

DataBackup

Benutzerhandbuch

Produktversion 7.6

columbus

Stand: 12.18

© brainwaregroup - 1997-2017 - Alle Rechte vorbehalten

Jedwede von der brainwaregroup zur Verfügung gestellte Dokumentation unterliegt dem Urheberrecht und ist Eigentum der brainwaregroup. Die brainwaregroup übernimmt weder Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für die Nutzung dieser Informationen, für deren Wirtschaftlichkeit oder fehlerfreie Funktion für einen bestimmten Zweck.

Bei Zusammenstellung dieses Dokuments wurde jede Anstrengung unternommen, die Richtigkeit des Inhalts sicherzustellen. brainwaregroup übernimmt jedoch keine Garantie hinsichtlich dieser Dokumentation und keine gesetzliche Gewährleistung für die marktgängige Qualität und Eignung für einen bestimmten Zweck. Des Weiteren übernimmt brainwaregroup keine Haftung für Fehler oder unbeabsichtigte Schäden bzw. Folgeschäden im Zusammenhang mit der Bereitstellung, Leistung oder Verwendung dieses Dokumentes oder der darin enthaltenen Beispiele. brainwaregroup behält sich das Recht vor, diese Dokumentation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Alle in diesem Dokument in Beispielen verwendeten Namen, Firmennamen oder Firmen sind fiktiv und beziehen sich weder im Namen noch im Inhalt auf tatsächliche vorhandene Namen, Organisationen, juristische Personen oder Institutionen oder sollen diese darstellen. Jegliche Ähnlichkeit mit vorhandenen Personen, Organisationen, juristische Personen oder Institutionen ist rein zufällig.

Die in diesem Dokument beschriebene Software wird unter den Bedingungen eines Lizenzvertrags zur Verfügung gestellt und darf nur im Einklang mit den Bestimmungen dieser Vereinbarung verwendet werden.

Dokumententitel	DataBackup - Benutzerhandbuch
Produktversion	7.6
Herstellung und Druck	Brainware Consulting & Development AG Sumpfstrasse 15 CH-6300 Zug
Veröffentlichungsdatum	12.12.2018

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der brainwaregroup, weder vollständig noch auszugsweise kopiert, fotokopiert, reproduziert oder weiterverarbeitet werden.

Additional Copyright

OpenSSL

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

* This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

MinHook

MinHook - The Minimalistic API Hooking Library for x64/x86
 Copyright (C) 2009-2014 Tsuda Kageyu.
 All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

HDE 32C / 64C

=====

Portions of this software are Copyright (c) 2008-2009, Vyacheslav Patkov.

=====

Hacker Disassembler Engine 32 C
 Copyright (c) 2008-2009, Vyacheslav Patkov.
 All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT,

INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Hacker Disassembler Engine 64 C
Copyright (c) 2008-2009, Vyacheslav Patkov.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Inhalt

0	Allgemeines	6
0.1	Ergänzende Dokumente.....	6
0.2	Typografische Konventionen.....	7
0.3	Hilfestellungen	7
0.4	Abkürzungen	8
0.5	Lizenzierung.....	9
1	Produktbeschreibung	10
2	Installation	11
2.1	Modulinstallation	11
3	Konfiguration	12
3.1	Funktionsweise.....	12
3.2	Depotstruktur	13
3.3	Data Backup Server Agent aktivieren und zuweisen	14
3.4	Data Backup Server Agent konfigurieren	15
3.5	Synchronisierung der Block-Depots auf Backup-Server	17
3.6	Aufräumen der Block-Depots auf Backup-Server	18
3.7	Client konfigurieren	18
4	Betrieb	22
4.1	Einleitung	22
4.1.1	Funktionsweise und Nutzung	22
4.1.2	Anforderungen.....	22
4.2	Verwaltung an der Konsole.....	23
4.2.1	Backup Action auslösen	23
4.2.2	Verwalten von Backup Sets	23
4.3	Benutzer Operationen	24
4.3.1	Erweiterte Backup- und Restore-Optionen.....	25
4.3.2	Backup mit Passwortschutz	26
4.3.3	Geänderte Dateien während der Wiederherstellung überschreiben.....	29

Allgemeines

In diesem Kapitel

Ergänzende Dokumente	6
Typografische Konventionen	6
Hilfestellungen.....	7
Abkürzungen.....	8
Lizenzierung	9

Es freut uns, dass Sie sich für brainwaregroup und Columbus entschieden haben. Mit diesem Handbuch wollen wir Ihnen einen detaillierten Einblick in Columbus DataBackup vermitteln. Das Handbuch beschränkt sich auf die Eigenheiten von DataBackup und setzt grundlegende Kenntnisse von Columbus voraus.

Bevor Sie sich mit DataBackup beschäftigen, empfehlen wir das Studium der Handbücher Columbus **Installation** sowie **Grundlagen**, welche Sie mit der Erstinstallation oder Migration, den grundlegenden Funktionen, der Konfiguration von Columbus als auch Aufbau und Bedienung der Management Console vertraut machen.

0.1 Ergänzende Dokumente

Für weiterführende und ergänzende Informationen zu DataBackup verweisen wir auf folgende Handbücher:

- **Grundlagen**
Einführung in Columbus und Beschreibung der grundlegenden Funktionen, welche für alle Module gültig sind.
- Columbus **Technical Reference**
Beschreibung der Scriptbefehle und Variablen sowie eine Übersicht der Konfigurationsparameter der Management Console (nur in englischer Sprache verfügbar).

Folgende OEM-Dokumentationen liefern wir mit Columbus aus.

- **Paragon_Manual_HDM_deu**
Benutzerdokumentation für die Bedienung der Benutzeroberfläche.
- **Paragon_Script_Manual**
Beschreibung der Scriptbefehle für die vollautomatisierte Ausführung. Columbus kommt mit bereits vorgefertigten und getesteten Scripts.

0.2 Typografische Konventionen

In diesem Handbuch werden verschiedene Formatierungen verwendet, um bestimmte Begriffe und Aktionen hervorzuheben. Spezielle Hinweise und Tipps werden je nach Gewichtung mit einer anderen Hintergrundfarbe dargestellt.

Formatierung	Beschreibung
Fette Schrift	Elemente in der Software oder im Betriebssystem, wie Menüpunkte, Buttons oder Elemente einer Auswahlliste
<i>Kursivschrift</i>	Hervorhebungen (wichtige Details) und Verweise auf andere Kapitel oder Dokumente
Dreieck Symbol ">"	Schritt einer Handlungsanweisung
Spitze Klammer ">"	Befehlsmenüabläufe, z.B. Datei > Öffnen
Systemschrift	Verzeichnisse, Code- und Scriptbeispiele
GROSSBUCHSTABEN	Tastenbezeichnungen, z.B. SHIFT, STRG, oder ALT
TASTE+TASTE	Tastenkombinationen, bei welchen der Benutzer eine Taste gedrückt halten muss und eine weitere Taste drückt, z.B. STRG+P oder ALT+F4.

Hinweis	Wird für Hinweise oder Tipps verwendet, welche die Arbeit erleichtern oder für zusätzliche Informationen, die das Verständnis für das Produkt fördern.
----------------	--

Wichtig	Informationen, die der Benutzer beachten sollte, da sonst Probleme oder Mehraufwand im Betrieb entstehen können.
----------------	--

Achtung	Informationen, die der Benutzer beachten muss, um Fehlfunktionen des Systems (Abstürze, Datenverluste, Systemausfall) zu verhindern.
----------------	--

0.3 Hilfestellungen

Für zusätzliche Informationen und Unterstützung empfehlen wir unsere **Website** (www.brainwaregroup.com). Hier finden Sie sämtliche Dokumentationen, eine **KnowledgeBase** (<http://support.brainwaregroup.com/kb/index.php>) und ein Supportformular für Fragen an unsere Spezialisten.

Support

Auf der Supportseite finden Sie den Link zur **KnowledgeBase** (<http://support.brainwaregroup.com/kb/index.php>), das Supportformular und Informationen zu unserem Kundendienst.

- Navigieren Sie in ihrem Browser zu www.brainwaregroup.com (www.brainwaregroup.com) und klicken Sie auf der rechten Seite auf **Support und KnowledgeBase**.
- Beginnen Sie ihre Suche in der **KnowledgeBase**, wo die häufigsten Supportfälle aufgeführt sind.

Falls Sie nicht fündig werden, können Sie das Supportformular für weiterführende Informationen benutzen. Beschreiben Sie ausführlich ihr Anliegen, damit ihnen unsere Spezialisten so rasch wie möglich helfen können.

- Klicken Sie auf Supportformular.
- Füllen Sie mindestens die mit * markierten Felder aus und klicken Sie auf **Anfrage absenden**.
 - | Sie erhalten eine Bestätigung, dass ihre Anfrage im System aufgenommen wurde.

Für telefonischen Kontakt finden Sie auf der Supportseite die entsprechenden Telefonnummern.

Dokumentation

Für die aktuellen Dokumentationen steht auf unserer Website ein eigener Downloadbereich zur Verfügung. Dieser enthält alle Handbücher im PDF und CHM Format in deutscher und englischer Sprache. Einige technische Handbücher sind derzeit nur in Englisch verfügbar.

- Navigieren Sie in ihrem Browser zu www.brainwaregroup.com (www.brainwaregroup.com) und wählen Sie auf der rechten Seite **Downloads + Lizenzen**.
- Klicken Sie auf **Login**, melden Sie sich mit ihrem **Benutzernamen** und **Kenntwort** an und klicken Sie auf **Anmelden**.
- Wählen Sie beim Downloadtyp **Dokumentation**, das gewünschte Produkt und klicken Sie dann auf **Suchen**.
 - | Eine Übersicht aller zur Verfügung stehenden Dokumentationen wird angezeigt.
- Klicken Sie auf das gewünschte Format und Sprache, um die PDF/CHM-Datei in der jeweiligen Form zu downloaden.

Den Acrobat Reader finden Sie auf der Supportseite oder direkt unter www.adobe.com (<http://www.adobe.com>).

Hinweis

Bei der Installation werden die Dokumente standardmässig in das Verzeichnis [C:\Program Files]\Columbus kopiert. Um die Konsolen-Hilfe in Deutsch anzuzeigen, muss im Unterverzeichnis \Console die Datei **CMC_de.chm** in **CMC.chm** umbenennet werden.

Schulungsinformationen

Die **brainwaregroup** hat grosses Interesse daran, dass unsere Produkte und Lösungen fachgerecht, qualifiziert und sachgemäss eingesetzt und betrieben werden. Aus diesem Grund bieten wir eine Reihe verschiedener Kurse an. Sämtliche Informationen über Kursarten und Daten finden Sie unter dem Menüpunkt **Schulung** (https://www.brainwaregroup.com/de/service/trainings/?utm_source=bwg&utm_medium=KC).

0.4 Abkürzungen

Zum besseren Verständnis werden die verwendeten Abkürzungen in diesem Kapitel beschrieben.

- CMC** Management Console
- UNC** Universal Naming Convention

0.5 Lizenzierung

Massgeblich für die Lizenzierung ist die Anzahl der Managed-Assets gemäß der gültigen Preisliste zum Zeitpunkt des Lizenzierwerbs.

Als Managed-Asset gelten Computersysteme wie Laptops, Desktops, Server, virtuelle Server, Thin Clients, Mobile Devices, Tablets, jede Assetklasse, für die Software verwaltet werden kann oder für die eine anderweitige aktive Verwaltung technisch vorgesehen ist.

Eine aktive Verwaltung kann z.B. die Installation des Betriebssystems, die Inventarisierung oder die Verteilung von Software sein (Keine abschliessende Auflistung). Die vom Kunden gewünschte Leistung bestimmt wiederum die zu lizenzierenden Suiten resp. Module.

Eine Lizenz ist grundsätzlich an einen Computer gebunden, unabhängig davon ob die Lizenz nur einmalig oder kontinuierlich genutzt wird.

Neben Computern ist Columbus in der Lage, Daten von zusätzlichen Netzwerkgeräten (Router, Switches, Printer usw.) aufzunehmen welche als so genannte *Not Managed Devices* verwaltet werden. Diese Geräte erfordern keine Columbus Lizenz, solange sie im Status *Not Managed* sind.

Columbus verfügt über einen aktiven Lizenzcheck für alle Columbus-Module. Überschreitungen werden sowohl an der Konsole als auch in der Protokolldatei gemeldet.

Zusammenfassung

Die **brainwaregroup** Lizenzregeln beinhalten folgende Punkte:

- Jedes mit Columbus verwaltete Asset benötigt eine Lizenz.
- Die Übertragung der Lizenz auf einen anderen Computer ist begrenzt auf Ersatzbeschaffungen.

Bei einer Lizenz-Überschreitung

- Erscheint beim Start oder während der Arbeit mit der Konsole ein Hinweis.
- Werden in den Protokolldateien Einträge generiert.

Wichtig

Sofern sich die Anzahl der Managed-Assets erhöht, verpflichtet sich der Kunde, die Mehranzahl innert 30 Tagen neu zu lizenzieren. Die Software kann den Betrieb nach 30 Tagen Unterlizenzierung einschränken oder einstellen.

Eine Lizenz umfasst zeitlich unbegrenzt das nicht exklusive Nutzungsrecht der Software für die aktuelle Version einschliesslich sämtlicher Hotfixes für ein Jahr ab Rechnungsdatum.

KAPITEL 1

Produktbeschreibung

Columbus DataBackup ist eine Datensicherungsplattform für mobile Benutzer und Office PCs. Zeitplanung, aufzuzeichnende Dateien und alle anderen Einstellungen können von der zentralen Management Console verwaltet und so die Datensicherheit überwacht werden.

Mit der von **brainwaregroup** entwickelten SQUEEZE Technologie werden mehrfach auftretende Datenblöcke eliminiert und die effektiv noch zu übertragenden Daten komprimiert und verschlüsselt – höchste Sicherheit bei massiv reduzierter Netzwerknutzung und stark reduziertem Speicherbedarf.

Die Übertragung der Daten beruht auf dem ebenfalls von **brainwaregroup** entwickelten OTB-Protokoll, welches auch in der Lage ist, Verbindungen für Computer ausserhalb des Firmennetzes sicherzustellen.

Die Daten werden in sogenannten Backup-Sets sowohl für Computer- als auch Benutzer-spezifisch aufgezeichnet. Der Administrator an der Konsole kann mehrere Generationen von Backups entsprechend verwalten - kann die Daten selber aber NICHT einsehen. Die Daten sind auch auf dem Server selber geschützt abgelegt und auch für einen Administrator NICHT einsehbar.

Übliche Backup Tools am Markt delegieren die Verantwortung für die Erstellung von Backups an den Benutzer. Grundidee von Columbus DataBackup ist es, dass die Firma/IT ein Interesse daran hat, dass die Daten eines Benutzers / Computers regelmässig gesichert werden da dies ein relevantes Asset einer Firma ist. Eine zentrale Verwaltung dieser Backups sollte also in aller Regel einem Benutzer-basierten Betrieb vorgezogen werden.

KAPITEL 2

Installation

In diesem Kapitel

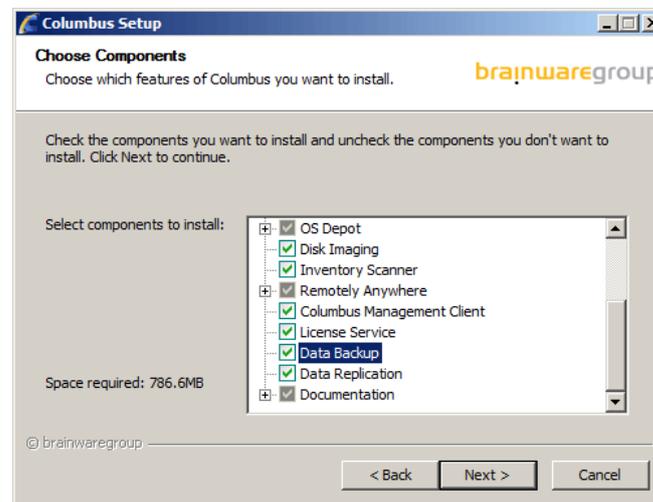
Modulinstallation..... 11

Eine Beschreibung der notwendigen Voraussetzungen und Schritte für eine erfolgreiche Installation des Columbus Basis Systems finden Sie im Handbuch **Installation**. Dieses Kapitel beschreibt nur die Besonderheiten der DataBackup Installation.

2.1 Modulinstallation

Für die Installation von Columbus DataBackup müssen Sie während der Installation des Master Servers die Komponente *Data Backup* auswählen. Sollte diese nicht angezeigt werden fehlt diese in ihrem verwendeten Lizenzschlüssel.

➤ Wählen Sie die Komponente **Data Backup** und klicken Sie auf **Next**.



Als Basis für das Modul DataBackup werden die folgenden Komponenten benötigt:

- Datenbank Server
- Master Server
- Management Console
- Lizenzserver

Auf den Clients muss der Management Client installiert sein.

Das Setup konfiguriert bei der Modulinstallation den Infrastruktur Server mit den Standardeinstellungen für den Indexing and Network Scanner Agent, so dass eine funktionierende Infrastruktur bereitsteht. Mögliche Anpassungen werden im Kapitel Konfiguration detailliert beschrieben.

KAPITEL 3

Konfiguration

In diesem Kapitel

Funktionsweise	12
Depotstruktur	13
Data Backup Server Agent aktivieren und zuweisen	13
Data Backup Server Agent konfigurieren	14
Synchronisierung der Block-Depots auf Backup-Server	17
Aufräumen der Block-Depots auf Backup-Server.....	18
Client konfigurieren	18

Dieses Kapitel beschreibt die Konfigurationsschritte, welche für die Bereitstellung von DataBackup nötig sind. Die Konfiguration setzt sich aus folgenden Arbeitsschritten zusammen:

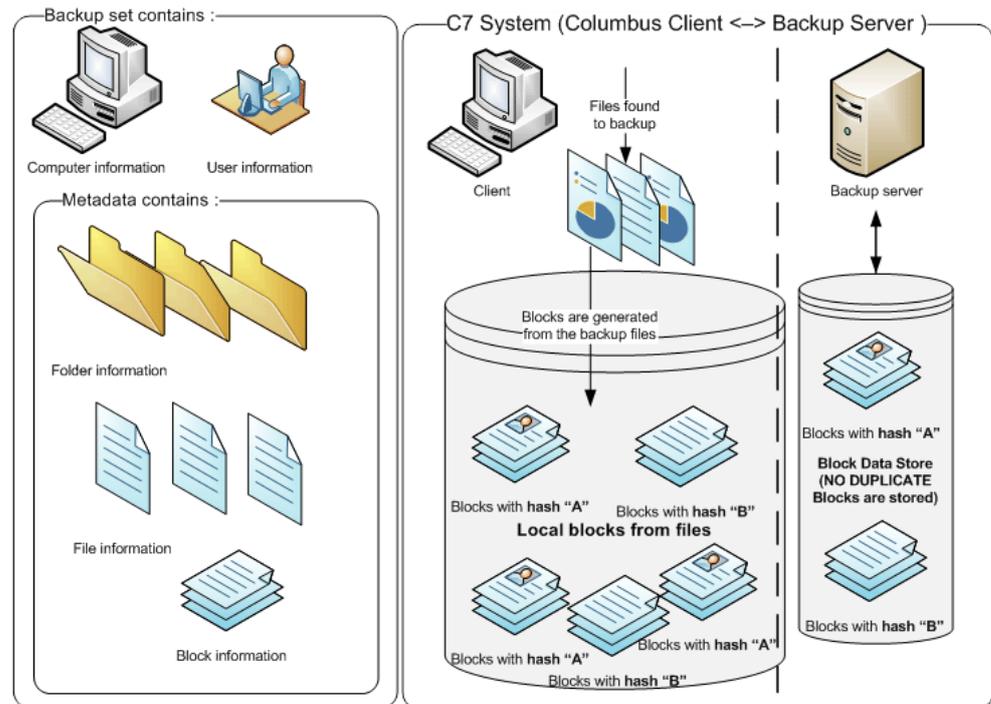
- Funktionsprinzip verstehen
- Indexing and Network Scanner Agent **aktivieren und zuweisen** (siehe Seite 13)
- Indexing and Network Scanner Agent konfigurieren
- Images bereitstellen

3.1 Funktionsweise

Die Funktion des Data Backup Moduls beruht auf folgendem Funktionsprinzip:

- Der Administrator konfiguriert einmalig den Columbus Data Backup Server um festzulegen wo die Daten gespeichert werden, wie viel Platz und wie viele Generationen gespeichert werden dürfen und mit welchen Ports kommuniziert werden soll. Als Speicher können beliebige Medien dienen die von Windows über UNC ansprechbar sind – also nicht zwingend lokale Disks des Servers sondern alternativ auch NAS, SAN usw.
- Die Konfiguration der Clients wird vom Administrator über Management Client Configuration Templates gesteuert – diese können sich also für verschiedene Gruppen von Computern und Usern unterscheiden.

- Der Management Client führt die Aktionen zum terminierten Zeitpunkt aus oder wenn in der Konfiguration erlaubt kann der Benutzer diese auch selbständig auslösen.



3.2 Depotstruktur

Das Setup erstellt auf dem Infrastruktur Server ein Verzeichnis unter `\BackupServer`. Dieses Verzeichnis beinhaltet später die eigentlichen Daten sowohl als auch die zugehörigen Metadaten (eine Art Index wie die Daten zu lesen sind).

Hinweis

Die Struktur kann bei Bedarf (z.B. Platzmangel) auf ein anderes Laufwerk oder ein NAS, SAN verlegt werden, muss aber immer als Ganzes verschoben werden. Nach einer solchen Verschiebung muss die Konfiguration des Data Backup Server Agents angepasst werden.

Objekt	Beschreibung
 BackupServer	Standardverzeichnis für die Datenablage und Metafiles. Wird vom Setup eingerichtet.
 Blocks	In diesem Verzeichnis werden die generierten Datenblöcke abgelegt.
 MetaDataFiles	Indexdaten die die Nutzung der Datenblöcke beschreiben.

Wichtig

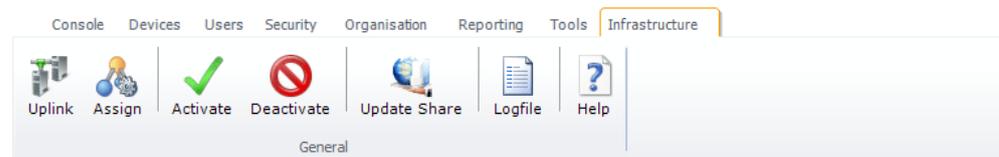
Um die Konsistenz der Umgebung im Falle eines Restores zu sichern, muss ein externer Backup der Datenablage unter `\BackupServer` immer synchron zum Backup der Columbus Datenbank erfolgen.

3.3 Data Backup Server Agent aktivieren und zuweisen

Bevor ein Agent genutzt werden kann, muss dieser einer Firma zugewiesen und aktiviert werden. Mit der Aktivierung wird ein Agent vom entsprechenden Infrastruktur Server geladen und seine Funktion eingeschaltet. Der Agent lädt danach die Standardkonfiguration und nimmt seinen Dienst auf.

So aktivieren Sie den Agenten

- Wechseln Sie in der Konsole in die Ansicht **Infrastructure** und markieren Sie den Infrastruktur Server.
 - | In der Liste unterhalb erscheinen alle auf diesem Server verfügbaren Agenten.
- Markieren Sie den Data Backup Server Agent.
 - | Im Menüband werden alle zur Verfügung stehenden Funktionen angezeigt.
- Wählen Sie im Menüfeld **General** die Funktion **Assign**.



- Wählen Sie aus dem Listenfeld die Firma und klicken Sie auf **Apply**.
 - | In der Liste wird vor dem Data Backup Server Agent die zugehörige Firma in der Spalte **Company** eingeblendet.
- Wählen Sie dann im Menüband die Funktion **Activate**.
 - | In der Tabellenübersicht wechselt in der ersten Spalte das -Icon und zeigt an, dass der Agent aktiviert worden ist.
 - | In der Spalte **Last Contact** wird Datum und Uhrzeit der letzten Verbindung protokolliert.

Um festzulegen für welche Teile der Organisation der Agent seine Dienste anbieten soll, muss eine funktionale Zuweisung per Drag&Drop im Strukturbaum erfolgen.

So weisen Sie den Agenten einer Firma oder Site zu

- Markieren Sie den Data Backup Server Agent.
- Ziehen Sie den Agent per Drag&Drop auf eine **Firma** oder **Site** im Strukturbaum.

Der Agent wird nach einer solchen Aktion seine Funktion für die entsprechende Site und alle darunter liegenden Sites (Vererbung) anbieten. Eine solche Vererbung kann unterbrochen werden, indem in einer tieferen Stufe wieder ein anderer Agent zugewiesen wird. Der aktuell zuständige Agent für eine Site ist jeweils in der Konsole über das Register **Site Management** ersichtlich.

3.4 Data Backup Server Agent konfigurieren

Der Data Backup Server Agent verwaltet die gespeicherten Datenblöcke, kommuniziert mit den Clients und speichert die entsprechenden Informationen in der Datenbank.

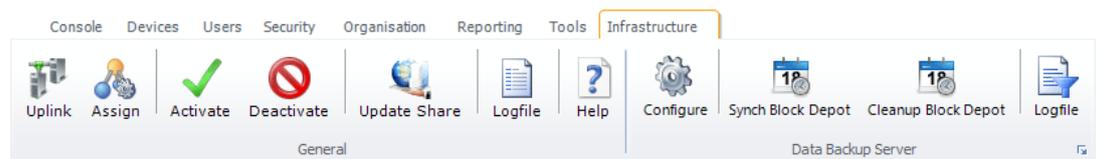
Hinweis

Wenn Sie Verzeichnisstrukturen anpassen, sollten Sie grundsätzlich die Konfiguration der zugehörigen Agenten ebenfalls kontrollieren.

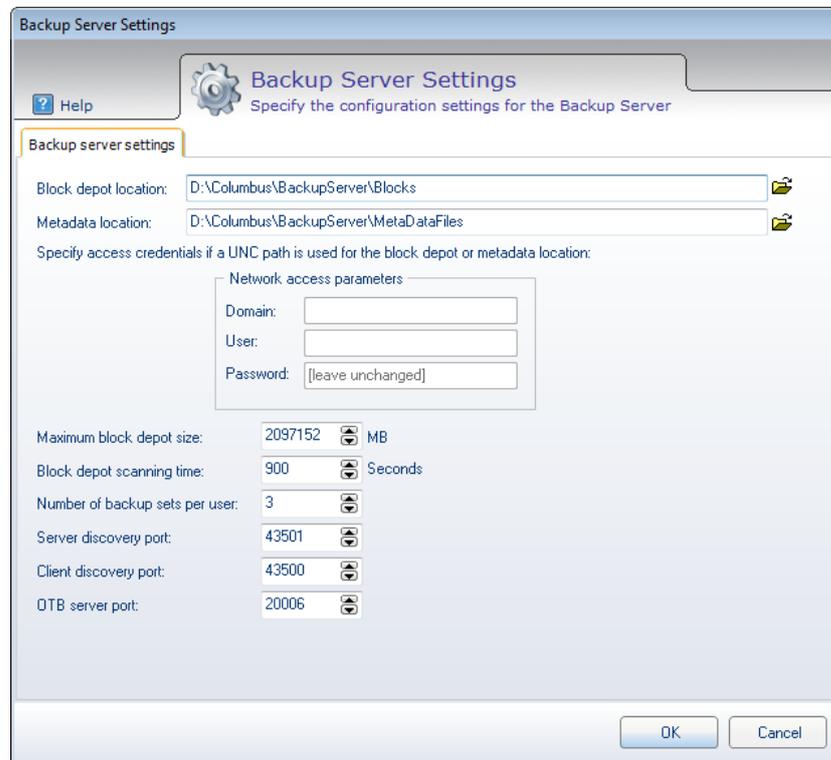
Nachdem der Agent aktiviert und einer funktionalen Einheit zugewiesen ist, kann dieser nun konfiguriert werden.

So konfigurieren Sie den Agenten

- Markieren Sie den Agent in der Ansicht Infrastructure.
- Klicken Sie im Menüband auf **Configure**.



In diesem Dialogfenster wird definiert, wie der Agent mit den Clients kommuniziert und wo Daten abzulegen sind.

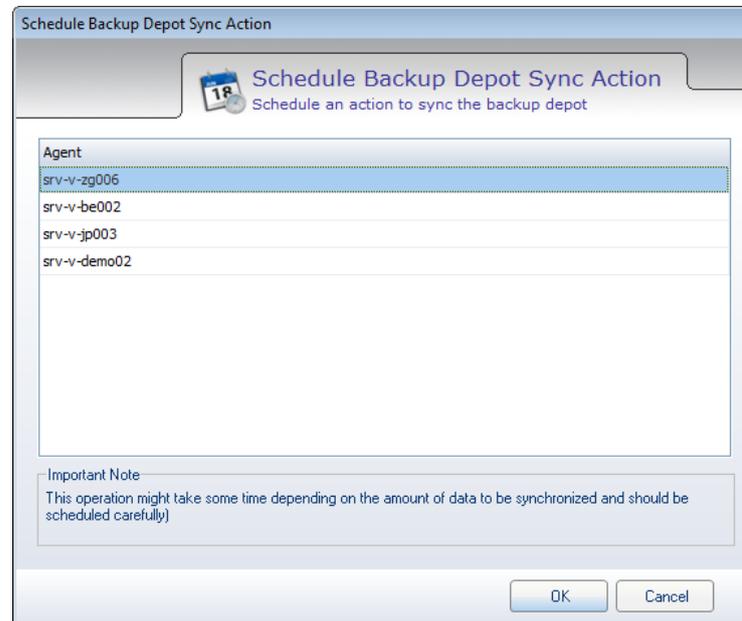


Feld	Beschreibung
Block depot location	Verzeichnis in dem die aufzuzeichnenden Datenblöcke abgelegt werden. Für Verzeichnisse auf anderen Servern, NAS, SAN usw. wird die UNC-Notation (<code>\\servername\freigabe\verzeichnis</code>) benötigt. Die notwendigen Verbindungsparameter werden über Network Access Parameters erfasst.
Metadata location	Verzeichnis in dem die Metadaten zu den aufgezeichneten Datenblöcken hinterlegt werden.

Feld	Beschreibung
Network Access Parameters	Braucht nur erfasst zu werden wenn Sie oben einen UNC Pfad verwendet haben.
Maximum block depot size	Platzlimite in MB die der Server für Datenspeicherung anbieten darf. Damit kann der Gesamtplatz des Backup Bereiches limitiert werden.
Block depot scanning time	Intervall (in Sekunden) wie oft der Server die Nutzungslimit (Maximum block depot size) überprüft. Standardeinstellung ist 900 Sekunden (=15 Minuten). Hinweis Ein kurzes Zeitintervall kann die Performance des Servers negative beeinflussen da für den SpaceCheck die Dateiinformationen sämtlicher Datenblocks gelesen werden müssen.
Number of backup sets per user	Anzahl Backup Sets die pro Benutzer behalten werden. Bei Überschreitung wird das jeweils älteste Backup-Set entfernt. Eine Erhöhung der Werte bedeutet automatisch eine Erhöhung des benötigten Speicherplatzes. Standardeinstellung ist 3
Server discovery port	Normalerweise spezifiziert man in der Client Konfiguration den zu nutzenden Backup Server. Alternativ sind Clients aber auch in der Lage den Server selbständig zu suchen. Damit ist es möglich mehrere BackupServer an unterschiedlichen Standorten zu betreiben wobei der Client immer vom nächsten Server bedient wird. Wenn diese Funktion aktiviert werden soll muss dieser Port auf den Routern freigeschaltet werden. Standardeinstellung ist Port 43501
Client discovery port	Analog zum Server discovery port ist dies der Port den der Client nutzt. Wenn der Server in der Client Konfiguration fix eingetragen ist wird dieser Port nicht benötigt. Standardeinstellung ist Port 43500
OTB Server port	Aus Performancegründen benötigt der Data Backup Server seinen eigenen OTB Server. Hier legen Sie den Port fest auf dem dieser laufen soll. Damit Data Backup funktioniert müssen Clients in der Lage sein über diesen Port mit dem Server zu kommunizieren (Router müssen als eine Verbindung auf diesem Port aufbauen können). Will man also sicherstellen dass Clients auch von ausserhalb des Firmennetzwerkes (ohne VPN) eine Verbindung zum Backup herstellen können, so muss man einen Backup Server in der DMZ positionieren und für diesen auf der Firewall den Traffic auf diesem Port erlauben. Standardeinstellung ist Port 20006

3.5 Synchronisierung der Block-Depots auf Backup-Server

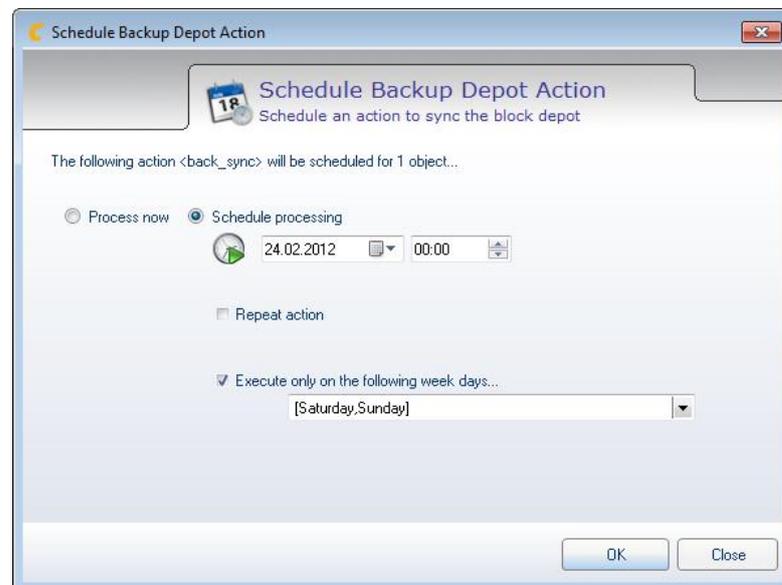
Zur Unterstützung des Roamings von Management Clients und um die Blockdepots des Daten-Backup-Servers synchron zu halten, lässt sich eine Aktion planen, die die Daten von einem Ziel-Backup-Server mit denen auf dem gewählten Backup-Server synchronisiert. Alle Datenblöcke auf dem Zielsever, die sich noch nicht auf dem gewählten Server befinden, werden synchronisiert.



Hinweis

Diese Aktion sollte für den Abend oder über das Wochenende geplant werden, da sie je nach Größe des Block-Depots auf dem Server einige Zeit braucht.

Die Planungsoptionen für die Aktion ermöglichen die Ausführung der Aktion über das Wochenende, in einem Wiederholungszyklus oder einmaliges Ausschalten.



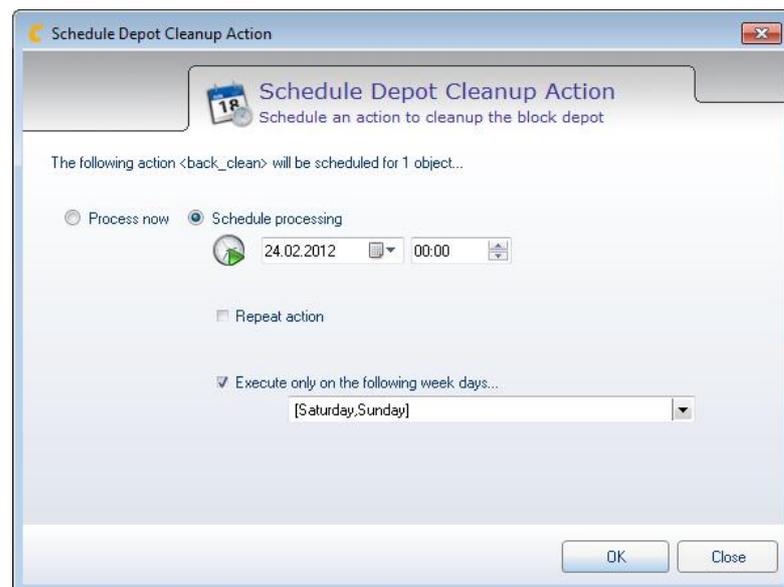
3.6 Aufräumen der Block-Depots auf Backup-Server

Während des Backups und der Wiederherstellung von Daten, der Replikation usw. werden Datenblöcke im Block-Depot des Backup-Servers erzeugt. Wenn Backup-/Replikationssets gelöscht oder aufgrund von Beschränkungen ersetzt werden, verlieren einige Datenblöcke ihren Bezug und können aus dem Depot gelöscht werden. Das Vorhandensein dieser zusätzlichen Blöcke im Block-Depot stellt kein Problem dar, da sie zum Referenzieren in Metadaten wieder genutzt werden können. Allerdings kann das Block-Depot dahin gehend optimiert werden, dass nur Blöcke in Verwendung enthalten sind – dadurch verringert sich der Festplattenplatz, den das Depot belegt.

Hinweis

Diese Aktion sollte für den Abend oder über das Wochenende geplant werden, da sie je nach Größe des Block-Depots auf dem Server einige Zeit braucht.

Die Planungsoptionen für die Aktion ermöglichen die Ausführung der Aktion über das Wochenende, in einem Wiederholungszyklus oder einmaliges Ausschalten.



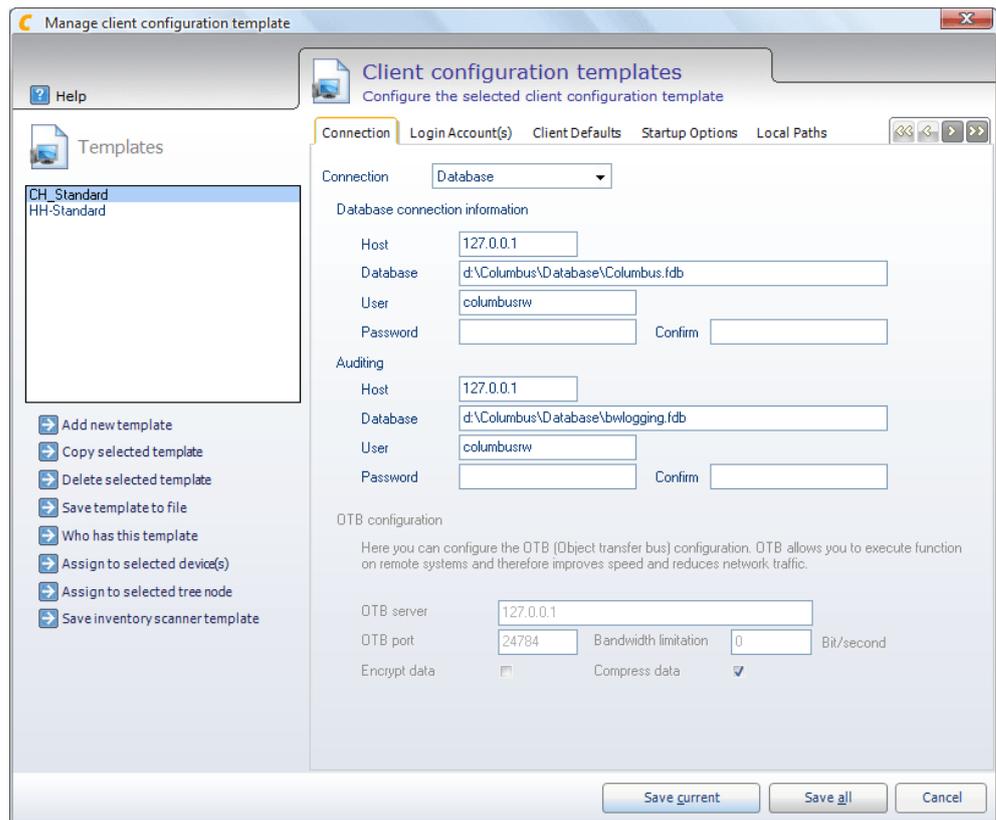
3.7 Client konfigurieren

Die Konfiguration des Backupverhaltens der Clients erfolgt über Client Configuration Templates die vom Management Client auf dem Gerät umgesetzt werden. Es können unterschiedliche Templates für verschiedene Gerätegruppen und Standorte erzeugt werden und so unterschiedlichen Bedürfnissen Rechnung getragen werden.

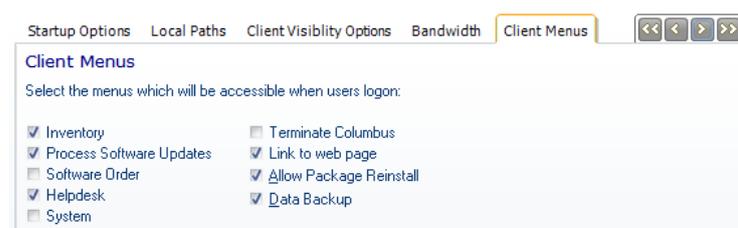
Tipp

Anbei werden nur die Konfigurationsschritte für Data Backup erläutert. Für ein generelles Verständnis der Einrichtung von Client Configuration Templates lesen Sie bitte das Kapitel "Management Client konfigurieren" im Basis Manual

- Wechseln Sie in die Ansicht **Devices** und klicken Sie im Menüband auf die Schaltfläche **Client Templates**.



- Wählen Sie ein zu konfigurierendes Template an oder legen sie ein neues an.
- Wechseln Sie in das Register Client Menus.



Wenn der Benutzer selber Daten Backups anlegen und/oder zurückladen können soll, so aktivieren Sie hier Data Backup damit auf dem Client das entsprechende Menu angezeigt wird.

➤ Wechseln Sie in das Register Data backup.

Hier konfigurieren Sie das Grundverhalten des Backup Clients. Als Standard werden alle Dateien im Verzeichnis `\MyDocuments` aufgezeichnet.

Feld	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> • Path to Scan • Paths 	<p>Geben Sie hier die zu sichernden Verzeichnisse an. Die Definition beinhaltet immer einen Pfad mit allen Unterverzeichnissen. Sie können in der Angabe auch Windows Variablen oder Columbus Variablen verwenden.</p> <p>Beispiel: „%UserProfile%\My Documents\“</p>
File extensions to scan	<p>Geben Sie hier mit Komma separiert alle zu berücksichtigenden Dateien an. Wenn alle Dateien aufgezeichnet werden sollen wählen Sie einfach „*.*“, aber Vorsicht – das kann dann auch Filme, Executables, Bilder usw. bedeuten die der Benutzer hinterlegt.</p> <p>Besser ist es eine Firmenpolicy zu definieren welche Dateien aus Sicht der Firma gesichert werden sollten. Also z.B.: „*.DOC,*.XLS,*.PDF“</p>
File extensions to exclude from scan	<p>Dateien die vom Backup ausgeschlossen werden sollen. Sie können also z.B. auch oben über *.* alles einschliessen und dann an dieser Stelle mit „*.EXE,*.AVI,*.MP3“ unerwünschte Daten ausschliessen.</p>
Paths to exclude	<p>Verzeichnisse (inkl. Unterverzeichnisse) die vom Backup ausgeschlossen werden sollen. Sie können auch Windows- oder Columbus Variablen verwenden.</p> <p>Beispiel: %UserProfile%\My Documents\Videos\ Diese Definition schliesst alle Dateien und Unterverzeichnisse in diesem Verzeichnis aus.</p>
Restore to new location	<p>Als Standard werden Dateien immer an die Stelle zurückgespeichert von der sie aufgezeichnet wurden. Alternativ kann hier ein Restore Pfad angegeben werden. Dies kann beispielsweise im Rahmen einer Migration von Windows XP auf Windows 7 interessant sein indem man vor der Migration alle Daten einer Harddisk sichert und diese nach der Migration dem Benutzer in einem speziellen Folder wieder zum Aussortieren anbietet.</p>

Feld	Beschreibung
Default Server	Backup Server der genutzt werden soll. Wenn dieser Wert leer ist versucht Backup einen Server über sein eingebautes Discovery to finden (siehe Informationen bei der Server Konfiguration)
Alternate Server	Angabe eines 2. Backup Servers der kontaktiert wird wenn der erste nicht antwortet. Damit kann ein typisches Szenario interner und externer Backup Server abgebildet werden.
Broadcast Addresses	Zu verwendende Broadcast Adresse für ein Discovery. Falls ein fixer Server eingetragen wird, ist dies nicht notwendig. Standardeinstellung 255.255.255.255
Maximum Backup Set Size	Größenlimite (in MB) eines einzelnen Backup Sets
Maximum Single file size	Maximale Grösse einer einzelnen Datei. Damit kann im Falle des Backups aller Dateien beispielsweise trotzdem sichergestellt werden dass eine 2GB Film nicht aufgezeichnet wird.
Server discovery port	Port über den Client und Server ein automatisches Discovery durchführen können
Client discovery port	Port über den Client und Server ein automatisches Discovery durchführen können
OTB server port	Datenkanal auf dem der Client mit dem Backup Server über OTB kommuniziert
Show file browser	Wenn aktiviert kann ein Benutzer selber Pfade und Backup sets markieren. Wenn sichergestellt werden soll dass der Backup nur die Daten berücksichtigt die die Firma definiert hat sollte diese Checkbox nicht gesetzt werden.
Email settings	Möglichkeit eine E-Mail Notifikation für abgebrochene Backup oder Restore Operationen auszulösen. Diese kann beispielsweise zur weiteren Analyse an den Servicedesk geschickt werden.

Die Konfiguration des Templates ist damit abgeschlossen. Sie können dieses nun an beliebige Computer oder Organisationen zuweisen.

KAPITEL 4

Betrieb

In diesem Kapitel

Einleitung	22
Verwaltung an der Konsole	22
Benutzer Operationen	24

Dieses Kapitel beschreibt die grundlegenden Funktionen, um ein DataBackup System zu betreiben.

4.1 Einleitung

4.1.1 Funktionsweise und Nutzung

Aktionen die auf den Computern ausgeführt werden sollen werden in der Regel über die Management Console ausgelöst. Alternativ kann aber auch dem Benutzer das Recht gegeben werden solche Aktionen selber anzustossen (siehe Konfiguration des Client Templates) – dies ist aber nur für Power User empfehlenswert.

In der Regel werden einem Computer an der Konsole Backup/Restore Actions inklusive Zeitplanung zugeteilt. Diese führt er dann nach Plan aus.

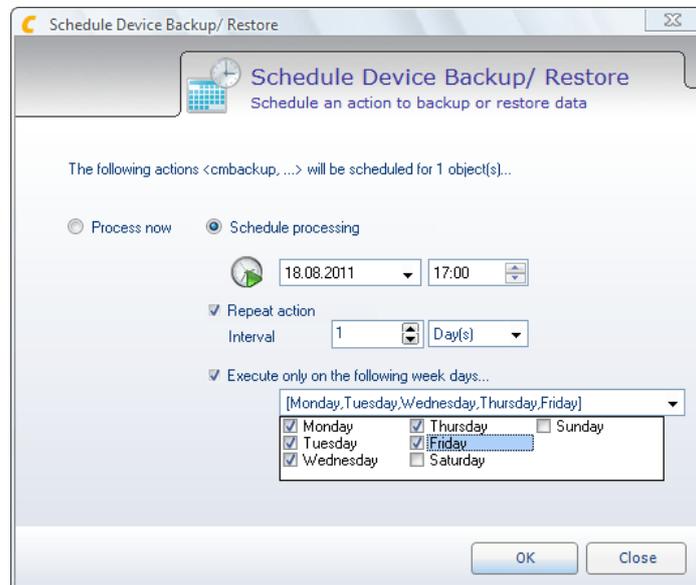
4.1.2 Anforderungen

Damit Columbus <DBA> auf einem Columbus System genutzt werden kann muss der Management Client auf diesem System installiert und konfiguriert sein.

4.2 Verwaltung an der Konsole

4.2.1 Backup Action auslösen

- Aktivieren Sie in der Ansicht **Devices** ein oder mehrere Geräte.
- Klicken Sie im Menüband auf die Schaltfläche **Data Backup**.



- Geben Sie den Zeitpunkt und die Anzahl Wiederholungen an.

Hinweis

Die Durchführung des Backup/Restore einer grossen Anzahl von Computern zur gleichen Zeit, kann im Netzwerk als auch auf dem Infrastruktur Server Performance Probleme auslösen. Verteilen Sie deshalb die Zeiten entsprechend über mehrere Gruppen von Clients oder testen Sie aus wo die Grenzen Ihrer Infrastruktur liegen.

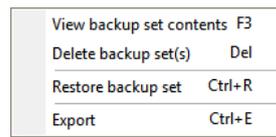
4.2.2 Verwalten von Backup Sets

Aufgezeichnete Backup-Sets können unter dem jeweiligen Computer oder dem Benutzer eingesehen und verwaltet werden.

Devices		Site Management	Infrastructure			
Name	Domain	Status	MAC	Error State		
lap-p-difr001	bwg		001F1635DD28			
lap-p-faho001	bwg		B8AC6FCA2A77			
lap-p-hobetest	bwg		001A686CC26C			
lap-p-jabo001	bwg		B8AC6FCA2614			
lap-p-kugo001	bwg		B8AC6FCA2A04			
lap-p-libe001	bwg		A8AC6FCA26E7			
lap-p-libe002	bwg		B8AC6FCA29BC			
lap-p-maka001	bwg		B8AC6FCA28EE			

Inventory		OS	Software	Detected Software	Documents	Variables	Disk Management	Scheduled Actions	Backup sets
Datetime created	Description	Device							Username

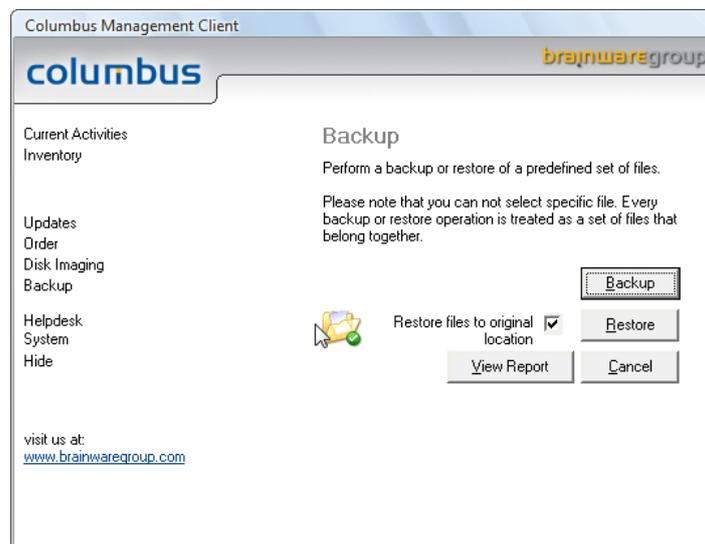
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen leeren Bereich und wählen Sie im Kontextmenü eine Funktion.



Funktion	Beschreibung
View backup set contents	Zeigt die in einem Backup-Set enthaltenen Dateien an.
Delete backup set(s)	Löscht einzelne Backup-Sets.
Restore Backup set	Weist dem Client den Restore eines definierten Backup-Sets zu.
Export	Erzeugt einen Report des aktuellen Backup-Sets.

4.3 Benutzer Operationen

Falls dem Benutzer in der Client Konfiguration die Möglichkeit zur eigenständigen Bedienung des Backups gegeben wurde sieht er dies nach Klick auf das Menu Backup auf dem Client wie folgt:



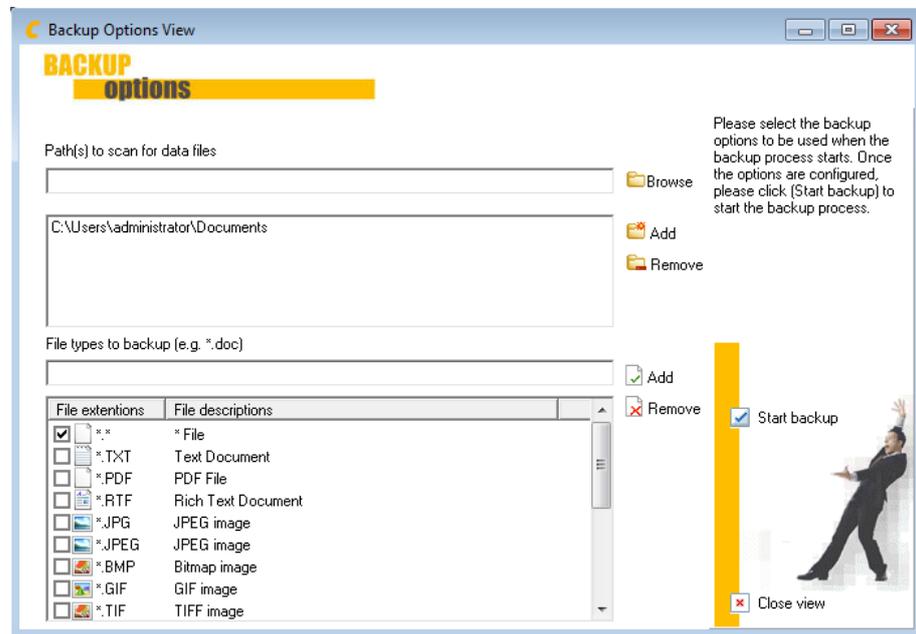
Funktion	Beschreibung
Backup	Startet einen Backup aus
Restore	Erlaubt die Wahl eines Backup-Sets zum Restore
Restore files to original location	Standardeinstellung aktiviert. Speichert einen Restore an gleicher Stelle von der die Dateien aufgezeichnet wurden. Während dem dies in der Regel Sinn macht muss man sich aber auch bewusst sein dass dies bestehende Dateien überschreibt. Will man also diese Daten z.B. vergleichen so bietet es sich an dies an anderer Stelle zurückzuladen.
Export	Zeigt einen Report an.

Hinweis Übliche Backup Tools am Markt delegieren die Verantwortung für die Erstellung von Backups an den Benutzer. Grundidee von Columbus <DBA> ist es, dass die Firma/IT ein Interesse daran hat dass die Daten eines Benutzers / Computers regelmässig gesichert werden da dies ein relevantes Asset einer Firma ist. Eine zentrale Verwaltung dieser Backups sollte also in aller Regel einem Benutzer-basierten Betrieb vorgezogen werden.

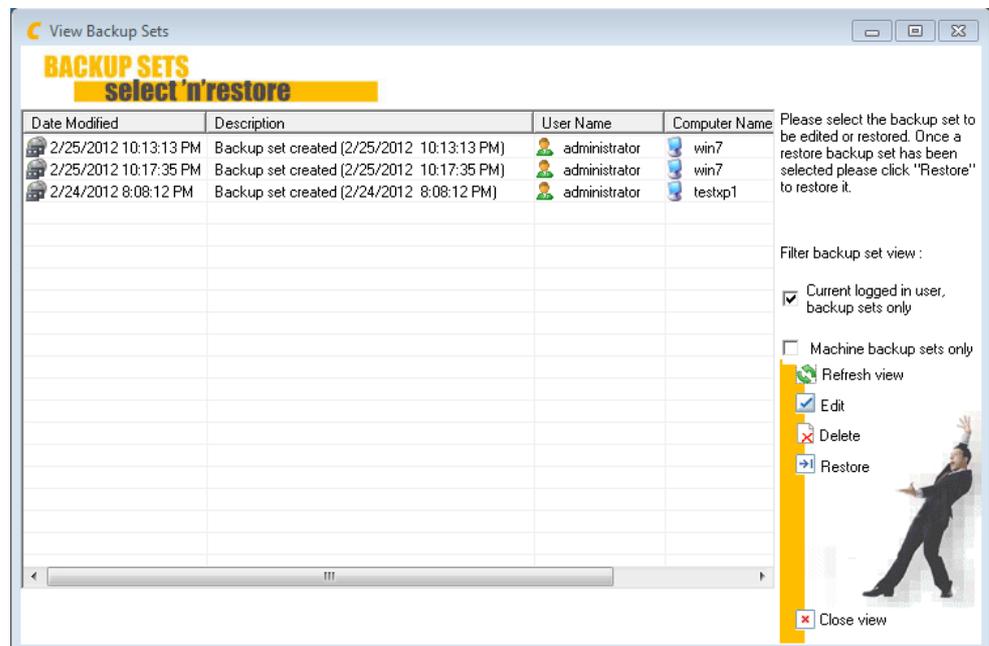
4.3.1 Erweiterte Backup- und Restore-Optionen

Es ist möglich, dem Benutzer den Zugriff zu geben, dass er die Backup-Verzeichnisse und Backup-Sets selber verwalten kann. Die Option wird bei der Konfiguration des Client-Templates, kann im Register Data backup die Option *Show the file browser and backup set views on the client* aktiviert werden.

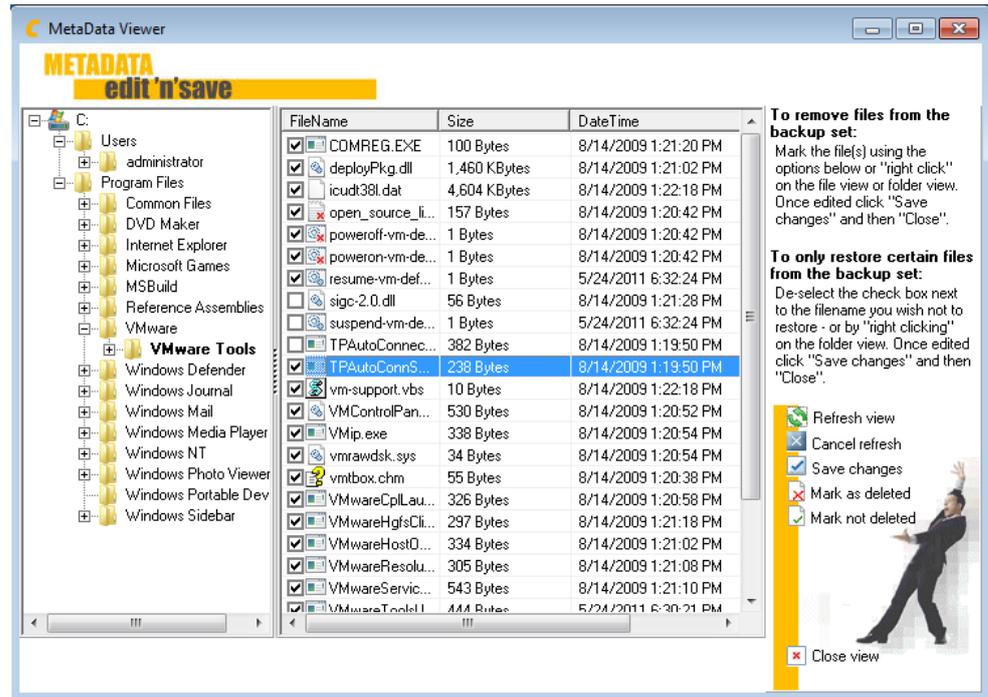
Bei aktivierter Option, sieht der Benutzer vor dem Backup-Vorgang den folgenden Bildschirm. Dies ermöglicht es dem Benutzer, lokale Verzeichnisse für das Backup auszuwählen. Der Anwender hat auch die Möglichkeit, bestimmte Dateitypen für die Sicherung auszuschließen.



Mit der gesetzten Option *Show the file browser and backup set views on the client* hat der Benutzer auch bei der Wiederherstellung zusätzliche Möglichkeiten. Er kann selber auswählen, welches Backup-Set er wiederherstellen will und er hat auch die Möglichkeit, seine Backup-Sets zu bearbeiten oder zu löschen.



Bei der Bearbeitung eines Backup-Set wird der Metadaten-Viewer angezeigt. Hier hat der Benutzer die Möglichkeit, Dateien von der Wiederherstellung auszuschliessen oder aus einem Backup-Set zu entfernen und dieses dann als neues Backup-Set wieder zu speichern.

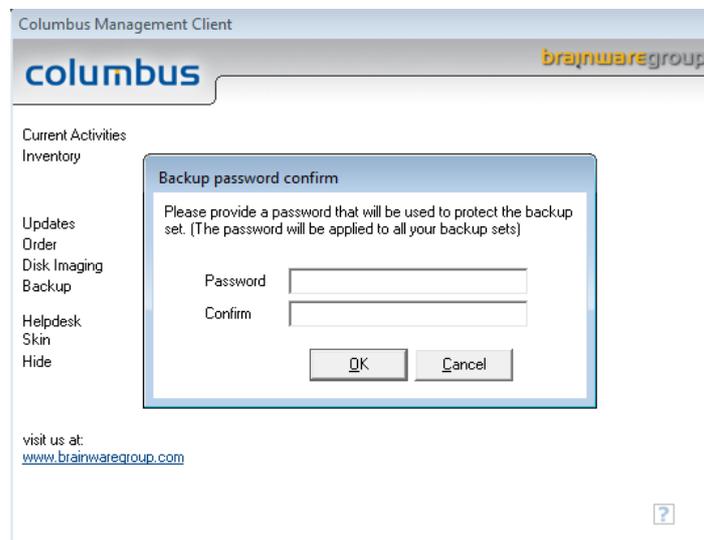


4.3.2 Backup mit Passwortschutz

Wird im Client-Konfigurationstemplate im Register **Data backup** das Kontrollkästchen **Password protect backup sets** angekreuzt, wird der Benutzer aufgefordert, dem zu erzeugenden Backup-Set ein Passwort zuzuweisen.

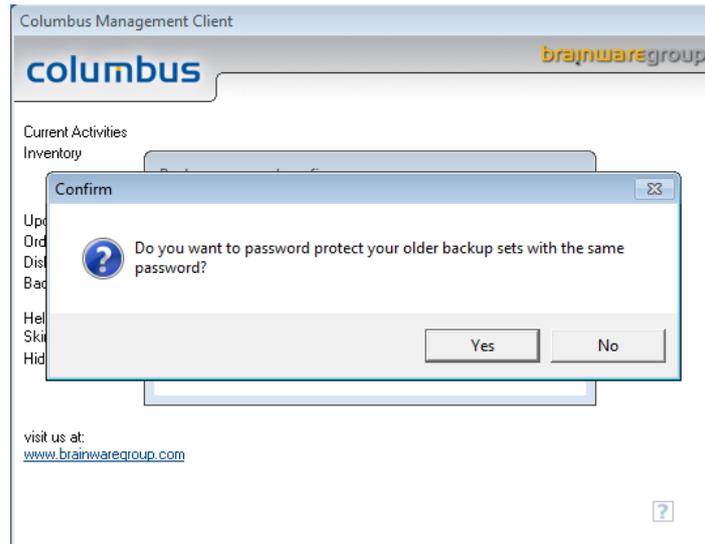
Dieses Passwort stellt sicher, dass nur Benutzer, die im Besitz des korrekten Passworts sind, die Dateien im Backup-Set bearbeiten oder wieder herstellen können.

Das schützt die sensiblen Daten des Benutzers vor Manipulation. Wenn der Benutzer kein Passwort eingeben möchte, kann das erzeugte Backup-Set auch ohne Angabe eines Passworts angesehen, bearbeitet und wieder hergestellt werden.



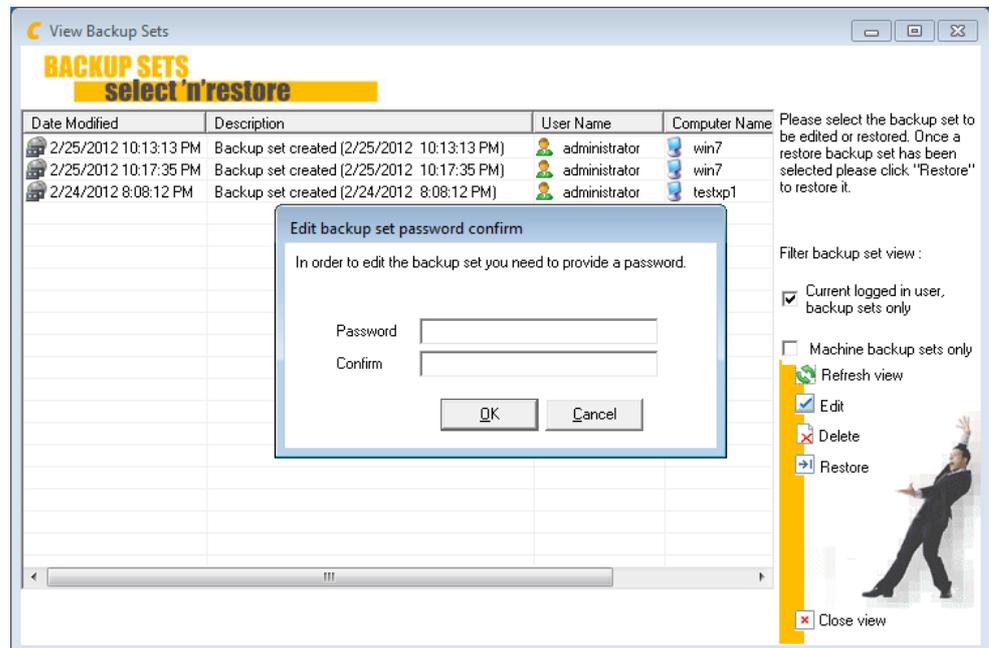
Verfügt der Benutzer noch über weitere Backup-Sets, wird er gefragt, ob das aktuelle Passwort für das neue Backup-Set auch für die anderen Backup-Sets verwendet werden soll (wenn sich

das eingegebene Passwort von dem für die anderen Backup-Sets eingegebenen Passwort unterscheidet).

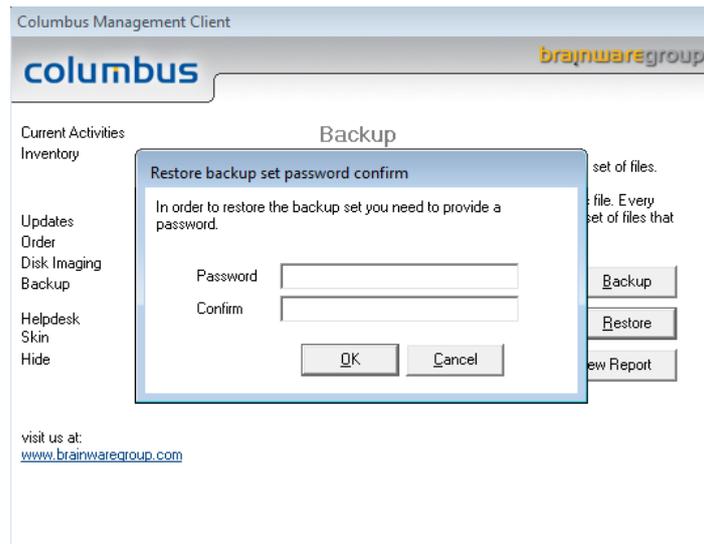


Um ein Backup-Set zu bearbeiten oder wieder herzustellen, das passwortgeschützt ist, muss der Benutzer zunächst das korrekte Passwort angeben, bevor ihm weitere Aktivitäten erlaubt werden.

Bearbeitung:

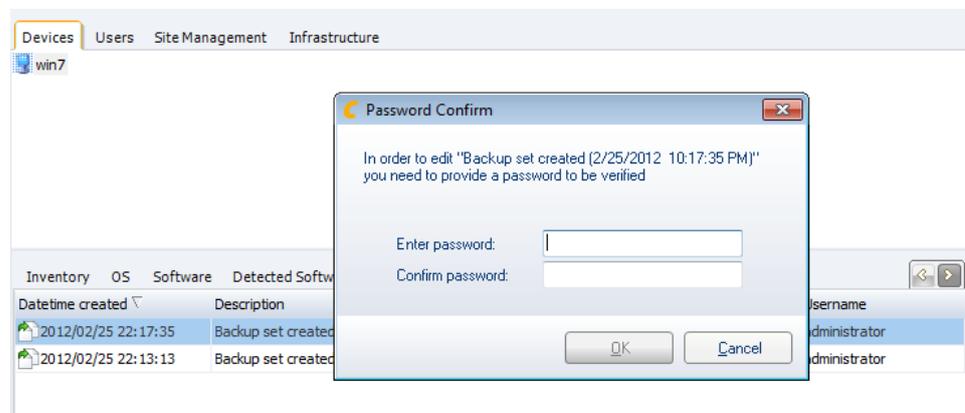


Wiederherstellung:



Wenn ein mit einem Passwort geschütztes Backup-Set zur Bearbeitung/Ansicht in der Managementkonsole gewählt wurde, muss der Benutzer das korrekte Passwort eingeben, bevor die Bearbeitung oder die Ansicht erlaubt wird.

Wenn ein Backup-Set in der CMC über Drag und Drop zwischen Maschinen oder Benutzern kopiert wird, bleibt das ursprünglich dem Backup-Set zugewiesene Passwort erhalten.



4.3.3 Geänderte Dateien während der Wiederherstellung überschreiben

Standardmässig überschreibt die Datenwiederherstellung von Columbus lokale Dateien nicht, wenn sie neuer als die aus dem Datenbackup wieder herzustellenden Dateien sind. Dieses Verhalten kann über ein Client-Konfigurationstemplate so geändert werden, dass entweder standardmässig alle neueren Dateien, die noch nicht gesichert wurden, überschrieben werden oder dem Benutzer die Entscheidung überlassen wird, ob er neuere Dateien bei der Wiederherstellung des letzten Backup-Sets überschreiben möchte. Wenn die Option zum Überschreiben neuerer Dateien und die Erlaubnis des Benutzers zum Überschreiben gleichzeitig markiert sind, hat die Entscheidung des Benutzers Vorrang.

