch Agent for Open Files festgelegt ist.

Das Dialogfeld "Konfiguration" von Agent for Open Files wird angezeigt.

Weitere Informationen zur Agent for Open Files-Backup-Konsole finden Sie in diesem Kapitel unter "Die Konsole".

2. Konfigurieren Sie die globalen Einstellungen auf dem ausgewählten Computer.

Sie können auch aus dem CA ARCserve Backup-Manager über die folgende Vorgehensweise auf das Dialogfeld "Konfiguration" von Agent for Open Files zugreifen.

Hinweis: Dieser Vorgang ist nur aktiviert, wenn Sie die Agent for Open Files-Konsole auf demselben Computer wie den CA ARCserve Backup-Manager installiert haben.

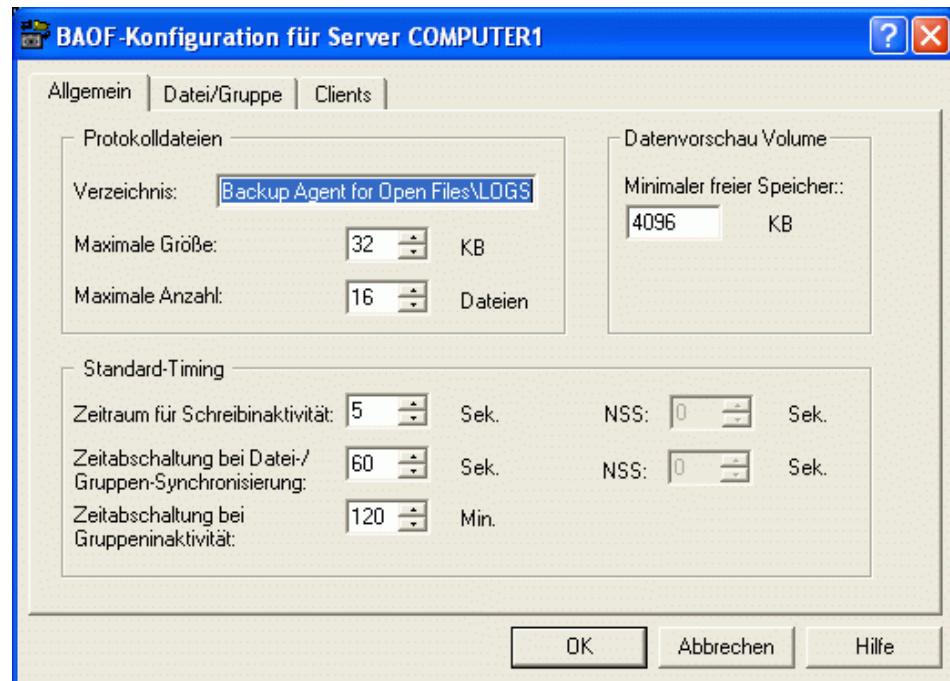
1. Wählen Sie auf der Registerkarte "Quelle" einen Computer aus dem Browser im linken Fensterbereich aus.
2. Klicken Sie im Bereich "Zusätzliche Informationen" auf "Open File-Agent konfigurieren".

Das Dialogfeld zur Konfiguration des Agent for Open Files wird geöffnet.

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Optionen, die Sie auf den Registerkarten "Allgemein", "Datei/Gruppe" und "Clients" des Dialogfelds festlegen.

Registerkarte "Allgemein"

Auf der Registerkarte Allgemein im Dialogfeld zur Agent for Open Files-Konfiguration können Sie die Standardeinstellungen für Protokolldateien, Timing und freien Speicherplatz ändern.



Konfiguration von Protokolldateien

Der Agent zeichnet all seine Aktivitäten auf dem Server in Protokolldateien auf. Die Protokolldateien werden in Echtzeit aktualisiert und enthalten Informationen über bestimmte Dateien und Routinefunktionen des Agenten.

Verwenden Sie die Gruppe Protokolldateien, um die Standardeinstellungen für das Verzeichnis für Protokolldateien, die maximale Größe und die Anzahl der Protokolldateien zu ändern.

Hinweis: Wenn CA ARCserve Backup Agent for Open Files und CA ARCserve Backup auf demselben Windows-Server installiert sind, werden Agenteneignisse in Echtzeit in das CA ARCserve Backup-Aktivitätsprotokoll geschrieben.

Auf der Registerkarte Allgemein sind im Abschnitt Protokolldateien die folgenden Optionen verfügbar:

Verzeichnis

Definiert das Verzeichnis, in dem der Agent die Protokolldateien ablegt. Sie müssen den vollständigen Pfadnamen, einschließlich des Volume- oder Laufwerknamens, eingeben.

Standard

Windows:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup Agent for Open Files\LOGS

NetWare:

SYS:SYSTEM\OFANSS\OFANSS.LOG für NetWare6.0

SYS:SYSTEM\OFANSSX\OFANSSX.LOG für NetWare 6.5

Hinweis: Wenn Sie den Standardpfad des Protokolls ändern, müssen Sie den CA ARCserve Universal Agent-Dienst neu starten (entweder mit der CA-ARCserve-Option "Verwaltung" oder mit der Windows-Systemsteuerung), oder das Hauptfenster von CA ARCserve Backup-Manager schließen und neu öffnen. Nur so erhält die Central Agent-Verwaltung die Open File Agent-Protokolldateien aus dem geänderten Protokollpfad.

Maximale Größe

Gibt die Größe in KB an, die eine Protokolldatei höchstens erreichen darf, bevor der Agent in einer neuen Datei fortfährt.

Maximale Anzahl

Gibt die maximale Anzahl an Protokolldateien an, die der Agent speichern kann. Wenn diese Anzahl erreicht ist, löscht der Agent automatisch die älteste Protokolldatei und erstellt eine neue.

Konfiguration von Standard-Timing

Auf der Registerkarte Allgemein können Sie unter Standard-Timing die Standardeinstellungen für den Zeitraum für Schrebinaktivität, die Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync und die Zeitabschaltung bei Gruppenaktivität ändern. Der Agent verwendet diese Werte für alle offenen Dateien auf dem ausgewählten Server, der zum Agent gehört. Wenn Sie nicht standardmäßige Werte für irgendwelche Dateien auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" angeben, gelten diese Einstellungen nicht für diese Dateien.

Auf der Registerkarte Allgemein sind im Abschnitt Standard-Timing die folgenden Optionen verfügbar:

Zeitraum für Schrebinaktivität

Der zusammenhängende Zeitraum in Sekunden, den eine geöffnete Datei inaktiv bleiben muss, damit sie vom Agenten als sicherungsfähig eingestuft wird. Bei Gruppen wendet der Agent den Zeitraum für Schrebinaktivität gleichzeitig auf jede Datei in der Gruppe an, bevor er die Dateien in der Gruppe synchronisiert. Der Agent sucht so lange nach Dateien oder Gruppen, die den angegebenen Zeitraum für Schrebinaktivität erfüllen, bis der für Zeitabschaltung bei Datei-Sync oder Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync angegebene Wert erreicht ist. Der Standardwert wird auf alle Dateien angewendet, sofern er nicht durch einen speziellen Eintrag im Dialogfeld Konfiguration auf der Registerkarte Datei/Gruppe geändert wird.

Hinweis: Sie können für NetWare NSS- und herkömmliche NetWare-Volumes unabhängige Werte für den Zeitraum der Schrebinaktivität festlegen.

Wenn beispielsweise als Zeitraum für Schrebinaktivität fünf Sekunden eingestellt ist und in einer Datei fünf Sekunden lang keine Schreibaktivität verzeichnet wird, geht der Agent davon aus, dass die Datei nun von einem Backup-Client gesichert werden kann.

Standardzeitraum für NSS-Schrebinaktivität (nur NSS- Volumes):

Die Zeit (in Sekunden), die der Agent bis zur Feststellung wartet, dass ein NSS-Snapshot-Volume sicher erstellt werden kann, über das ein Backup-Client auf die Dateien zugreift. Der Agent versucht so lange, den erforderlichen Zeitraum festzustellen, bis das Limit für die Zeitabschaltung bei NSS-Sync überschritten ist.

Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync

Der zusammenhängende Zeitraum in Sekunden, während dessen der Agent versucht zu ermitteln, ob eine Datei oder Dateigruppe inaktiv ist (entsprechend dem Wert für den Zeitraum der Schrebinaktivität). Wenn die Zeitabschaltung eintritt, bevor ein sicherer Zeitraum festgestellt wurde, verweigert der Agent dem Backup-Client den Dateizugriff.

Hinweis: Sie können für NetWare NSS- und herkömmliche NetWare-Volumes unabhängige Werte für die Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync festlegen.

Wenn beispielsweise für Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync ein Wert von 60Sekunden eingestellt ist, versucht der Agent 60Sekunden lang, einen Zeitraum ohne Schreibaktivität für eine bestimmte Datei oder Gruppe zu ermitteln. Wenn innerhalb der vorgegebenen Dauer kein Zeitraum ohne Schreibaktivität für eine Datei ermittelt werden kann, weist der Agent die Zugriffsanforderung für diese Datei oder Gruppe zurück.

Standard-Zeitabschaltung bei NSS-Sync (nur NSS-Volumes):

Die Zeit (in Sekunden), die der Agent wartet, bevor die Suche nach einem sicheren Zeitpunkt für die Erstellung eines NSS-Snapshot-Volumes abgebrochen wird. Wenn die Zeitabschaltung eintritt, bevor ein sicherer Zeitraum festgestellt wurde, erstellt der Agent das NSS-Snapshot-Volume nicht. In diesem Fall kann der Backup-Client die Sicherung verweigern oder auf dem ursprünglichen Volume auf die Dateien zugreifen (mit Ausnahme der geöffneten Dateien).

Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität

Der Zeitraum, den der Agent wartet, bevor eine geöffnete Gruppe geschlossen wird, wenn der Backup-Client noch nicht alle Dateien in der Gruppe verarbeitet hat, derzeit jedoch keine der Dateien geöffnet ist.

Wenn eine Zeitabschaltung eintritt, wird dies im Protokoll festgehalten, die Gruppe wird automatisch geschlossen, und die Vorschaudaten werden nicht beibehalten. Für diesen Parameter müssen Sie mindestens die Zeit einstellen, die der Client normalerweise für eine vollständige Sicherung benötigt. Der Standardwert gilt für alle neuen Gruppen, die über die Registerkarte "Datei/Gruppe" im Dialogfeld "Konfiguration" hinzugefügt werden.

Wenn beispielsweise eine Gruppe fünf Dateien enthält und der Wert für "Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität" auf zwei Stunden eingestellt wird, tritt eine Zeitüberschreitung ein, wenn der Backup-Client mehr als zwei Stunden zwischen dem Ende der Sicherung von Datei 4 und dem Öffnen von Datei 5 benötigt. Dies kann verschiedene Gründe haben:

- Die Dateien befinden sich auf verschiedenen Volumes.
- Der Datenträger im Laufwerk ist voll oder fehlt.
- Die Sicherung wurde abgebrochen.

Hinweis: Diese Option ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich mit NetWare NSS-Volumes ausgestattet sind. Damit diese Option auf einem NetWare-Computer verwendet werden kann, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen.

Volume für Vorschaudaten

Der Wert für Minimaler freier Speicher gibt den freien Speicherplatz an, der auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers mindestens vorliegen muss, damit der Agent ordnungsgemäß funktionieren kann.

Auf der Registerkarte Allgemein ist im Abschnitt Datenvorschau Volume die folgende Option verfügbar:

Minimaler freier Speicher

Der Agent benötigt eine bestimmte Menge an freiem Speicherplatz zur Erstellung einer temporären Vorschaudatendatei. (Die in dieser Datei enthaltenen Daten werden für geöffnete Dateien gesammelt, wenn Anwendungen während der Sicherung daran Änderungen vornehmen.)

- Wenn nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sperrt der Agent den Zugriff des Backup-Clients auf weitere Dateien und weist laufende Client-Vorgänge zurück.
- Sobald wieder genug freier Speicherplatz verfügbar ist, setzt der Agent seine Arbeit automatisch fort.

Weitere Informationen:

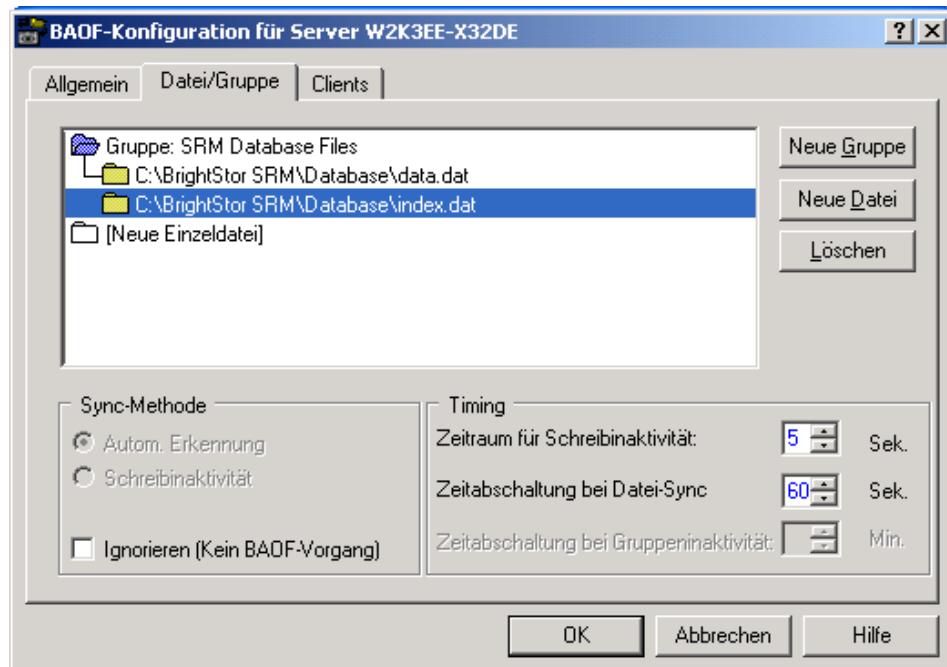
[Ändern des Volumes für Vorschaudaten](#) (siehe Seite 48)

Registerkarte "Datei/Gruppe"

Auf der Registerkarte Datei/Gruppe können Sie für Dateien und Dateigruppen vom Standard abweichende Zeitplanungswerte konfigurieren.

Weitere Informationen zu Gruppen finden Sie im Kapitel "Einführung" unter "Gruppensynchronisierung".

Hinweis: Die Registerkarte Datei/Gruppe ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich über NSS-Volumes verfügen. Damit diese Optionen auf einem NetWare-Computer verwendet werden können, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen.



Die Dateiliste zeigt die Dateien und Gruppen an, die Sie für nicht standardmäßige Einstellungen ausgewählt haben. Hier wird eine Dateispezifikation angezeigt, wenn der Agent sie nicht standardmäßig verarbeitet. Wenn eine Datei nicht in der Liste aufgeführt ist, verwendet der Agent für deren Verarbeitung die Standardeinstellungen.

Jede Dateispezifikation besteht aus einem einzelnen Datei- oder Verzeichnisnamen oder aus einem Platzhalterzeichen, über das ein Dateibereich in einem einzelnen Verzeichnis festgelegt wird. Die Reihenfolge der Einträge ist von Bedeutung, insbesondere bei Verwendung von Platzhaltern, da der Agent in dieser Reihenfolge prüft, ob die Dateien verarbeitet werden können.

Hinweis: Wenn Sie Platzhalterzeichen verwenden möchten, dürfen Sie nur diejenigen wählen, die das Dateisystem, das Eigentümer des Volume ist, unterstützt. Das Verhalten der Platzhalterzeichen wird vom Dateisystem gesteuert.

Um eine Gruppen- oder Dateispezifikation zu bearbeiten, doppelklicken Sie darauf.

Das Symbol Neue Einzeldatei ist ein spezieller Eintrag, mit dem Sie eine neue Datei hinzufügen können. Wählen Sie dieses Symbol aus, und klicken Sie danach auf "Neue Datei", um eine Datei hinzuzufügen, die nicht zu einer Gruppe gehört. Die übrigen Steuerelemente auf der Registerkarte Datei/Gruppe im Konfigurationsdialogfeld (mit Ausnahme von Neue Gruppe) werden für die derzeit in der Liste ausgewählte Datei oder Gruppe verwendet.

Hinweis: Wenn Sie alle Dateien unter einem Stamm-Volume der Agent for Open Files-Konfiguration hinzufügen möchten, müssen Sie, wie in folgendem Beispiel gezeigt, Platzhalter verwenden: Verwenden Sie "C:*.*". Die alleinige Angabe der Volume-Bezeichnung wird nicht unterstützt.

Hinzufügen einer neuen Gruppe

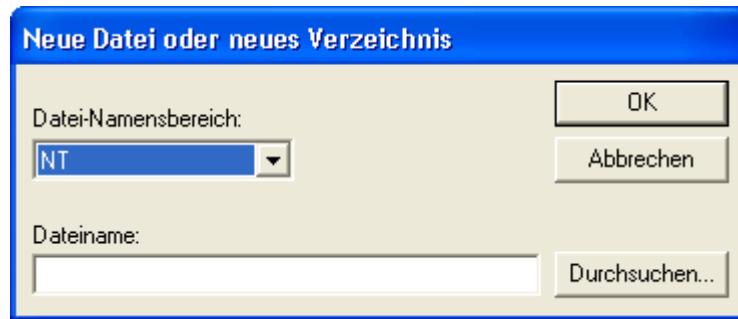
Gruppen sind nützlich, wenn sich eine einzige Transaktion auf mehrere Dateien auswirken kann, zum Beispiel beim Arbeiten mit einer Datenbank.

So fügen Sie eine Gruppe, Datei oder ein Verzeichnis hinzu:

- Um eine neue Gruppe zu Ihrer Agent-Konfiguration hinzuzufügen, klicken Sie auf "Neue Gruppe".
Sie müssen einen eindeutigen Namen für die Gruppe angeben.
- Wenn Sie eine neue Datei oder ein neues Verzeichnis einer bestehenden Gruppe hinzufügen möchten, wählen Sie zunächst die Gruppe in der Liste aus, und klicken Sie dann auf Neue Datei.
- Wenn Sie eine neue Datei oder ein neues Verzeichnis hinzufügen möchten, die bzw. das nicht zu einer Gruppe gehört, markieren Sie das Symbol Neue Einzeldatei in der Dateiliste, und klicken Sie auf Neue Datei.

Hinzufügen einer neuen Datei

Das Dialogfeld "Neue Datei oder neues Verzeichnis" enthält die folgenden Felder:



Datei-Namensbereich

Definiert den Namensbereich für den neuen Datei- oder Verzeichnisnamen in der Liste "Datei-Namensbereich". Dateiserver unterstützen normalerweise eine Reihe verschiedener Dateisysteme, die verschiedenen Client-Betriebssystemen entsprechen. Die verschiedenen Dateibenennungssysteme werden als *Namensbereiche* bezeichnet und enthalten alle Konventionen für die Dateibenennung, Platzhalter usw.

Dateiname

Geben Sie den vollständigen Pfad für die hinzuzufügende Datei oder das hinzuzufügende Verzeichnis an.

Im DOS-Namensbereich können Sie auch Platzhalterzeichen wie beispielsweise "?" oder "*" verwenden, um einige oder alle Dateien eines Verzeichnisses einzuschließen.

Beispiel: Pfade

Windows:

C:\KONTEN\2002\DATEN.DBS
C:\KONTEN\2002\DATEN.*
C:\KONTEN\2002*

NetWare:

SYS:KONTEN/2002/DATEN.DBS
SYS:KONTEN/2002/DATEN.*
SYS:KONTEN/2002/*

Macintosh

SYS:ORDNER1:ORDNER2:DATEINAME

Stellen Sie beim Definieren von Dateinamen für den Macintosh-Namensbereich sicher, dass als Pfadtrennzeichen kein Schrägstrich ("/") oder umgekehrter Schrägstrich ("\"), sondern ein Doppelpunkt ":" verwendet wird.

Hinweis: Platzhalterzeichen stehen im Macintosh-Namensbereich nicht zur Verfügung.

Durchsuchen

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen", um im Dialogfeld "Dateien und Verzeichnisse hinzufügen" nach Dateien und Verzeichnissen zu suchen.

Weitere Informationen:

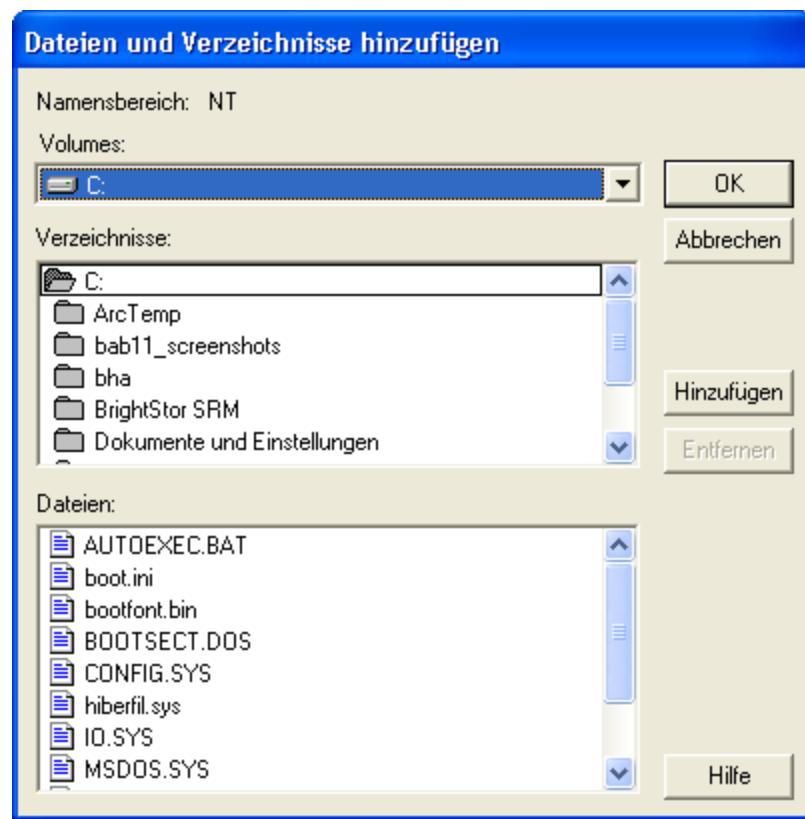
[Hinzufügen von Dateien und Verzeichnissen](#) (siehe Seite 36)

Löschen von Dateien und Gruppen

Klicken Sie auf Löschen, um die ausgewählte Datei oder Gruppe auf der Registerkarte Datei/Gruppe zu entfernen. Anschließend werden Sie aufgefordert, den Löschvorgang zu bestätigen.

Hinzufügen von Dateien und Verzeichnissen

Im Dialogfeld "Dateien und Verzeichnisse hinzufügen" können Sie die Volumes Ihres Computers durchsuchen und Dateien oder Verzeichnisse hinzufügen oder entfernen.



Das Dialogfeld Dateien und Verzeichnis hinzufügen enthält die folgenden Felder:

Volumes

Zeigt die auf dem ausgewählten Server verfügbaren Volumes oder Laufwerke an. Wenn Sie den Namen eines Volumes oder Laufwerks markieren, werden die Listen Verzeichnisse und Dateien aktualisiert. Auf NetWare-Computern werden nur herkömmliche Volumes angezeigt.

Verzeichnisse

In dieser Liste wird die Verzeichnisstruktur für das Volume oder Laufwerk angezeigt, das derzeit in der Liste "Volumes" ausgewählt ist. Doppelklicken Sie auf einen Verzeichnisnamen, um die Unterstruktur zu erweitern und ihren Inhalt in der Liste Dateien anzuzeigen. Bereits hinzugefügte Verzeichnisse sind durch ein gelbes Ordnersymbol gekennzeichnet.

Dateien

In dieser Liste werden die Dateien im derzeit in der Liste "Verzeichnisse" ausgewählten Verzeichnis angezeigt. Doppelklicken Sie auf den Namen einer Datei, oder klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen, um eine Datei entweder zur aktuell ausgewählten Gruppe oder als Einzeldatei hinzuzufügen. Bereits hinzugefügte Dateien sind durch ein gelbes Dateisymbol gekennzeichnet.

Hinzufügen

Fügt die aktuelle Auswahl entweder zur aktuellen Gruppe oder als gruppenfremdes Element hinzu. Sie können mehrere Dateien oder Verzeichnisse gleichzeitig hinzufügen. Wählen Sie alle gewünschten Dateien bzw. Verzeichnisse aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Markieren Sie mehrere Dateien entweder durch Ziehen mit der Maus, oder klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste nacheinander auf die gewünschten Namen.

Hinweis: Unterverzeichnisse werden nicht eingeschlossen, wenn Sie einen Ordner hinzufügen.

Entfernen

Entfernt die aktuelle Auswahl entweder aus der aktuellen Gruppe oder als gruppenfremdes Element. Um eine zuvor hinzugefügte Datei zu entfernen, doppelklicken Sie auf ihren Namen oder klicken auf die Schaltfläche Entfernen.

Optionen für Sync-Verfahren

Über die Registerkarte Datei/Gruppe können Sie auf die Optionen für Sync-Verfahren zugreifen. Legen Sie über diese Optionen fest, wie der Agent erkennt, ob eine geöffnete Datei vom Backup-Client gesichert werden kann.



Die folgenden Optionen sind im Abschnitt Sync-Verfahren verfügbar:

Autom. Erkennung (nur NetWare)

Wählt automatisch für jede Datei einzeln die geeignete Methode aus, um festzustellen, ob die Sicherung auf Dateibasis ohne Probleme durchgeführt werden kann (entweder anhand der Schreibaktivität oder durch Transaktionskontrolle). Dies ist auf NetWare-Computern die Standardeinstellung für neue Dateien.

Schreibaktivität

Wählt "Schreibaktivität" als Methode aus, um zu überprüfen, ob eine Datei ohne Probleme gesichert werden kann. Tritt an einer Datei während der für Zeitraum für Schreibaktivität angegebenen Anzahl von Sekunden keine Schreibaktivität auf, betrachtet der Agent die Datei als sicherungsfähig.

Wenn während dieses Zeitraums Schreibaktivität auftritt, beginnt der Agent von neuem, einen sicheren Zeitraum für die Sicherung zu ermitteln, der dem vorgegebenen Zeitraum für Schreibaktivität entspricht, so lange, bis der Wert für Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync überschritten wird.

Weitere Informationen finden Sie unter [Gruppensynchronisation](#) (siehe Seite 12).

Hinweis: Dies ist die einzige unter Windows verfügbare Synchronisierungsmethode.

Transaktionsverfolgung (nur NetWare)

Wartet, bis keine Transaktionen des Transaction Tracking System (TTS) mehr ausstehen. Wird der Wert für Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync überschritten, hört der Agent auf zu warten.

Ignorieren (Kein BAOF-Vorgang)

Verarbeitet eine Datei oder Gruppe, also ob der Agent nicht vorhanden wäre.

- Ist diese Option für eine Datei eingestellt (entweder eine Einzeldatei oder eine Datei in einer Gruppe), versucht der Agent nicht, die Datei zu synchronisieren, wenn sie während des Sicherungsversuchs des Backup-Clients geöffnet ist.
- Ist die Option für eine Gruppe eingestellt, versucht der Agent weiterhin, die Dateien in der Gruppe zu synchronisieren, allerdings ohne Berücksichtigung der Gruppedefinition. Dies bedeutet, dass selbst dann, wenn eine der Dateien in der Gruppe nicht synchronisiert werden kann, der Rest der Dateien gesichert wird.

Stellen Sie sich beispielsweise eine Gruppe vor, die aus den folgenden Dateien besteht:

```
C:\CA ARCserve SRM\Database\index1.dat  
C:\CA ARCserve SRM\Database\index2.dat  
C:\CA ARCserve SRM\Database\data.dat
```

Wenn die Option "Ignorieren (Kein BAOF-Vorgang)" für diese Gruppe eingestellt ist und die Datei "index2.dat" nicht synchronisiert werden kann, werden die Dateien "index1.dat" und "data.dat" dennoch gesichert, vorausgesetzt, sie konnten durch den Agenten synchronisiert werden.

Weitere Informationen:

[Dateisynchronisierung](#) (siehe Seite 11)

Timing-Optionen

Mit den Timing-Optionen können Sie vom Standard abweichende Werte für Zeitüberschreitungen für einzelne Dateien und Gruppen konfigurieren.



Hinweis: Um eines der drei Felder unter Timing auf seinen Standardwert zurückzusetzen, doppelklicken Sie auf die Einstellung oder drücken Sie STRG+D.

Die folgenden Optionen sind im Abschnitt "Timing" verfügbar:

Zeitraum für Schreibaktivität

Gibt den zusammenhängenden Zeitraum in Sekunden an, den eine geöffnete Datei inaktiv bleiben muss, damit sie vom Agenten als sicherungsfähig eingestuft wird.

- Bei Gruppen wendet der Agent den Zeitraum für Schreibaktivität gleichzeitig auf jede Datei in der Gruppe an, bevor er die Dateien in der Gruppe synchronisiert.
- Der Agent sucht so lange nach Dateien oder Gruppen, die den angegebenen Zeitraum für Schreibaktivität erfüllen, bis der für Zeitabschaltung bei Datei-Sync oder Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync angegebene Wert erreicht ist.

Hinweis: Der Zeitraum für Schreibaktivität gilt nur, wenn die Methode Autom. Erkennung oder Schreibaktivität ausgewählt wurde.

Wenn beispielsweise als Zeitraum für Schreibaktivität fünf Sekunden eingestellt ist und in einer Datei fünf Sekunden lang keine Schreibaktivität verzeichnet wird, geht der Agent davon aus, dass die Datei nun von einem Backup-Client gesichert werden kann.

Zeitabschaltung bei Datei-Sync oder Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync

Gibt den zusammenhängenden Zeitraum in Sekunden an, während dessen der Agent versucht zu ermitteln, ob eine Datei oder Dateigruppe inaktiv ist (entsprechend dem Wert für den Zeitraum der Schreibaktivität).

- Nach Ablauf dieses Zeitraums versucht der Agent nicht länger, einen sicheren Zeitpunkt zu ermitteln, zu dem der Backup-Client auf die Datei oder Gruppe zugreifen kann.
- Wenn die Zeitabschaltung eintritt, bevor ein sicherer Zeitraum festgestellt wurde, weist der Agent die Zugriffsanforderung des Clients zurück.

Hinweis: Der Name dieses Feldes ändert sich je nach Ihrer Auswahl. Wenn Sie in der Liste Datei eine Datei auswählen, lautet der Name Zeitabschaltung bei Datei-Sync. Wenn Sie eine Gruppe auswählen, lautet der Name Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync.

Wenn beispielsweise für Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync ein Wert von 60Sekunden eingestellt ist, versucht der Agent 60Sekunden lang, einen Zeitraum ohne Schreibaktivität für eine bestimmte Datei oder Gruppe zu ermitteln. Wenn innerhalb dieser Dauer kein Zeitraum ohne Schreibaktivität ermittelt werden kann, weist der Agent die Zugriffsanforderung für diese Datei oder Gruppe zurück.

Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität

Gibt den zusammenhängenden Zeitraum während einer Sicherung in Sekunden an, während dessen der Backup-Client möglicherweise keine weiteren Dateien in der Gruppe verarbeiten kann. Wenn dieser Zeitraum überschritten wird, schließt der Agent die Gruppe und beendet damit die Sicherung der Gruppe. Die Zeitabschaltung wird in der Protokolldatei verzeichnet, und der Agent verwirft die Vorschaudaten.

Für diesen Wert müssen Sie den niedrigsten Zeitwert einstellen, den der Backup-Client normalerweise für eine vollständige Sicherung benötigt. Der Standardwert für die Zeitabschaltung gilt für alle neuen Gruppen, die im Dialogfeld Konfiguration auf der Registerkarte Datei/Gruppe hinzugefügt wurden, mit Ausnahme der Gruppen, denen auf der Registerkarte Datei/Gruppe ein vom Standard abweichender Wert für Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität zugewiesen wurde.

Hinweis: Diese Option ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich mit NetWare NSS-Volumes ausgestattet sind. Damit diese Option auf einem NetWare-Computer verwendet werden kann, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen.

Beispiel: Eine Gruppe enthält fünf Dateien, und der Wert für "Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität" wurde auf zwei Stunden eingestellt. Wenn der Backup-Client mehr als zwei Stunden zwischen dem Ende der Sicherung von Datei4 und dem Öffnen von Datei5 benötigt, tritt eine Zeitüberschreitung ein. Dies kann verschiedene Gründe haben:

- Die Dateien befinden sich auf verschiedenen Volumes.
- Der Datenträger im Laufwerk ist voll oder fehlt.
- Die Sicherung wurde abgebrochen.

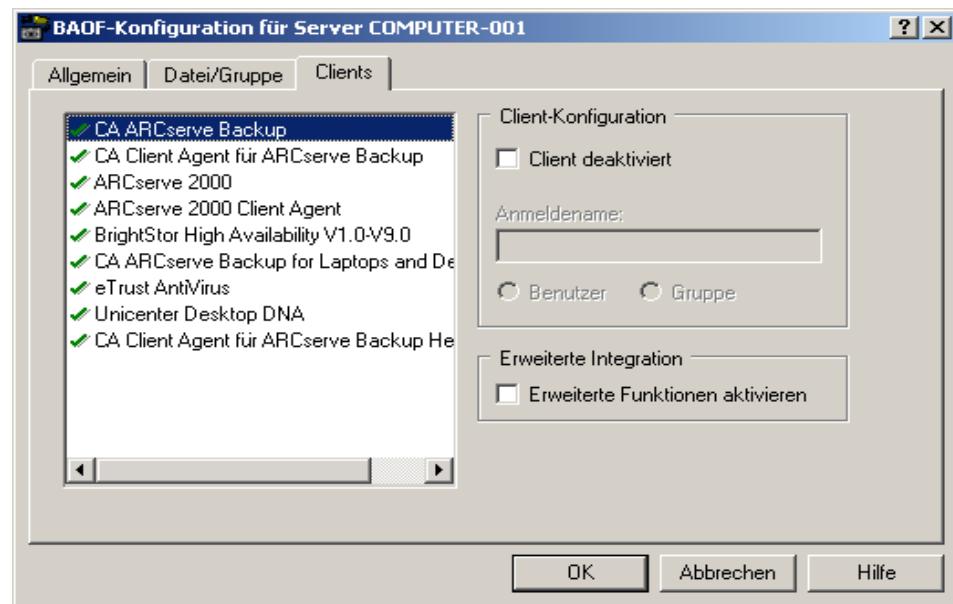
Registerkarte "Clients"

Mit Hilfe der Registerkarte Clients im Dialogfeld Konfiguration können Sie Backup-Clients auf dem ausgewählten Computer aktivieren, deaktivieren und konfigurieren.

Hinweis: Aktivieren oder deaktivieren Sie den CA Client Agent für ARCserve Backup, sollten Sie stets auch den CA Client Agent für ARCserve Helper-Service aktivieren bzw. deaktivieren.

Informationen zum Konfigurieren von Remote-Servern finden Sie in diesem Kapitel unter "Erweiterte Konfiguration".

Hinweis: Die Registerkarte Clients ist nicht auf NetWare-Computern verfügbar, die ausschließlich über NSS-Volumes verfügen. Damit diese Optionen auf einem NetWare-Computer verwendet werden können, muss dieser über mindestens ein herkömmliches Volume verfügen. Verwenden Sie bei einem NetWare-Computer ohne herkömmliche Volumes den NetWare Client Agent zum Sichern von Remote-Servern.



Folgende Optionen stehen auf der Registerkarte "Clients" zur Verfügung:

Clients

Zeigt alle Backup-Clients an, die vom Agenten unterstützt werden. Wenn ein Client aktiviert ist, wird dies durch ein grünes Häkchen angezeigt.

Client deaktiviert

Deaktiviert den ausgewählten Sicherungs-Client. Wenn ein Client deaktiviert wurde, verhindert der Agent den Zugriff auf geöffnete Dateien.

Dieses Feld ist gegenwärtig deaktiviert. Dieses Verhalten wird nun durch den Sicherungsserver kontrolliert.

Anmeldename

Gibt den Namen an, der mit dem ausgewählten, anmeldungsgestützten Client verknüpft ist. Der Agent erkennt Backup-Clients auf Workstations und Remote-Servern, indem er ihnen einen bestimmten Anmeldenamen zuweist. Dieses Feld ist gegenwärtig deaktiviert.

Hinweis: Wenn ein Client keinen Anmeldenamen benötigt, müssen Sie dieses Feld für diesen Client deaktivieren.

Wichtig! Dieser Name muss für die Verwendung durch den Client zur Durchführung von Datensicherungen reserviert sein. Andere Dateiaktivitäten unter demselben Namen verursachen unnötige Aktivitäten des Agenten, die seine Funktionsfähigkeit stören. Verwenden Sie als Anmeldenamen nicht "Admin", "Administrator" oder einen anderen einfach zu erratenden Namen.

Benutzer und Gruppe (nur Windows)

Legt fest, ob der Anmeldename ein Benutzer ist oder zu einer Gruppe gehört.

- Wenn "Benutzer" aktiviert ist, wird der aktuelle anmeldungsgestützte Client nur erkannt, wenn der im Feld "Anmeldename" angegebene Benutzer eine Dateiaktivität verursacht.
- Wenn "Gruppe" aktiviert ist, wird der aktuelle anmeldungsgestützte Client erkannt, wenn ein beliebiger Benutzer aus der im Feld "Anmeldename" angegebenen Gruppe eine Dateiaktivität verursacht.

Erweiterte Funktionen aktivieren

Übermittelt Anmeldeinformationen und benachrichtigt das CA ARCserve Backup Ereignissystem. Sie können diese Option nur nutzen, wenn Sie CA ARCserve Backup als Backup-Client verwenden und Sie für keine weiteren Einträge in der Client-Liste, abgesehen von Remote-Clients, erweiterte Funktionen aktiviert haben. Wenn Sie die Option auswählen, während andere Clients ausgewählt sind, werden Sie gefragt, ob Sie diese deaktivieren möchten.

Hinweis: Der Agent kann nur Informationen an den lokalen CA ARCserve Backup-Server übermitteln, wenn sowohl der CA ARCserve Backup-Server als auch der Agent auf demselben Computer installiert sind.

Erweiterte Konfiguration

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu erweiterten Konfigurationsanpassungen. In den meisten Fällen muss die Verwendungsweise des Sicherungsprogramms nicht geändert werden. In einigen Fällen sind jedoch möglicherweise geringfügige Konfigurationsänderungen erforderlich.

Konfiguration des Login-Namens für Remote Backup-Programme

Für Sicherungsprogramme, die sich über eine Workstation oder einen anderen Server bei einem Server anmelden, muss ein Anmeldename eingerichtet werden. Sicherungsprogramme, die Remote-Agenten wie beispielsweise Push Agents oder NetWare Target Service Agents verwenden, sind davon nicht betroffen. Falls Ihre Sicherungsanwendung diesem Typ nicht angehört, aktivieren Sie die entsprechenden Client-Einträge nicht.

Beispiel: Konfiguration des Anmeldenamens

So können Sie mit CA ARCserve Backup den Anmeldenamen festlegen:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager und gehen Sie zur Registerkarte "Quelle".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Server, für den Sie den Anmeldenamen konfigurieren möchten, und wählen Sie dann aus dem Kontextmenü die Option "Sicherheit".
3. Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein.

Der Anmeldename muss mit dem Namen übereinstimmen, den Sie im Dialogfeld Konfiguration auf der Registerkarte Clients für den Backup-Client auf der Workstation oder dem Remote-Server als Anmeldung festgelegt haben.

- Stimmt der Anmeldename mit dem Namen überein, den Sie auf der Client-Workstation konfiguriert haben, können Sie sich erfolgreich anmelden.
- Wenn die Namen nicht übereinstimmen, aktualisieren Sie die Anmeldeinformationen.

Weitere Informationen:

[Registerkarte "Clients"](#) (siehe Seite 41)

Wiederholungsmechanismen

Einige Sicherungsprogramme versuchen, über wiederholte Anforderungen zum Öffnen auf geöffnete Dateien zuzugreifen, bis möglicherweise eine der Anforderungen Erfolg hat. Diese Vorgehensweise kann nur teilweise erfolgreich sein und wird auf Grund der Fähigkeit des Agenten, uneingeschränkt auf geöffnete Dateien zuzugreifen, überflüssig. Sie müssen deshalb derartige Wiederholungsmechanismen in Ihrem Sicherungsprogramm deaktivieren.

Stellen Sie beispielsweise in CA ARCserve Backup sicher, dass im Dialogfeld "Globale Optionen" im Bereich der Optionen zum Wiederholen des Zugriffs auf eine geöffnete Datei die Optionen "Sofort wiederholen" und "Nach Job wiederholen" deaktiviert sind.

Hinweis: Der Agent bietet der Echtzeitprüfung von eTrust® keinen Zugriff auf geöffnete Dateien. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass ein Virus verborgen bleibt, indem er sich der Prüf-Engine als eine scheinbar nicht infizierte Datei präsentiert.

Konfiguration von Remote-Servern

Remote-Server werden entweder über die Anmeldung bei diesem Server oder mit Hilfe eines (auf dem Remote-Server geladenen) Remote-Backup-Agenten gesichert. Einige Sicherungsprogramme können beide Methoden während desselben Sicherungsdurchlaufs einsetzen. Sie müssen daher im Dialogfeld Konfiguration auf der Registerkarte Clients beide Methoden für Remote-Server aktivieren.

Bei Windows-Systemen unterstützt der Agent Sicherungsprogramme für Remote-Server, bei denen sowohl der Server, auf dem das Sicherungsprogramm ausgeführt wird, als auch der zu sichernde Zielserver als Windows-Systeme konfiguriert sind. Das Backup-Programm nutzt eine besondere Funktion des Betriebssystems ("zu Sicherungszwecken geöffnet"), die nur Benutzern zur Verfügung steht, die über das Benutzerrecht "Sichern von Dateien und Verzeichnissen" verfügen. Wenn diese Funktion eingesetzt wird, muss für die Remote-Serversicherung kein Anmeldename konfiguriert werden.

Bei NetWare-Systemen unterstützt der Agent Sicherungsprogramme auf Remote-Servern, die Unterstützung für die Sicherungsmethode Novell Storage Management Services (SMS) bieten. Wenn Sie SMS verwenden, wird während der Sicherung die Datei SMDR.NLM (Netware Loadable Modules) auf dem Remote-Server geladen.

Weitere Informationen:

[Registerkarte "Clients"](#) (siehe Seite 41)

Dateischreibspeicher

Einige Anwendungen verfügen über die Möglichkeit, Schreibvorgänge in Dateien auf der Workstation zwischenzuspeichern, auf der sie ausgeführt werden. Ein Sicherungsprogramm auf dem Server greift daher möglicherweise nicht auf die neueste Dateiversion zu. Dies kann zu Problemen mit der Datenintegrität führen. Dieses Problem wird zwar nicht durch den Agenten hervorgerufen, kann aber im Zusammenhang mit der Verwendung des Agenten entstehen, da Sie mit diesem Programm erstmals derartige Dateien sichern können, während sie geöffnet sind.

Die beste Lösung hierfür ist, die Anwendung, wenn möglich, so zu konfigurieren, dass Schreibvorgänge nicht zwischengespeichert werden.

Beispiel: Verhindern des Zwischenspeicherns von Schreibvorgängen

So sollten Sie in Microsoft Access sicherstellen, dass für Ihre Datenbank nicht das Attribut "Exklusiv" eingestellt ist.

Falls Sie eine Novell-Client-Software verwenden und Sie bei Ihrer Anwendung das Zwischenspeichern von Schreibvorgängen nicht deaktivieren können, verwenden Sie folgende Methoden, um ein Zwischenspeichern von Schreibvorgängen zu verhindern:

- Wenn Sie VLMs verwenden, fügen Sie der Datei NET.CFG im Abschnitt "NetWare DOS Requester" folgende Zeile hinzu:
`CACHE WRITES OFF`
- Wenn Sie NETX verwenden, fügen Sie der Datei NET.CFG im Abschnitt "NetWare DOS Requester" folgende Zeile hinzu:
`CACHE BUFFERS = 0`

Umbenannte oder gelöschte Dateien

Wenn eine Anwendung versucht, eine Datei umzubenennen oder zu löschen, während sie von einem Client gesichert wird, verzögert der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen für einen Zeitraum, dessen Länge von der Einstellung für die Zeitabschaltung bei Datei-Sync für diese Datei beschränkt wird. Wenn der Client die Datei immer noch sichert, nachdem das Zeitlimit überschritten ist, gibt der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen an das Server-Betriebssystem weiter, das ggf. eine Fehlermeldung ausgibt, dass die Datei derzeit verwendet wird.

Dateien einer aktiven Agenten-Gruppe können zu Warnmeldungen in der Protokolldatei führen, wenn sie umbenannt oder gelöscht werden.

Häufig umbenannt oder gelöscht werden normalerweise Textdateien, Tabellenkalkulationen oder ähnliche Dateien von relativ geringer Größe, die gesichert werden, bevor das Zeitlimit abläuft.

Suchen nach Servern

Wenn der Agent zum ersten Mal gestartet wird, wird lediglich Ihr lokaler Computer in der Liste der Dateiserver angezeigt. Bei den folgenden Ausführungen des Agenten werden alle Computer angezeigt, die bei vorherigen Suchvorgängen ermittelt wurden. Sie müssen ausgeblendete Netzwerkzweige zuerst einblenden, um die darin enthaltenen Computer anzuzeigen.

- Wenn Sie in der Liste der Dateiserver einen ausgeblendeten Netzwerkzweig einblenden (z.B. das Microsoft Windows-Netzwerk oder einen Workgroup- bzw. Domänennamen), zeigt der Agent jeden in diesem Zweig bereits bekannten Server an.
- Falls keine Server in dem Zweig bekannt sind, führt der Agent automatisch eine Suche durch, sobald der Zweig eingeblendet wird.
- Wenn Sie auf den Namen eines Servers doppelklicken, auf dem der Agent anscheinend nicht ausgeführt wird, wird dieser Server neu durchsucht und sein Status gegebenenfalls aktualisiert.

Um den Agenten zu veranlassen, alle eingeblendeten Komponenten der Netzwerkhierarchie noch einmal zu durchsuchen, klicken Sie auf "Durchsuchen".

Wenn die Konsole beim Durchsuchen mehr als 200 Server findet, wird die Suche abgebrochen, und es werden nur die Server aus der Liste der zuletzt verwendeten Server aufgeführt. Der Agent fordert Sie anschließend auf, über die Schaltfläche Suchen den gewünschten Server zu ermitteln.

Weitere Informationen:

[Die Konsole](#) (siehe Seite 22)

Ändern des Volumes für Vorschaudaten

In einigen Fällen müssen Sie möglicherweise die vom Agenten erstellten Vorschaudaten auf einem anderen Volume speichern, beispielsweise wenn das Volume, auf dem die Vorschaudaten gespeichert sind, zu klein ist. Das Standard-Volume für Windows ist das Volume, auf dem der Agent installiert wurde.

So ändern Sie das Volume für Vorschaudaten:

1. Überprüfen Sie, ob keine Sicherungssitzungen laufen, und geben Sie folgenden Befehl ein:

Windows

NET STOP OPENFILEAGENT

NetWare

UNLOAD OFA.NLM

Der Agent wird geschlossen.

2. Verwenden Sie einen Texteditor und öffnen Sie die Konfigurationsdatei des Agenten namens OFANT.CFG.

Der Agent befindet sich standardmäßig im folgenden Verzeichnis:

C:\Programme\CA\ARCserve Backup Agent for Open Files

3. Fügen Sie dem Abschnitt, der mit [General] beginnt, eine neue Zeile hinzu. Ist dieser Abschnitt nicht vorhanden, können Sie ihn erstellen.

[General]
PreviewDataVolume = x

Hinweis: Ersetzen Sie x durch die gewünschte Volume-ID.

4. Speichern Sie die Änderungen an der Konfigurationsdatei.
5. Starten Sie den Agenten mit folgendem Befehl neu:

Windows

NET START OPENFILEAGENT

NetWare

LOAD OFA.NLM

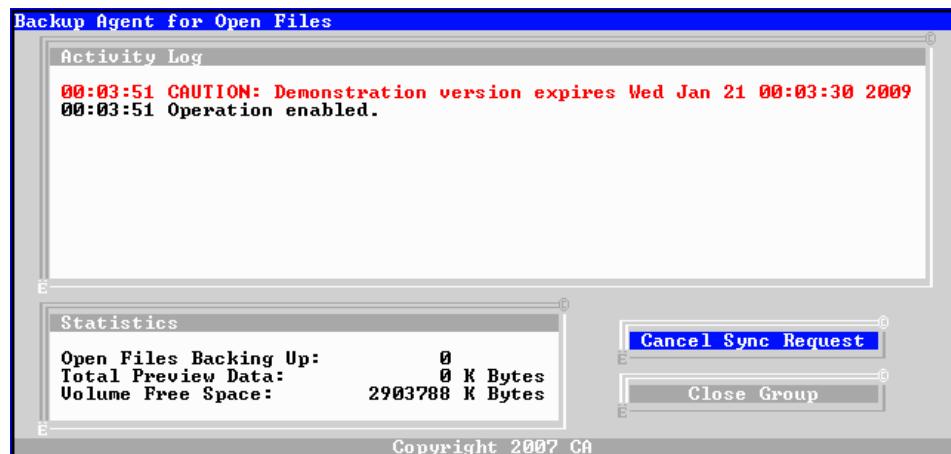
Das Volume für Vorschaudaten wurde geändert.

Agent-Status

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie den Agenten sowohl auf NetWare- als auch auf Windows-Server überprüfen können, indem Sie das Dialogfeld "Agent for Open Files-Status" verwenden.

Agent-Status auf einem NetWare-Server

Wenn Sie den Status eines Agenten auf einem NetWare-Server anzeigen möchten, drücken Sie so lange ALT+ESC, bis das Dialogfeld Status des Backup Agent for Open Files angezeigt wird. Alternativ können Sie STRG+ESC drücken, um eine Liste der Fenster aufzurufen, und anschließend das Dialogfeld Status in der Liste auswählen.



Folgende Optionen stehen im Dialogfeld zur Verfügung:

Abbrechen der Synchronisierungsanfrage

Hält die Synchronisation einer Datei an. Sie müssen eine Datei aus einer Liste auswählen.

Gruppe schließen

Schließt eine offene Gruppe. Sie müssen eine Gruppe aus einer Liste auswählen.

Die schreibgeschützten Felder unter der Überschrift "Statistik" geben Auskunft über den genutzten Speicherplatz und über die Dateien, die gerade vom Agenten verwendet werden.

Sichert geöffnete Dateien

Zeigt die Anzahl der geöffneten Dateien an, die der Kontrolle des Agenten unterstehen und gerade gesichert werden.

Vorschaudaten insgesamt (Total Preview Data)

Zeigt an, wie viele temporäre Dateidaten der Agent derzeit auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers speichert. Der Agent erstellt eine temporäre Kopie der Abschnitte einer Datei, die von einer Anwendung geändert werden, während die Datei zur Sicherung geöffnet ist.

Freier Speicher des Volumes (Volume Free Space)

Zeigt den freien Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudatendaten des ausgewählten Computers an.

Agent-Status auf einem Windows-Server

Die Schaltfläche "Status" für Agent for Open Files ist nur aktiviert, wenn Sie festgelegt haben, dass Agent for Open Files geöffnete Dateien auf dem Server sichern soll. Diese Schaltfläche ist deaktiviert, wenn Sie Agent for Open Files so konfigurieren, dass geöffneten Dateien mit Microsoft VSS gesichert werden.

So zeigen Sie den Status von Agent for Open Files auf einem Windows-Server an:

1. Öffnen Sie den Sicherungs-Manager.
2. Wählen Sie einen Computer auf der Registerkarte "Quelle" aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Computer, auf dem Windows oder die NetWare-Engine installiert ist, und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option "Agent for Open Files-Status anzeigen".

Das Dialogfeld "BAOF-Status für Server (Servername)" wird geöffnet.

Sie können den Befehl auch unten rechts im Sicherungs-Manager im Bereich "Zusätzliche Informationen" auswählen.

Hinweis: Diese Option ist nur aktiviert, wenn die Agent for Open Files-Konsole und der CA ARCserve Backup-Manager auf demselben Computer installiert sind.

Um auf das Dialogfeld "BAOF-Status für Server (Servername)" von der Konsole aus zuzugreifen, wählen Sie einen Server aus der Dateiserverliste aus, und klicken Sie auf "Status".

Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files

Die Statusanzeige von Agent for Open Files enthält die derzeit vom Agenten auf dem ausgewählten Rechner verarbeiteten Dateien und Gruppen.

- In der Liste wird eine Datei angezeigt, wenn sie derzeit geöffnet ist oder zum Öffnen unter Kontrolle des Agenten ansteht.
- Die Liste zeigt eine Gruppe an, wenn die Gruppen offene Dateien enthält oder Dateien zum Öffnen unter Kontrolle des Agenten anstehen.



Die folgende Tabelle enthält die Symbole neben jedem Datei- oder Gruppennamen und gibt den Status der jeweiligen Datei oder Gruppe an.

Datei	Status
Grün	Die Datei ist geöffnet und wird gerade vom Agent verwendet.
Rot	Die Datei wird darauf, dass der Agent diese öffnet. Die Datei wird erst geöffnet, wenn sie sich in einem sicherungsfähigen Zustand befindet, wie durch die Werte für die Zeitschaltung ermittelt.
Violett	Diese synchronisierte Datei ist Teil einer geöffneten Gruppe und enthält Vorschaudaten, die vom Agenten zurückgehalten werden. Die Vorschaudaten werden bis zum Schließen der Gruppe zurückgehalten.
Blau	Diese Gruppe enthält mindestens eine geöffnete oder wartende Datei. Außerdem wird im Dialogfeld die Gesamtzahl der bereits verarbeiteten Dateien in der Gruppe angezeigt (einschließlich gerade geöffneter Dateien) und die Gesamtzahl der noch zu verarbeitenden Dateien.

Hinweis: Das Dialogfeld "Status" von Agent for Open Files zeigt eine Warnung an, wenn der Agent deaktiviert wird. Der Agent wird beispielsweise deaktiviert, wenn auf dem Volume für Vorschaudaten des Servers nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden ist oder eine Lizenzverletzung auftritt. Das Warnungsfeld wird geschlossen, sobald der Fehler behoben wurde.

Folgende Optionen stehen im Dialogfeld zur Verfügung:

Aktualisieren

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Informationen im Dialogfeld "Status des Agent for Open Files" aktualisiert.

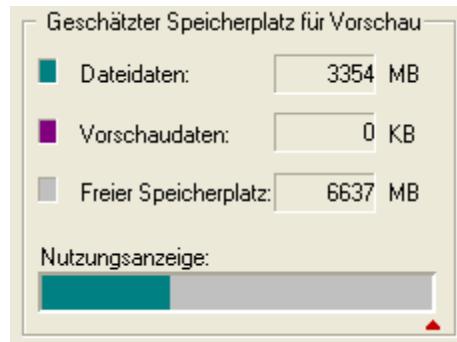
Freigeben

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Synchronisierungsanforderung für eine Datei abgebrochen oder eine geöffnete Gruppe geschlossen, nachdem ein Eintrag im "Dialogfeld Status des Agent for Open Files" ausgewählt wurde. Geben Sie einen Eintrag nur dann frei, wenn Sie sicher sind, dass die Datei oder Gruppe nicht mehr vom Backup-Client verarbeitet wird.

Hinweis: Die Option Freigeben steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie über Administratorrechte verfügen.

Datenvorschau Volume-Speicherplatz

Im Abschnitt "Datenvorschau Volume-Speicherplatz" des Dialogfelds "Agent for Open Files-Status" werden Informationen zum Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudaten (dem Volume des Computers, auf dem temporäre Vorschaudaten abgelegt werden) für NetWare NSS-Volumes angezeigt.



Die folgenden Felder sind in diesem Abschnitt verfügbar:

Dateidaten

Zeigt an, wie viel Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers ohne die vom Agenten genutzten temporären Dateidaten belegt ist. Der belegte Speicherplatz wird in der Nutzungsanzeige grün dargestellt.

Vorschaudaten

Zeigt an, wie viele temporäre Dateidaten der Agent derzeit auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers speichert. Der Agent erstellt eine temporäre Kopie der Abschnitte einer Datei, die von einer Anwendung geändert werden, während die Datei von einem Client zur Sicherung geöffnet ist. Die Vorschaudaten werden in der Nutzungsanzeige violett dargestellt.

Freier Speicherplatz

Zeigt den freien Speicherplatz auf dem Volume für Vorschaudaten des ausgewählten Computers an. Der freie Speicherplatz wird in der Nutzungsanzeige grau dargestellt.

Nutzungsanzeige

Bietet eine grafische Darstellung der aktuellen Speichernutzung auf dem ausgewählten Computer. Ein rotes Dreieck zeigt die aktuelle Einstellung für den Mindestspeicherplatz an, den der Agent benötigt, um aktiv zu bleiben. Diesen Wert können Sie im Fenster "Konfiguration" auf der Registerkarte "Allgemein" festlegen. Grün steht für Dateidaten, violett für Vorschaudaten und grau für freien Speicher auf dem Volume für Vorschaudaten des Servers.

Dateiaktivität

Im Abschnitt "Dateiaktivität" des Dialogfelds "Status" des Agent for Open Files werden in Echtzeit Informationen zu den Dateien angezeigt, die derzeit der Kontrolle des Agenten unterstehen.

Hinweis: Die Werte für die Dateiaktivität enthalten keine Informationen zu NetWare NSS-Volumes.

Sichert geöffnete Dateien:	0
Dateien mit Vorschaudaten:	0

Die folgenden Optionen sind im Abschnitt Dateiaktivität verfügbar:

Sichert geöffnete Dateien

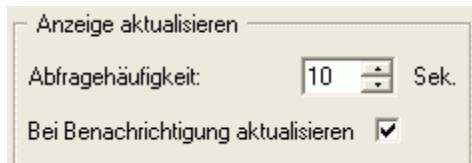
Zeigt die Anzahl der geöffneten Dateien an, die der Agent derzeit sichert.

Dateien mit Vorschaudaten

Zeigt an, wie viele Dateien derzeit vom Agenten gesteuert und von einer Anwendung verwendet werden. Für diese Dateien werden möglicherweise temporäre Vorschaudaten vom Agenten gespeichert.

Anzeige aktualisieren

Im Abschnitt "Anzeige aktualisieren" des Dialogfelds "Agent for Open Files-Status" können Sie Benachrichtigungsoptionen für den Agenten festlegen.



Folgende Optionen stehen in diesem Abschnitt zur Verfügung:

Abfragehäufigkeit

Dieser Wert gibt den Zeitabstand in Sekunden für die Aktualisierung der Statusanzeige an. Dies wird zwischen den einzelnen Konsolenausführungen gespeichert.

Bei Benachrichtigung aktualisieren

Aktualisiert die Anzeige, sobald sich der Status des Agenten ändert. Diese Option ist unabhängig von der Einstellung für die Abfragehäufigkeit.

Zugriff auf die Protokolldateiansicht

Sie können die Agent for Open Files-Protokolldateiansicht über den Sicherungs-Manager aufrufen.

So öffnen Sie die Agent for Open Files-Protokolldateiansicht:

1. Wählen Sie im Browser im linken Fensterbereich der Registerkarte "Quelle" einen Computer aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Computer, auf dem Windows oder die NetWare-Engine installiert ist, und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option "Agent for Open Files-Protokolldatei anzeigen".

Die Agenten-Protokolldateien werden nun auf dem ausgewählten Computer angezeigt.

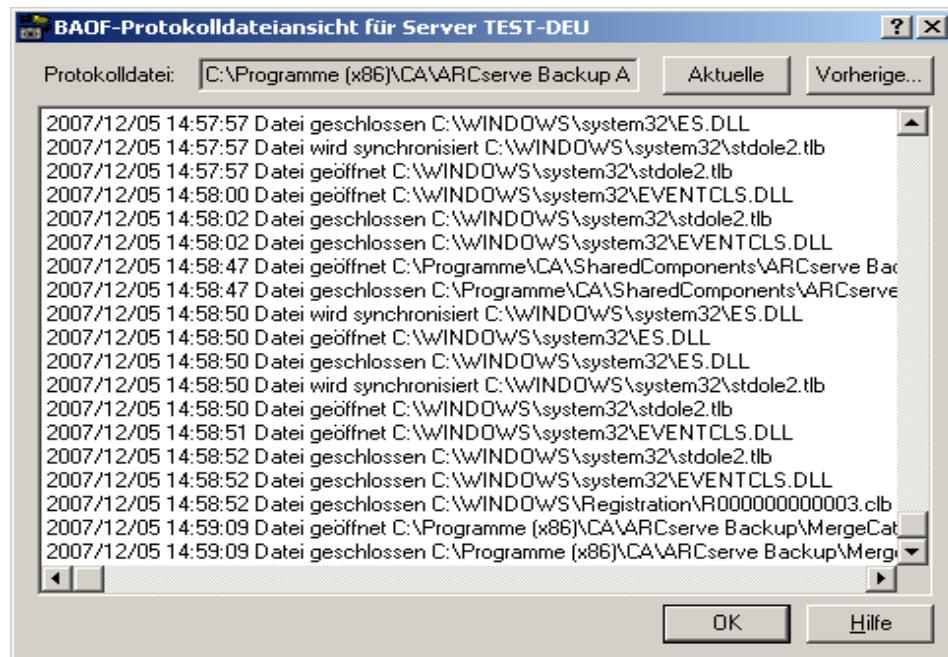
Sie können den Befehl auch unten rechts im Sicherungs-Manager im Bereich "Zusätzliche Informationen" auswählen. Diese Option ist nur aktiviert, wenn die Agent for Open Files-Konsole und der CA ARCserve Backup-Manager auf demselben Computer installiert sind.

Um von der Konsole aus auf "BAOF-Protokolldateiansicht für Server (Servername)" zuzugreifen, wählen Sie einen Server aus der Dateiserverliste aus, und klicken Sie auf "Protokoll anzeigen".

Hinweis: Die Schaltfläche "Protokoll anzeigen" ist nur aktiviert, wenn Sie festgelegt haben, dass Agent for Open Files geöffnete Dateien sichern soll.

Protokolldateiansicht

In der Agent for Open Files-Protokolldateiansicht werden Informationen zu Protokolldateien angezeigt. Standardmäßig ist die aktuelle Protokolldatei markiert. Im Feld Protokolldatei wird der vollständige Name der aktuell angezeigten Protokolldatei angezeigt.



Jede Protokolldatei wird als Folge von Datums- und Uhrzeitangaben angezeigt. Sie können in den Einträgen vor- und zurückblättern. Sie können auch mehrere Dateien in der Liste auswählen und sie in die Zwischenablage oder einen beliebigen Texteditor kopieren.

Hinweis: Das Datum wird im Format jjjj/mm/tt angezeigt.

Jeder Protokolleintrag zeigt die mit einer Datei oder Dateigruppe verbundenen Aktivitäten des Agenten an.

Wenn Sie die derzeit aktivierte Protokolldatei auf einem Windows-Server anzeigen, können Sie die Agenteneignisse in Echtzeit verfolgen, indem Sie an das Ende der Protokolldatei blättern. Neue Einträge werden automatisch angezeigt, während sie vom Server generiert werden.

Hinweis: Wenn Agent for Open Files und CA ARCserve Backup auf demselben Windows-Server installiert sind, werden Agenteneignisse in Echtzeit in das CA ARCserve Backup-Aktivitätsprotokoll geschrieben.

Kapitel 4: Empfehlungen

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen, wie Sie den Agent und den Volumenschattenkopie-Dienst von Microsoft (VSS) optimal zum Sichern geöffneter Dateien einsetzen können. Das Kapitel bietet einen Vergleich des Agenten mit der VSS-Funktion und enthält spezielle Empfehlungen für ihre Verwendung bei Sicherungsjobs.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Der Agent und VSS](#) (siehe Seite 57)

[Verwenden des Agenten für die Sicherung geöffneter Dateien](#) (siehe Seite 57)

[Sichern einer kleinen Datenmenge auf einem großen Volume](#) (siehe Seite 58)

Der Agent und VSS

Offene Dateien können zu schwerwiegenden Problemen beim Sichern von Daten führen. CA ARCserve Backup bietet zwei Lösungen zur Sicherung von geöffneten Daten:

- Agent for Open Files
- Unterstützung für VSS

VSS erstellt zusammen mit CA ARCserve Backup und VSS-fähigen Anwendungen und Diensten die Volumenschattenkopien auf Ihrem Computer. Eine Schattenkopie ist eine "fixierte" Ansicht (ein Schnappschuss oder auch "Snapshot") des Dateisystems, die stets auf einem anderen Volume gespeichert wird. Sobald die Schattenkopie erstellt wurde, fungiert sie als Quelle für die Sicherung.

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wann Sie die einzelnen Lösungen jeweils am besten einsetzen.

Verwenden des Agenten für die Sicherung geöffneter Dateien

Verwenden Sie den Agenten, um Dateien in folgenden Szenarien zu sichern:

- Wenn Sie kleine Datenmengen auf einem großen Volume sichern.
- Wenn Sie Dateien auf Volumes mit hoher Auslastung sichern.
- Wenn Sie Dateien sichern, die nicht von einem Writer unterstützt werden (ein Writer ist eine VSS-fähige Anwendung).

Weitere Informationen:

[Einführung](#) (siehe Seite 9)

Sichern einer kleinen Datenmenge auf einem großen Volume

Der Agent wird pro Datei ausgeführt. Dies bedeutet, dass geöffnete Dateien bei Erkennung nacheinander verarbeitet werden. VSS wird hingegen pro Volume ausgeführt und muss daher das gesamte Volume für die Sicherung vorbereiten, bevor die Sicherung gestartet werden kann. Berücksichtigen Sie dies, wenn Sie beispielsweise eine Sicherung von wichtigen Datenbankdateien mit einer Größe von 10 GB durchführen möchten, die sich auf einer vollen Festplatte mit 120 GB befinden.

- Bei VSS muss ein Schnappschuss des gesamten Volumes mit 120 GB gemacht werden, und jeder Writer mit Daten auf diesem Volume muss seine Dateien vorbereiten, unabhängig davon, ob sie geöffnet oder geschlossen sind, bevor die Sicherung gestartet werden kann.
- Bei Verwendung des Agenten kann die Sicherung sofort gestartet werden, wenn die zu sichernden Dateien zum Zeitpunkt der Sicherungsanforderung geschlossen sind. Sollten noch Dateien geöffnet sein, synchronisiert der Agent diese und ermöglicht CA ARCserve Backup, die Dateien zu sichern.

Wenn Sie nur eine im Verhältnis zur Größe des Volumes, auf dem sich die Daten befinden, kleine Datenmenge sichern möchten, empfiehlt sich daher für geöffnete Dateien die Verwendung des Agenten, da dies schneller geht.

Sichern von Dateien, die nicht von einem Writer unterstützt werden

Der Agent wird unabhängig von anderen Anwendungen ausgeführt. Der Agent für CA ARCserve Backup sichert geöffnete Dateien, ohne eine Anwendung zu stören. Eine Anwendung kann ihre Dateien schreiben, wenn ein Sicherungsjob läuft, ohne überhaupt mit dem Agenten kommunizieren zu müssen.

- Beim Sichern von geöffneten Dateien überlässt VSS die Vorbereitung der Dateien für die Sicherung den entsprechenden VSS-fähigen Anwendungen, den so genannten *Writern*. So ist beispielsweise der Microsoft Exchange Writer für die Vorbereitung von Microsoft Exchange-Dateien verantwortlich.
- Ist für eine bestimmte Anwendung kein Writer verfügbar, werden geöffnete Dateien dieses Typs nicht zuverlässig gesichert.

Nur bei Verwendung des Agenten für Ihre Sicherungen wird gewährleistet, dass alle geöffneten Dateien, einschließlich der keinem Writer zugeordneten Dateien, zuverlässig gesichert werden. Bei der Sicherung von keinem Writer zugeordneten geöffneten Dateien mit VSS kann die Transaktionsintegrität nicht gewährleistet werden, und die gesamte Sicherung wird möglicherweise ungültig.

Verwenden von VSS für die Sicherung geöffneter Dateien

Die VSS-Technologie wird am besten dann verwendet, wenn die zu sichernden Dateien einem Writer zugeordnet sind. Auf Grund der Art, wie Writer mit ihren Anwendungen und den zugehörigen Dateien kommunizieren, kann VSS das Transaktionsverhalten von Writer-Dateien genau bestimmen. In Situationen mit sehr hoher Dateiaktivität benötigt der Agent unter Umständen wesentlich länger als VSS, um einen sicheren Zeitpunkt ohne Transaktion zu finden, zu dem die geöffneten Dateien gesichert werden können.

Die Unterstützung von VSS wird unter Microsoft Windows Vista und andere neue Betriebssysteme ermöglicht. Es wird empfohlen, geöffnete Dateien unter Microsoft Windows Vista und Microsoft Windows Server 2008 mit Hilfe von VSS zu sichern.

Weitere Informationen zur Funktionsweise von VSS finden Sie im *CA ARCserve Backup-Handbuch für Microsoft Volumenschattenkopie-Dienste*.

Anhang A: Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Allgemeine Probleme](#) (siehe Seite 61)

Allgemeine Probleme

Dieser Abschnitt beschreibt häufig auftretende Probleme.

Installation des Agenten auf komprimierten Laufwerken

Installation des Agenten auf komprimierten Laufwerken nicht möglich

Symptom:

Die Installation des Agenten auf komprimierten Laufwerken, Partitionen oder Verzeichnissen kann zur Beschädigung der Daten führen.

Lösung:

Falls komprimierte Datenspeicherung erforderlich ist, sollten Sie die Vorschaudaten unkomprimiert speichern, um Datenbeschädigung zu vermeiden.

Weitere Informationen:

[Ändern des Volumes für Vorschaudaten](#) (siehe Seite 48)

Zugriff auf den Agenten über die Konsole ist nicht möglich

Zugriff auf den Agenten über die Konsole ist nicht möglich

Symptom:

Mit der Backup Agent for Open Files-Konsole ist von der Workstation aus kein Zugriff auf den Windows- bzw. NetWare-Prozess auf dem Server möglich.

Lösung:

Wenn dieses Problem auftritt, führen Sie Folgendes durch:

- Überprüfen Sie, ob der Windows- bzw. NetWare-Prozess korrekt installiert ist und auf dem Server ausgeführt wird.
- Überprüfen Sie, ob Sie den Server vom Windows Explorer aus auf Ihrer Workstation anzeigen können. Falls nicht, könnte ein Konfigurationsfehler in Ihrer Netzwerk-Hardware oder -Software vorliegen.
- Wenn der Server zwar im Windows-Explorer, nicht jedoch in der Liste "Dateiserver" auf der Konsole angezeigt wird, überprüfen Sie, ob Sie das Netzwerk richtig durchsuchen. Überprüfen Sie, ob Sie zumindest Gastzugriff auf den Server haben.

Wenn der Server in der Liste Dateiserver angezeigt wird, Sie jedoch den Agenten nicht auf ihm konfigurieren können, sind Sie möglicherweise nicht mit ausreichenden Rechten beim Server angemeldet.

Weitere Informationen:

[Suchen nach Servern](#) (siehe Seite 47)

Zugriff auf den Agenten auf meinem Server über die Konsole nicht möglich

Zugriff auf den Agenten auf meinem Server über die Konsole auf der Wokstation nicht möglich

Symptom:

Sie können beliebig viele der folgenden Optionen auswählen:

- Die Datei ist nicht im Protokoll gelistet.
- Das Protokoll zeigt "Unable to Sync File/Group Filename" (Synchronisation des Dateinamens der Datei/Gruppe unmöglich).

Lösung:

Überprüfen Sie mit der Konsole in der Agenten-Protokolldatei, auf welchem Server die übersprungenen Dateien gespeichert sind. Jedes Mal, wenn CA ARCserve Backup auf eine geöffnete Datei zugreift, wird ein Eintrag im Protokoll vorgenommen.

- Wenn die betroffene Datei nicht im Protokoll aufgeführt ist, hat der Agent den Client nicht erkannt.
- Wenn im Protokoll Datei/Gruppe [Dateiname] kann nicht synchronisiert werden angezeigt wird, konnte der Agent keinen Zeitpunkt ermitteln, zu dem die Datei (oder die Gruppe) sich in einem sicherungsfähigen Zustand befand. Versuchen Sie, den Wert für "Zeitabschaltung bei Datei-Sync" zu erhöhen oder den Wert für "Zeitraum für Schreibaktivität" zu senken. Stellen Sie dabei aber sicher, dass die eingestellten Werte lang genug sind, um die Transaktionsintegrität zu gewährleisten.
- Wenn die Datei nicht zu einer Gruppe gehört, können Sie im Konfigurationsbildschirm auf der Registerkarte Datei/Gruppe einen Eintrag für die Datei erstellen, anstatt die Standardwerte auf der Registerkarte Allgemein zu ändern.

Weitere Informationen:

[Registerkarte "Clients"](#) (siehe Seite 41)

Kann nach dem Laden des Agenten nicht erfolgreich geladen werden

Ein NLM kann nach dem Laden des Agenten nicht erfolgreich geladen werden

Symptom:

Ein NLM (NetWare Loadable Module), das vor der Installation des Agenten erfolgreich geladen werden konnte, wird nach dem Laden des Agenten nicht mehr geladen.

Lösung:

Laden Sie das problematische NLM, bevor Sie den Agenten laden. Dieses Problem kann bei einigen älteren Antiviren-NLMs oder bei NLMs auftreten, die den NetWare-Server-Kernel ändern, auch wenn der Agent im Allgemeinen zu solchen NLMs kompatibel ist.

Das Durchsuchen des Netzwerks dauert zu lange

Das Durchsuchen des Netzwerks dauert zu lange

Symptom:

Der Agent benötigt sehr viel Zeit, um das Microsoft-Netzwerk zu durchsuchen.

Lösung:

Dieses Problem kann auftreten, wenn die zu kopierenden Dateien lokal in einem Zwischenspeicher auf Ihrer Workstation gespeichert sind.

Hinweis: Dieser Zwischenspeicher wird von der Netzwerk-Client-Software verwendet und hat nichts mit der Zwischenspeicherung auf der lokalen Festplatte (z.B. mit SMARTDRIVE) zu tun. In diesen Fällen erkennt der Agent auf dem Server nicht, dass Sie auf Ihrer Workstation auf diese Dateien zugreifen, und kann deshalb nicht feststellen, wann die Gruppe geschlossen werden muss.

Sie können dieses Problem vermeiden, indem Sie sicherstellen, dass Sie nur einmal auf die Dateien zugreifen. Dadurch wird die Workstation gezwungen, die Dateidaten vom Server abzurufen. Der Agent funktioniert dann ordnungsgemäß. Wenn Sie ein zweites Mal auf die Dateien zugreifen, werden die Daten mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem Zwischenspeicher abgerufen.

Weitere Informationen:

[Suchen nach Servern](#) (siehe Seite 47)

Nicht genügend Rechte für Anzeige des Dateinamens

Meldung "Nicht genügend Rechte für Anzeige des Dateinamens"

Symptom:

Die Dateinamen werden nicht angezeigt.

Lösung:

Um Dateinamen im Dialogfeld "BAOF-Status" anzuzeigen, melden Sie sich als Administrator, Sicherungsoperator, Serveroperator, Supervisor oder Konsolenoperator an. Die Systemsicherheit identifiziert nur die Dateinamen, die Sie auf einer dieser Zugriffsebenen haben.

Hinweis: Beachten Sie, dass Sie Synchronisierungsstatus und Gruppeninformationen, einschließlich Gruppennamen und Fortschrittsinformationen, auch dann anzeigen können, wenn Sie nicht als Administrator, Sicherungsoperator, Serveroperator, Supervisor oder Konsolenoperator angemeldet sind.

Weitere Informationen:

[Erweiterte Konfiguration](#) (siehe Seite 43)

CA ARCserve Backup verliert Verbindung zu Remote-System

CA ARCserve Backup verliert Verbindung zu Remote-System

Symptom:

CA ARCserve Backup verliert manchmal die Verbindung zu einem Remote-System, während ein Sicherungsjob ausgeführt wird.

Lösung:

Wenn eine Datei auf dem Remote-System, das gesichert wird, lange Zeit zur Synchronisierung braucht (beispielsweise wenn ständig von einer Anwendung in die Datei geschrieben wird), kann beim Host-System (dem System, auf dem CA ARCserve Backup ausgeführt wird) die Zeitabschaltung eintreten, wodurch die Verbindung verloren geht.

Es gibt zwei mögliche Lösungen:

- Verringern Sie den Wert für Zeitabschaltung bei Datei-Sync auf 40Sekunden, um die Chance zu erhöhen, dass die Datei synchronisiert wird.
- Ist dies nicht möglich, erhöhen Sie das Sitzungszeitlimit auf dem Host-System, indem Sie folgendermaßen vorgehen:
 - Klicken Sie im Windows-Startmenü auf die Option "Ausführen". Geben Sie "REGEDIT" ein und klicken Sie auf "OK".
Der Registrierungsseditor wird geöffnet.
 - Suchen Sie folgenden Registrierungsschlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services/
LanmanWorkstation\Parameters

- Legen Sie für SessTimeout einen höheren Wert als für Zeitabschaltung bei Datei-Sync fest.

Wenn Zeitabschaltung bei Datei-Sync beispielsweise auf 60Sekunden festgesetzt ist, legen Sie für SessTimeout einen Wert von 70Sekunden fest. Wenn SessTimeout nicht vorhanden ist, erstellen Sie den Eintrag als neuen REG_DWORD-Wert.

Wichtig! Gehen Sie beim Bearbeiten der Windows-Registrierung sehr vorsichtig vor. Ungeeignete Änderungen an Registrierungseinstellungen können eine Instabilität des Systems zur Folge haben. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter <http://ca.com/support>.

Der Windows-Computer reagiert nicht mehr, wenn während eines Sicherungsjobs viele Dateien geöffnet sind

Der Windows-Computer reagiert nicht mehr, wenn während eines Sicherungsjobs viele Dateien geöffnet sind

Symptom:

Ihr Windows-Computer reagiert nicht mehr, wenn während eines CA ARCserve Backup-Jobs viele Dateien gleichzeitig geöffnet sind.

Lösung:

Wenn auf einem Windows-Computer viele Dateien geöffnet sind, in die ständig geschrieben wird, und ein Sicherungsjob angefordert wird, benötigt der Agent möglicherweise viel Festplattenspeicher, um die Dateivorschaudaten zu speichern. Standardmäßig werden Vorschaudaten auf Laufwerk C:\ gespeichert. Wird nun zu viel Festplattenspeicher beansprucht, kann dies dazu führen, dass das System nicht mehr reagiert.

Konfigurieren Sie den Agenten so, dass die Vorschaudaten auf einem anderen Laufwerk gespeichert werden, um dieses Problem zu beheben. Informationen zum Ändern des Laufwerks, auf dem Vorschaudaten gespeichert werden, finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Ändern des Volumes für Vorschaudaten".

Sicherung scheint zu pausieren

Sicherung scheint auszusetzen

Symptom:

Wenn CA ARCserve Backup eine geöffnete Datei zu kopieren versucht, hält der Agent die Sicherungsanforderung zurück, bis er feststellt, dass sich die Datei in einem sicherungsfähigen Zustand befindet. Auf Grund des Zeitraums für Schreibaktivität kann dies einige Sekunden dauern. Die Sicherung wird automatisch fortgesetzt, wenn die Datei oder Gruppe synchronisiert wurde oder die Zeitabschaltung bei Datei-/Gruppen-Sync erreicht ist.

Lösung:

Keine

Für bestimmte Dateien erscheint häufig die Fehlermeldung, dass die Datei derzeit verwendet wird

Für bestimmte Dateien erscheint häufig die Fehlermeldung, dass die Datei derzeit verwendet wird

Symptom:

Bestimmte Dateien können nicht gesichert werden, da ständig eine Fehlermeldung angezeigt wird, dass die Datei derzeit verwendet wird.

Lösung:

Wenn eine Anwendung versucht, eine Datei umzubenennen oder zu löschen, während diese von einem Client gesichert wird, verschiebt der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen so lange, bis die Zeitabschaltung bei Datei-Sync für die Datei erreicht wird. Wenn der Client die Datei immer noch sichert, nachdem das Zeitlimit überschritten ist, gibt der Agent die Anforderung zum Umbenennen oder Löschen an das Server-Betriebssystem weiter, das ggf. eine Fehlermeldung ausgibt, dass die Datei derzeit verwendet wird.

Besonders häufig umbenannt oder gelöscht werden Textdateien, Kalkulationstabellen oder Dateien von relativ geringer Größe, die gesichert werden, bevor das Zeitlimit abläuft. Dateien in einer aktiven Agentengruppe können zu Warnmeldungen in der Protokolldatei führen, wenn sie umbenannt oder gelöscht werden.

Erhöhen Sie den Wert für Zeitabschaltung bei Datei-Sync für die Dateien, die die Fehlermeldung verursachen.

Weitere Informationen zum Festlegen von vom Standard abweichenden Werten für die Zeitabschaltung bei Datei-Sync von bestimmten Dateien finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte "Clients".

Gemäß Sicherungsprotokoll werden geöffnete Dateien übersprungen

Gemäß Sicherungsprotokoll werden geöffnete Dateien übersprungen

Symptom:

Ihre Version des Agenten unterstützt möglicherweise mehrere Anmelde-Clients. Alle Anmelde-Clients erkennen das Sicherungsprogramm, indem sie den Namen des derzeit angemeldeten Benutzers mit dem Benutzernamen vergleichen, der auf der Registerkarte Clients im Konfigurationsbildschirm für den Anmelde-Client angegeben wurde. Der gewählte Benutzername darf ausschließlich für Sicherungen verwendet werden.

Lösung:

- Überprüfen Sie, ob auf allen zu sichernden Servern ein Windows- bzw. NetWare-Prozess geladen ist. Wenn Sie mehrere Server besitzen, benötigen Sie mehrere Versionen des Agent for Open Files oder eine Lizenz für mehrere Server.
- Wenn Sie auch den lokalen Server (d.h. den Server, auf dem das Sicherungsprogramm ausgeführt wird) mit einem serverbasierten Sicherungsprogramm sichern, vergewissern Sie sich, dass das Sicherungsprodukt in der Liste der unterstützten Clients angezeigt wird und der Client auf der Registerkarte Clients des Konfigurationsbildschirms aktiviert wurde.
Weitere Informationen zur Konfiguration von Clients finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte Clients".
- Wenn Sie einen Remote-Server mit einem Server-gestützten Sicherungsprodukt sichern, stellen Sie sicher, dass auf dem Remote-Server ein Anmelde-Client aktiviert ist und dass der Anmeldename mit dem Benutzernamen übereinstimmt, den das Sicherungsprodukt zum Zugriff auf den Remote-Server verwendet.
Weitere Informationen zur Konfiguration von Clients finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte Clients".
- Wenn Sie ein Workstation-gestütztes Datensicherungsprodukt oder einen dedizierten Sicherungsserver verwenden, überprüfen Sie, ob auf allen zu sichernden Servern ein Anmelde-Client aktiviert ist und ob der Anmeldename auf allen Servern mit dem Benutzernamen übereinstimmt, den das Sicherungsprodukt zum Zugriff auf den Server verwendet.
Weitere Informationen zur Konfiguration von Clients finden Sie im Kapitel "Verwenden des Agenten" unter "Registerkarte Clients".

Dateigruppen bleiben geöffnet, nachdem die Datensicherung abgeschlossen ist

Dateigruppen bleiben geöffnet, nachdem die Datensicherung abgeschlossen ist

Symptom:

Wenn Sie eine Zuwachs- oder Änderungssicherung durchführen, werden einige Dateien nicht gesichert, da sie nicht geändert wurden. Wenn diese Dateien zu einer Gruppe gehören, schließt der Agent die Gruppe nicht, da CA ARCserve Backup nicht auf alle Dateien zugegriffen hat. Dies verursacht keine Probleme, und die Gruppe wird automatisch geschlossen, sobald die Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität eintritt.

Lösung:

Sie können das Schließen der Gruppe erzwingen, indem Sie im Dialogfeld Status des Agent for Open Files auf die Schaltfläche Freigeben klicken.

Agent erkennt keine Dateinamen für den Macintosh-Namensbereich

Agent erkennt keine Dateinamen für den Macintosh-Namensbereich

Symptom:

Der umgekehrte Schrägstrich (\) oder der normale Schrägstrich (/), die in anderen Namensbereichen verwendet werden, sind als Pfadtrennzeichen auf dem Macintosh nicht zulässig.

Lösung:

Verwenden Sie einen Doppelpunkt (":") als Pfadtrennzeichen, wenn Sie mit dem Macintosh-Namensbereich arbeiten.

Die folgende Abbildung zeigt einen gültigen Macintosh-Namensbereich:

SYS:ORDNER1:ORDNER2:DATEINAME

Hinweis: Platzhalterzeichen stehen im Macintosh-Namensbereich nicht zur Verfügung.

Dateien, die zu meinem Backup-Programm gehören, konnten nicht synchronisiert werden

Dateien, die zu meinem Backup-Programm gehören, konnten nicht synchronisiert werden

Symptom:

Ihr Sicherungsprogramm hat vermutlich eigene Datenbank- und Protokolldateien mit Informationen zu Sicherungen, Datenträgern usw. Wahrscheinlich werden diese Dateien sehr häufig verwendet, und diese Aktivität reicht aus, um zu verhindern, dass der Agent die Dateien während der Sicherung synchronisiert.

Lösung:

Definieren Sie eine Gruppe, die all diese Dateien enthält, und konfigurieren Sie den Agenten so, dass die Dateien ignoriert werden. (Diese Dateien sind meist nur in einem oder zwei Verzeichnissen vorhanden.) Aktivieren Sie dazu im Dialogfeld "Konfiguration" auf der Registerkarte "Datei/Gruppe" die Option "Ignorieren" (Kein CA ARCserve Backup Agent for Open Files-Vorgang) für alle Dateien in der Gruppe.

Wichtig! Aktivieren Sie die Option "Ignorieren (Kein BAOF-Vorgang)" nicht auf Gruppenebene. Wenn Sie diese Option auf Gruppenebene einrichten, sichert der Agent weiterhin die Dateien in der Gruppe, er verhält sich nur so, als ob die Dateien nicht Teil der Gruppe seien.

Dialogfeld "Status von geöffneten Dateien" scheint fehlerhaft zu sein

Dialogfeld "Status des Agent for Open Files" Status scheint fehlerhaft zu sein

Symptom:

Einige der Methoden, die der Agent in der Serveranzeige verwendet, können von RCONSOLE nicht repliziert werden, wodurch die Remote-Anzeige flackert und falsch formatiert wird. Abgesehen davon wird der Betrieb selbst nicht beeinträchtigt, und Sie können RCONSOLE ohne Risiko mit dem Agenten einsetzen.

Hinweis: RCONSOLE ist das DOS-basierte Remote-Konsole-Hilfsprogramm, das verwendet wird, um eine Remote-Anmeldung an NetWare-Rechnern durchzuführen. "RCONSOLE.EXE" ist am folgenden Speicherort verfügbar:

\\<>Servername>\SYS\PUBLIC

Lösung:

Wenn Sie RCONSOLE häufig verwenden, können Sie die Grafikanzeige deaktivieren und ein herkömmliches Textformat verwenden. Fügen Sie hierzu beim Laden des Agenten den Schalter -v hinzu:

LOAD OFA -v

Beim Verwenden der Workstation als Backup-Client zum Kopieren von Dateien werden Gruppen manchmal nicht geschlossen

Beim Verwenden der Workstation als Backup-Client zum Kopieren von Dateien werden Gruppen manchmal nicht geschlossen

Symptom:

Dieses Problem kann auftreten, wenn die zu kopierenden Dateien lokal in einem Zwischenspeicher auf Ihrer Workstation gespeichert sind. In diesem Fall erkennt der Agent auf dem Server nicht, wenn Sie auf Ihrer Workstation auf diese Dateien zugreifen, und kann deshalb nicht feststellen, wann die Gruppe geschlossen werden muss.

Hinweis: Dieser Zwischenspeicher wird von der Netzwerk-Client-Software verwendet und hat nichts mit der Zwischenspeicherung auf der lokalen Festplatte (z.B. mit SMARTDRIVE) zu tun.

Lösung:

Sie können dieses Problem vermeiden, indem Sie sicherstellen, dass Sie nur einmal auf die Dateien zugreifen. Dadurch wird die Workstation gezwungen, die Dateidaten vom Server abzurufen. Der Agent funktioniert dann ordnungsgemäß. Wenn Sie ein zweites Mal auf die Dateien zugreifen, werden die Daten mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem Zwischenspeicher abgerufen.

Der Agent wartet beim Synchronisieren einer Gruppe nicht den gesamten Zeitraum für Schreibaktivität ab

Der Agent wartet beim Synchronisieren einer Gruppe nicht den Zeitraum für Schreibaktivität ab

Symptom:

Unter Windows kann der Agent genau feststellen, wann eine Datei zuletzt geändert wurde. Wenn eine Gruppe synchronisiert werden muss, kann es vorkommen, dass keine der Dateien in der Gruppe während des Zeitraums für Schreibaktivität geändert wurde, so dass die Gruppe sofort synchronisiert werden kann.

Lösung:

Keinen.

Ein Sicherungsjob schlägt mit Lizenzfehlern fehl, wenn man offene Dateien auf einem virtuellen Computer sichert.

Ein Sicherungsjob schlägt mit Lizenzfehlern fehl, wenn man offene Dateien auf einem virtuellen Computer sichert.

Symptom:

Ein Sicherungsjob schlägt mit Lizenzfehlern fehl, wenn man offene Dateien auf einem virtuellen Computer sichert.

Lösung:

Überprüfen Sie, ob folgende Elemente auf Ihrem virtuellen Rechner installiert sind:

- Gültige Lizenz für den Agent for Open Files unter Windows oder gültige Lizenz Agent for Open Files für virtuelle Rechner unter Windows
- VMware Tools

Sollten Sie nicht über diese Elemente verfügen, installieren Sie sie und übergeben Sie dann den Sicherungsjob erneut.

Ich finde die Menüelemente für Agent for Open Files nicht

Gültig für Windows XP, Windows Vista und Windows 7

Symptom:

Sie können beliebig viele der folgenden Optionen auswählen:

- Ich finde die Menüelemente für den Agent for Open Files auf der Registerkarte "Quelle" des Sicherungs-Managers nicht.
- Wenn ich von der Konsole aus einen Server mit Hilfe der Schaltfläche "Suchen" hinzufüge, schlägt der Vorgang fehl, und die Meldung "Der angegebene Dateiserver konnte nicht gefunden werden." wird angezeigt.

Lösung:

Überprüfen Sie, ob Sie die Windows-Firewall aktiviert haben. Ist dies der Fall, fügen Sie den Netlogon-Dienst zur Liste der Ausnahmen der Windows-Firewall hinzu.

Index

A

Abbrechen der Synchronisierungsanfrage - 49
Abfragehäufigkeit - 54
Abfragehäufigkeit, Felder - 54
Agenten-Konfiguration - 26
Agenten-Protokolldateien - 54
Agent-Status
 NetWare-Server - 49
 Windows-Server - 50
Aktualisieren des Status - 51
Aktualisieren, Schaltfläche - 51
Anmeldename - 41
Anmeldename, Konfiguration
 Remote-Sicherung - 44
Anzeige aktualisieren - 54
 Abfragehäufigkeit - 54
 Bei Benachrichtigung aktualisieren - 54
 Felder - 54
Anzeigen von geöffneten Dateien - 54

B

Backup-Clients
 Aktivieren und deaktivieren - 41
 Anmeldename - 41
 Clients, Liste - 41
Bei Benachrichtigung aktualisieren, Feld - 54
Benutzer
 Gruppe - 41
 Rechte - 61

C

Clients, Registerkarte - 41
Clients, siehe Backup-Clients - 41

D

Datei
 Synchronisierung - 39, 64
Datei/Gruppe, Schaltflächen der Registerkarte
 Durchsuchen - 34
Dateiaktivität
 Datei mit Vorschaudaten, Feld - 53
 Felder - 53
 Sichert geöffnete Dateien, Feld - 53
Dateidaten - 52

Dateien

Anzeigen von geöffneten Dateien - 54
Geöffnet und wird gesichert - 53
Hinzufügen - 32
Liste - 32, 36
Mit Vorschaudaten - 53
Namensbereich - 34
Neue Einzeldatei - 32
Synchronisierung - 12, 29
Dateien mit Vorschaudaten, Feld - 53
Dateien und Gruppen
 Hinzufügen - 33, 34
 Konfiguration - 21
 Löschen - 35
Dateien und Verzeichnisse
 Hinzufügen - 36
Dateien und Verzeichnisse hinzufügen,
 Dialogfeld - 36
Dateischreibspeicher - 46
Dateizugriffssteuerung - 10
Datenvorschau Volume-Speicherplatz - 52
 Dateidaten - 52
 Freier Speicher - 52
 NSS-Volumes - 52
 Nutzungsanzeige - 52
 Vorschaudaten - 52
Deaktivieren des Dateischreibspeichers - 46
Deinstallieren
 Agent - 19
 NetWare-Prozess - 19
Deinstallieren der Option - 19
Deinstallieren des NetWare-Prozesses - 19
Durchsuchen
 Sehr langsam - 64
 Server - 47
Durchsuchen, Schaltfläche - 34

E

Entfernen
 Dateien und Verzeichnisse aus Gruppen -
 36
 Erneut durchsuchen - 47
 Erweiterte Funktionen aktivieren - 41

F

Freier Speicher - 52
Freier Speicher des Volumes (Volume Free Space) - 49

G

Geöffnete Dateien
Anzeigen - 54
Konfliktlösung - 45
Sichern - 49
Gruppen
Dateien und Verzeichnisse entfernen - 36
Dateien und Verzeichnisse hinzufügen - 36
Hinzufügen - 33
Konfigurieren - 21
Liste - 32
Synchronisierung - 12
Gruppenbenutzer - 41

H

Hinzufügen
Dateien oder Verzeichnisse zu Gruppen - 36

I

Installieren der Option
Voraussetzungen - 15
Vorgehensweise - 16
Installieren des Agenten
Erforderliche Rechte - 15
Installieren, Schaltfläche - 22

K

Komponenten - 13
Konfiguration
Agent - 26
Allgemein - 26
Protokolldateien - 54
Remote-Server - 45
Konfigurieren
Dateien und Gruppen - 21
Konfigurieren, Schaltfläche - 22
Konsole
Allgemeine Konfiguration - 26
Konfiguration - 21
Konfigurieren von Dateien mit - 21
Protokolldateiansicht - 54
Übersicht - 13, 22
Konsole, Schaltflächen

Anmelden - 22
Durchsuchen, Schaltfläche - 22
Installieren - 22
Konfigurieren - 22
Protokoll anzeigen - 22
Status - 22
Suchen - 22

M

Macintosh, Namensbereich - 34
Mehrere Server - 21
Minimaler freier Speicher - 31

N

Namensbereich, Macintosh - 34
NetWare-Prozess - 13
Neue Gruppe - 33
Nutzungsanzeige - 52

O

Optionen
Sync-Verfahren - 37
Timing - 39

P

Protokoll anzeigen, Schaltfläche - 22
Protokolldateien
Agent - 54
Anzeigen - 55
Maximale Anzahl - 29
Maximale Größe - 28
Viewer - 55
Zugreifen - 54

R

Remote
Serversicherung - 21, 45
Systeme verlieren Verbindung - 64
Remote-Server, Konfiguration - 45
NetWare - 45
Windows - 45
Remote-Sicherung
Anmeldename, Konfiguration - 44

S

Schaltflächen
Durchsuchen - 22, 34
Installieren - 22

-
- Konfigurieren - 22
 - Protokoll anzeigen - 22
 - Status - 22
 - Suchen - 22
 - Server**
 - Keine Anzeige - 61
 - Suchen - 47
 - Server-gestützte Sicherung - 41
 - Sichert geöffnete Dateien, Feld - 53
 - Sitzungszeitlimit - 64
 - Standard-Timing, Werte - 29, 39
 - Status, Dialogfeld
 - Anzeige aktualisieren - 54
 - Dateiaktivität - 53
 - Datenvorschau Volume-Speicherplatz - 52
 - NetWare - 49
 - Symbole - 51
 - Windows - 51
 - Status, Dialogfeldschaltflächen
 - Aktualisieren - 51
 - Freigeben - 51
 - Status, Schaltfläche - 22
 - Suchen, Schaltfläche - 22
 - Synchronisieren von Dateien
 - Abbrechen - 49
 - Synchronisierung**
 - Dateien - 12
 - Schrebinaktivität - 37
 - von Gruppen - 12
 - Synch-Verfahren, Optionen - 37
- T**
- Temporäre Dateidaten - 49
 - Timing-Optionen - 39
 - Transaktionskontrolle - 37
- U**
- Übersprungene Dateien - 61
 - Umbenannte oder gelöschte Dateien - 67
- V**
- Verbindung zu Remote-System verloren - 64
 - Verlorene Verbindung zu Remote-System - 64
 - Verzeichnisse, Liste - 36
 - Volumes, Liste - 36
 - Volumeschattenkopie-Dienst - 57
 - Vorbereitende Aspekte - 21
 - Vorschaudaten - 52
 - Ändern des Volumes - 48
 - Minimaler freier Speicher - 31
 - Während Synchronisierung - 11
 - Vorschaudaten insgesamt (Total Preview Data) - 49
 - Vorschaudatenvolume
 - Freier Speicher - 49
 - VSS - 57, 59
- W**
- Windows-Engine - 13
 - Workstation
 - Sicherung - 41, 44
 - Zwischenspeicherung - 46
 - Writer-Anwendungen - 58, 59
- Z**
- Zeitabschaltung bei Datei-Sync - 39
 - Zeitabschaltung bei Gruppeninaktivität - 29, 39
 - Zeitabschaltung bei Gruppen-Sync - 39
 - Zeitraum für Schrebinaktivität - 11, 29, 37, 39
 - Zwischenspeicher - 46
 - Deaktivieren - 46
 - Zwischenspeichern im Netzwerk - 46