

Restore der Datenbank



Installationsanleitung für Systembetreiber

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	Überblick der Handlungsschritte.....	5
3	Restore der Datenbank.....	6
3.1	Datenbank-Backup vorhanden.....	6
3.2	PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen.....	6
3.2.1	Wiederherstellung	6
3.2.2	Updater starten	8
3.3	MSSQL-Datenbank wiederherstellen.....	8
3.3.1	Wiederherstellung	8
3.3.2	Updater starten	10
4	Rebuild von Aufzeichnungen.....	11
4.1	Import-Job konfigurieren	11
4.1.1	Registerkarte Details.....	11
4.1.1.1	Mandant zuordnen	13
4.1.2	Registerkarte Laufwerke	14
4.1.2.1	Laufwerk zuordnen.....	14
5	Erfolgskontrolle.....	16
	Glossar.....	19
	Stichwortverzeichnis	20

ASC bietet verschiedene Möglichkeiten, die Datenbank 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 Aufzeichnungsinformationen**
Hierbei handelt es sich um zusätzliche Daten zu den Gesprächen. Diese werden in der Datenbank hinterlegt und können über das Datenbank-Backup langfristig gesichert werden.

Eine Disaster-Recovery-Lösung schützt bei Ausfall der Datenbank vor einem Verlust der dort gespeicherten Informationen. Hierbei handelt es sich nicht um eine Datenbankredundanz. Fällt die Datenbank aus, ist das neo-System bis zu deren Wiederherstellung funktional eingeschränkt.

Die Aufzeichnung kann grundsätzlich weitergeführt werden, Aufzeichnungsinformationen werden aber erst nach der Wiederherstellung der Datenbank dorthin übertragen.



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

Lösungskonzept

Für PostgreSQL-Datenbanken wird bei der Installation der ASC-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.

Die folgende Anleitung beschreibt die Schritte, die für die Sicherung und die Wiederherstellung einer PostgreSQL- oder einer MSSQL-Datenbank durchzuführen sind.



Informationen zum Import-Job 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 Überblick der Handlungsschritte

Restore der Datenbank

- *Dienste ASC ServiceMan und ASC ApplicationServer stoppen*
- *Backup der Datenbank einspielen*
- *Backup der Partition :\\ASCDATA einspielen, falls nötig*
- *Dienste ASC ServiceMan und ASC ApplicationServer starten*
- *Rebuild der Konversationen über den Import-Job durchführen neo Rebuild*

3 Restore der Datenbank

3.1 Datenbank-Backup vorhanden

Für den Fall, dass das Betriebssystem und die Hardware intakt sind, der CallPool vorhanden, jedoch die Datenbank defekt ist, fahren Sie mit den entsprechenden Anweisungen für Ihre verwendete Datenbank fort, um ein Backup einzuspielen.

- Siehe [Kapitel "PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen"](#), S. 6.
- Siehe [Kapitel "MSSQL-Datenbank wiederherstellen"](#), S. 8.

3.2 PostgreSQL-Datenbank wiederherstellen

Mit der Installation der *neo*-Aufzeichnungssoftware wird ein Backup-Job für die PostgreSQL-Datenbank eingerichtet, der die letzten 5 Tage vorhält. Sie finden die Dateien standardmäßig im Verzeichnis `%ASC_ASCDATA%\DatabaseBackup`.

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.

3.2.1 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.

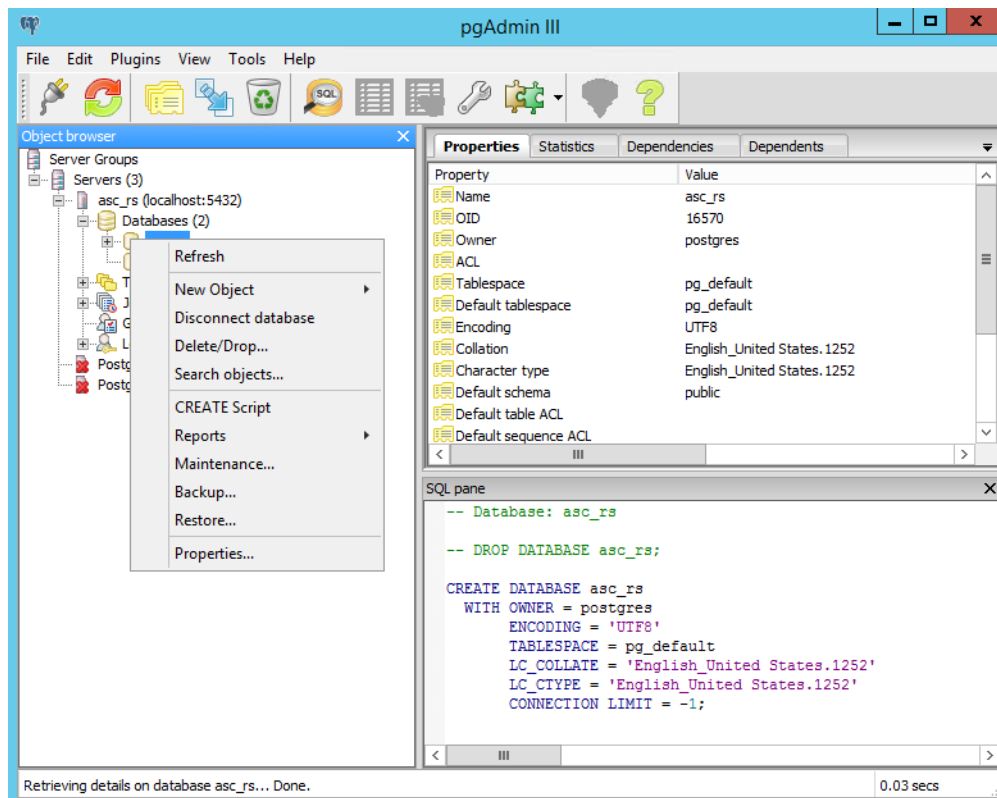


Abb. 1: Wiederherstellungs-Optionen

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

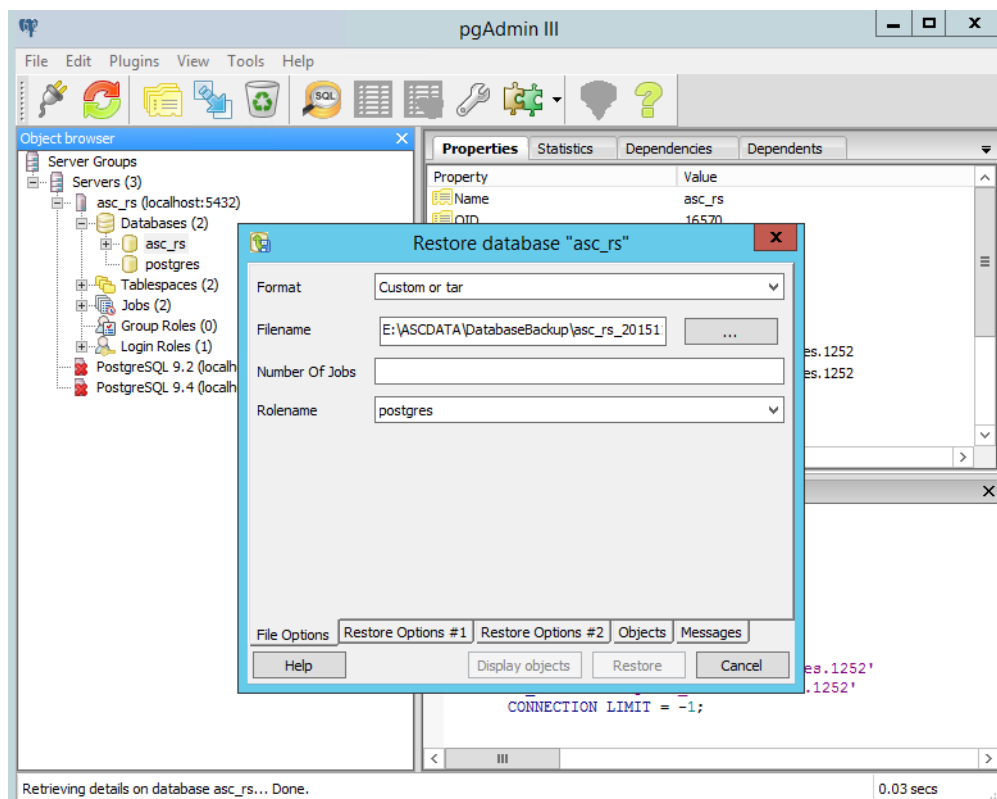



Abb. 2: Wiederherstellungsdatei auswählen

- Wählen Sie folgende Optionen für die Wiederherstellung aus:

Format	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. 1: 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>.

3.2.2 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.

3.3 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.

3.3.1 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*.

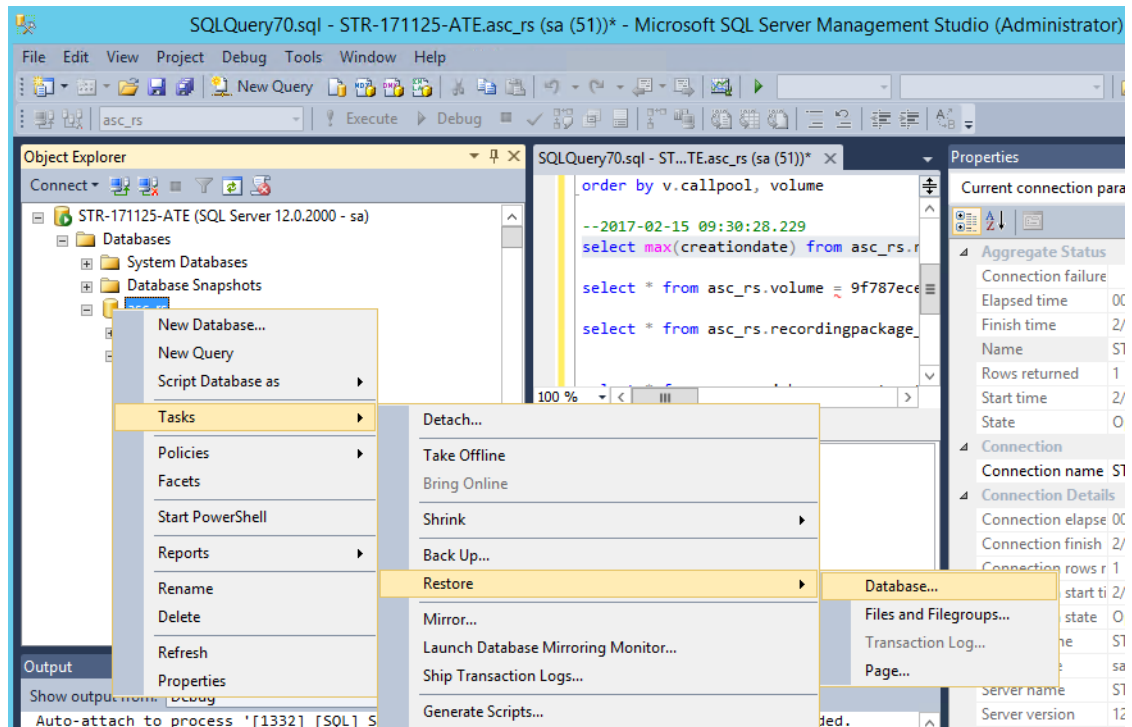


Abb. 3: Wiederherstellungs-Optionen

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

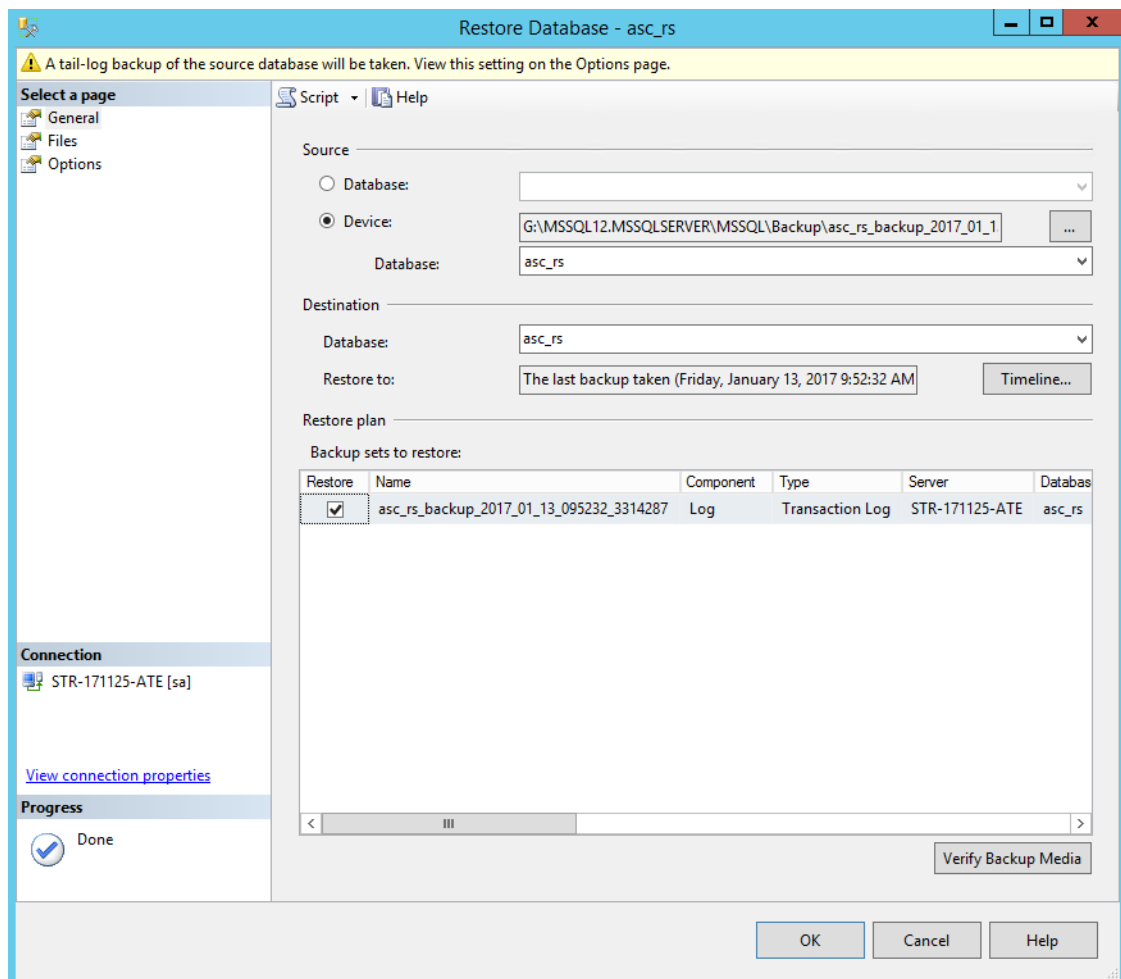


Abb. 4: Wiederherstellungsdatei auswählen

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. 2: 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. 3: 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>.

3.3.2**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.

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*.

4.1 Import-Job konfigurieren

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

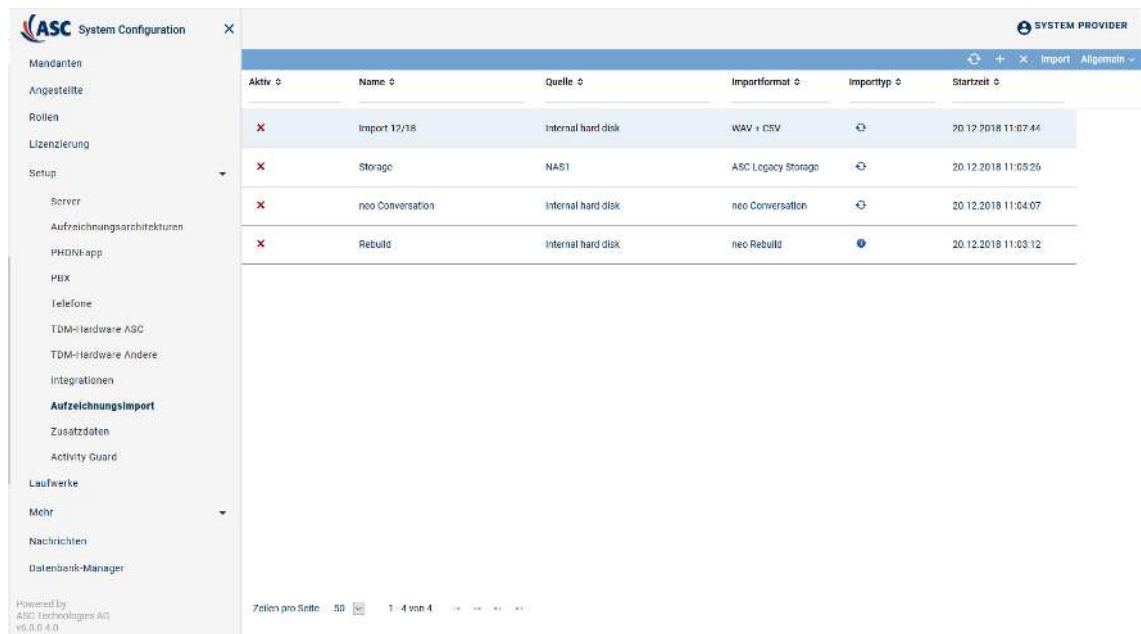


Die folgende Konfiguration müssen Sie als Systembetreiber ausführen.




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:



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

Abb. 5: Beispielhafte Hauptansicht von Import-Jobs

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

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.

Rebuild
✕

< Details* Laufwerke* Zuordnung Duplikatsprüfung >

[🔗 Hilfe](#)

Aktiv

Name*

Beschreibung

Importformat*

Codec

Ausführungsmodus

Mandant*

Konversationen mit Angestellten ohne Importschlüssel

Startzeit

Endzeit

☐

Rebuild

neo Rebuild

▼

G.711 a-law

▼

☒ Einmalig
☐ Kontinuierlich

1st-tenant

+
-

☐ Ohne Zuordnung importieren
☒ Nicht importieren

📅

📅

Speichern

Zurücksetzen

Abb. 6: 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. 13.</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.

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. 7: 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*.

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.

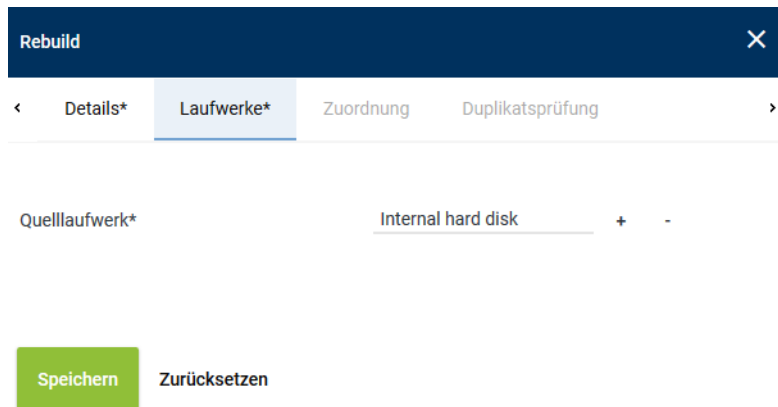


Abb. 8: Registerkarte Laufwerke - Quellverzeichnis wählen

Quelllaufwerk	Stellen Sie hier das Laufwerk ein, von dem die Daten importiert werden sollen, siehe Kapitel "Laufwerk zuordnen" , S. 14.
----------------------	---



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*.

4.1.2.1 Laufwerk zuordnen

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

Laufwerke				
Gerätetyp ↕	Name ↕	Pfad ↕	Freier Speicherplatz ↕	Server ↕
Interne Festplatte	Internal harddisk	C:\	<div><div></div></div>	WIN-PP28N16CIDB
Interne Festplatte	Internal harddisk	E:\	<div><div></div></div>	WIN-PP28N16CIDB
<div>Zeilen pro Seite 20 <input type="checkbox"/> 0 - 0 von 0 1-4 << >> >1</div> <div>Hinzufügen Abbrechen</div>				

Abb. 9: 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 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	Wiederherstellungs-Optionen.....	7
Abb. 2	Wiederherstellungsdatei auswählen	7
Abb. 3	Wiederherstellungs-Optionen.....	9
Abb. 4	Wiederherstellungsdatei auswählen	9
Abb. 5	Beispielhafte Hauptansicht von Import-Jobs.....	11
Abb. 6	Registerkarte Details - Importformat \$neo\$ Rebuild konfigurieren	12
Abb. 7	Mandant hinzufügen.....	13
Abb. 8	Registerkarte Laufwerke - Quellverzeichnis wählen	14
Abb. 9	Laufwerk hinzufügen	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Wiederherstellungsdatei auswählen	7
Tab. 2	Wiederherstellungsdatei auswählen	10
Tab. 3	Ziel auswählen	10

Glossar

PBX

Private Branch Exchange, Telefonanlage

Stichwortverzeichnis