

Backup und Disaster Recovery



Administrationsanleitung für Systembetreiber und Mandanten

25.03.2020

Originalanleitung

Produktlinie neo, Version 6.x

Die beschriebenen Funktionen können mit folgenden ASC-Produkten verwendet werden:

EVOIPneo

EVOLUTIONneo / XXL / eco

INSPIRATIONneo

Im Partnerbereich unserer Webseite <http://www.asctechnologies.com> finden Sie immer die aktuellsten technischen Dokumente und Produktaktualisierungen.

Copyright © 2019 ASC Technologies AG. Alle Rechte vorbehalten.

Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation. VMware® ist ein eingetragenes Markenzeichen von VMware, Inc. Alle anderen hier erwähnten Marken und Produktnamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Voraussetzungen	5
3	Backups	6
3.1	Datenbank-Backups erstellen	6
3.1.1	PostgreSQL-Datenbank	6
3.1.1.1	Backup	6
3.1.2	MSSQL-Datenbank	7
3.1.2.1	Backup	7
3.2	Data-Verzeichnis sichern	11
3.3	Machine-ID auslesen	12
3.4	Call Pool sichern	12
3.5	Systemkonfiguration auslesen	12
3.6	Anzahl und Namen der Mandanten auflisten	13
4	Ausfallszenarien.....	15
5	Recovery	16
5.1	Restore der Aufzeichnungssoftware	16
5.2	Restore der Datenbank	17
5.2.1	PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen	17
5.2.1.1	Wiederherstellung	18
5.2.1.2	Updater starten	19
5.2.2	MSSQL-Datenbank wiederherstellen	20
5.2.2.1	Wiederherstellung	20
5.2.2.2	Updater starten	22
5.3	Rebuild von Aufzeichnungen	22
5.3.1	Import-Job konfigurieren	22
5.3.1.1	Registerkarte Details	23
5.3.1.2	Registerkarte Laufwerke	26
5.3.2	Ergebnisse kontrollieren	27
5.4	Laufwerk austauschen	27
5.5	Abschließende Arbeiten	28
6	Erfolgskontrolle.....	29
	Glossar	32
	Stichwortverzeichnis	33

Diese Anleitung beschreibt die Voraussetzungen und die Vorgehensweise zum Erstellen von Backups und zur Wiederherstellung von Daten nach einem Teil- bzw. Totalausfall des Systems.

ASC bietet verschiedene Möglichkeiten, die Daten eines neo Systems vor Ausfall zu sichern. Hierbei spielt es keine Rolle, welche Aufzeichnungsarchitektur verwendet wird oder ob es sich um Single- oder Multi-Core-Systeme handelt. Die im Folgenden beschriebenen Sicherungsszenarien können mit allen Architekturtypen und Core-Varianten genutzt werden.

Grundsätzlich muss zwischen folgenden Begriffen unterschieden werden:

- **Sicherung der Aufzeichnungen**
Hierbei handelt es sich um die eigentlichen Kommunikationsdaten (Audio, Video, Screen oder Chat). Diese Daten werden zur Langzeitsicherung auf externen Medien archiviert.
- **Sicherung der Metadaten**
Hierbei handelt es sich um zusätzliche Daten zu den Konversationen. Diese werden in der Datenbank hinterlegt und können über das Datenbank-Backup langfristig gesichert werden.



Die Bedienung des Systems für Administration oder Suche und Wiedergabe ist nicht möglich, solange die Datenbank nicht verfügbar ist.

Lösungskonzept

Für PostgreSQL-Datenbanken wird bei der Installation der neo-Aufzeichnungssoftware ein Backup-Job eingerichtet, der die PostgreSQL-Datenbank automatisch alle 24 Stunden sichert. Es werden insgesamt fünf vollständige Backups angelegt, bevor das älteste Backup überschrieben wird. So wird gewährleistet, dass immer aktuelle Datenbank-Backups der letzten fünf Tage zur Verfügung stehen. Diese Backups werden auf der Partition :\\ASCDATA abgelegt. Durch das Einrichten eines automatischen Kopiervorgangs auf externe Laufwerke, z. B. auf einen Backup-Server in der Kundenumgebung, können die Backups separat gesichert werden. Diese Lösung sichert die Datenbank bis zum letzten durchgeführten Backup.

Für externe MSSQL-Datenbanken müssen Sie manuell einen Backup-Job einrichten.

Eine eventuelle Lücke vom letzten Backup bis zur aktuellen Aufzeichnung können Sie mit der Importfunktion neo Rebuild füllen.




Informationen zur Importfunktion neo Rebuild finden Sie in der Administrationsanleitung für Systembetreiber *Rebuild von Aufzeichnungen*.



Die Wiederherstellung sollte auf jeden Fall von einem autorisierten Servicetechniker von ASC erfolgen. Bitte wenden Sie sich an Ihren ASC-Support vor Ort oder an den ASC-Support unter +49 700 27278776.

2 Voraussetzungen

Für das Wiederherstellen des Aufzeichnungssystems müssen folgende Sicherungen vorhanden sein:

- *Installationsmedium mit der eingesetzten Version*
Notieren Sie die ausführliche Versionsnummer, die aktuell installiert ist. Eine Wiederherstellung kann nur erfolgreich mit exakt der gleichen Version durchgeführt werden.
- *System-ID und Auftragsnummer*
Sie finden die Zusatzinformationen in der Applikation System Configuration oben rechts über das Symbol . Wählen Sie über das Kontextmenü den Menüpunkt *Info*. Über die Schaltfläche *Zusatzinformationen* unten rechts öffnet sich ein Fenster mit den *Lizenz-Informationen*.
- *Machine-ID des betroffenen Servers*
entweder über den (Registry Key HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ASC\Common\machineid)
oder über den Dateinamen der Backup-Logdatei: \ASCDATA\DatabaseBackup, siehe [Kapitel "Machine-ID auslesen", S. 12](#).
- *Backup des Data-Verzeichnisses*
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data, siehe [Kapitel "Data-Verzeichnis sichern", S. 11](#).
- *Namen und Anzahl der Mandanten und PBXen*, siehe [Kapitel "Anzahl und Namen der Mandanten auflisten", S. 13](#).
- *Backup der Datenbank*, siehe [Kapitel "Datenbank-Backups erstellen", S. 6](#).
- *Backup der Calldata-Partition mit den Aufzeichnungen*
:\ASCDATA, siehe [Kapitel "Call Pool sichern", S. 12](#).
- *Backup der Systemkonfiguration für Skriptanpassung durch ASC*, siehe [Kapitel "Systemkonfiguration auslesen", S. 12](#).

Snapshots in VMWare

Snapshots eignen sich nicht als Server-Backup, sondern dienen zur temporären Absicherung bei Wartungsarbeiten und allen Softwareaktualisierungen.



Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung für Systembetreiber *Softwareaktualisierung*.

3

Backups

Erstellen Sie nach einer Installation und nach Änderungen in der Konfiguration die folgenden Backups, damit Sie im Falle eines Ausfalls darauf zurückgreifen können.



Notieren Sie die ausführliche Versionsnummer, die aktuell installiert ist. Eine Wiederherstellung kann nur erfolgreich mit exakt der gleichen Version durchgeführt werden.

3.1

Datenbank-Backups erstellen

Erstellen Sie ein Datenbank-Backup, damit Sie im Notfall, falls die Datenbank defekt oder korrupt ist, darauf zurückgreifen können.

Wählen Sie das entsprechende Kapitel für die Datenbank, die Sie im Einsatz haben und führen Sie die Anweisungen aus, um ein Backup zu erstellen.

- Siehe [Kapitel "PostgreSQL-Datenbank", S. 6.](#)
- Siehe [Kapitel "MSSQL-Datenbank", S. 7.](#)

3.1.1

PostgreSQL-Datenbank

Mit der Installation der mitgelieferten PostgreSQL-Datenbank der *neo*-Aufzeichnungssoftware wird ein Backup-Job für die PostgreSQL-Datenbank eingerichtet, der die letzten 5 Tage vorhält.

Sie finden die Dateien standardmäßig in folgendem Verzeichnis:

- %ASCDATA%\DatabaseBackup\



Informationen zur Wiederherstellung der PostgreSQL-Datenbank finden Sie unter <http://www.pgadmin.org/docs/dev/restore.html>.

Kopieren Sie das Backup auf ein separates Laufwerk, damit Sie im Fehlerfall darauf zurückgreifen können.

3.1.1.1

Backup



Für eine Sicherung der PostgreSQL-Datenbank muss der PostgreSQL-Server laufen.

Für das Erstellen eines Backups für den Inhalt der PostgreSQL-Datenbank steht ein Script zur Verfügung.

1. Öffnen Sie den Windows Explorer.
2. Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis und führen Sie das Script *database backup* als Administrator aus.
`\ASC\ASC Product Suite\scripts>database backup`
3. Geben Sie bei der Routine den Benutzer *postgres* und das Datenbank-Passwort ein.
4. Wenn das Backup korrekt durchgelaufen ist, finden Sie die Backup-Datei mit dem aktuellen Datum in folgendem Pfad:
`\ASCDATA\DatabaseBackup`
5. Kontrollieren Sie die Größe der Backup-Datei. Die Größe muss etwa 20% der Datenbank entsprechen.

HINWEIS! Die Konfigurationsdateien der Datenbank werden mit dem Script nicht gesichert.

6. Um sich den erneuten Konfigurationsaufwand zu ersparen, sollten Sie initial und nach jeder Änderung die folgenden Konfigurationsdateien separat sichern:
 - <<POSTGRES-DATA-FOLDER>>\pg_hba.conf
 - <<POSTGRES-DATA-FOLDER>>\postgresql.conf
 - <<POSTGRES-DATA-FOLDER>>\recovery.conf

- <<POSTGRES-DATA-FOLDER>>\DataBase.conf

HINWEIS! Falls Sie eine Failover-Datenbank im Einsatz haben, sichern Sie auch die Konfigurationsdateien der Standby-Datenbank weg.

3.1.2 MSSQL-Datenbank

3.1.2.1 Backup

1. Klicken Sie auf die Windows-Taste.
2. Klicken Sie auf das Pfeil-Symbol, um alle Programme anzeigen zu lassen.
3. Öffnen Sie das *Microsoft SQL Server Management Studio* und melden Sie sich an.
HINWEIS! Falls Ihnen das Datenbankpasswort nicht vorliegt, können Sie dieses beim ASC-Support unter +49 700 27278776 erfragen.

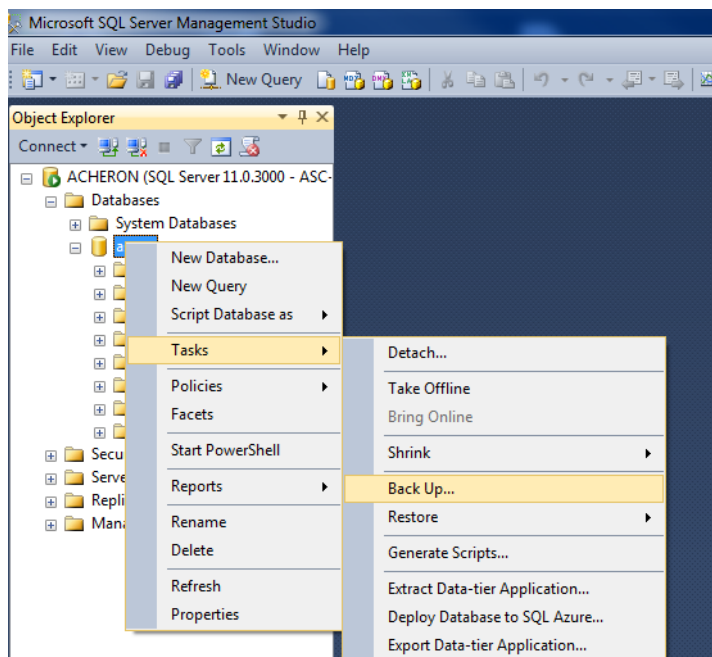


Abb. 1: Objekt-Explorer

4. Wählen Sie in dem Verzeichnisbaum die Datenbank *Databases* > *asc_rs*.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenbank *asc_rs*.
6. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Menüpunkt *Tasks* > *Back Up*.
⇒ Das folgende Fenster erscheint:

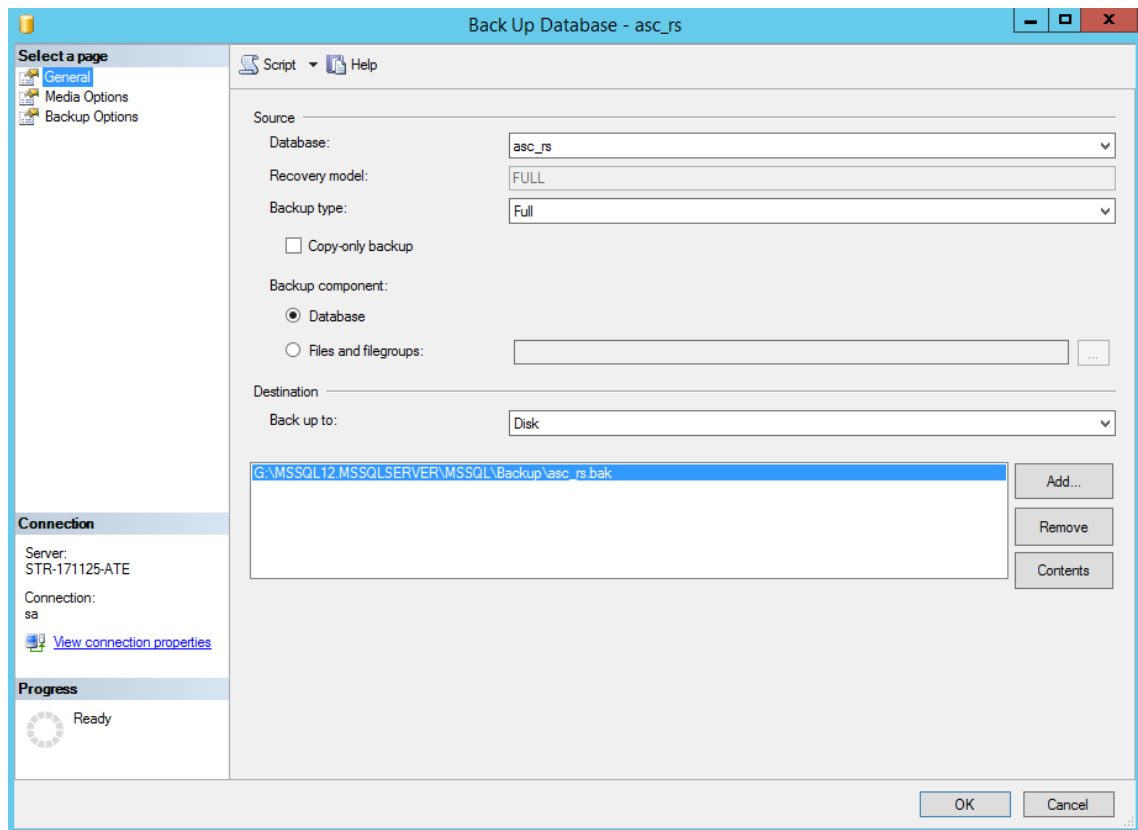


Abb. 2: Allgemeine Sicherungsoptionen konfigurieren

7. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf den Menüpunkt *General*.
8. Wählen Sie die folgenden Parameter aus:

Gruppenfeld Source

<i>Database</i>	asc_rs
<i>Backup type</i>	full
<i>Backup component</i>	Database

Tab. 1: Sicherungsoptionen konfigurieren

Gruppenfeld Destination

<i>Back up to</i>	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste das Medium aus, auf das Sie sichern möchten: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Disk</i> • <i>URL</i>
-------------------	--

Tab. 2: Sicherungsoptionen konfigurieren

1. Um den Pfad anzupassen oder einen weiteren hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Add*.
Um einen Pfad zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Remove*.
2. Um den Inhalt eines Pfades mit erledigten Sicherungsdateien anzeigen zu lassen, markieren Sie den Zielpfad und klicken Sie auf die Schaltfläche *Contents*.



Informationen zu weiteren Backup-Methoden finden Sie unter <http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms187510.aspx>.

3. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf den Menüpunkt *Media Options*.

⇒ Die folgenden Optionen erscheinen:

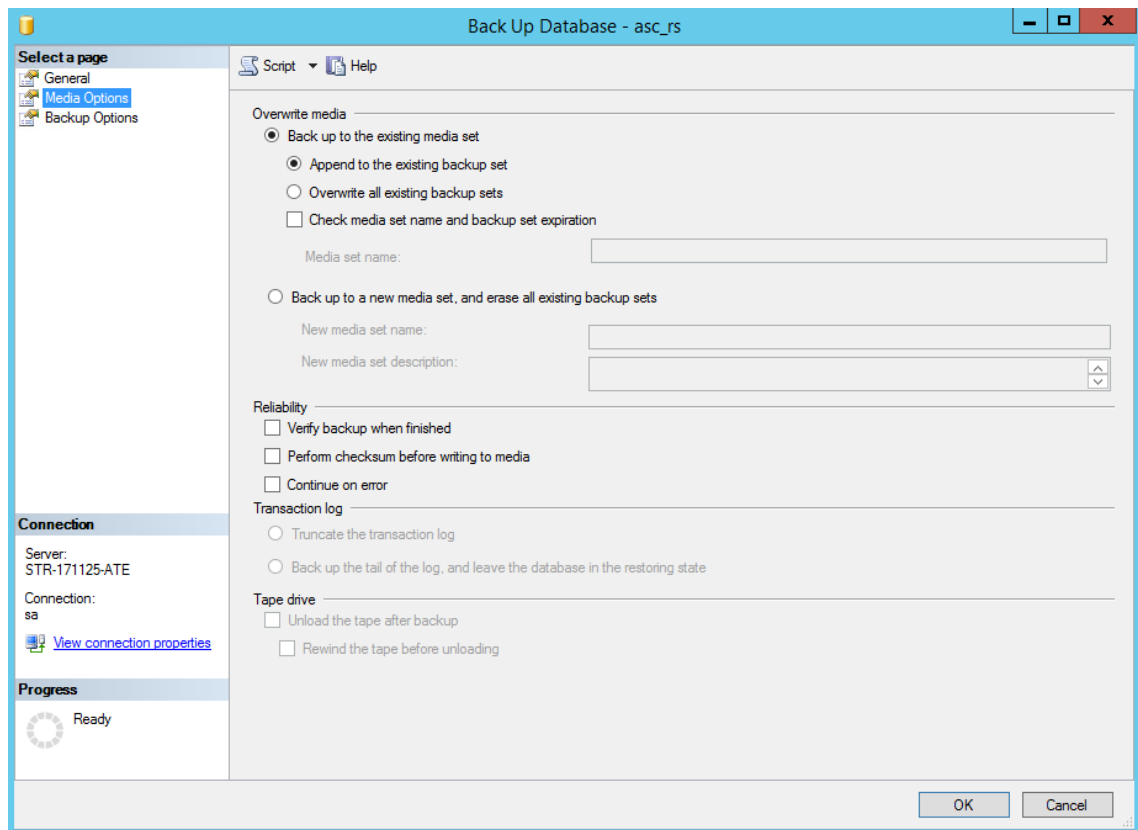


Abb. 3: Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren

Gruppenfeld Overwrite media

1. Wählen Sie die Optionen, wie die Sicherung gespeichert werden soll.

<input checked="" type="radio"/>	Back up to the existing media set
Damit ergänzen Sie das bestehende Backup mit folgenden Optionen:	
<input checked="" type="radio"/>	Append to the existing backup set Damit hängen Sie das Backup an das existierende Backup an.
<input type="radio"/>	Overwrite all existing backup sets Damit überschreiben Sie alle vorherigen Backups.
<input checked="" type="checkbox"/>	Check media set name and backup set expiration Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das Eingabefeld <i>Media set name</i> aktiv und Sie können einen Namen für den Mediensatz vergeben.
<input type="radio"/>	Back up to a new media set, and erase all existing backup sets Damit löschen Sie alle vorherigen Backup-Dateien und schreiben einen neuen Backup-Satz.
	New media set name: Geben Sie hier den Namen für den neuen Mediensatz ein.
	New media set description: Hier können Sie optional eine Beschreibung für den neuen Mediensatz eingeben.

Tab. 3: Optionen zum Überschreiben des Mediums

Gruppenfeld Reliability

<input checked="" type="checkbox"/>	Verify backup when finished Aktivieren Sie die Option, wenn Sie eine Überprüfung am Ende der Sicherung wünschen.
-------------------------------------	--

☒ *Perform checksum before writing to media*

Aktivieren Sie die Option, wenn vor dem Schreiben auf die Medien eine Prüfsumme gebildet werden soll.

☒ *Continue on error*

Aktivieren Sie die Option, um trotz eventueller Fehler eine Sicherung durchgeführt werden soll.

Tab. 4: Zuverlässigkeit konfigurieren

Gruppenfeld Transaction log

Diese Optionen sind nicht aktiv.

☐ *Truncate the transaction log*
☐ *Backup the tail of the log, and leave the database in the restoring state*

Tab. 5: Transaktionsprotokoll konfigurieren

Gruppenfeld Tape drive

Diese Optionen sind nicht aktiv, falls Sie auf der Seite *Allgemein* als Ziel für die Sicherung eine Festplatte ausgewählt haben.

☒ *Unload the tape after backup*
☒ *Rewind the tape before unloading*

Tab. 6: Bandlaufwerk konfigurieren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Konfiguration zu speichern.
2. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf den Menüpunkt *Backup Options*.
⇒ Die folgenden Optionen erscheinen:

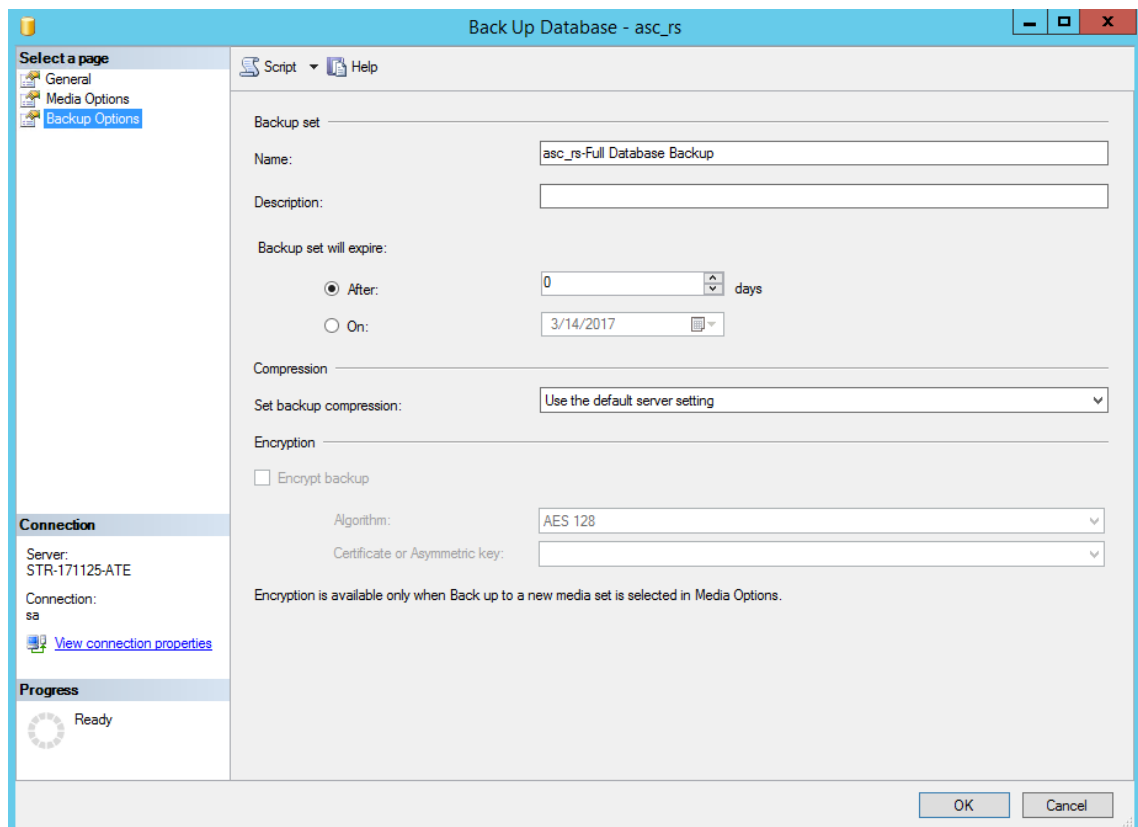


Abb. 4: Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren

Gruppenfeld Backup set

<i>Name</i>	Geben Sie hier den Namen der Sicherungsdatei ein.
<i>Description</i>	Optionales Eingabefeld
<i>Backup set will expire</i>	Aktivieren Sie das Optionsfeld
	<input checked="" type="radio"/> After: Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Anzahl der Tage bis zum Ablauf des Sicherungssatzes.
	<input type="radio"/> On: Wählen Sie aus dem Kalender das entsprechende Datum, an dem der Sicherungssatz abläuft.

Tab. 7: Dateioptionen konfigurieren

Gruppenfeld Compression

<i>Set backup compression:</i>	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die gewünschte Komprimierung aus. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Use the default server settings</i> • <i>Compress backup</i> • <i>Do not compress backup</i>
--------------------------------	--

Tab. 8: Komprimierung konfigurieren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Sicherung zu erstellen.
- ⇒ Wenn die Sicherung durchgelaufen ist, erscheint folgende Meldung:

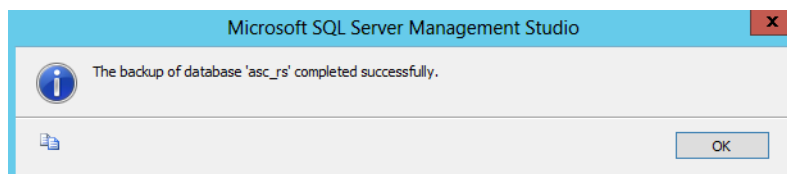


Abb. 5: Meldung

Sie finden die Sicherungsdatei in dem vorher definierten Pfad.

3.2 Data-Verzeichnis sichern

Sichern Sie täglich das Data-Verzeichnis, indem Sie eine Kopie auf einem separaten Medium ablegen.

C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data

Dieses Verzeichnis enthält alle kundenspezifischen Anpassungen.

- *Keystore-Schlüssel*

Wenn Sie eine neo-Verschlüsselung verwenden, ist in diesem Verzeichnis ein Unterverzeichnis *Dongle Manager*.

Dieses Verzeichnis enthält die Datenbank, in der der Keystore und das Passwort abgelegt sind.

- *Anpassungen der Konfigurationsdateien*

In dem Verzeichnis für die Module sind z. B. Einstellungen für Timeouts für Verbindungen, Failover-, Aufzeichnungs- und Löschverhalten.

- *Volume-IDs*

In dem Verzeichnis Fileman sind alle Informationen zu den Device-IDs gespeichert. Falls ein Laufwerk ausgetauscht wird und den gleichen Laufwerksbuchstaben wieder erhält, kann der FileMan die IDs wieder zuordnen. Damit die Zuordnung erfolgen kann, muss das Data-Verzeichnis verfügbar sein wenn der FileMan gestartet wird. Sonst legt der FileMan neue IDs an.

3.3 Machine-ID auslesen

Die Machine-ID eines Servers ist eine eindeutige Identifizierung. Da alle internen Verknüpfungen von dieser Machine-ID abhängig sind, ist es unabdingbar, diese bei einer Neuinstallation wieder zu verwenden. Lesen Sie deshalb die Machine-IDs eines jeden Servers gleich nach der Installation der Software aus und sorgen Sie dafür, dass die Informationen gesondert aufbewahrt werden, um im Fehlerfall darauf zurückgreifen zu können.

Sie finden die Machine-ID

entweder in der Registry über den (*Registry Key HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ASC\Common\machineId*)

oder über den Dateinamen der Backup-Logdatei der PostgreSQL-Datenbank, die standardmäßig in folgendem Verzeichnis abgelegt wird: `\ASCDATA\DatabaseBackup`.

3.4 Call Pool sichern

Der Call Pool enthält alle Aufzeichnungen aller Mandanten. Mit der Sicherung dieses Verzeichnisses können Sie im Notfall auch Informationen zur Konfiguration wiederherstellen.

Kopieren Sie deshalb das komplette Verzeichnis `\ASCDATA\CallPool` auf ein separates Medium, auf das Sie im Fehlerfall zugreifen können.

Mit einem Programm können Sie den gesicherten Call Pool scannen und damit IDs auslesen. Die Informationen werden in einer [CSV](#)-Datei ausgegeben und können von ASC aufbereitet werden.

Falls Sie einen kompletten Systemausfall haben und auch kein Datenbank-Backup vorhanden ist, wenden Sie sich an Ihren ASC-Support vor Ort oder an den ASC-Support unter +49 700 27278776. ASC kann Ihnen auf Basis dieser Datei ein Skript erstellen, mit dem die IDs den Mandanten und PBXen zugeordnet werden können.

3.5 Systemkonfiguration auslesen

Direkt nach einer Installation und Konfiguration eines Kundensystems können Sie mit Hilfe eines Programms die Systemkonfiguration auslesen. Falls Sie einen kompletten Systemausfall haben und kein Datenbank-Backup vorhanden ist, können Sie die Datei mit den ausgelesenen Informationen an ASC senden.

Wenn Sie den Call Pool gesichert haben, können Sie bei einem Systemausfall das Programm auch über das Backup des Call Pools laufen lassen, damit die Systemkonfigurationen ausgelesen werden können.

Der Aufruf des Programms erfolgt unter der Angabe des Pfades des Call Pools oder Mediums. Damit wird der Verzeichnisbaum durchsucht. Aus den gefundenen Dateien wird dann die PBX-ID mit der zugehörigen Agent-ID bzw. Extension ermittelt. Wird eine neue ID gefunden, wird diese mit der PBX-ID in einer CSV-Datei ausgegeben. Aus diesen Informationen ist eine Zuordnung der ID zur PBX möglich.

ASC kann Ihnen auf Basis der [CSV](#)-Datei ein Skript erstellen, mit dem die IDs den Mandanten und den PBXen zugeordnet werden können



Das Programm muss für jeden Call Pool separat ausgeführt werden.

Der Scan kann bei Bedarf abgebrochen werden.

Sie können dieses Programm immer wieder ausführen und sichern, wenn Sie Änderungen im System vorgenommen haben.

1. Führen Sie aus der Kommandozeile *cmd* das Programm *ASC.RecordingControl.exe* aus, indem Sie den folgenden Syntax eingeben:

```
ASC.RecordingControl.exe --rebuild_scan [-l|-c] <Pfad>
```

-l gibt als Info den aktuell gescannten Pfad mit aus

-c erzeugt eine CSV Datei *rebuild_scan.csv* mit den Scanergebnissen

Beispiel:

```
ASC.RecordingControl.exe --rebuild_scan -l -c "D:\ASCDATA\CallPool"
```

Ausgabe:

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool
```

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool\90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41.AscTenant
```

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool\90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41.AscTenant
\YEAR_2015
```

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool\90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41.AscTenant
\YEAR_2015\MONTH_11
```

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool\90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41.AscTenant
\YEAR_2015\MONTH_11\DAY_21
```

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool\90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41.AscTenant
\YEAR_2015\MONTH_11\DAY_21\HOUR_08
```

```
TenantId 90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41 8f431766-2a3e-4f52-9f14-
afa2a4b45a7b:6001 8f431766-2a3e-4f52-9f14-afa2a4b45a7b:6000
```

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool\90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41.AscTenant
\YEAR_2015\MONTH_11\DAY_23
```

```
Scan dir C:\ASCDATA\CallPool\90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41.AscTenant
\YEAR_2015\MONTH_11\DAY_23\HOUR_15 93976f3a-c0df-4736-a550-2dad40c69368:6001
```

CSV Inhalt: Im Beispiel wurde keine PBXAgentId gefunden

TenantId,PBXId,Extension,PBXAgentId

```
90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41,8f431766-2a3e-4f52-9f14-
```

```
afa2a4b45a7b,6001,,
```

```
90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41,8f431766-2a3e-4f52-9f14-
```

```
afa2a4b45a7b,6000,,
```

```
90b3db81-6442-46d5-9dbf-66a3d550dc41,93976f3a-c0df-4736-a550-2da-
d40c69368,6001,,
```

Die Datei *rebuild_scan.csv* finden Sie im Verzeichnis *C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\modules\RecordingControl*.

Wenden Sie sich an Ihren ASC-Support vor Ort oder an den ASC-Support unter +49 700 27278776 und stellen Sie die Datei *rebuild_scan.csv* zur Verfügung.

3.6

Anzahl und Namen der Mandanten auflisten

Für die Wiederherstellung des Systems muss die Anzahl und die Namen der Mandanten mit der vorherigen Konfiguration übereinstimmen.

1. Öffnen Sie die Applikation *System Configuration*.

2. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Mandanten*.
3. Notieren Sie die Namen der angelegten Mandanten.

Nachfolgend finden Sie mögliche Lösungsansätze für verschiedene Ausfallszenarien.

- *Kompletter Systemausfall*,
für den Fall, dass die Festplatte defekt ist und Sie den Aufzeichnungsserver komplett neu aufsetzen müssen, siehe [Kapitel "Restore der Aufzeichnungssoftware", S. 16](#)
- *Datenbank ist korrupt oder defekt*,
für den Fall, dass die Datenbank korrupt oder defekt ist und Sie diese aus einem Backup wieder herstellen müssen, siehe [Kapitel "Restore der Datenbank", S. 17](#)
- *Letzte Aufzeichnungen fehlen*,
für den Fall, dass eine Lücke zwischen dem letzten Backup und den aktuellen Aufzeichnungen besteht, siehe [Kapitel "Rebuild von Aufzeichnungen", S. 22](#)
- *Laufwerk ist defekt*,
falls Sie ein Laufwerk tauschen müssen und den ursprünglichen Laufwerksbuchstaben einsetzen müssen, siehe [Kapitel "Laufwerk austauschen", S. 27](#)

5 Recovery



Achten Sie bei einer Wiederherstellung darauf, dass Sie die gleichen Laufwerksbuchstaben verwenden, sonst laufen die Verknüpfungen ins Leere. Eine Änderung der Laufwerksbuchstaben führt zu Zugriffsproblemen und damit zu schwerwiegenden Störungen der internen Prozesse.

5.1 Restore der Aufzeichnungssoftware

Für den Fall, dass Sie Hardwarekomponenten austauschen müssen und den Server neu aufsetzen müssen, gibt es eine Recovery-Funktion für die Installationsroutine.

Verwenden Sie für die Neuinstallation das ISO-Image, das Sie zuletzt auf Ihr System aufgespielt haben. Die ISO-Images von ASC sind immer vollwertige Versionen und beinhalten ein komplettes Setup.

Führen Sie die Neuinstallation im Recovery-Modus aus. Dabei erscheint eine Abfrage, über die Sie die vorherigen Hardware-Informationen eingeben können, damit eine Zuordnung der UUIDs zu dem vorhandenen Backup möglich ist.

Wichtige Hardware-Informationen

<i>Machine-ID</i>	- Identifiziert den Server Sie finden die Information der Machine-ID entweder <ul style="list-style-type: none"> • <i>im Dateinamen der Backup-Logdatei der PostgreSQL-Datenbank, die standardmäßig in folgendem Verzeichnis abgelegt wird:</i> \ASCDATA\DatabaseBackup oder • <i>in der Registry in folgendem Pfad:</i> Computer \HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ASC\Common
<i>Data Directory</i>	- Verzeichnis mit den Programmmodulen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> • C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data
<i>Calldata Partition</i>	- Verzeichnis des CallPools, z. B. \ASCDATA
<i>Database Partition</i>	- Verzeichnis der Datenbank, z. B. \ASCDB

Wenn eine funktionsfähige Hardware bereit steht, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Legen Sie ein Installationsmedium ein und wechseln Sie im Windows Explorer auf das entsprechende Laufwerk.
2. Öffnen Sie dort die Eingabeaufforderung, z. B. mit *[Shift] + rechter Maustaste* im rechten Anzeigefenster eines Ordners.
3. Geben Sie folgenden Befehl ein, um das Setup im Recovery-Modus zu starten:

```
setup.exe /asc recovery_mode
```
4. Folgen Sie der Installationsroutine.
5. Geben Sie im Eingabedialog für die Machine-ID die bisherige *Machine-ID* ein.
⇒ Dann erscheint folgende Meldung:
"Recovery mode detected. Restore data directory, data partition and database. Then restart the system and start ASC Updater!"
6. Bestätigen Sie die Meldung und gehen Sie wie folgt vor:
7. Stellen Sie die erforderlichen Verzeichnisse wieder her:
\ASCDATA und
\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data.

8. Falls vorhanden, spielen Sie das Datenbank-Backup und die gesicherten Konfigurationsdateien für asc_rs ein.

5.2

Restore der Datenbank

Für den Fall, dass das Betriebssystem und die Hardware intakt sind, der CallPool vorhanden, und nur die Datenbank korrupt oder defekt ist, können Sie mit dem Datenbank-Backup eine Wiederherstellung durchführen.



Liegt Ihnen kein Datenbank-Backup vor, setzen Sie sich mit Ihrem Vertriebsansprechpartner von ASC in Verbindung, um einen Professional Service zur Behebung Ihres Problems zu beauftragen.

Um ein Backup einzuspielen, fahren Sie mit den entsprechenden Anweisungen für die von Ihnen verwendete Datenbank fort.

- Siehe [Kapitel "PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen", S. 17.](#)
- Siehe [Kapitel "MSSQL-Datenbank wiederherstellen", S. 20.](#)

Die im Folgenden beschriebenen Prozeduren gelten für folgende Architekturen:

- All-in-one Basic Recording
- All-in-one Parallel Recording
- All-in-one Failover
- Multi-Server Recording
- Multi-Server Failover
- Multi-Server Parallel Recording

5.2.1

PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen

Mit der Installation der mitgelieferten PostgreSQL-Datenbank der *neo*-Aufzeichnungssoftware wird ein Backup-Job für die PostgreSQL-Datenbank eingerichtet, der die letzten 5 Tage vorhält.

Sie finden die Dateien standardmäßig in folgendem Verzeichnis:

- %ASCDATA%\DatabaseBackup\



Informationen zur Wiederherstellung der PostgreSQL-Datenbank finden Sie unter <http://www.pgadmin.org/docs/dev/restore.html>.

Um die Datenbank wiederherzustellen, müssen Sie die nachfolgenden Schritte durchführen.

Defekte Datenbank löschen

Bevor Sie das Backup einspielen, müssen Sie die bestehende Datenbank löschen und eine neue Datenbank anlegen.

1. Stoppen Sie die Dienste *ASC ServiceMan* und *ASC ApplicationServer*.
Bei Multi-Core-Systemen müssen **alle** Enterprise Cores gestoppt werden.
2. Öffnen Sie das Programm *pgAdmin III*.
3. Melden Sie sich an und wählen Sie den Datenbankeintrag *asc_rs* aus.
4. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag *Delete/Drop* und löschen Sie die Datenbank *asc_rs*.

Neue Datenbank erstellen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Server > Servername > Datenbanken*.
2. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Menüpunkt *Neue Datenbank*.
3. Geben Sie in der Registerkarte Eigenschaften *asc_rs* als Namen ein.

4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Eigentümer* den Wert *postgres* aus.
5. Kontrollieren Sie in der Registerkarte *Definition*, dass der Wert für die Codierung auf *UTF8* eingestellt ist.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Datenbank zu speichern.

5.2.1.1 Wiederherstellung



Für eine Wiederherstellung muss der PostgreSQL-Server laufen.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenbank-Instanz *asc_rs*, die Sie wiederherstellen möchten.

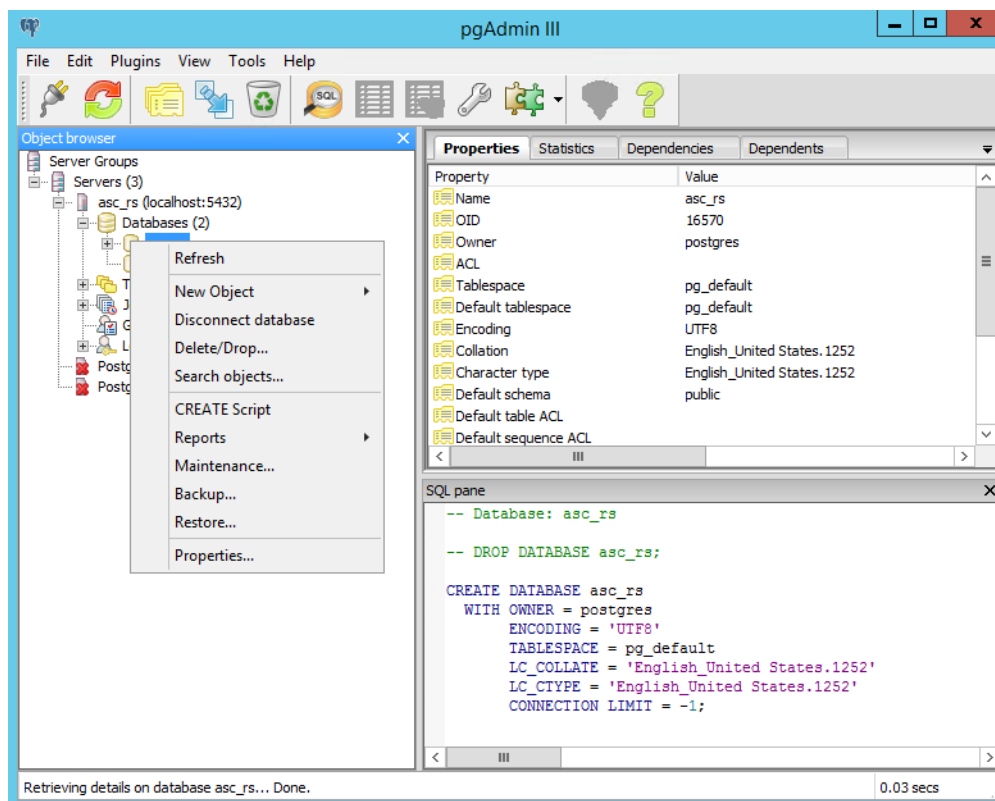


Abb. 6: Wiederherstellungs-Optionen

2. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Menüpunkt *Restore*.

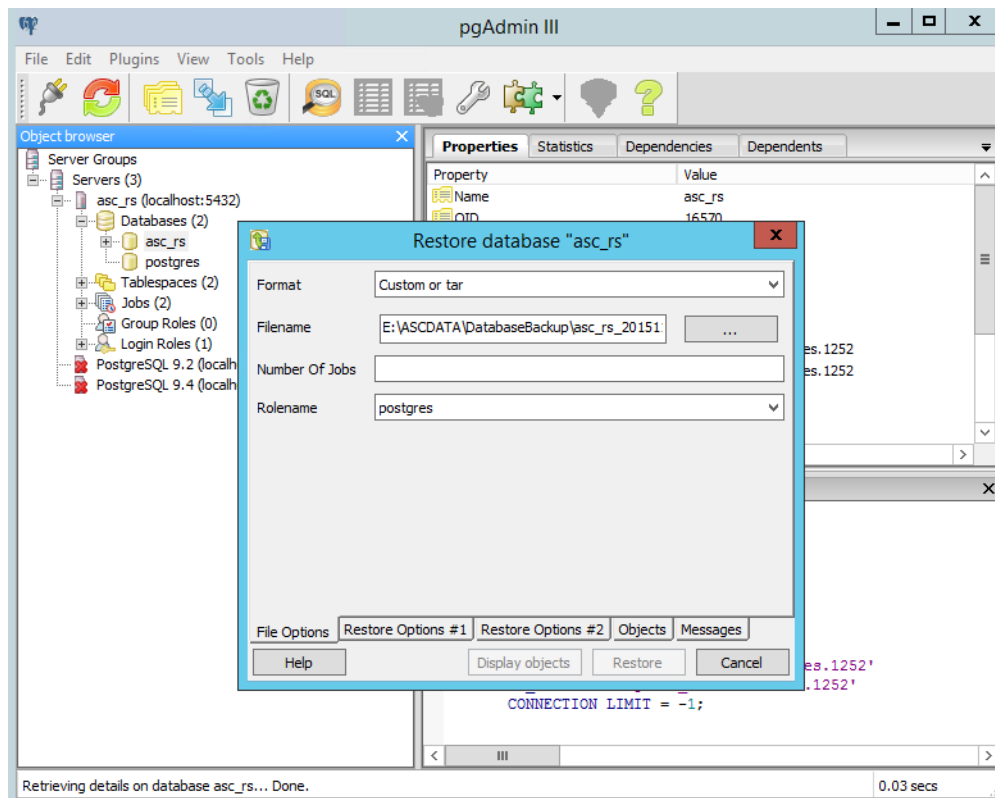



Abb. 7: Wiederherstellungsdatei auswählen

3. Wählen Sie folgende Optionen für die Wiederherstellung aus:

Format	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Eintrag <i>Custom or tar</i> .
Filename	Wählen Sie über die Schaltfläche  die Backup-Datei aus der Sie die Datenbank wiederherstellen möchten.
Rolename	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Eintrag <i>postgres</i> .

Tab. 9: Wiederherstellungsdatei auswählen

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Restore*.
- ⇒ Wenn die Wiederherstellung durchgelaufen ist, wird die Registerkarte *Messages* aktiv. Hier können Sie das Ergebnis überprüfen.
Status 0 bedeutet, es gibt keine Meldungen, die Wiederherstellung ist gut durchgelaufen.
5. Führen Sie nach der Wiederherstellung einen Neustart des Servers durch.



Wenn Sie eine Failover-Konfiguration auf dem Standby-Server wiederherstellen müssen, kopieren Sie die Konfigurationsdateien wieder in das Datenbankverzeichnis ein. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung für Systembetreiber *Failover-Betrieb für PostgreSQL-Datenbanken*.



Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.pgadmin.org/docs/dev/restore.html>.

5.2.1.2 Updater starten

Nach der Wiederherstellung der Datenbank müssen Sie den ASC Updater starten, damit die allgemeinen Programmteile nachinstalliert werden.

- Starten Sie die *updater.exe*, aus dem Installationsverzeichnis
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\Updater

2. Starten Sie den Server neu, wenn der Updater durchgelaufen ist.
3. Führen Sie eine Kontrolle des Systems durch.

5.2.2 MSSQL-Datenbank wiederherstellen

1. Stoppen Sie die Dienste *ASC ServiceMan* und *ASC ApplicationServer*.
Bei Multi-Core-Systemen müssen **alle** Enterprise Cores gestoppt werden..
2. Öffnen Sie das Programm *Microsoft SQL Server Management Studio*.
3. Melden Sie sich an und wählen Sie den Datenbankeintrag *asc_rs* aus.
4. Prüfen Sie die Eigenschaften und die Files der Datenbank.

Die Wiederherstellung der MSSQL-Datenbank kann über die bestehende Datenbank erfolgen. Es ist nicht erforderlich die bestehende Datenbank vorher zu löschen und eine neue Datenbank anzulegen.

5.2.2.1 Wiederherstellung



Für eine Wiederherstellung muss der Microsoft SQL-Server laufen.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenbank-Instanz, die Sie wiederherstellen möchten.
2. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Menüpunkt *Task > Restore > Database*.

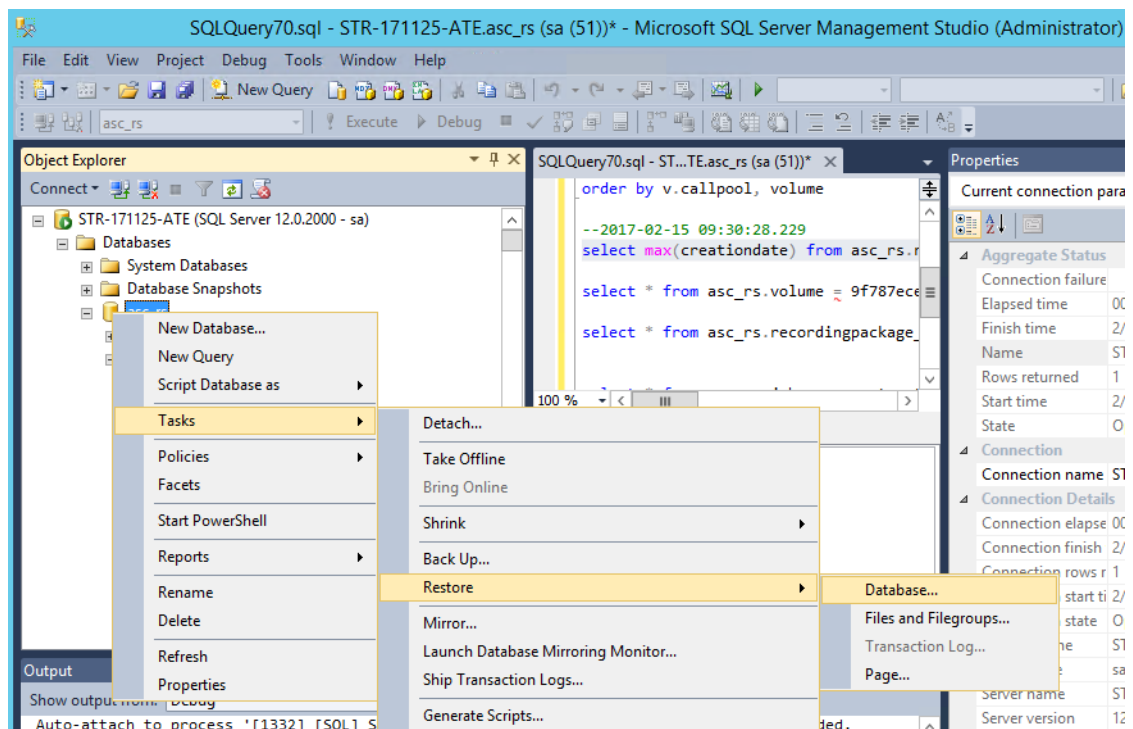


Abb. 8: Wiederherstellungs-Optionen

3. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf den Menüpunkt *General*.

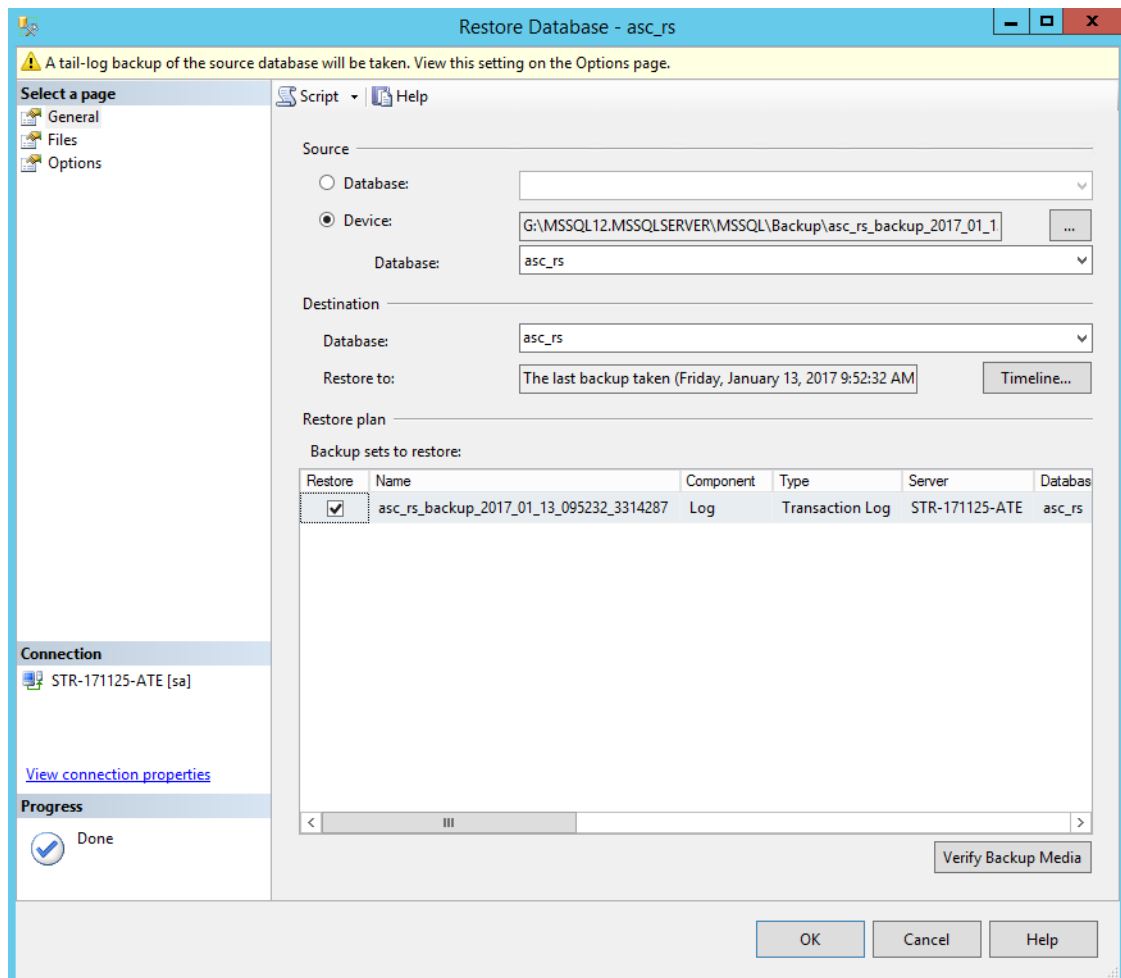


Abb. 9: Wiederherstellungsdatei auswählen

4. Wählen Sie folgende Optionen für die Wiederherstellung aus:

Quelle

<i>Device</i>	Aktivieren Sie die Option, wenn die Sicherung auf einem anderen Medium liegt.
<i>Database</i>	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste das Backup der Datenbank aus, aus dem Sie die Datenbank wiederherstellen möchten, z. B. <i>asc_rs</i> .

Tab. 10: Wiederherstellungsdatei auswählen

Ziel

<i>Database</i>	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Datenbank aus, die Sie wiederherstellen möchten, z. B. <i>asc_rs</i> .
<i>Restore to</i>	Wählen Sie hier die Sicherung aus, von der Sie wiederherstellen möchten. Falls Sie die Wiederherstellung nicht aus der vorgeschlagenen Sicherung ausführen möchten, können Sie über die Schaltfläche <i>Zeitachse</i> eine andere Sicherung auswählen.

Tab. 11: Ziel auswählen

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.

- ⇒ Wenn die Wiederherstellung durchgelaufen ist, wird die Registerkarte *Meldungen* aktiv. Hier können Sie das Ergebnis überprüfen.
Status 0 bedeutet, es gibt keine Meldungen, die Wiederherstellung ist gut durchgelaufen.

6. Prüfen Sie nach der Wiederherstellung erneut die Eigenschaften und die Files der Datenbank.
7. Führen Sie nach der Wiederherstellung einen Neustart des Servers durch.



Weitere Informationen finden Sie unter <http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms187510.aspx>.

5.2.2.2 Updater starten

Nach der Wiederherstellung der Datenbank müssen Sie den ASC Updater starten, damit die allgemeinen Programmteile nachinstalliert werden.

1. Starten Sie die *updater.exe*, aus dem Installationsverzeichnis
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\Updater
2. Starten Sie den Server neu, wenn der Updater durchgelaufen ist.
3. Führen Sie eine Kontrolle des Systems durch.

5.3 Rebuild von Aufzeichnungen



Je nach Ausmaß des Datenverlustes müssen Sie gegebenenfalls zuerst das Backup der Datenbank einspielen.

Um die Lücke von dem letzten Datenbank-Backup bis zur letzten Aufzeichnung zu füllen, können Sie in der Applikation System Configuration die Import-Funktion neo Rebuild nutzen.



Grundlegende Informationen zur Bedienung der Applikation System Configuration finden Sie in der Bedienungsanleitung für Administratoren *Allgemeine Informationen System Configuration*.

5.3.1 Import-Job konfigurieren

Um das neo Rebuild nutzen zu können, müssen Sie einen Import-Job konfigurieren.

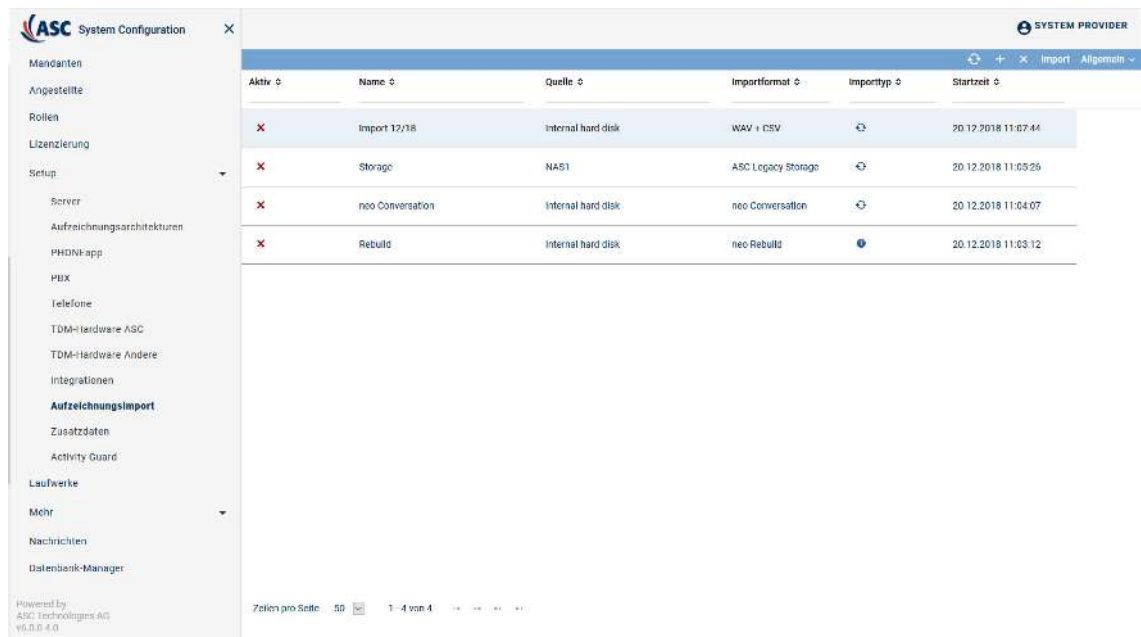


Die folgende Konfiguration müssen Sie als Systembetreiber ausführen.



In einem Multi-Mandanten-System müssen Sie für jeden Mandanten einen separaten Import-Job ausführen.

1. Öffnen Sie die Applikation System Configuration.
2. Melden Sie sich als Systemadministrator an.
3. Wählen Sie den Menüpunkt *Setup > Aufzeichnungsimport*.
⇒ Die folgende Hauptansicht erscheint:




The screenshot shows the 'ASC System Configuration' window. On the left is a sidebar menu with categories like Mandanten, Angestellte, Rollen, Lizenzierung, Setup, and Laufwerke. The main area displays a table titled 'SYSTEM PROVIDER' with columns: Aktiv, Name, Quelle, Importformat, Importtyp, and Startzeit. The table contains four rows of import jobs, each with a red 'X' in the 'Aktiv' column.

Aktiv	Name	Quelle	Importformat	Importtyp	Startzeit
X	Import 12/18	Internal hard disk	WAV + CSV		20.12.2018 11:07:44
X	Storage	NAS1	ASC Legacy Storage		20.12.2018 11:05:26
X	neo Conversation	Internal hard disk	neo Conversation		20.12.2018 11:04:07
X	Rebuild	Internal hard disk	neo Rebuild		20.12.2018 11:03:12

At the bottom of the table, it says 'Zeilen pro Seite: 50' and '1 - 4 von 4'.

Abb. 10: Beispielhafte Hauptansicht von Import-Jobs

- Klicken Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht auf das Symbol  (*Erstellen*), um das Importformat für das neo Rebuild zu konfigurieren.

5.3.1.1 Registerkarte Details

Wählen Sie die Registerkarte *Details*, um den Mandant auswählen, für den Sie das Rebuild durchführen möchten und um das Importformat zu konfigurieren.

Rebuild
✕

< Details* Laufwerke* Zuordnung Duplikatsprüfung >

[🔗 Hilfe](#)

Aktiv ☐

Name*

Beschreibung

Importformat*

neo Rebuild

Codec

G.711 a-law

Ausführungsmodus

☒ Einmalig
 ☐ Kontinuierlich

Mandant*

+ -

Konversationen mit Angestellten ohne Importschlüssel

☐ Ohne Zuordnung importieren
 ☒ Nicht importieren

Startzeit

📅

Endzeit

📅

Speichern

[Zurücksetzen](#)

Abb. 11: Registerkarte Details - Importformat neo Rebuild konfigurieren

1. Geben Sie in der Registerkarte *Details* folgende Parameter ein:

Aktiv	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Import-Konfiguration zu aktivieren.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Konfiguration ist aktiv, der Import wird direkt nach dem Speichern gestartet.</p> <p><input type="checkbox"/> = Konfiguration ist nicht aktiv, der Import wird nicht durchgeführt. Ein laufender Import kann damit auch beendet werden.</p>
Name	Geben Sie hier den Namen der Import-Konfiguration ein.
Beschreibung	Hier können Sie eine Beschreibung zur Import-Konfiguration eingeben.
Importformat	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste das Importformat <u>neo</u> Rebuild aus.
Codec	Der Codec kann für dieses Importformat nicht verändert werden.
Ausführungsmodus	Dieser Import-Job wird immer nur einmalig durchgeführt. Die Auswahl ist eine Voreinstellung und kann für dieses Importformat nicht verändert werden. Sollte ein Import tatsächlich erneut durchgeführt werden müssen, so müssen Sie den Import-Job deaktivieren und erneut aktivieren und speichern.
Mandant	<p>Wählen Sie über die Schaltfläche + den Mandanten, dem die importierten Daten zugeordnet werden sollen, siehe Kapitel "Mandant zuordnen", S. 25.</p> <p>Die Rebuild-Funktion muss für jeden Mandanten separat durchgeführt werden.</p>

Konversationen mit Angestellten ohne Importschlüssel

- Ohne Zuordnung importieren
Die Konversationen ohne Zuordnung werden importiert, können aber keinem Agenten zugeordnet werden, d. h. die Aufzeichnungen sind nur für diejenigen zu sehen, die alle Aufzeichnungen sehen dürfen.
- Nicht importieren
Die Konversationen werden nicht in das Zielsystem importiert.


Startzeit / Endzeit

Wenn Sie das Importformat *neo* Rebuild gewählt haben, können Sie hier den Zeitraum eingrenzen, aus dem Aufzeichnungen importiert werden sollen.

Definieren Sie die *Startzeit* und *Endzeit*, um den Importvorgang auf den Verlustzeitraum einzuschränken. Sie können den Zeitraum großzügig setzen, falls die Konversationen schon vorhanden sind, erfolgt kein Import für diese Konversationen.

Alternativ können Sie nur eine Startzeit oder nur eine Endzeit definieren.


Wenn Sie weder Start- noch Endzeit definieren, wird der Import ohne zeitliche Beschränkung durchgeführt.

Die Eingabe des Datums kann für beide Eingabefelder direkt über die Tastatur oder über das Symbol  erfolgen.


HINWEIS!

Eine **PBX** muss nicht ausgewählt werden, es werden alle Konversationen von allen PBXen importiert, die dem ausgewählten Mandanten zugeordnet werden können.

5.3.1.1.1 Mandant zuordnen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche  rechts neben dem Eingabefeld.
2. Wählen Sie einen Mandanten aus der Liste aus.

Mandant
✕



Mandant	Typ
▼ System	Systembetreiber
1st-Tenant	Mandant
3rd-Tenant	Mandant
2nd-Tenant	Mandant

Hinzufügen
Abbrechen

Abb. 12: Mandant hinzufügen

3. Um die Auswahl zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
Um die Auswahl zu verwerfen und das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*.

5.3.1.2 Registerkarte Laufwerke

Wählen Sie die Registerkarte *Laufwerke*, um das Quelllaufwerk auszuwählen, von dem die Daten importiert werden sollen.



Ein Laufwerk kann in mehreren Job-Konfigurationen verwendet werden, solange das Laufwerk nicht aktiv von einer Konfiguration genutzt wird.

Wird ein Laufwerk gerade aktiv von einem Job genutzt, kann kein weiterer Job freigegeben oder aktiviert werden, der das gleiche Laufwerk nutzt. Dieses Verhalten gilt modulübergreifend, d. h. unabhängig davon, von welchem Modul die Konfiguration stammt.

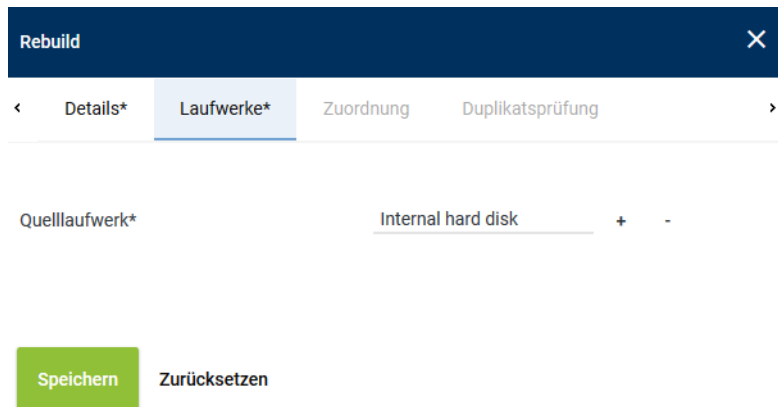


Abb. 13: Registerkarte Laufwerke - Quellverzeichnis wählen

Quelllaufwerk	Stellen Sie hier das Laufwerk ein, von dem die Daten importiert werden sollen, siehe Kapitel "Laufwerk zuordnen" , S. 26.
----------------------	---



Sie müssen für jedes Laufwerk einen eigenen Import-Job anlegen.

Die Laufwerkstypen S3 und EMC Centera werden für diesen Import-Job nicht unterstützt.

1. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um die Einstellungen zu verwerfen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen*.

5.3.1.2.1 Laufwerk zuordnen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **+** rechts neben dem Eingabefeld.
2. Wählen Sie ein Laufwerk aus der Liste aus.

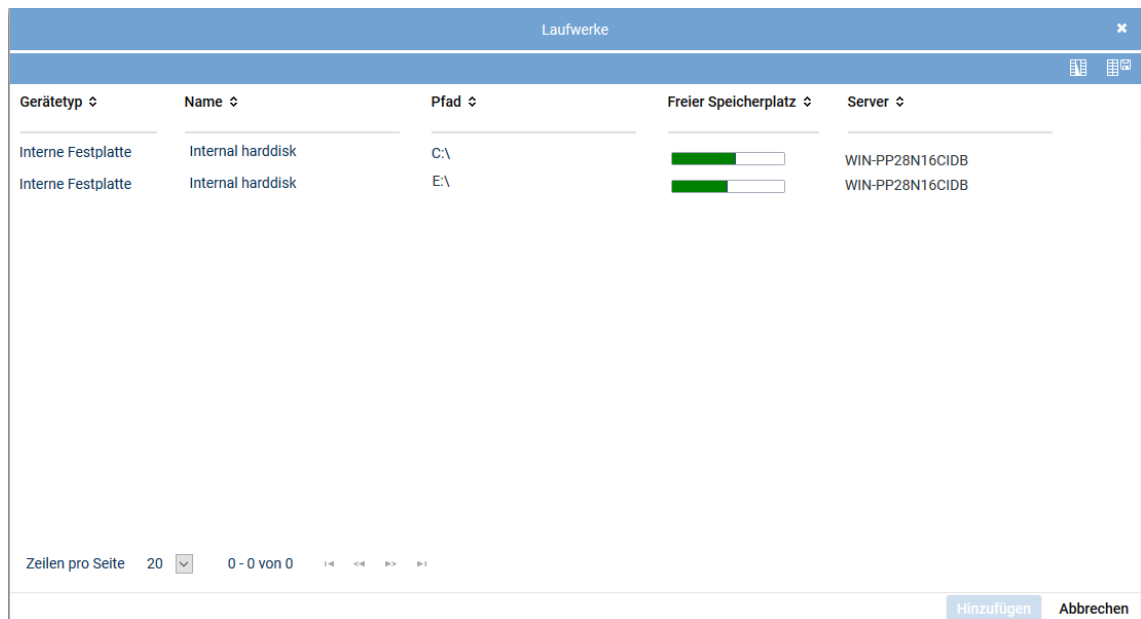



Abb. 14: Laufwerk hinzufügen

- Um die Auswahl zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
Um die Auswahl zu verwerfen und das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*.

5.3.2 Ergebnisse kontrollieren

Das Ergebnis eines Import-Jobs können Sie in der Applikation System Monitoring im Jobs-Modul kontrollieren.

- Melden Sie sich an der Applikation System Monitoring als Systemadministrator an.
- Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Jobs*.
- Suchen Sie in der Liste der Meldungen den Eintrag zum entsprechenden Import.
- In der Registerkarte *Details* erscheinen die Informationen zu dem konfigurierten Job.
- In der Registerkarte *Ausführungen* sehen Sie die Einträge der letzten Ausführungen.
- Klicken Sie in der Überschrift auf das Symbol  (*Verlauf*).
⇒ Ein Fenster öffnet sich mit der Information über den Erfolg der Ausführung.



Weitere Informationen zum Jobs-Modul finden Sie in der Bedienungsanleitung für Administratoren *Bedienung System Monitoring*.

5.4 Laufwerk austauschen

Für den Fall, dass ein Laufwerk defekt ist und Sie dieses austauschen müssen, führen Sie die nachfolgenden Schritte durch, um den Call Pool umzuziehen.

- Stoppen Sie alle ASC-Dienste.
- Fügen Sie eine neue Partition oder ein Laufwerk hinzu und weisen Sie einen temporären Laufwerksbuchstaben zu.
- Kopieren oder verschieben Sie das komplette Verzeichnis `: \ASCDATA` auf die neue Partition.
- Entfernen Sie die bisherige Partition, damit der Laufwerksbuchstabe wieder frei wird.
HINWEIS! Einfaches Umbenennen der Partition reicht nicht aus!
- Weisen Sie den freigewordenen Laufwerksbuchstaben der neuen Partition zu.
- Starten Sie den Dienst *ASC ServiceMan*, damit dieser Dienst alle anderen Dienste startet.

7. Prüfen Sie, dass alle Dienste laufen, starten Sie ggf. nicht gestartete Dienste manuell.
8. Starten Sie die Aufzeichnung.
9. Prüfen Sie, dass die Aufzeichnungen korrekt wiedergegeben werden können.

5.5 Abschließende Arbeiten

Um eine verschlüsselte Verbindung nutzen zu können, müssen Sie die entsprechenden Zertifikate wieder in den Truststore des Aufzeichnungsservers importieren. Gehen Sie dazu vor wie bei einer neuen Installation. Verwenden Sie dafür das Certificate Import Tool von ASC.

1. Öffnen Sie den Windows Explorer.
2. Wechseln Sie in den Ordner *C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\scripts*.
3. Führen Sie die Datei *certimporter.exe* als Administrator aus und generieren Sie das Zertifikat des Aufzeichnungsserver erneut.
4. Falls Sie externe Zertifikate verwenden möchten, importieren Sie mit dem *Certificate Import Tool* die erforderlichen Zertifikate.



Detaillierte Informationen zum Import von Zertifikaten finden Sie in der Installationsanleitung für Systembetreiber *Installation der Aufzeichnungssoftware von ASC*.

6

Erfolgskontrolle**Kontrolle der Wiedergabe**

Um zu kontrollieren, ob die Konversationen erfolgreich importiert wurden, öffnen Sie einen Player und kontrollieren Sie, ob die Konversationen angezeigt werden und wiedergegeben werden können.

Troubleshooting

Sollten die Konversationen nicht korrekt importiert worden sein, überprüfen Sie die Logdateien. Sie finden die Logdateien im Verzeichnis *C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\logs*.

- *RecordingControl\ASC.RecordingControl.log*
- *EnterpriseCore\ASC.EnterpriseCore.log*
- *FileMan\ASC.FileMan.log*

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Objekt-Explorer	7
Abb. 2	Allgemeine Sicherungsoptionen konfigurieren	8
Abb. 3	Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren	9
Abb. 4	Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren	10
Abb. 5	Meldung	11
Abb. 6	Wiederherstellungs-Optionen	18
Abb. 7	Wiederherstellungsdatei auswählen	19
Abb. 8	Wiederherstellungs-Optionen	20
Abb. 9	Wiederherstellungsdatei auswählen	21
Abb. 10	Beispielhafte Hauptansicht von Import-Jobs	23
Abb. 11	Registerkarte Details - Importformat \$neo\$ Rebuild konfigurieren	24
Abb. 12	Mandant hinzufügen	25
Abb. 13	Registerkarte Laufwerke - Quellverzeichnis wählen	26
Abb. 14	Laufwerk hinzufügen	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Sicherungsoptionen konfigurieren.....	8
Tab. 2	Sicherungsoptionen konfigurieren.....	8
Tab. 3	Optionen zum Überschreiben des Mediums.....	9
Tab. 4	Zuverlässigkeit konfigurieren	9
Tab. 5	Transaktionsprotokoll konfigurieren	10
Tab. 6	Bandlaufwerk konfigurieren.....	10
Tab. 7	Dateioptionen konfigurieren	11
Tab. 8	Komprimierung konfigurieren	11
Tab. 9	Wiederherstellungsdatei auswählen	19
Tab. 10	Wiederherstellungsdatei auswählen	21
Tab. 11	Ziel auswählen	21

Glossar

CSV

Comma-separated values ist ein Dateiformat, das den Aufbau einer Textdatei zur Speicherung oder zum Datenaustausch beschreibt.

PBX

Private Branch Exchange, Telefonanlage

Stichwortverzeichnis