

Backup und Disaster Recovery



Installationsanleitung für Systembetreiber und Mandanten

01.06.2022

Originalanleitung

Produktlinie Neo, Version 7.x

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

EVOIP^{neo}

EVOLUTION^{neo} / XXL / eco

INSPIRATION^{neo}

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

Copyright © 2022 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	5
2	Voraussetzungen	6
3	Backups	7
3.1	Quick Guide - Backup	7
3.2	Datenbank-Backups erstellen	7
3.2.1	PostgreSQL-Datenbank	7
3.2.1.1	Backup der Datenbank	8
3.2.1.2	Backup der Konfigurationsdateien	10
3.2.2	MSSQL-Datenbank	10
3.2.2.1	Backup der MSSQL-Datenbank	10
3.3	Data-Verzeichnis sichern	15
3.4	Machine-ID auslesen	15
3.5	Call Pool sichern	15
3.6	Systemkonfiguration auslesen	16
3.7	Anzahl und Namen der Mandanten auflisten	17
3.8	EML-Sprachanalyse-Server sichern	17
4	Ausfallszenarien	19
5	Recovery	20
5.1	Quick Guide - Recovery	20
5.2	Recovery der Aufzeichnungssoftware	21
5.3	Restore der Datenbank	22
5.3.1	PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen	22
5.3.1.1	Konfigurationsdateien übernehmen	23
5.3.1.2	Wiederherstellung der PostgreSQL-Datenbank	23
5.3.1.3	Updater starten	24
5.3.2	MSSQL-Datenbank wiederherstellen	25
5.3.2.1	Wiederherstellung der MSSQL-Datenbank	26
5.3.2.2	Updater starten	28
5.4	Rebuild von Aufzeichnungen	29
5.4.1	Import-Job konfigurieren	29
5.4.1.1	Registerkarte Details	30
5.4.1.2	Registerkarte Laufwerke	32
5.4.2	Erfolgskontrolle	33
5.5	Laufwerk austauschen	33
5.6	Restore des EML-Sprachanalyse-Servers	33
5.7	Abschließende Arbeiten	34
5.7.1	Zertifikate importieren	34
6	Troubleshooting	35

Glossar	38
Stichwortverzeichnis	39

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.
- **Sicherung der Systemkonfiguration**
Hierbei handelt es sich um die Konfiguration im Setup-Modul der Applikation *System Configuration*. Die Konfiguration kann mit der Exportfunktion 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.

Die Systemkonfiguration des Setup-Moduls kann über die Importfunktion wieder eingespielt werden.

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:

- *System-ID und Auftragsnummer*
Sie finden die Zusatzinformationen in der Applikation System Configuration oben links 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. 15](#).
- *Backup des Data-Verzeichnisses*
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data, siehe [Kapitel "Data-Verzeichnis sichern", S. 15](#).
- *Namen und Anzahl der Mandanten und PBXen*, siehe [Kapitel "Anzahl und Namen der Mandanten auflisten", S. 17](#).
- *Backup der Datenbank*, siehe [Kapitel "Datenbank-Backups erstellen", S. 7](#).
- *Backup der Calldata-Partition mit den Aufzeichnungen*
\ASCDATA, siehe [Kapitel "Call Pool sichern", S. 15](#).
- *Backup der Systemkonfiguration für Skriptanpassung durch ASC*, siehe [Kapitel "Systemkonfiguration auslesen", S. 16](#).

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 der gleichen oder einer höheren Version durchgeführt werden.

3.1

Quick Guide - Backup

1. Datenbank-Backup erstellen, siehe [Kapitel "Datenbank-Backups erstellen", S. 7.](#)
2. Data-Verzeichnis sichern,
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data
siehe [Kapitel "Data-Verzeichnis sichern", S. 15,](#)
3. Machine-ID auslesen
über den Registry Key
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ASC\Common\machineId
oder über den Dateinamen der Backup-Logdatei der PostgreSQL-Datenbank
:\ASCDATA\DatabaseBackup
siehe [Kapitel "Machine-ID auslesen", S. 15.](#)
4. Call Pool sichern
:\ASCDATA\CallPool
siehe [Kapitel "Call Pool sichern", S. 15.](#)
5. Systemkonfiguration auslesen, siehe [Kapitel "Systemkonfiguration auslesen", S. 16.](#)
6. Anzahl und Namen der Mandanten auflisten,
siehe [Kapitel "Anzahl und Namen der Mandanten auflisten", S. 17](#)
7. Für Systeme, die mit einer Transkription arbeiten, müssen Sie für den Decoder und den Server die relevanten Dateien und Verzeichnisse sichern,
siehe [Kapitel "EML-Sprachanalyse-Server sichern", S. 17](#)

3.2

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. 7.](#)
- Siehe [Kapitel "MSSQL-Datenbank", S. 10.](#)

3.2.1

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 (Default-Wert) vorhält.

Sie finden die Dateien standardmäßig in folgendem Verzeichnis:

- %ASCDATA%\DatabaseBackup\

Der Zeitraum für den Backup-Job der PostgreSQL-Datenbank (Default-Wert: 5 Tage) kann bei Bedarf über das Administrations-Tool für die Datenbank geändert werden.

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

3.2.1.1 Backup der Datenbank



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

Für die folgende Konfiguration müssen Sie als *postgres* Windows-Benutzer angemeldet sein.

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.

3.2.1.1.1 Backup direkt auf ein Netzlaufwerk speichern

Um das Backup der Datenbank direkt auf ein Netzlaufwerk zu speichern, müssen Sie in den Systemeinstellungen eine Systemvariable anlegen, in der Sie den Pfad dafür hinterlegen.

1. Öffnen Sie die *Systemsteuerung*.
2. Wählen Sie den Eintrag *System und Sicherheit > System*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Erweiterte Systemeinstellungen*.
 ⇒ Das Fenster Systemeigenschaften öffnet sich.

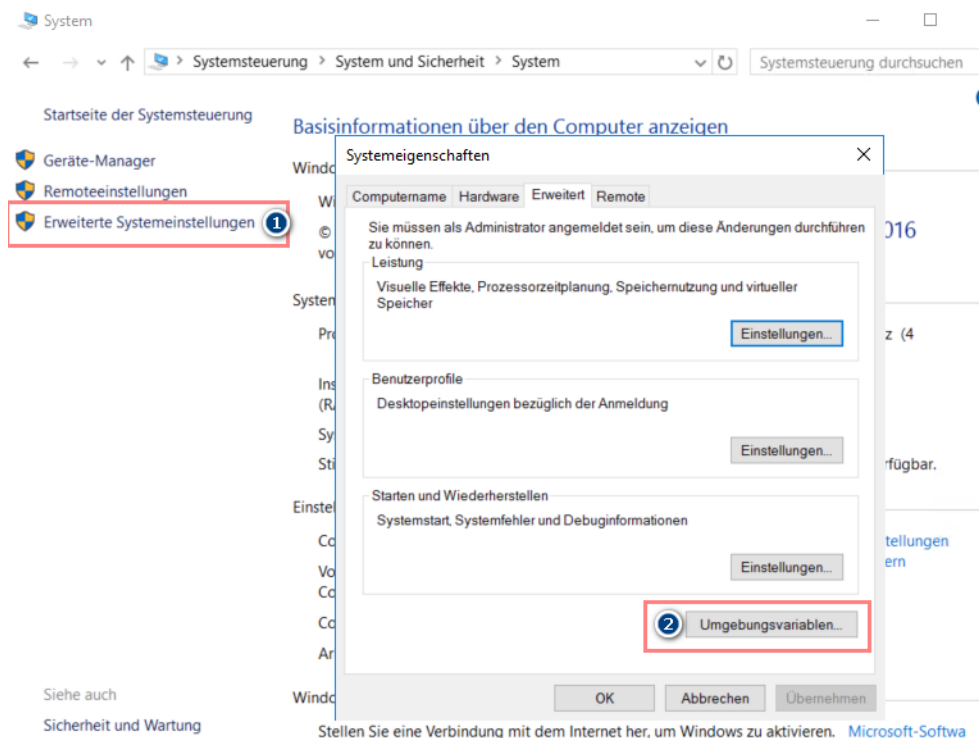


Abb. 1: Systemeinstellungen - Erweiterte Eigenschaften - Umgebungsvariablen öffnen

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Umgebungsvariablen*.
 ⇒ Das Fenster Umgebungsvariablen öffnet sich.

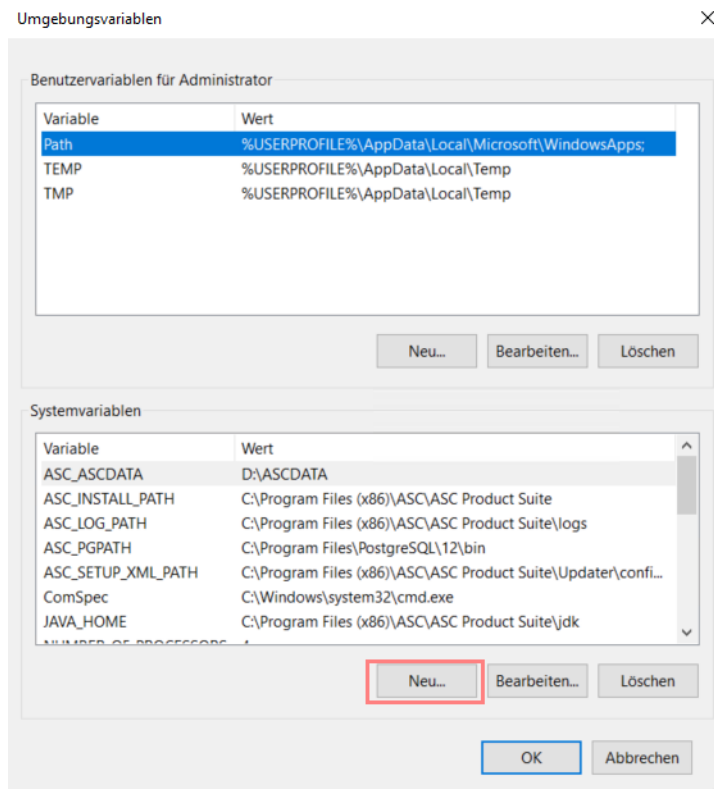


Abb. 2: Systemeinstellungen - neue Systemvariable anlegen

5. Klicken Sie im Gruppenfeld *Systemvariablen* auf die Schaltfläche *Neu*.
⇒ Der Dialog zur Konfiguration der Systemvariable öffnet sich.

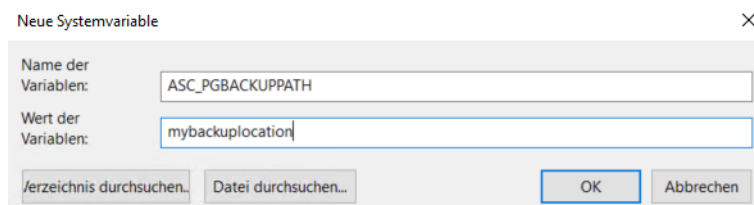


Abb. 3: Systemeinstellungen - Systemvariable benennen und Speicherpfad angeben

6. Geben Sie den Namen für die Variable ein, z. B. *ASC_PGBACKUPPATH*.
7. Geben Sie den Speicherort für das Backup ein oder wählen Sie das Verzeichnis über die Schaltfläche *Verzeichnis durchsuchen*. Als Pfad können Sie entweder das angebundene Netzlaufwerk oder den **UNC**-Pfadnamen verwenden, z. B. `\\mybackuplocation\DBBACKUP`.



Beachten Sie, dass der Windows-Benutzer *Postgres* Lese- und Schreibrechte auf das Verzeichnis besitzen muss, damit das Backup dort abgelegt werden kann.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Eingaben zu speichern und das Fenster zu schließen.
⇒ Die Systemvariable erscheint in der Liste der Systemvariablen.

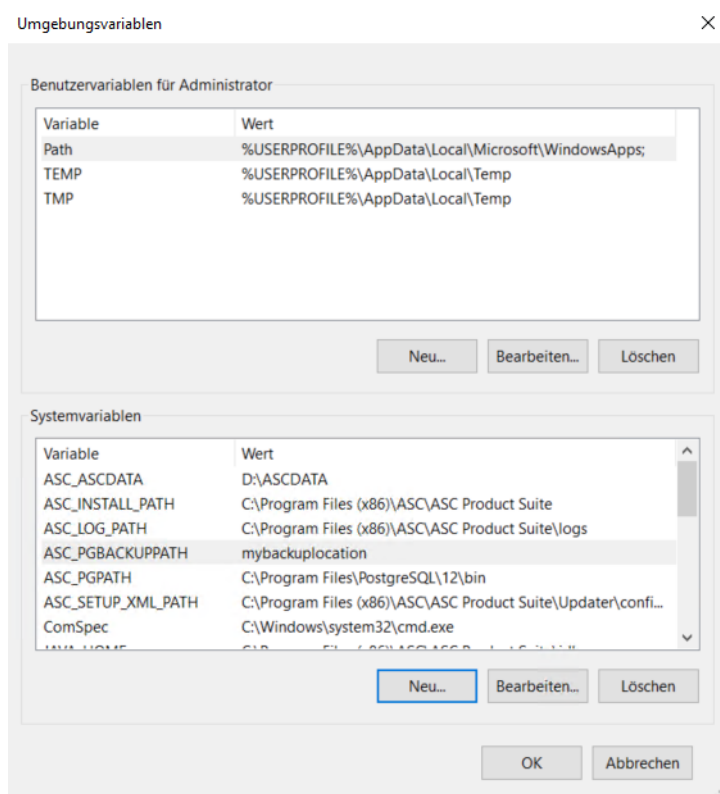


Abb. 4: Systemeinstellungen - Systemvariable erstellt (Beispiel)

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Konfiguration zu speichern.

3.2.1.2 Backup der Konfigurationsdateien

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

1. Um sich den erneuten Konfigurationsaufwand zu ersparen, sollten Sie initial und nach jeder Änderung die folgenden Konfigurationsdateien separat sichern:

- <<PGRES-DATA-FOLDER>>\pg_hba.conf
- <<PGRES-DATA-FOLDER>>\postgresql.conf
- <<PGRES-DATA-FOLDER>>\recovery.conf
- <<PGRES-DATA-FOLDER>>\DataBase.conf

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



Informationen zur Konfiguration eines Failover-Konzepts von Datenbanken und zum Zurücksetzen des Failover-Betriebs finden Sie in der Installationsanleitung für Systembetreiber *Failover-Betrieb für PostgreSQL-Datenbanken*.

3.2.2 MSSQL-Datenbank

3.2.2.1 Backup der MSSQL-Datenbank

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.

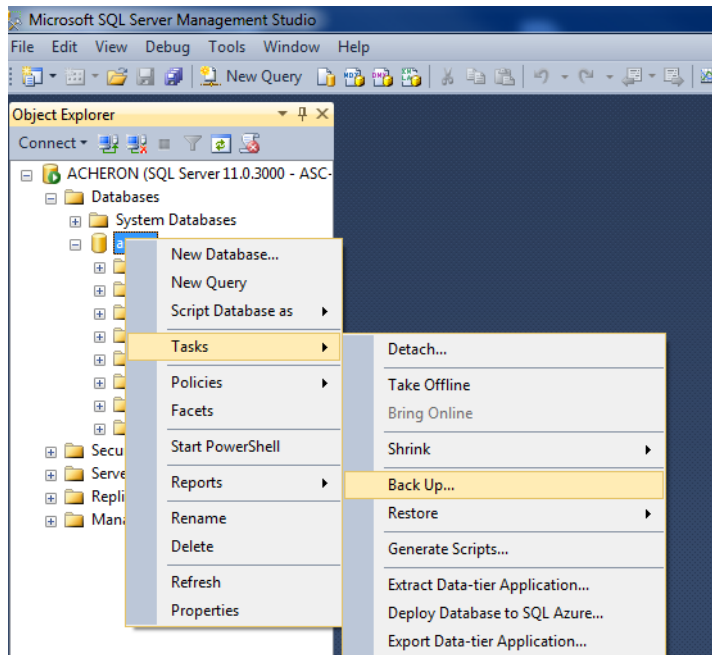


Abb. 5: Objekt-Explorer

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:

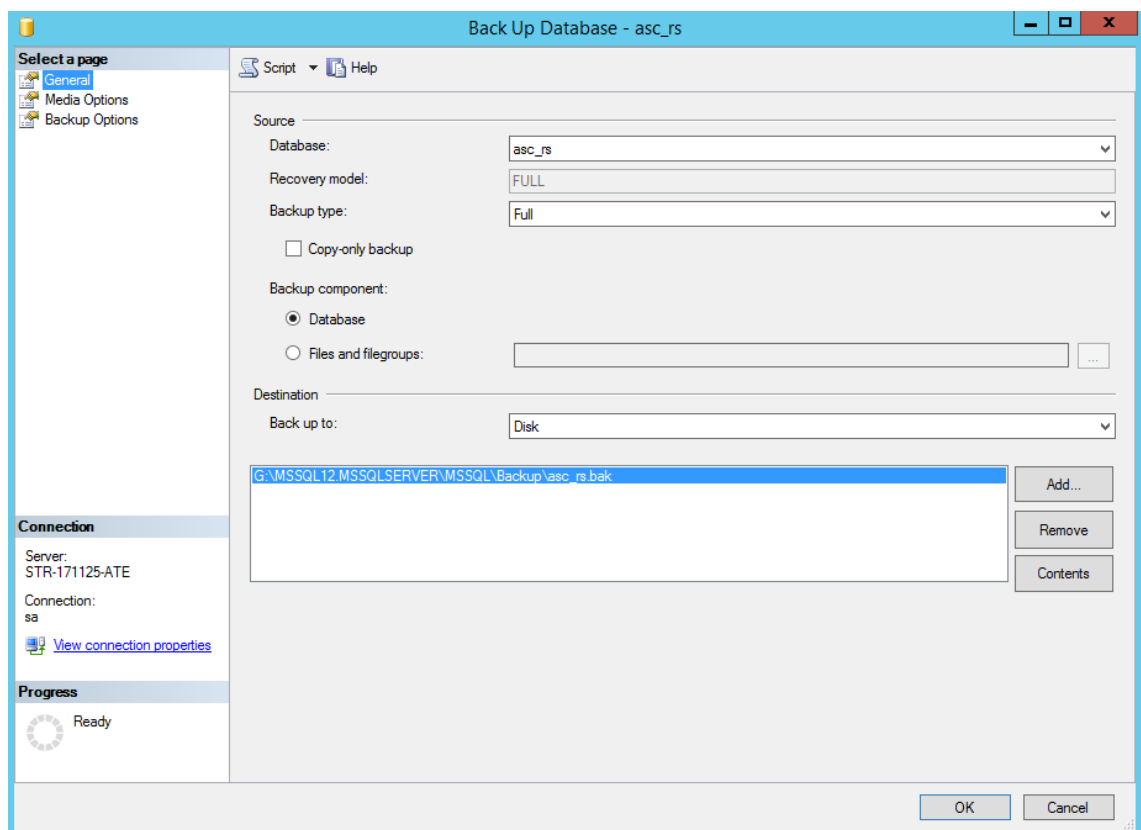


Abb. 6: Allgemeine Sicherungsoptionen konfigurieren

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

Gruppenfeld Source

Database	asc_rs
Backup type	full
Backup component	Database

Tab. 1: Sicherungsoptionen konfigurieren

Gruppenfeld Destination

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

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:

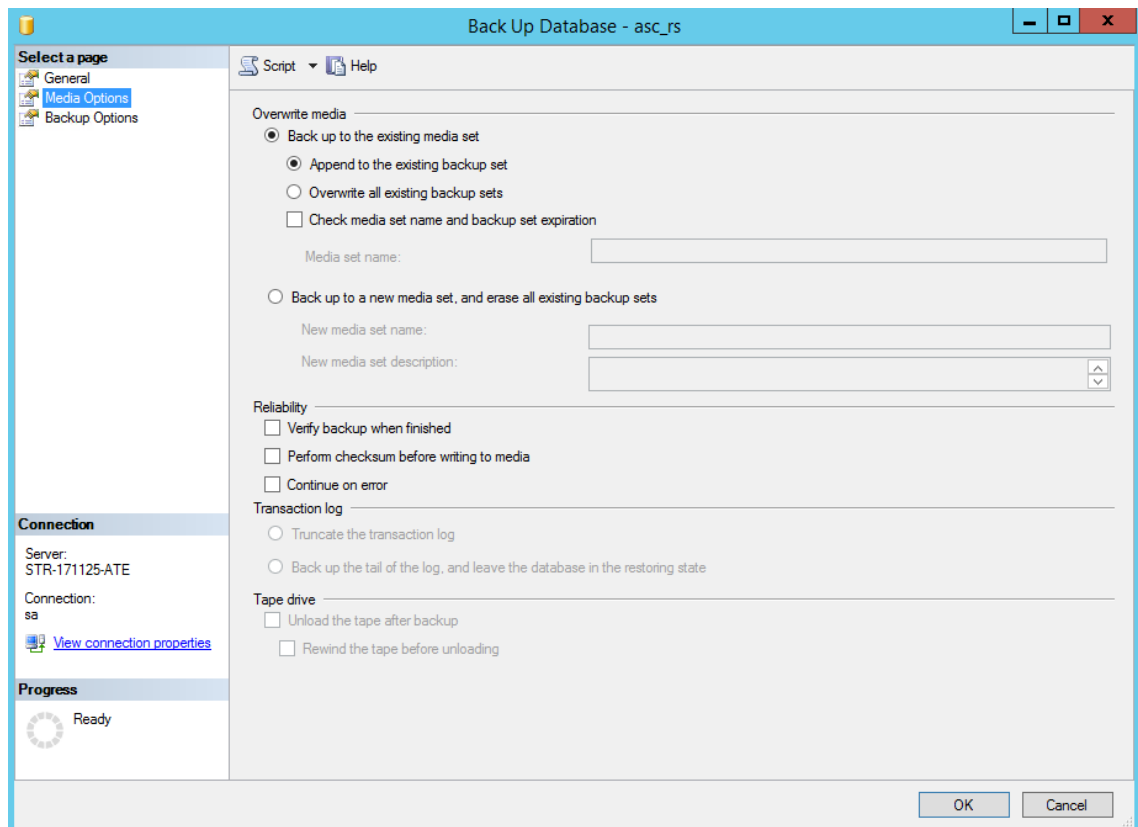


Abb. 7: Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren

Gruppenfeld Overwrite media

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

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

Tab. 3: Optionen zum Überschreiben des Mediums

Gruppenfeld Reliability

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Verify backup when finished</i>
Aktivieren Sie die Option, wenn Sie eine Überprüfung am Ende der Sicherung wünschen.
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Perform checksum before writing to media</i>
Aktivieren Sie die Option, wenn vor dem Schreiben auf die Medien eine Prüfsumme gebildet werden soll.
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Continue on error</i>
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.

<input type="radio"/> <i>Truncate the transaction log</i>
<input type="radio"/> <i>Backup the tail of the log, and leave the database in the restoring state</i>

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.

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Unload the tape after backup</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rewind the tape before unloading</i>

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:

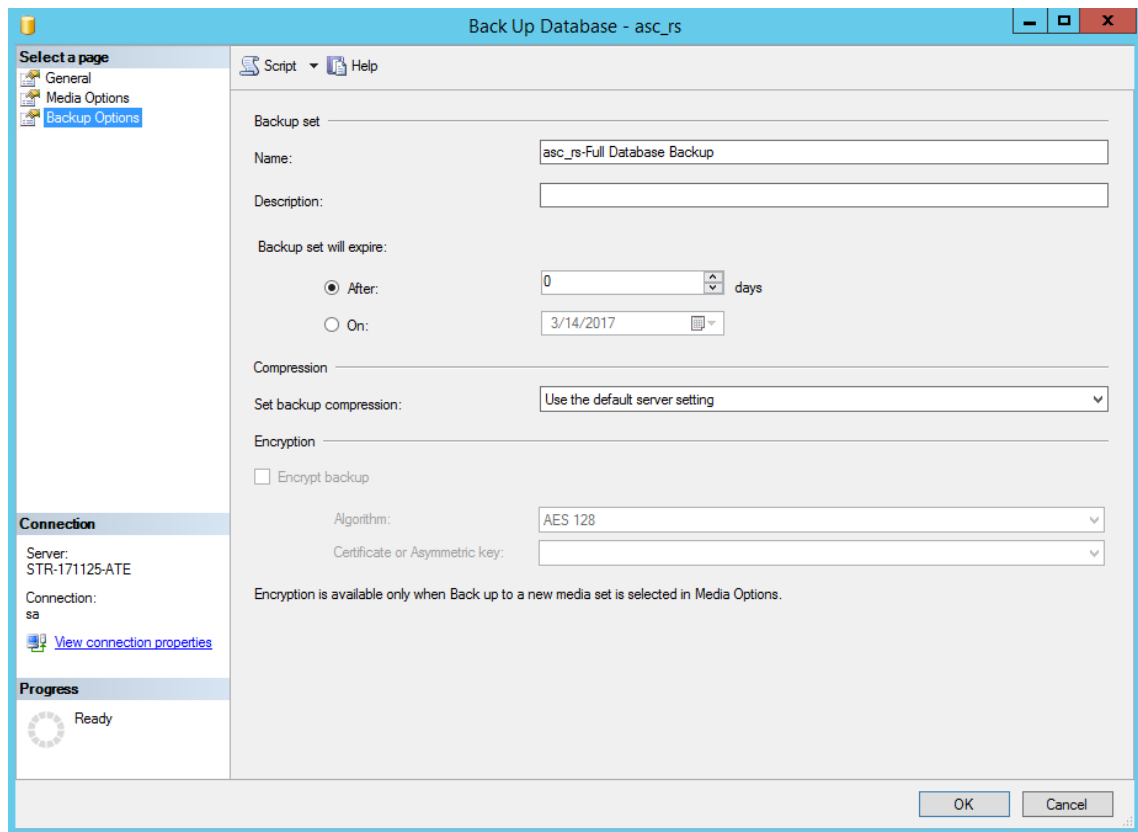


Abb. 8: Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren

Gruppenfeld Backup set

Name	Geben Sie hier den Namen der Sicherungsdatei ein.
Description	Optionales Eingabefeld
Backup set will expire	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

Set backup compression:	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:

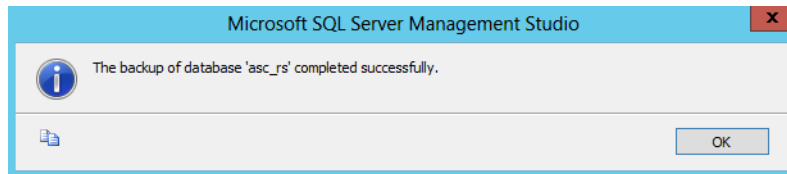


Abb. 9: Meldung

Sie finden die Sicherungsdatei in dem vorher definierten Pfad.

3.3 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-Schlüsselverwaltung 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.

3.4 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.

Machine-ID	<p>- <i>Identifiziert den Server</i></p> <p>Sie finden die Information der Machine-ID entweder</p> <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
-------------------	---

3.5 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.

1. Kopieren Sie deshalb das komplette Datenverzeichnis auf ein separates Medium, auf das Sie im Fehlerfall zugreifen können.

: \ASCDATA\CallPool

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.

3.6 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 Scan-Ergebnissen

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-a550-2da-d40c69368:6001
```

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.

3.7 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.

3.8 EML-Sprachanalyse-Server sichern

Für Systeme, die mit einer EML-Sprachanalyse arbeiten, müssen Sie für den Decoder und den Transkriptions-Server folgende Dateien und Verzeichnisse sichern:

Backup Decoder:

1. Wechseln Sie in den Pfad
 C:\Program Files\EML\emlDecoder
 und sichern Sie die Datei *decoder.properties*

Backup Transkriptions-Server:

1. Wechseln Sie in den Pfad
 C:\ProgramData\EML\TranscriptionServer\
 und sichern Sie das komplette Verzeichnis *streaming_config*.
 Das Verzeichnis ist auch für KWS und RealTime relevant.
2. Wechseln Sie in den Pfad
 C:\Program Files\EML\TranscriptionServer\wildfly\bin\Service
 und sichern Sie die Datei *service_config.bat*.
3. Wechseln Sie in den Pfad
 C:\ProgramData\EML\TranscriptionServer
 und sichern Sie die Datei *transcription-server.raw.txt*.

Bei einem Totalausfall können Sie diese Backups nach einer Neuinstallation der EML-Komponenten in die jeweiligen Pfade zurückkopieren.



Bei einem Update der EML-Software werden die Decoder automatisch vom EML-Setup aktualisiert.

Bei einem Update des Transkriptions-Servers müssen Sie die Sicherungen manuell einspielen.

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 "Recovery der Aufzeichnungssoftware", S. 21](#)
- *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. 22](#)
- *Letzte Aufzeichnungen fehlen*,
für den Fall, dass eine Lücke zwischen dem letzten Backup und den aktuellen Aufzeichnungen besteht, siehe [Kapitel "Rebuild von Aufzeichnungen", S. 29](#)
- *Laufwerk ist defekt*,
falls Sie ein Laufwerk tauschen müssen und den ursprünglichen Laufwerksbuchstaben einsetzen müssen, siehe [Kapitel "Laufwerk austauschen", S. 33](#)

5 Recovery



Bei einer Wiederherstellung müssen Sie die gleichen Laufwerksbuchstaben wie bei der initialen Installation verwenden, sonst laufen die Verknüpfungen ins Leere. Eine Änderung der Laufwerksbuchstaben führt zu Zugriffsproblemen und damit zu schwerwiegenden Störungen der internen Prozesse.

5.1 Quick Guide - Recovery

Aufzeichnungsserver neu aufsetzen

1. Führen Sie das Setup des Installationsmediums mit folgendem Befehl im Recovery-Mode aus:
`setup.exe /asc recovery_mode.`
 Siehe auch [Kapitel "Recovery der Aufzeichnungssoftware", S. 21.](#)
2. Folgen Sie der Installationsroutine.
3. 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!"`
4. Bestätigen Sie die Meldung.
5. Falls Sie eine Neo-Schlüsselverwaltung verwenden und der Dongle Manager auf dem ursprünglichen Server verwendet wurde, müssen Sie den Dongle Manager auf dem neuen System installieren. Nach der Installation müssen Sie den Dienst ASC DongleMan stoppen.
6. Stellen Sie die erforderlichen Verzeichnisse wieder her:
`\ASCDATA` und
`\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data.`
HINWEIS! Das Backup dieser Verzeichnisse beinhaltet auch das Passwort für die Neo-Schlüsselverwaltung, falls diese verwendet wird.

Recovery der Datenbank**PostgreSQL-Datenbanken**

1. Öffnen Sie das Programm *pgadmin*.
2. Legen Sie eine neue Datenbank mit dem Namen `asc_rs` an.
3. Kopieren Sie die gesicherten Konfigurationsdateien in den Datenbankpfad zurück:
`: \ASCDB\pg_hba.conf`
`: \ASCDB\postgresql.conf`
`: \ASCDB\recovery.conf`
`: \ASCDB\DataBase.conf`
4. Spielen Sie das Datenbank-Backup ein,
 siehe [Kapitel "PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen", S. 22.](#)
5. Starten Sie den Updater im Installationsverzeichnis mit folgendem Befehl
`updater.exe --open`, siehe [Kapitel "Updater starten", S. 24.](#)
6. Starten Sie den Server neu, wenn das Update durchgelaufen ist.
7. Führen Sie eine Kontrolle des Systems durch.

MSSQL-Datenbanken

1. Öffnen Sie das Programm *Microsoft SQL Server Management Studio*.
2. Legen Sie eine neue Datenbank mit dem Namen `asc_rs` an.

3. Spielen Sie das Datenbank-Backup ein, siehe [Kapitel "MSSQL-Datenbank wiederherstellen", S. 25.](#)
4. Starten Sie den Updater im Installationsverzeichnis mit folgendem Befehl
`updater.exe --open`, siehe [Kapitel "Updater starten", S. 24.](#)
5. Starten Sie den Server neu, wenn das Update durchgelaufen ist.

Zertifikate importieren

1. Damit die Verbindungen verschlüsselt aufgebaut werden können, müssen Sie die Zertifikate wieder importieren, siehe [Kapitel "Zertifikate importieren", S. 34.](#)

Rebuild der Konversationen

1. Führen Sie den Import-Job NEO Rebuild aus, um die Lücke zwischen dem letzten Datenbank-Backup und der letzten aktuellen Aufzeichnung zu füllen, siehe [Kapitel "Rebuild von Aufzeichnungen", S. 29.](#)
2. Prüfen Sie die Wiedergabe der Konversationen.

5.2

Recovery 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, mit der gleichen oder einer neueren Version Ihres vorherigen Systems. 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.

Für die Wiederherstellung sind die folgenden Hardware-Informationen relevant:

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

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

1. Legen Sie ein Installationsmedium der Aufzeichnungssoftware ein.
2. Öffnen Sie über das Startmenü die Eingabeaufforderung als Administrator.
3. Navigieren Sie zum Laufwerk des Installationsmediums.
4. Geben Sie folgenden Befehl ein, um das Setup im Recovery-Modus zu starten:
`setup.exe /asc recovery_mode`
5. Folgen Sie der Installationsroutine.
6. 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!"

7. Bestätigen Sie die Meldung und stellen Sie die erforderlichen Verzeichnisse wieder her:
 \ASCDATA und
 \Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\data.
8. Spielen Sie das Datenbank-Backup ein.
 - Wiederherstellung der PostgreSQL-Datenbank, siehe [Kapitel "PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen", S. 22.](#)
 - Wiederherstellung der MS SQL-Datenbank, siehe [Kapitel "MSSQL-Datenbank wiederherstellen", S. 25.](#)

5.3 Restore der Datenbank

Für den Fall, dass das Betriebssystem und die Hardware intakt sind, der CallPool vorhanden, und nur die Datenbank wieder hergestellt werden muss, 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. 22.](#)
- Siehe [Kapitel "MSSQL-Datenbank wiederherstellen", S. 25.](#)

5.3.1 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 (Default-Wert) vorhält.

Sie finden die Dateien standardmäßig in folgendem Verzeichnis:

- %ASCDATA%\DatabaseBackup\

Der Zeitraum für den Backup-Job der PostgreSQL-Datenbank (Default-Wert: 5 Tage) kann bei Bedarf über das Administrations-Tool für die Datenbank geändert werden.

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*.
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.

5.3.1.1 Konfigurationsdateien übernehmen

Bei der Verwendung einer PostgreSQL-Datenbank können Sie die gesicherten Konfigurationsdateien übernehmen.

Kopieren Sie die folgenden Dateien vor der Wiederherstellung der Datenbank wieder in folgenden Pfad:

1. Kopieren Sie die gesicherten Konfigurationsdateien der Datenbank ein:
 - : \ASCDB\pg_hba.conf
 - : \ASCDB\postgresql.conf
 - : \ASCDB\recovery.conf
 - : \ASCDB\DataBase.conf

5.3.1.2 Wiederherstellung der PostgreSQL-Datenbank



Für eine Wiederherstellung muss der PostgreSQL-Server laufen.

1. Kopieren Sie vor der Wiederherstellung die gesicherten Konfigurationsdateien in das Datenbankverzeichnis.
2. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Datenbank-Instanz *asc_rs*, die Sie wiederherstellen möchten.

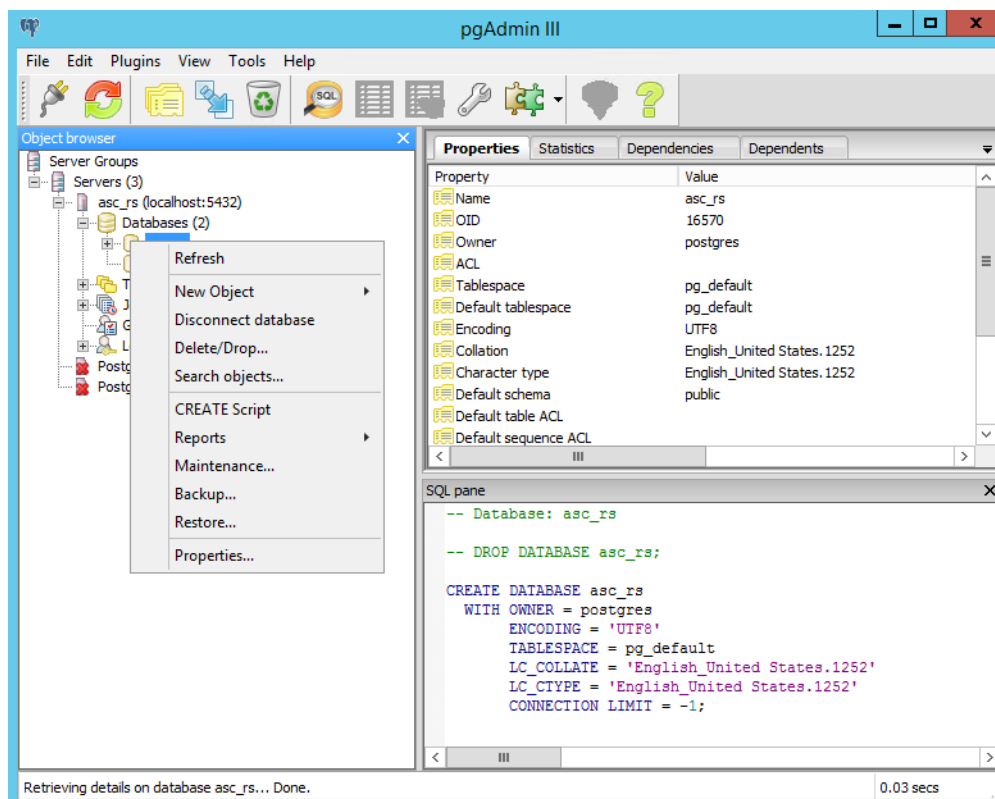


Abb. 10: Wiederherstellungs-Optionen

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

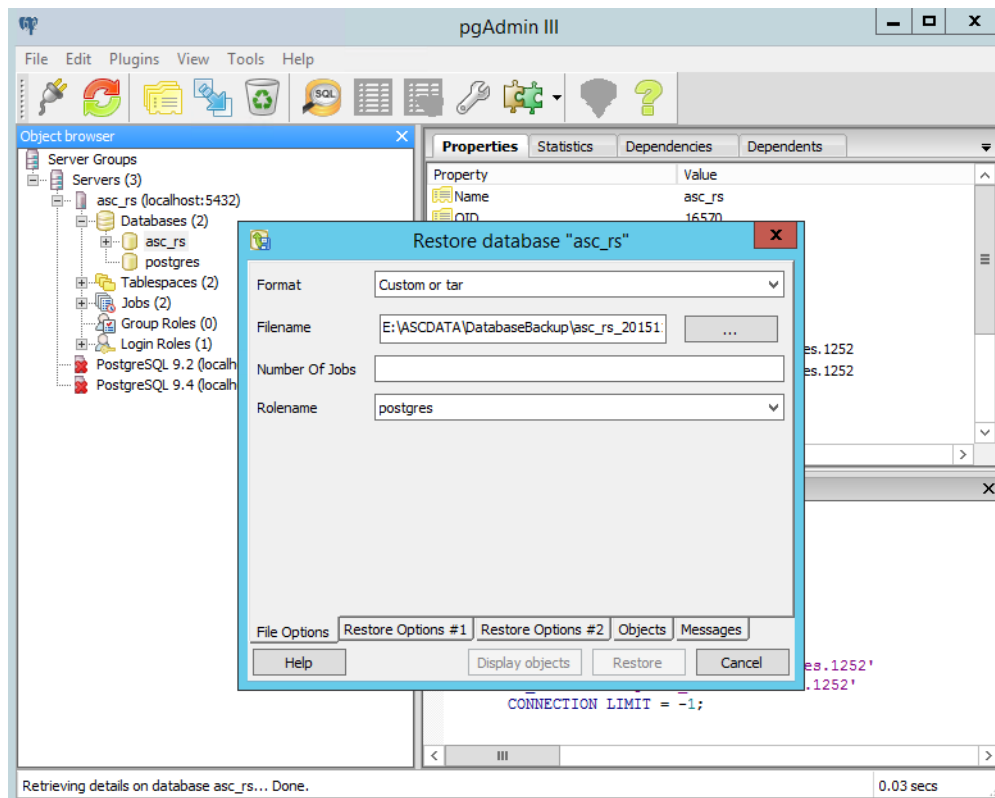



Abb. 11: Wiederherstellungsdatei auswählen

4. Wählen Sie folgende Optionen für die Wiederherstellung aus:

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

Tab. 9: Wiederherstellungsdatei auswählen

5. 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.
6. 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*.

5.3.1.3 Updater starten

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

Für die Wiederherstellung mit dem ASC Updater stehen 2 Optionen zur Verfügung:

1. *ASC Updater im einfachen Modus starten*
2. *ASC Updater im Isolationsmodus starten*

Wiederherstellung im einfachen Modus

1. Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\Updater
2. Starten Sie den ASC Updater mit folgendem Befehl:
updater.exe --open
3. Starten Sie den Server neu, wenn der Updater durchgelaufen ist.
4. Führen Sie eine Kontrolle des Systems durch.

Wiederherstellung im Isolationsmodus

Eine Installation im Isolationsmodus dient dazu, einen oder mehrere Neo-Server parallel zu einem existierenden Neo-System auf einem neuen Server zu installieren. Durch das Sperren der Verbindungen in der Firewall wird sich dieser Server nicht mit vorhandenen Netzwerkläufwerken oder Kommunikationsplattformen verbinden, bis der Benutzer sich entscheidet, das vorhandene System abzuschalten und das im Isolationsmodus installierte System freizuschalten.

Bei der Wiederherstellung im Isolationsmodus, wird bei der Updateroutine die Firewall nicht geöffnet, sondern eine Regel namens ASC_BLOCK_ALL_OUTBOUND platziert, die alle ausgehenden Verbindungen bis auf die folgenden sperrt:

- TCP 389, 636 (LDAP),
- TCP 1433 MS SQL (für externe DB),
- TCP 3389 RDP (Remote access),
- TCP 5432 PostgreSQL (für externe DB)
- UDP 123 NTP

Danach müssen Sie die Regel ASC_BLOCK_ALL_OUTBOUND wieder entfernen und die Firewall öffnen.

Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch:

1. Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\Updater
2. Starten Sie den ASC Updater mit dem Parameter:
updater.exe --isolate
3. Starten Sie den Server neu, wenn der Updater durchgelaufen ist.
4. Prüfen Sie, dass der ASC Updater erfolgreich durchgelaufen ist und die Konfigurationsdateien übernommen wurden.
5. Damit die Umschaltung auf den neuen Server erfolgt, müssen Sie den vorherigen Server herunterfahren.
6. Starten Sie danach den ASC Updater auf dem neuen Server erneut, aber mit dem Parameter:
updater.exe --open
um die Sperrung der Verbindungen aufzuheben und die Firewall zu öffnen.
7. Führen Sie eine Kontrolle des Systems durch.

5.3.2 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.

5.3.2.1 Wiederherstellung der MSSQL-Datenbank



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*.

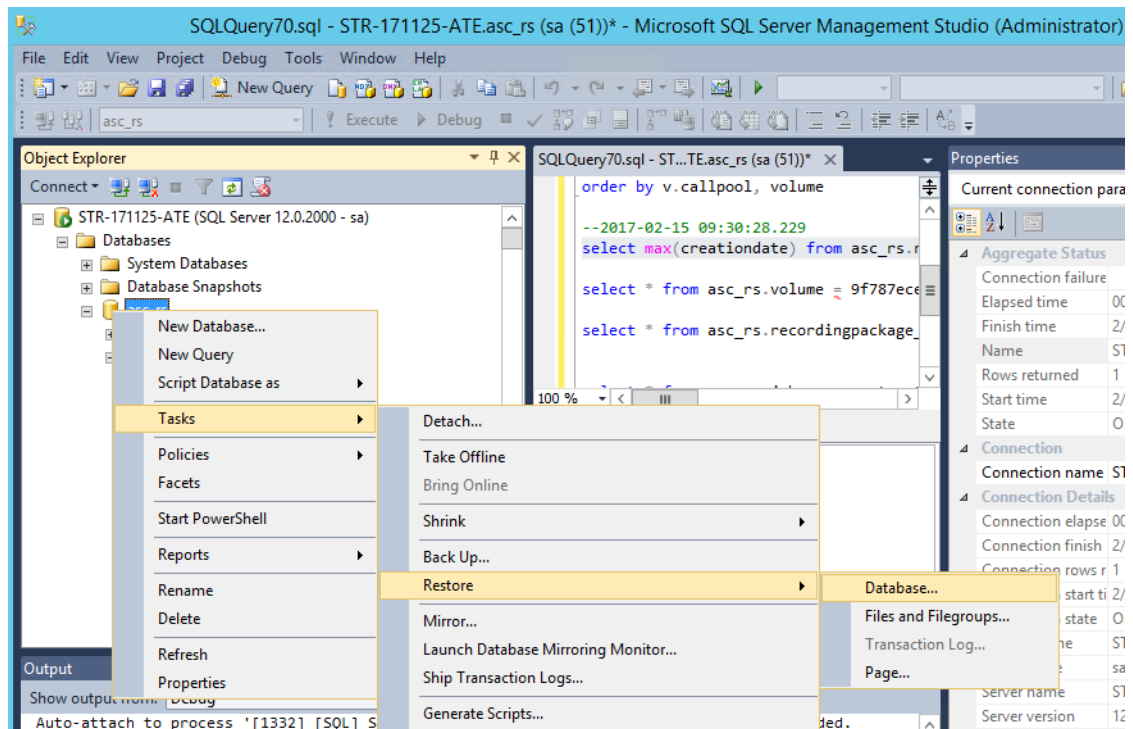


Abb. 12: Wiederherstellungs-Optionen

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

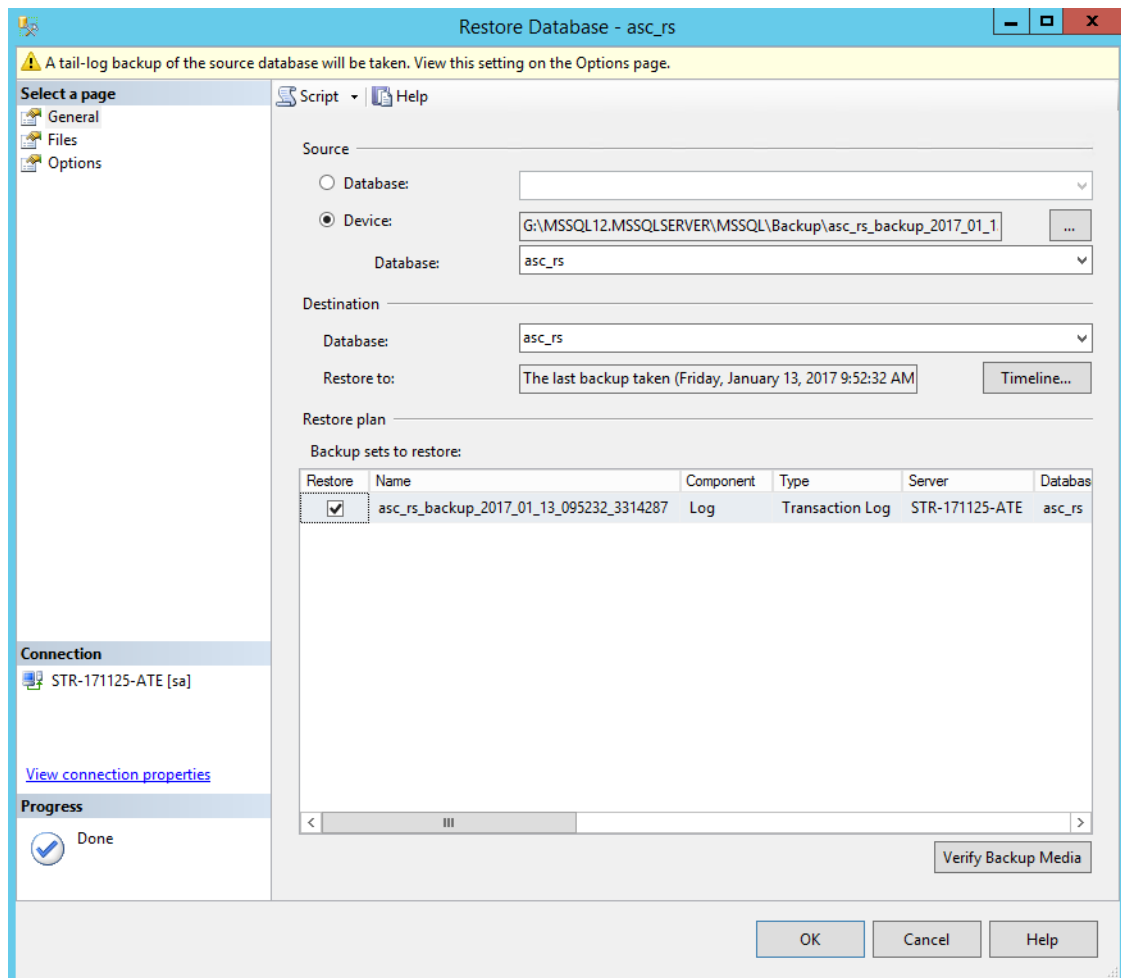


Abb. 13: Wiederherstellungsdatei auswählen

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>.

5.3.2.2 Updater starten

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

Für die Wiederherstellung mit dem ASC Updater stehen 2 Optionen zur Verfügung:

1. *ASC Updater im einfachen Modus starten*
2. *ASC Updater im Isolationsmodus starten*

Wiederherstellung im einfachen Modus

1. Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\Updater
2. Starten Sie den ASC Updater mit folgendem Befehl:
updater.exe --open
3. Starten Sie den Server neu, wenn der Updater durchgelaufen ist.
4. Führen Sie eine Kontrolle des Systems durch.

Wiederherstellung im Isolationsmodus

Eine Installation im Isolationsmodus dient dazu, einen oder mehrere Neo-Server parallel zu einem existierenden Neo-System auf einem neuen Server zu installieren. Durch das Sperren der Verbindungen in der Firewall wird sich dieser Server nicht mit vorhandenen Netzwerkläufwerken oder Kommunikationsplattformen verbinden, bis der Benutzer sich entscheidet, das vorhandene System abzuschalten und das im Isolationsmodus installierte System freizuschalten.

Bei der Wiederherstellung im Isolationsmodus, wird bei der Updateroutine die Firewall nicht geöffnet, sondern eine Regel namens ASC_BLOCK_ALL_OUTBOUND platziert, die alle ausgehenden Verbindungen bis auf die folgenden sperrt:

- TCP 389, 636 (LDAP),
- TCP 1433 MS SQL (für externe DB),
- TCP 3389 RDP (Remote access),
- TCP 5432 PostgreSQL (für externe DB)
- UDP 123 NTP

Danach müssen Sie die Regel ASC_BLOCK_ALL_OUTBOUND wieder entfernen und die Firewall öffnen.

Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch:

1. Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis
C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\Updater
2. Starten Sie den ASC Updater mit dem Parameter:
updater.exe --isolate
3. Starten Sie den Server neu, wenn der Updater durchgelaufen ist.
4. Prüfen Sie, dass der ASC Updater erfolgreich durchgelaufen ist und die Konfigurationsdateien übernommen wurden.
5. Damit die Umschaltung auf den neuen Server erfolgt, müssen Sie den vorherigen Server herunterfahren.

6. Starten Sie danach den ASC Updater auf dem neuen Server erneut, aber mit dem Parameter:
`updater.exe --open`
 um die Sperrung der Verbindungen aufzuheben und die Firewall zu öffnen.
7. Führen Sie eine Kontrolle des Systems durch.

5.4 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*.

5.4.1 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:

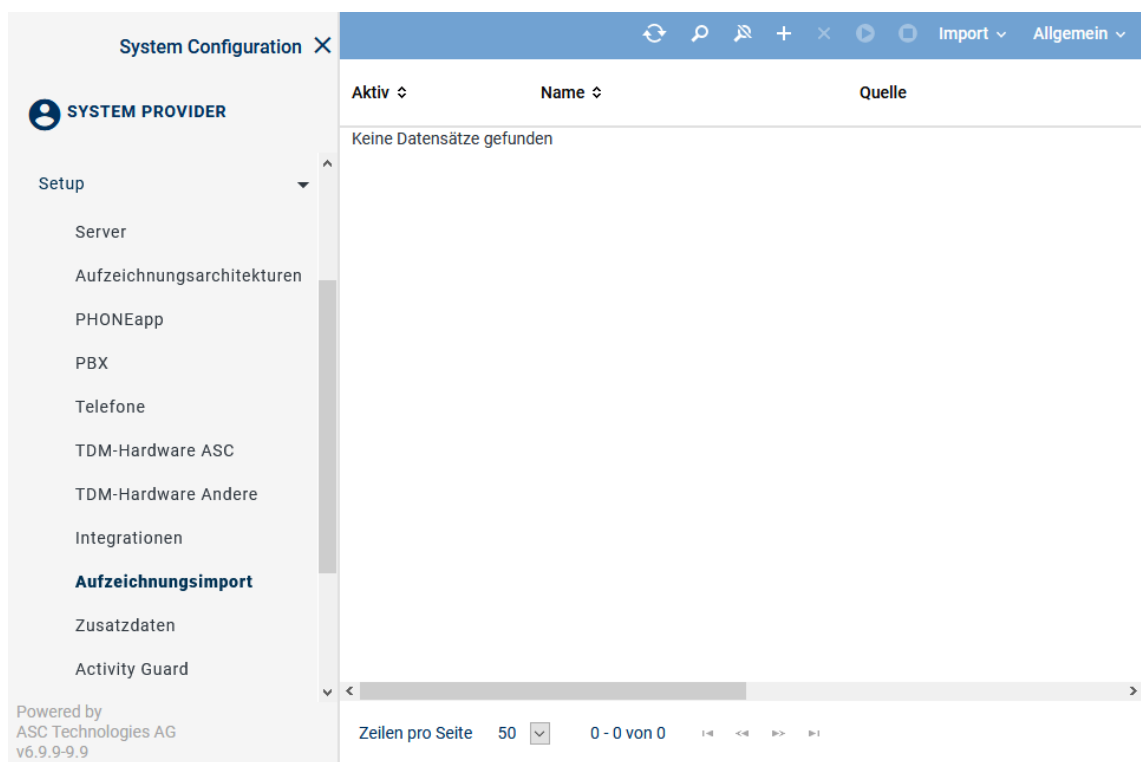



Abb. 14: Beispielhafte Hauptansicht von Import-Jobs

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

5.4.1.1 Registerkarte Details

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

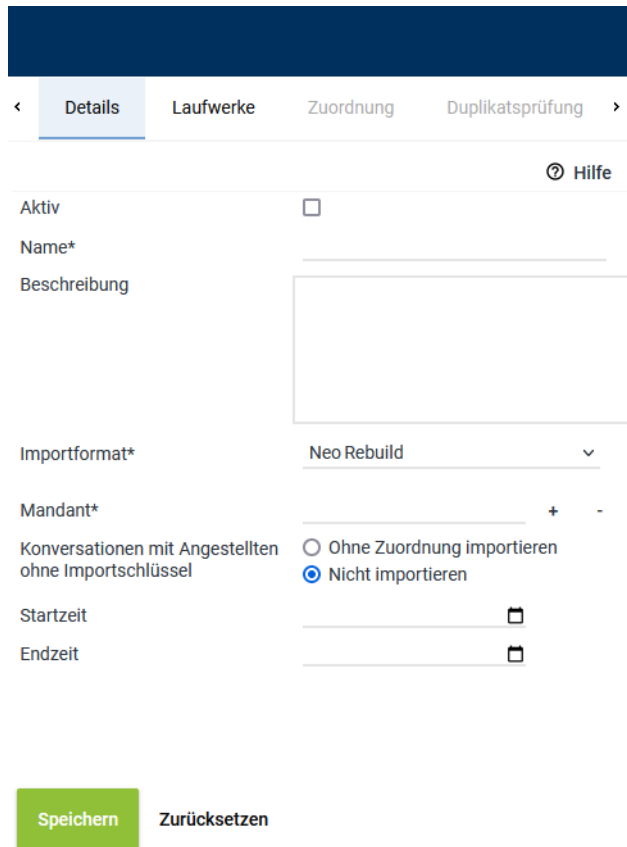




Abb. 15: Registerkarte Details - Importformat NEO Rebuild konfigurieren

- Geben Sie in der Registerkarte *Details* folgende Parameter ein:


Aktiv	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Import-Konfiguration zu aktivieren. <input checked="" type="checkbox"/> = Konfiguration ist aktiv, der Import wird direkt nach dem Speichern gestartet. <input type="checkbox"/> = Konfiguration ist nicht aktiv, der Import wird nicht durchgeführt. Ein laufender Import kann damit auch beendet werden.
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 NEO 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. 31.</p> <p>Die Rebuild-Funktion muss für jeden Mandanten separat durchgeführt werden.</p>
Konversationen mit Angestellten ohne Importschlüssel	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Zuordnung importieren Die Konversationen ohne Zuordnung werden importiert, können aber keinem Agenten zugeordnet werden, d. h. die Aufzeichnungen sind nur für Superuser zu sehen. • Nicht importieren Die Konversationen werden nicht in das Zielsystem importiert.
Startzeit / Endzeit	<p>Wenn Sie das Importformat NEO Rebuild gewählt haben, können Sie hier den Zeitraum eingrenzen, aus dem Aufzeichnungen importiert werden sollen.</p> <p>Definieren Sie die <i>Startzeit</i> und <i>Endzeit</i>, 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.</p> <p>Alternativ können Sie nur eine Startzeit oder nur eine Endzeit definieren.</p> <p>Wenn Sie weder Start- noch Endzeit definieren, wird der Import ohne zeitliche Beschränkung durchgeführt.</p> <p>Die Eingabe des Datums kann für beide Eingabefelder direkt über die Tastatur oder über das Symbol  erfolgen.</p>

HINWEIS!

Eine [PBX](#) muss nicht ausgewählt werden, es werden alle Konversationen von allen PBXen importiert, die dem ausgewählten Mandanten zugeordnet werden können.

5.4.1.1.1 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. 16: Mandant 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*.

5.4.1.2 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.

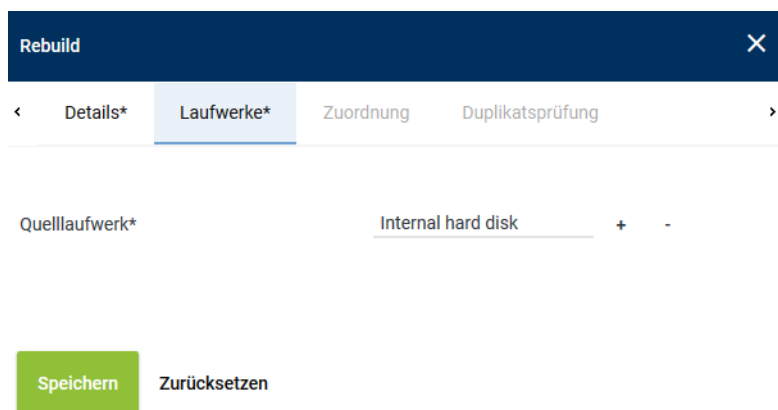


Abb. 17: Registerkarte Laufwerke - Quellverzeichnis wählen

Zeitzone	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Zeitzone aus, auf die sich die Zeitangaben der zu importierenden Daten beziehen.
Quelllaufwerk	Stellen Sie hier das Laufwerk ein, von dem die Daten importiert werden sollen, siehe Kapitel "Laufwerk zuordnen" , S. 32.



Der Import-Job funktioniert nur für den lokalen Call Pool.

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

5.4.1.2.1 Laufwerk zuordnen

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

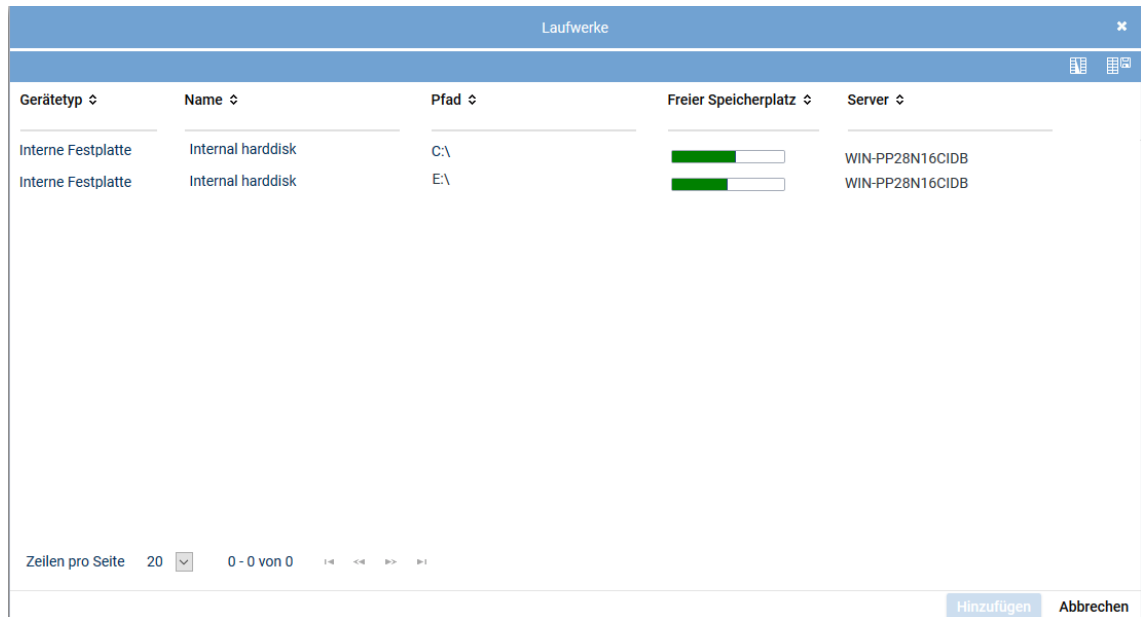


Abb. 18: Laufwerk hinzufügen

- 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*.

5.4.2 Erfolgskontrolle

- Prüfen Sie das System Monitoring auf eventuelle Fehlermeldungen.
- Um zu kontrollieren, ob die Konversationen erfolgreich importiert wurden, öffnen Sie einen Player und kontrollieren Sie, ob die Konversationen angezeigt und wiedergegeben werden können.

5.5 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.
- Prüfen Sie, dass alle Dienste laufen, starten Sie ggf. nicht gestartete Dienste manuell.
- Starten Sie die Aufzeichnung.
- Prüfen Sie, dass die Aufzeichnungen korrekt wiedergegeben werden können.

5.6 Restore des EML-Sprachanalyse-Servers

Für Systeme, die mit einer EML-Sprachanalyse arbeiten, müssen Sie nach der Wiederherstellung für den Decoder und den Transkriptions-Server folgende Dateien und Verzeichnisse zurückkopieren:

Restore Decoder:

1. Kopieren Sie die Sicherung der Datei *decoder.properties* wieder in den Pfad
C:\Program Files\EML\emlDecoder

Restore Transkriptions-Server:

1. Kopieren Sie die Sicherung des Verzeichnisses *streaming_config* wieder in den Pfad
C:\ProgramData\EML\TranscriptionServer\.
2. Kopieren Sie die Sicherung der Datei *service_config.bat* wieder in den Pfad
C:\Program Files\EML\TranscriptionServer\wildfly\bin\Service.
3. Kopieren Sie die Sicherung der Datei *transcription-server.raw.txt* wieder in den Pfad
C:\ProgramData\EML\TranscriptionServer.



Bei einem Update der EML-Software werden die Decoder automatisch vom EML-Setup aktualisiert.

Bei einem Update des Transkriptions-Servers müssen Sie die Sicherungen manuell einspielen.

5.7**Abschließende Arbeiten**

1. Prüfen Sie nach den Wiederherstellungsprozessen, ob alle Lizenzen verfügbar sind und beantragen Sie diese gegebenenfalls neu.
2. Importieren Sie die Zertifikate wieder, damit die Verbindungen verschlüsselt erfolgen können.
3. Prüfen Sie, ob die Aufzeichnung funktioniert.
4. Prüfen Sie die Wiedergabe der Aufzeichnungen.

5.7.1**Zertifikate importieren**

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 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	Systemeinstellungen - Erweiterte Eigenschaften - Umgebungsvariablen öffnen	8
Abb. 2	Systemeinstellungen - neue Systemvariable anlegen	9
Abb. 3	Systemeinstellungen - Systemvariable benennen und Speicherpfad angeben.....	9
Abb. 4	Systemeinstellungen - Systemvariable erstellt (Beispiel)	10
Abb. 5	Objekt-Explorer	11
Abb. 6	Allgemeine Sicherungsoptionen konfigurieren	11
Abb. 7	Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren.....	12
Abb. 8	Weitere Optionen für die Sicherung konfigurieren.....	14
Abb. 9	Meldung	15
Abb. 10	Wiederherstellungs-Optionen	23
Abb. 11	Wiederherstellungsdatei auswählen	24
Abb. 12	Wiederherstellungs-Optionen	26
Abb. 13	Wiederherstellungsdatei auswählen	27
Abb. 14	Beispielhafte Hauptansicht von Import-Jobs	29
Abb. 15	Registerkarte Details - Importformat NEO Rebuild konfigurieren	30
Abb. 16	Mandant hinzufügen	31
Abb. 17	Registerkarte Laufwerke - Quellverzeichnis wählen	32
Abb. 18	Laufwerk hinzufügen.....	33

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Sicherungsoptionen konfigurieren	12
Tab. 2	Sicherungsoptionen konfigurieren	12
Tab. 3	Optionen zum Überschreiben des Mediums.....	13
Tab. 4	Zuverlässigkeit konfigurieren	13
Tab. 5	Transaktionsprotokoll konfigurieren.....	13
Tab. 6	Bandlaufwerk konfigurieren	13
Tab. 7	Dateioptionen konfigurieren.....	14
Tab. 8	Komprimierung konfigurieren.....	14
Tab. 9	Wiederherstellungsdatei auswählen	24
Tab. 10	Wiederherstellungsdatei auswählen	27
Tab. 11	Ziel auswählen.....	27

Glossar

CSV

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

PBX

Private Branch Exchange, Telefonanlage

UNC

Uniform Naming Convention (auch Universal Naming Convention, kurz UNC) wird unter Microsoft Windows zur Bezeichnung von Adressen freigegebener Betriebsmittel in einem Rechnernetz genutzt. Die UNC-Adresse stellt einen Netzwerkpfad dar, über den man Ressourcen anderer Rechner in dem Netzwerk ansprechen und nutzen kann. Diese Ressourcen können Verzeichnisse (auch Ordner oder Dateiordner genannt) oder komplette Laufwerke sein, für die zuvor eine Netzfregabe erfolgen muss, damit der Zugriff auf die Daten von anderen Rechnern aus möglich ist. Durch die direkte Nutzung einer UNC-Adresse entfällt das Verbinden mit einem Netzlaufwerk, welches man z. B. für die dauerhafte gemeinsame Nutzung von Daten in einem Heim- oder Firmennetzwerk verwenden kann. In manchen Fällen kann es sinnvoll sein, auch auf lokal gelegene Daten über einen UNC-Pfad zuzugreifen. (Quelle: Wikipedia 05.05.2022)

Stichwortverzeichnis