

ASC System Configuration

Import von Benutzerdaten



Administrationsanleitung

für Systembetreiber und Mandanten

27.07.2021

Originalanleitung

Produktlinie neo, Version 6.x

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

EVOIPneo

EVOLUTIONneo / XXL / eco

EVOflex (länderspezifisch)

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

Copyright © 2021 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	Unterstützte Importformate	6
3	Hauptansicht	7
3.1	Symbolleiste Konfigurationsimport-Modul	7
4	Detailansicht	9
4.1	Importquelle erstellen	9
4.1.1	Registerkarte Details	9
4.1.1.1	Gruppenfeld Importquelle	10
4.1.1.2	Gruppenfeld Verbindungsdaten	10
4.2	Importkonfiguration erstellen	11
4.2.1	Registerkarte Details	12
4.2.2	Registerkarte Importoptionen	12
4.2.2.1	Gruppenfeld Erzeugen und Löschen von Objekten	13
4.2.2.2	Gruppenfeld Abbruchkriterien	14
4.2.3	Registerkarte Zeitplan	14
4.2.3.1	Gruppenfeld Zeitraum	16
4.2.3.2	Gruppenfeld Intervall	16
4.2.3.3	Gruppenfeld Serie	16
4.2.4	Registerkarte LDAP	18
5	Vor dem Import	20
6	Konfiguration des Benutzerimports	21
6.1	Importquelle erstellen	23
6.2	Importquelle bearbeiten	24
6.3	Import-Job erstellen	24
6.4	Import-Job bearbeiten	25
6.5	Import-Job starten und beenden	25
7	Nach der Ausführung	26
8	XSLT - Sinn und Aufbau	27
8.1	Wozu wird die XSLT-Datei benötigt?	27
8.2	Verwaltung der XSLT-Datei	27
8.3	Aufbau der XSLT-Datei	27
8.3.1	Importschlüssel	27
8.3.2	Attribute eintragen, löschen oder ignorieren	28
8.4	Beispiele für Bedingungen und Funktionen in einer XSLT-Datei	28
8.5	Standard-XSLT-Dateien	29
9	Bekannte Probleme und Lösungsvorschläge	32
9.1	Der Import-Job wurde gestartet, aber es passiert nichts	32
9.2	Der Import-Job startet, aber im Statusbericht erscheint nur eine Fehlermeldung	32

9.3	Der Import ist durchgelaufen, aber das Ergebnis ist nicht so wie erwartet	32
9.4	Der LDAP-Import ist durchgelaufen, hat aber gar keine oder viel zu wenige Benutzer importiert	32
9.5	Der LDAP-Import ist durchgelaufen, hat aber sehr lange gebraucht und zu viele Daten importiert	33
10	Übersicht über verfügbare neo-Tags für XSLT-Dateien	34
10.1	Tags für Pflichtfelder	34
10.2	Tags für allgemeine Angestellten-Attribute	34
10.3	Tags für Organisationseinheiten- und Rollen-Zuordnung	34
10.4	Tags für die Agentendaten von Angestellten	35
10.5	Tags für den Account von Angestellten	35
10.6	Tags für die allgemeinen Einstellungen von Angestellten.....	35
10.7	Tags für die Logging-Einstellungen von Angestellten	36
	Glossar	39
	Stichwortverzeichnis	40

1 Einleitung

Diese Anleitung beschreibt, wie Sie Benutzerdaten, die systemextern gespeichert sind und gepflegt werden in das Aufzeichnungssystem importieren können. Dieser Import erfolgt im Konfigurationsimport-Modul der Applikation System Configuration.



Für Benutzerdaten ist eine Migration aus Aufzeichnungssystemen der Version 10 möglich. Informationen zu Migrationsdaten und -bedingungen finden Sie in der Administrationsanleitung *Migration*.

Für die Zuordnung der externen Daten zu den Datenstrukturen des neo-Systems benötigen Sie in jedem Fall XSLT-Dateien. XSLT-Dateien können Sie über das XSLT-Verwaltungs-Modul in das neo-System laden, bearbeiten und den verschiedenen Datentypen zuordnen.



Informationen zum XSLT-Verwaltungs-Modul finden Sie in der Administrationsanleitung *XSLT-Verwaltung*.

2 Unterstützte Importformate

Grundsätzlich können folgende Daten importiert werden:

Importobjekttypen	Mögliche Importquellen					
	Anwender	CSV	LDAP	XML	SFTP	Ext. DB
Angestellte des Mdt	Mdt	X	X	X	-	-
Angestellte des SP	SP	X	X	X	-	-
Organisationsstrukturen	Mdt	X	X	X	-	-
Bewertungsvorlagen	Mdt	-	-	X	-	-
Bewertungen	Mdt	-	-	X	-	-
Call-Director-Kundenumfragen	Mdt	-	-	X	-	-
Telefone	SP	X	-	X	-	-

Importobjekttypen	Mögliche Importquellen					
	Anwender	CSV	LDAP	XML	SFTP	Ext. DB
Recording- Check-Mechanismus	SP	-	-	-	X	X
Recording- Check-Mechanismus	Mdt	-	-	-	X	X

Die Importfunktion für die Benutzerdaten unterstützt folgende Importformate:

- CSV
- XML
- LDAP
- Web Service

Unabhängig vom Format funktioniert der Import prinzipiell gleich: Die zu importierenden Daten werden zunächst in ein einheitliches neo-XML-Format umgewandelt, wobei jeder Objekttyp zwecks eindeutiger Zuordnung das Attribut ImportKey erhält. Beim LDAP-Import kann dem ImportKey immer die LDAP-UUID zugeordnet werden.



Achten Sie beim Import aus systemexternen Quellen darauf, den ImportKey einem eindeutigen Identifikator zuzuordnen. Während beim LDAP-Import der LDAP-UUID genutzt werden kann, lässt der LDAP-DN keine eindeutige Identifikation zu, da sich dieser unter Umständen ändert.

Als Alternative zum Attribut ImportKey besteht die Möglichkeit, eine Kombination aus Attributen zu bestimmen, die den Mitarbeiter eindeutig identifiziert.

Falls Sie Daten derselben Systembenutzer sowohl aus einer LDAP-Quelle als auch aus einem anderen System z. B. als XML-Datei importieren möchten, muss in den XML-Dateien zwingend die LDAP-UUID enthalten sein.

Für die Zuordnung der externen Daten zu den Datenstrukturen des neo-Systems benötigen Sie individuelle XSLT-Dateien. Für einige Importobjekttypen stellt ASC Standard-XSLT-Dateien zur Verfügung, siehe Kapitel "Standard-XSLT-Dateien", S. 29. Auf Anfrage passt Ihnen ASC die XSLT-Dateien auf Ihre individuellen Datenstrukturen an.

3

Hauptansicht

1. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Mehr > Konfigurationsimport*.

Beim Import von Konfigurationsdaten wird zwischen Importquellen und den dazugehörigen Importkonfigurationen (Import-Jobs) unterschieden. Daher ist die Hauptansicht in einer Baumstruktur organisiert.

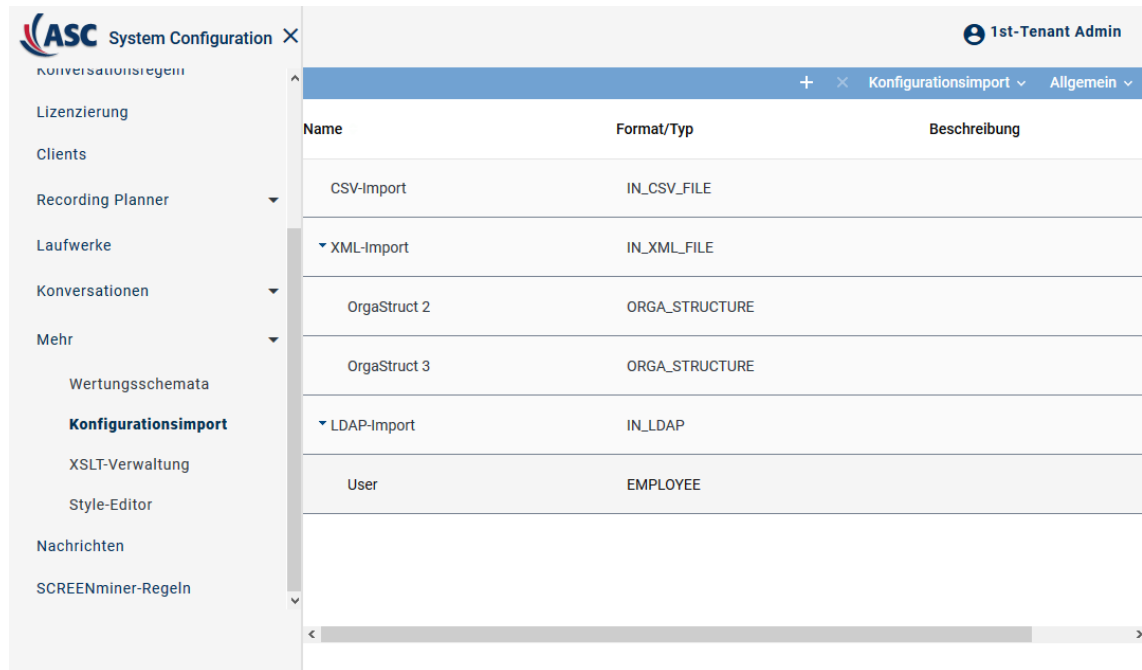




Abb. 1: Konfigurationsimport - Hauptansicht

Die folgenden Informationen werden in der Hauptansicht angezeigt:

<i>Name</i>	Name der Importquelle bzw. des Import-Jobs.
<i>Format/Typ</i>	Zeigt an, welches Format bzw. welchen Typ die importierten Konfigurationsdaten haben.
<i>Beschreibung</i>	Zeigt die Beschreibung zur Importquelle bzw. zum Import-Job an.



Über das Symbol  bzw.  vor einer Importquelle können Sie die Import-Jobs ein- bzw. ausblenden, die für diese Importquelle angelegt wurden.

3.1

Symbolleiste Konfigurationsimport-Modul

Die Symbolleiste bietet folgende Funktionen.

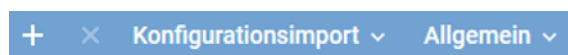




Abb. 2: Konfigurationsimport - Symbolleiste

	Erstellen	Erstellt ein neues Element. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> • CSV • XML • LDAP • SFTP, für Recording Check Feature • Externe Datenbank, für Recording Check Feature
---	------------------	--

	<i>Löschen</i>	Löscht das ausgewählte Element nach der Bestätigung der Sicherheitsabfrage.
<i>Konfigurationsimport</i>		
	<i>Neue Importkonfiguration erstellen</i>	Legt eine neue Importkonfiguration für die ausgewählte Importquelle an.
	<i>Job starten</i>	Startet den ausgewählten Importjob.
<i>Allgemein</i>		
	<i>Allgemeine Hilfe</i>	Über den Menüpunkt Allgemeine Hilfe wird eine Beschreibung der Applikation, in der Sie sich gerade befinden, geöffnet.
	<i>Modul-Hilfe</i>	Über den Menüpunkt Modul-Hilfe wird eine Beschreibung des Moduls, in dem Sie sich gerade befinden, geöffnet.



Detaillierte Beschreibungen zu Standardfunktionen wie z. B. *Suchen*, *Drucken*, *Tabelle anpassen* oder *Hilfe* finden Sie in der Bedienungsanleitung für Administratoren *Allgemeine Informationen zur System Configuration*.

4

Detailansicht


In der Detailansicht werden alle Einstellungen zur ausgewählten Importquelle bzw. zum ausgewählten Import-Job angezeigt. Der Inhalt der Detailansicht hängt davon ab, ob Sie eine Importquelle oder einen Import-Job bearbeiten.

Folgende Importfunktionen sind in dieser Anleitung beschrieben:

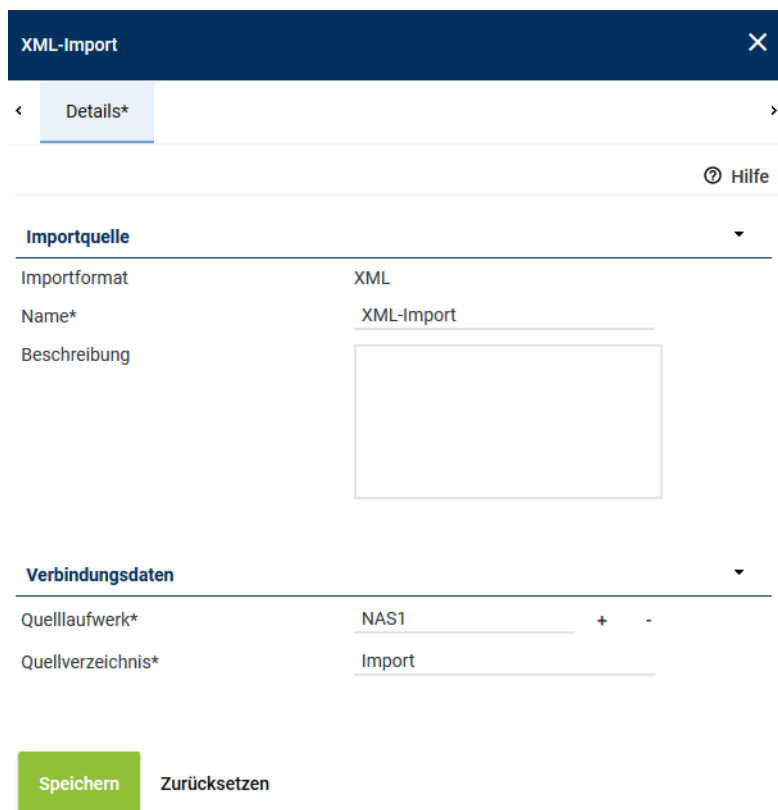
- *Recording-Check-Mechanismus*
 - *Cisco-CDR-Daten per SFTP*
siehe Recording-Check-Mechanismus für Cisco
 - *SfB-Session-Daten von externer Datenbank*
siehe Recording-Check-Mechanismus für SfB
- *Bewertungsvorlagen*
siehe Bewertungsvorlagen importieren
- *Bewertungen*
siehe Bewertungen importieren
- *Call-Director-Kundenumfragen*
siehe Call-Director-Kundenumfragen

4.1

Importquelle erstellen

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  (*Erstellen*).
2. Wählen Sie aus dem Kontextmenü das Format der Importquelle aus, im Beispiel *XML*.

In der Detailansicht der Importquelle können Sie die Verbindungsdaten konfigurieren.



XML-Import [X]

< Details* >

[Hilfe]

Importquelle ▼

Importformat	XML
Name*	XML-Import
Beschreibung	<div></div>

Verbindungsdaten ▼

Quelllaufwerk*	NAS1	+	-
Quellverzeichnis*	Import		

Speichern **Zurücksetzen**

Abb. 3: Detailansicht Importquelle konfigurieren (Beispiel)

4.1.1

Registerkarte Details

Hier können Sie die Einstellungen für die ausgewählte Importquelle anzeigen und bearbeiten.

Welche Gruppenfelder in der Registerkarte *Details* zur Verfügung stehen, ist abhängig vom gewählten Importformat.

4.1.1.1 Gruppenfeld Importquelle

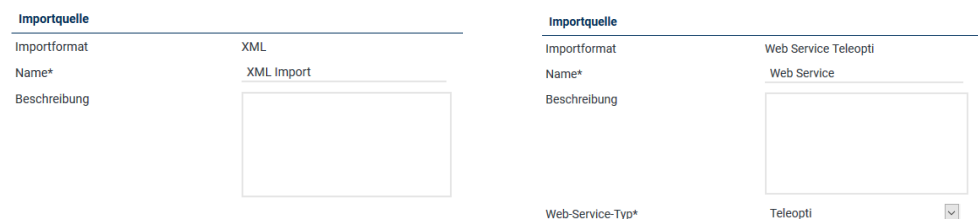


Abb. 4: Gruppenfeld Importquelle (Beispiele)

Importformat	Zeigt das gewählte Importformat. HINWEIS! Das Importformat wird beim Anlegen der Importquelle festgelegt und kann im Nachhinein nicht mehr geändert werden.
Name	Geben Sie hier einen Namen für die Importquelle ein.
Beschreibung	Geben Sie optional eine Beschreibung der Importquelle ein.
Web-Service-Typ	Typ der Quelle für den Web Service. Wählen Sie den Typ aus der Dropdown-Liste aus.

4.1.1.2 Gruppenfeld Verbindungsdaten



Dieses Gruppenfeld steht nur für die Importformate *XML* und *CSV* zur Verfügung.

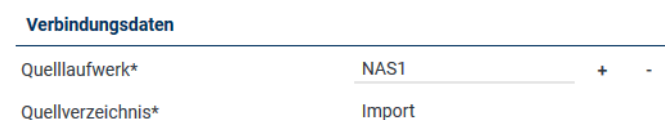


Abb. 5: Gruppenfeld Verbindungsdaten

Quelllaufwerk	Stellen Sie hier das Laufwerk ein, von dem die Daten importiert werden sollen. Siehe Kapitel "Laufwerk zuordnen", S. 10 .
Quellverzeichnis	Geben Sie hier den Pfad zum Verzeichnis ein, aus dem die Daten importiert werden sollen.



Für das Importformat *LDAP*, werden die *LDAP*-Verbindungsdaten aus dem Mandanten-Modul übernommen. Informationen zur Konfiguration und Aktivierung der *LDAP*-Verbindungsdaten im Mandanten-Modul finden Sie in der Administrationsanleitung *System Configuration - Benutzerverwaltung (für Systembetreiber)*.

4.1.1.2.1 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

Zeilen pro Seite 20 0 - 0 von 0

Hinzufügen Abbrechen

Abb. 6: 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*.

4.2

Importkonfiguration erstellen

Mit Hilfe der Importkonfiguration werden die Import-Jobs für die verschiedenen Importquellen erstellt und bearbeitet.

< Details* Importoptionen Zeitplan >

Hilfe

Basisinformationen

Name*

User

Beschreibung

Importobjekttyp*

Angestellter

XSLT*

XML-Import

Abb. 7: Detailansicht Importkonfiguration (Beispiel)

Die Detailansicht der Importkonfiguration besteht aus folgenden Registerkarten:

- *Details*

Hier können Sie Basisinformationen für den Import-Job anzeigen und bearbeiten.

Siehe [Kapitel "Registerkarte Details", S. 12.](#)

- *Importoptionen*

Hier können Sie definieren, nach welchen Kriterien Objekte angelegt und gelöscht werden. Außerdem können Sie Abbruchkriterien für den Import-Job festlegen.

Siehe [Kapitel "Registerkarte Importoptionen", S. 12.](#)

- *Zeitplan*

Hier können Sie die Einstellungen bezüglich des Zeitplans anzeigen und bearbeiten.

Siehe [Kapitel "Registerkarte Zeitplan", S. 14.](#)

- **LDAP**

Hier können Sie Filtereinstellungen für den Import der **LDAP**-Daten konfigurieren, um die Auswahl der zu importierenden Daten zu verfeinern.

Diese Registerkarte steht nur für Import-Jobs im Format **LDAP** zur Verfügung.

Siehe [Kapitel "Registerkarte LDAP", S. 18.](#)

4.2.1 Registerkarte Details

Hier können Sie Basisinformationen für den Import-Job anzeigen und bearbeiten.

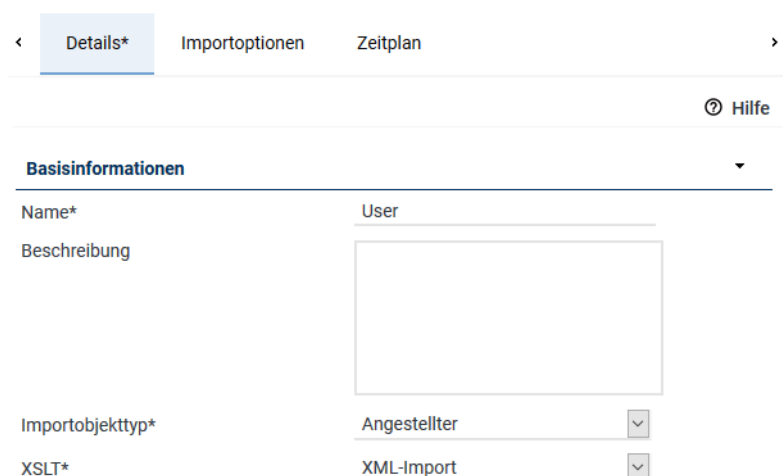


Abb. 8: Importkonfiguration - Registerkarte Details

Name	Geben Sie hier den Namen des Import-Jobs ein.
Beschreibung	Geben Sie hier optional eine Beschreibung zum Import-Job ein.
Importobjekttyp	Stellen Sie hier ein, welchen Typ von Konfigurationsdaten Sie importieren wollen. In der Dropdown-Liste werden alle Objekttypen angezeigt, die für das Importformat zur Verfügung stehen. Wählen Sie den Importobjekttypen aus der Dropdown-Liste aus.
XSLT	Stellen Sie hier ein, welche XSLT-Zuordnung für den Import genutzt werden soll. Wählen Sie die für den Import passende XSLT-Zuordnung aus der Dropdown-Liste aus. HINWEIS! Die XSLT-Zuordnung muss zuvor über das XSLT-Verwaltungs-Modul angelegt worden sein, siehe Administrationsanleitung System Configuration - <i>XSLT-Verwaltung</i> .

4.2.2 Registerkarte Importoptionen

Hier können Sie definieren, nach welchen Kriterien Objekte angelegt und gelöscht werden. Außerdem können Sie Abbruchkriterien für den Import festlegen.

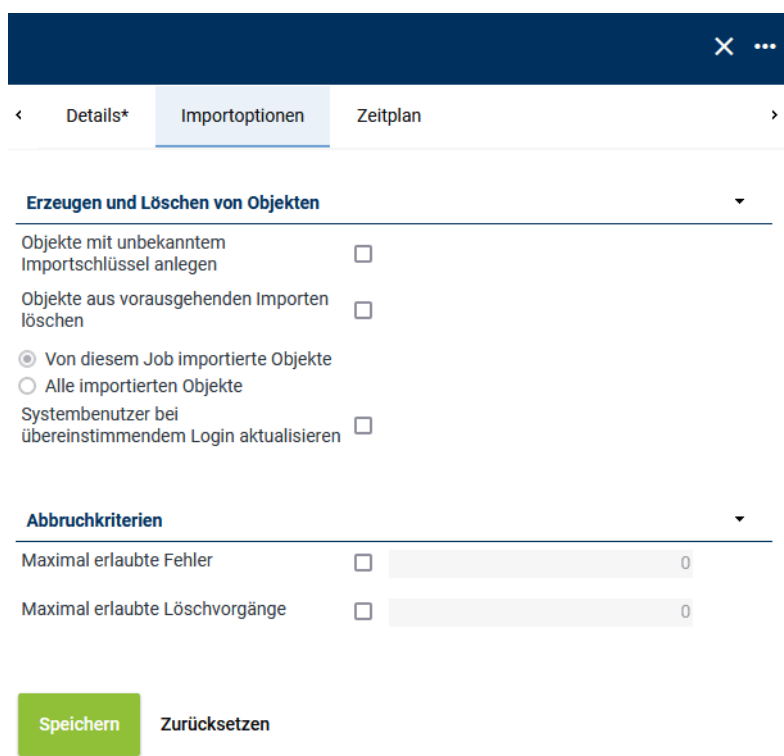


Abb. 9: Importkonfiguration - Registerkarte Importoptionen



Welche der im Folgenden beschriebenen Optionen Ihnen zur Verfügung stehen, ist abhängig davon, welchen *Importobjekttyp* Sie in der Registerkarte *Details* gewählt haben.

4.2.2.1

Gruppenfeld Erzeugen und Löschen von Objekten

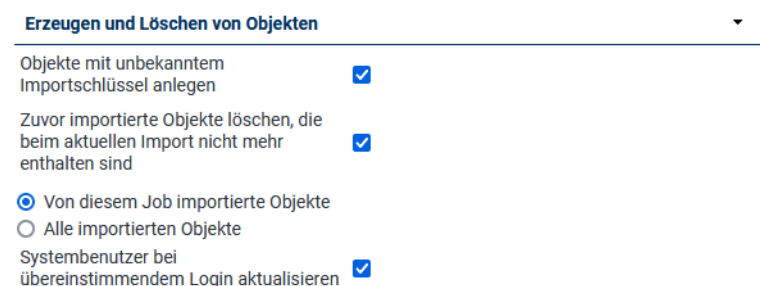


Abb. 10: Gruppenfeld Erzeugen und Löschen von Objekten

Objekte mit unbekanntem Importschlüssel anlegen	Stellen Sie ein, ob neue Datensätze importiert und angelegt werden dürfen, oder ob nur eine Aktualisierung bestehender Datensätze erfolgen soll. Zur eindeutigen Identifikation bereits importierter Datensätze wird der Importschlüssel verglichen, der in der verwendeten XSLT -Datei definiert wurde. <input checked="" type="checkbox"/> = Neue Datensätze dürfen angelegt werden. <input type="checkbox"/> = Keine neuen Datensätze.
Zuvor importierte Objekte löschen, die beim aktuellen Import nicht mehr enthalten sind	Stellen Sie ein, ob bestehende Datensätze, die mit vorausgegangenen Import-Jobs importiert wurden, gelöscht werden sollen, wenn sie nicht auch in der aktuellen Importdatei enthalten sind. <input checked="" type="checkbox"/> = Datensätze aus anderen Importen werden gelöscht. Definieren Sie im Anschluss im Detail, welche Datensätze genau gelöscht werden sollen. <input type="checkbox"/> = Datensätze aus anderen Importen werden nicht gelöscht.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Von diesem Job importierte Objekte:</i> Nur die Datensätze werden gelöscht, die von diesem Import selbst importiert wurden. HINWEIS! Daten dieses Jobs, die mit vorausgegangenen Import-Jobs importiert wurden, werden gelöscht, wenn sie beim aktuellen Import nicht mehr enthalten sind! • <i>Alle importierten Objekte:</i> Alle importierten Datensätze werden gelöscht. HINWEIS! Daten aller Jobs, die mit vorausgegangenen Import-Jobs importiert wurden, werden gelöscht, wenn sie beim aktuellen Import nicht mehr enthalten sind! <p>HINWEIS! Tritt während des Imports ein Fehler auf, wird die Funktion automatisch deaktiviert, d. h. es werden keine Datensätze gelöscht.</p> <p>HINWEIS! Manuell erfasste Datensätze werden nicht gelöscht.</p>
<i>Systembenutzer bei übereinstimmendem Login aktualisieren</i>	<p>Stellen Sie ein, ob bestehende Benutzerdaten importiert und aktualisiert werden dürfen, wenn sie keinen Importschlüssel besitzen, aber der Benutzername bekannt ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Benutzerdaten dürfen aktualisiert werden.</p> <p><input type="checkbox"/> = Benutzerdaten dürfen nicht aktualisiert werden.</p>

4.2.2.2 Gruppenfeld Abbruchkriterien

Abbruchkriterien		
Maximal erlaubte Fehler	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Maximal erlaubte Löschvorgänge	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Abb. 11: Importkonfiguration - Gruppenfeld Abbruchkriterien

<i>Maximal erlaubte Fehler</i>	<p>Stellen Sie ein, ob der Import-Job abgebrochen werden soll, wenn Fehler auftreten. Mögliche Fehler sind z. B., dass eine PBX nicht zugeordnet werden konnte, dass eine Rolle oder Organisationseinheit nicht gefunden wurde oder dass ein Benutzer nicht alle benötigten Attribute besitzt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Import-Job wird abgebrochen, sobald die hier eingestellte Anzahl an Fehlern überschritten wurde.</p> <p><input type="checkbox"/> = Import-Job wird nicht abgebrochen.</p>
<i>Maximal erlaubte Löschvorgänge</i>	<p>Stellen Sie ein, ob der Löschvorgang abgebrochen werden soll, wenn automatische Löschvorgänge auftreten.</p> <p>Wurde im Gruppenfeld <i>Erzeugen und Löschen von Objekten</i> die Option <i>Objekte aus vorausgehenden Importen löschen</i> eingestellt, kann mit dieser Option bestimmt werden, ab wie vielen zu löschenden Datensätzen das Löschen abgebrochen werden soll. Wird die eingestellte Anzahl überschritten, werden gar keine Löschvorgänge durchgeführt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Löschvorgang wird abgebrochen, sobald die hier eingestellte Anzahl an Löschvorgängen überschritten wurde.</p> <p><input type="checkbox"/> = Löschvorgang wird nicht abgebrochen.</p>

4.2.3 Registerkarte Zeitplan

In der Registerkarte *Zeitplan* können Sie die Einstellungen bezüglich des Zeitplans anzeigen und bearbeiten.

User
×

< Details*
Importoptionen
Zeitplan
LDAP*
>

Ausführung

☐ Einmalig
☒ Intervall
☐ Serie

Zeitraum
▼

Start

☒ Sofort
☐ 21.01.2019 01:48:54

Ende

☒ Niemals
☐ 21.01.2019 01:48:54

Intervall
▼

0 Monat(e)

0 Tag(e)

0 Stunde(n)

5 Minute(n)

Serie
▶

Speichern

Zurücksetzen

Abb. 12: Registerkarte Zeitplan

Legen Sie im allgemeinen Teil fest, ob der Job nur 1-mal ausgeführt oder periodisch wiederholt werden soll.

Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Einmalig</i> Der Job wird genau 1-mal ausgeführt und zu dem im Abschnitt <i>Zeitraum</i> definierten Zeitpunkt gestartet. • <i>Intervall</i> Der Job wird in dem im Gruppenfeld <i>Intervall</i> definierten Intervall wiederholt. • <i>Serie</i> Der Job wird zu den im Gruppenfeld <i>Serie</i> definierten seriellen Terminen wiederholt.
-------------------	---

Schlägt ein Import-Job fehl, erhalten Sie an folgenden Stellen im System entsprechende Informationen:

- In der Applikation Portal erhalten Sie eine entsprechende Nachricht, sofern die Generierung dieser Nachricht im Nachrichten-Modul der Applikation System Configuration aktiviert wurde, siehe Administrationsanleitung *System Configuration - Nachrichten-Modul*.
- In der Applikation System Monitoring erhalten Sie im Jobs-Modul Informationen zum Job-Status, siehe Bedienungsanleitung *System Monitoring*.

Handelt es sich im Fall des fehlgeschlagenen Jobs um einen Job mit der Ausführungsoption *Einmalig*, müssen Sie den Job manuell erneut initiieren, nachdem Sie die zugrundeliegende Ursache behoben haben. Der Job wird sonst nicht erneut ausgeführt.



4.2.3.1 Gruppenfeld Zeitraum



Legen Sie den Zeitraum fest, in dem der Job ausgeführt werden soll.

Zeitraum ▼

Start ☒ Sofort
☐ 14.11.2018 13:47:30

Ende ☐ Niemals
☒ 31.12.2018 00:00:00

Abb. 13: Zeitplan - Zeitraum

Start	<ul style="list-style-type: none"> Sofort Der Job wird sofort gestartet. Datumseingabe Der Start wird über das eingegebene Datum gesteuert. Die Eingabe des Datums kann für beide Eingabefelder direkt über die Tastatur oder über das Symbol  erfolgen.
Ende	<ul style="list-style-type: none"> Niemals Der Job wird nie beendet. Datumseingabe Das Ende wird über das Datum gesteuert. Die Eingabe des Datums kann für beide Eingabefelder direkt über die Tastatur oder über das Symbol  erfolgen.

4.2.3.2 Gruppenfeld Intervall



Dieses Gruppenfeld ist nur aktiv, wenn für die Ausführung die Option *Intervall* gewählt wurde.

Legen Sie das Intervall fest, in dem der Job wiederholt werden soll.

Intervall ▼

0 Monat(e) 0 Tag(e) 0 Stunde(n)
 5 Minute(n)

Abb. 14: Zeitplan - Intervall

Sie können die Intervalle beliebig definieren. Geben Sie die Werte direkt über die Tastatur in die Eingabefelder ein.

4.2.3.3 Gruppenfeld Serie



Dieses Gruppenfeld ist nur aktiv, wenn für die Ausführung die Option *Serie* gewählt wurde.

Legen Sie fest, zu welchen Zeitpunkten der Job wiederholt werden soll.

Serie ▼

Wiederhole

☐ Täglich
☐ Wöchentlich
☐ Montag
☐ Dienstag
☐ Mittwoch
☐ Donnerstag
☐ Freitag
☐ Samstag
☐ Sonntag
☒ Monatlich

☒ + -
☐ Erster Montag

Abb. 15: Zeitplan - Serie

Wiederhole	<p>Tage, an denen der Job ausgeführt werden soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Täglich</i> Der Job wird täglich wiederholt. • <i>Wöchentlich</i> Der Job wird an den ausgewählten Tagen wiederholt. Sie können einen oder mehrere Wochentage auswählen. • <i>Monatlich</i> Der Job wird an den ausgewählten Tagen wiederholt. Sie können entweder konkrete Termine oder einen bestimmten Tag auswählen. Siehe Kapitel "Monatliche Wiederholung zu festen Terminen einstellen", S. 17 und Kapitel "Monatliche Wiederholung zu festen Tagen einstellen", S. 18.
-------------------	---

4.2.3.3.1 Monatliche Wiederholung zu festen Terminen einstellen

1. Wählen Sie die obere Option:

☒ Monatlich
☒ + -
☐ Erster Montag

Abb. 16: Feste Termine einstellen

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche +, um in einem Kalender Termine auszuwählen.

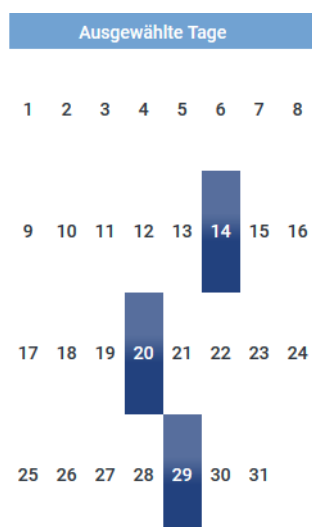


Abb. 17: Termine auswählen

3. Klicken Sie alle Termine an, an denen der Job ausgeführt werden soll.
Um eine Auswahl zurückzunehmen, klicken Sie den ausgewählten Termin erneut an. Die Markierung wird dann gelöscht.
⇒ Die ausgewählten Termine werden automatisch im Eingabefeld eingefügt.
4. Klicken Sie neben den Kalender, um die ausgewählten Termine zu übernehmen und den Kalender zu schließen.
5. Falls Sie die Auswahl der Termine korrigieren wollen, können Sie den Kalender erneut öffnen, indem Sie auf die Schaltfläche **+** klicken.
Passen Sie die Auswahl der Termine wie beschrieben an.
6. Falls Sie alle ausgewählten Termine löschen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **-**.
⇒ Alle Termine im Eingabefeld werden gelöscht.

4.2.3.3.2 Monatliche Wiederholung zu festen Tagen einstellen

1. Wählen Sie die untere Option:

☒ Monatlich
☐ + -
☒

Abb. 18: Feste Tage einstellen

2. Wählen Sie über die beiden Dropdown-Listen den Tag eines jeden Monats aus, an dem der Job ausgeführt werden soll.

4.2.4 Registerkarte LDAP



Diese Registerkarte steht nur für Import-Jobs im Format **LDAP** zur Verfügung.

Hier können die Auswahl der zu importierenden **LDAP**-Daten verfeinern. Nur die **LDAP**-Daten, die dem konfigurierten Filter entsprechen, werden importiert.

×

< Details* Importoptionen Zeitplan **LDAP*** >

LDAP-Filtereinstellungen ▼

Wurzelknoten*	CN_users.dc=example2,OU=Groups,O
Rekursive Suche	<input checked="" type="checkbox"/>
Seitenweise suchen	<input type="checkbox"/>
Objektklasse	User
Sonstige Filter <small>(max. 9000 Zeichen)</small>	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 60px; width: 100%;"></div>

Speichern

Zurücksetzen

Abb. 19: Importkonfiguration - Registerkarte LDAP

Wurzelknoten	Geben Sie hier den DN des Knotens im LDAP an, der als Wurzelknoten für die Filterung dienen soll.
Rekursive Suche	Stellen Sie ein, ob die Suche nach den passenden Daten einfach oder rekursiv durchgeführt werden soll. <input checked="" type="checkbox"/> = Rekursiver Suchmodus <input type="checkbox"/> = Einfacher Suchmodus
Seitenweise suchen	Stellen Sie ein, ob die Suche nach den passenden Daten in mehreren kleinen Schritten durchgeführt werden soll. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden die LDAP-Daten seitenweise ausgelesen. Nutzen Sie diese Option, wenn ihr LDAP Active Directory die seitenweise Ausgabe von Suchergebnissen unterstützt und mehr als 1000 Einträge umfasst. <input checked="" type="checkbox"/> = LDAP-Daten werden seitenweise ausgelesen <input type="checkbox"/> = LDAP-Daten werden mit einer einzigen Suchanfrage ausgelesen
Objektklasse	Geben Sie hier den Namen der LDAP -Objektklasse an, zu der die Daten im LDAP gehören, die importiert werden sollen.
Sonstige Filter	Hier haben Sie die Möglichkeit, anhand der LDAP -Syntax zusätzliche Filter für den Import zu konfigurieren.

5

Vor dem Import

Im Konfigurationsimport-Modul können Sie Importquellen und Import-Jobs definieren, über die Sie Benutzerdaten in das Aufzeichnungssystem importieren können. Bevor Sie einen Import-Job anlegen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Eine zum Format der Daten passende Importquelle muss angelegt sein.
 - Sollen die Benutzer über **LDAP** importiert werden sollen, stellen Sie sicher, dass im Mandanten-Modul eine funktionierende **LDAP**-Verbindung eingerichtet ist.
 - Sollen die Benutzer aus einer **CSV**- oder **XML**-Datei importiert werden, stellen Sie sicher, dass ein **NAS**-Laufwerk erstellt, konfiguriert und dem Mandanten zugeordnet ist. Die **CSV**- beziehungsweise **XML**-Datei mit den Benutzerdaten muss in einem Unterordner (z. B. Importdaten) dieses **NAS**-Laufwerks liegen (z. B. NAS\Importdaten\user.csv).
HINWEIS! Dieser Unterordner (im Beispiel Importdaten) muss freigegeben sein.
- Eine zum Format der Daten passende XSLT-Zuordnung muss angelegt sein. Informationen zu **XSLT**-Dateien finden Sie im [Kapitel "XSLT - Sinn und Aufbau"](#), [S. 27](#) und in der Administrationsanleitung *ASC System Configuration - XSLT-Verwaltung*.
- **PBX**-Zuordnung:
Soll den Benutzern während des Imports eine **PBX** zugeordnet werden, stellen Sie sicher, dass die **PBX** in der System Configuration angelegt ist. Bei Multi-Mandanten-Systemen müssen die entsprechenden Extensions beziehungsweise **PBX Agent IDs** freigegeben sein.

6 Konfiguration des Benutzerimports

Die Erstellung des Import-Jobs findet in zwei Schritten statt:

1. Anlegen der Importquelle:

Die Importquelle bestimmt, woher die Benutzerdaten kommen, z. B. aus einer [LDAP](#) oder [CSV](#)-Datei. Im Falle einer [CSV](#)- beziehungsweise [XML](#)-Datei muss als Quellaufwerk das zuvor konfigurierte [NAS](#)-Laufwerk gewählt werden (im Beispiel [NAS](#)) und als Quellverzeichnis der darin erstellte Unterordner, in dem die [CSV](#)- beziehungsweise [XML](#)-Datei liegt (im Beispiel *Importdaten*).

2. Anlegen der Importkonfiguration:

Mit dem Erstellen der Importkonfiguration wird der eigentliche Import-Job angelegt. Je nach zuvor gewählter Quelle unterscheiden sich die Konfigurationsmöglichkeiten unter Umständen.

In den folgenden Schritten werden die Optionen der Importkonfiguration und des Zeitplans vorgestellt. Abschließend finden Sie Konfigurationshinweise zum Aufbau einer [LDAP](#)-Datei.

Einstellen der Importoptionen

1. Konfigurieren Sie im Gruppenfeld *Erzeugen und Löschen von Objekten* folgende Optionen:

- *Objekte mit unbekanntem Importschlüssel anlegen:*
Diese Option entscheidet, ob durch den Import neue Benutzer angelegt werden sollen oder nur bereits zuvor importierte Benutzer aktualisiert werden sollen. Zur eindeutigen Identifikation bereits importierter Benutzer wird der Importschlüssel verglichen, der in der verwendeten [XSLT](#)-Datei definiert wurde. Wenn bei einem Import neue Benutzer importiert beziehungsweise bereits zuvor importierte Benutzer aktualisiert werden sollen, reicht diese Option aus. Sollen hingegen keine Benutzer neu importiert, sondern bereits importierte Benutzer aktualisiert werden, muss diese Option deaktiviert sein.
- *Objekte aus vorausgehenden Importen löschen:*
Ist diese Option aktiviert, werden alle zuvor importierten Benutzer, die durch den aktuellen Import nicht angelegt oder aktualisiert wurden, aus dem System gelöscht. Dies betrifft nur importierte Benutzer. Manuell im System erstellte Benutzer werden nicht gelöscht.
- *Systembenutzer bei übereinstimmendem Login aktualisieren:*
Mit dieser Option ist es möglich, manuell angelegte Benutzer durch einen Import zu aktualisieren. Es wird der *Benutzername* der vorhandenen Angestellten mit denen der importierten Benutzer verglichen.

2. Konfigurieren Sie im Gruppenfeld *Abbruchkriterien* folgende Optionen:

- *Maximal erlaubte Fehler:*
Diese Option bestimmt, wie viele Fehler in einem Import vorkommen dürfen, bevor der Import-Prozess unterbrochen werden soll. Mögliche Fehler sind z. B., dass eine [PBX](#) nicht zugeordnet werden konnte, dass eine Rolle oder Organisationseinheit nicht gefunden wurde oder dass ein Benutzer nicht alle benötigten Attribute besitzt.
- *Maximal erlaubte Löschvorgänge:*
Wurde zuvor die Option *Objekte aus vorausgehenden Importen löschen* gewählt, kann mit dieser Option eine Grenze bestimmt werden, ab wie vielen zu löschenden Benutzern das Löschen unterlassen werden soll.
Beispiel: *Ist als Wert 10 angegeben, werden nur dann Benutzer gelöscht, wenn dabei maximal 10 Benutzer gelöscht würden. Würden 11 Benutzer gelöscht, werden gar keine Benutzer gelöscht.*



Eine Sicherung sorgt dafür, dass kein Löschprozess ausgeführt wird, sobald mindestens ein Fehler beim Import auftritt. Wenn auch nur bei einem importierten Benutzer ein Fehler festgestellt wurde, wird trotz Konfiguration kein einziger Benutzer gelöscht. Bereits importierte Datensätze bleiben unverändert erhalten.



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Kapitel "Registerkarte Importoptionen"](#), S. 12.

Einstellen des Zeitplans

1. Konfigurieren Sie in der Registerkarte *Zeitplan* wann und wie oft der Job ausgeführt werden soll, z. B. *einmalig*, *täglich*, *wöchentlich* oder *um wie viel Uhr*.



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Kapitel "Registerkarte Zeitplan"](#), S. 14.



Bitte beachten Sie dass der Job immer und unabhängig von der gewählten Startzeit über die Funktion *Job starten* aktiviert werden muss, damit er tatsächlich als Job registriert wird und mit der konfigurierten Zeiteinstellung gestartet wird.

Konfigurieren der LDAP-Filtereinstellungen

Folgende Filtereinstellungen können Sie beim Anlegen eines [LDAP](#)-Import-Jobs konfigurieren:

Wurzelknoten:

Hier muss der Pfad innerhalb der [LDAP](#)-Struktur angegeben werden, unter welchem die Benutzerdaten gesucht werden sollen. Es muss sich dabei um einen gültigen [LDAP](#)-Pfadaufbau handeln.

Beispiel: OU=Groups,OU=AGENTS,DC=asc-sb,DC=lan

Wenn man sich [LDAP](#) als ein Datei-System ähnlich dem Windows Explorer vorstellt, wäre diese Formulierung so zu lesen:

lan/asc-sb/agents/groups

In diesem Beispiel wird der Job nur solche Benutzer suchen, die in der [LDAP](#)-Struktur unter der OU (Organizational Unit) *Groups* zu finden sind. Alle Benutzer, die sich außerhalb beziehungsweise über dieser OU befinden, werden nicht ausgelesen.

Rekursive Suche:

Diese Option ist dann notwendig, wenn nicht nur im angegebenen Wurzelknoten nach Benutzern gesucht werden soll, sondern auch in allen darunter liegenden Verzeichnissen.

Beispiel: OU=AGENTS,DC=asc-sb,DC=lan

Ist die Option *Rekursive Suche* aktiviert, wird nicht nur die OU *Agents* durchsucht, sondern auch die darunter liegende OU *Groups*.

Ist die Option *Rekursive Suche* nicht aktiviert, wird nur die OU *Agents* durchsucht.

In den meisten Fällen ist es sinnvoll, die *Rekursive Suche* zu aktivieren.

Seitenweise suchen:

Manche [LDAP](#)-Systeme (z. B. LDAP AD) geben pro Suchanfrage nur eine begrenzte Menge an Daten heraus, z. B. lediglich 1000. Der Import würde in diesem Fall lediglich 1000 Benutzer aus dem LDAP AD ziehen, obwohl unter Umständen noch weitere Benutzerdaten zur Verfügung stehen. Um alle Daten auszulesen muss in diesem Fall die Option *Seitenweise suchen* aktiviert werden. Dadurch werden so lange limitierte Suchanfragen an LDAP AD gesendet, bis das System keine weiteren passenden Daten mehr liefert.

Objektklasse:

An dieser Stelle wird definiert, welche Objekte aus dem [LDAP](#)-System importiert werden sollen.

Beispiel: Im LDAP AD befinden sich Benutzer vom Objekttyp *user*, d. h. an dieser Stelle muss *user* eingetragen werden.

Sonstige Filter:

In diesem Feld können weitere Filter eingetragen werden, um die Suchanfrage zu verfeinern. Dabei müssen für das [LDAP](#)-System verständliche Formulierungen eingetragen werden. Hier einen Filter zu definieren macht vor allem dann Sinn, wenn die Menge an Daten, die unter dem angegebenen Wurzelknoten vorhanden ist, wesentlich größer als die Anzahl der eigentlich be-

nötigten Benutzer ist. Sollten in einer LDAP-OU 10.000 Benutzer hinterlegt sein, aber davon nur 20 Agenten benötigt werden, macht es keinen Sinn, alle 10.000 Benutzer anzufordern und dann auszusortieren.

Beispiel für einen einfachen Attribut-Filter:

```
memberof=CN=PhoneAgents,OU=Groups,OU=AGENTS,DC=asc-sb,DC=lan
```

Dieser Filter hat als Effekt, dass nur solche Benutzer beziehungsweise Objekte von LDAP angefordert werden, die bei dem LDAP-Attribut `memberof` den Wert `CN=PhoneAgents,OU=Groups,OU=AGENTS,DC=asc-sb,DC=lan` haben. Es werden nur Benutzer angefordert, die Mitglieder der LDAP-Gruppe `PhoneAgents` sind.

Beispiel für einen komplexeren Oder-Filter:

```
|(memberof=CN=PhoneAgents,OU=Groups,OU=AGENTS,DC=asc-sb,DC=lan)(memberof=CN=VideoAgents,OU=Groups,OU=AGENTS,DC=asc-sb,DC=lan)
```

Diese Formulierung wird von LDAP als Filter interpretiert, der nur solche Benutzer beziehungsweise Objekte anfordert, die entweder Mitglieder der LDAP-Gruppe `PhoneAgents` oder der Gruppe `VideoAgents` oder beides sind.



Die LDAP-Verbindungsdaten werden im Mandanten-Modul konfiguriert und aktiviert, siehe Administrationsanleitung System Configuration - *Benutzerverwaltung*.


6.1

Importquelle erstellen

Für jedes Importformat, das Sie verwenden wollen, müssen Sie eine Importquelle anlegen.



Eine Importquelle wird immer für ein bestimmtes Importformat angelegt, das im Nachhinein nicht mehr geändert werden kann.

1. Klicken Sie in der Hauptansicht auf das Symbol  (*Neue Importquelle erstellen*).
⇒ Im Kontextmenü erscheinen die verfügbaren Formate.

		+ × Konfigurationsimport Allgemein	
Name	Format/Typ		
▶ CSV Import	IN_CSV_FILE	CSV	
▶ LDAP Import	IN_LDAP	LDAP	
▶ Web Service	IN_WEBSERVICECLIENT	Web Service	
▶ XML Import	IN_XML_FILE	XML	
		SFTP	
		Externe Datenbank	

Abb. 20: Importquelle erstellen

Für den Import von Benutzerdaten stehen folgende Importformate zur Verfügung:

- XML

Für diese Importquellen muss das Laufwerk, von dem Sie die Konfigurationsdaten importieren möchten, im Aufzeichnungssystem konfiguriert sein. Die Einrichtung des Laufwerks erfolgt durch Ihren Systembetreiber. Falls Ihnen kein passendes Laufwerk zur Verfügung steht, wenden Sie sich an Ihren Systembetreiber.

- **CSV**
Für diese Importquellen muss das Laufwerk, von dem Sie die Konfigurationsdaten importieren möchten, im Aufzeichnungssystem konfiguriert sein. Die Einrichtung des Laufwerks erfolgt durch Ihren Systembetreiber. Falls Ihnen kein passendes Laufwerk zur Verfügung steht, wenden Sie sich an Ihren Systembetreiber.
- **LDAP**
Für diese Importquelle müssen die [LDAP](#)-Verbindungsdaten im Mandanten-Modul konfiguriert und aktiviert sein, siehe Administrationsanleitung *Benutzerverwaltung*.
- **Web Service**
Für diese Importquelle muss die Funktion *Web Service* vom Systembetreiber aktiviert worden sein. Falls das Format nicht zur Verfügung steht, wenden Sie sich an Ihren Systembetreiber.
Für den Import aus dem Web Service Client Teleopti muss außerdem die Teleopti-Schnittstelle aktiviert und konfiguriert sein, siehe Administrationsanleitung für Mandanten *Konfiguration Teleopti-Schnittstelle*.

6.2 Importquelle bearbeiten

1. Wählen Sie in der Hauptansicht die Importquelle aus, die Sie bearbeiten möchten.
⇒ In der Detailansicht werden alle Einstellungen zur ausgewählten Importquelle angezeigt.
2. Nehmen Sie alle erforderlichen Einstellungen in der Detailansicht vor, siehe [Kapitel "Importquelle erstellen", S. 9](#).
3. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um alle Einstellungen bzw. Änderungen in der Registerkarte zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen*.
Um die Bearbeitung der Importquelle abzubrechen, klicken Sie auf die Hauptansicht und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

6.3 Import-Job erstellen

- ✓ Für das Format der zu importierenden Daten existiert eine Importquelle.
 - ✓ Für das Format der zu importierenden Daten existiert eine XSLT-Datei.
1. Wählen Sie in der Hauptansicht die Importquelle aus, aus der die Daten importiert werden sollen.
 2. Klicken Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht auf den Menüpunkt *Konfigurationsimport > Neue Importkonfiguration erstellen*.
⇒ In der Detailansicht können Sie die Daten für den neuen Import-Job eingeben.
 3. Nehmen Sie alle erforderlichen Einstellungen in den Registerkarten vor, siehe [Kapitel "Importkonfiguration erstellen", S. 11](#).
Sie können ohne Zwischenspeicherung zwischen den Registerkarten wechseln. Ihre Einstellungen gehen dabei nicht verloren.
 4. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um alle Einstellungen bzw. Änderungen in allen Registerkarten zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen*.
Um die Bearbeitung der Job-Konfiguration abzubrechen, klicken Sie auf die Hauptansicht und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
- ⇒ Nachdem Sie die Einstellungen gespeichert haben, wird der Import-Job in der Baumstruktur der Hauptansicht unterhalb der gewählten Importquelle angezeigt.

6.4 Import-Job bearbeiten



Sie können die Konfiguration eines Import-Jobs jederzeit bearbeiten. Die Änderung wird wirksam, sobald der Job erneut gestartet wird. Wenn sie eine Job-Konfiguration ändern während der Job aktiv ist, wird der Job zunächst entsprechend der bisherigen Konfiguration zu Ende geführt.



Informationen zum Status eines Jobs finden Sie im Jobs-Modul in der Applikation System Monitoring, siehe Bedienungsanleitung *System Monitoring*.

1. Wählen Sie in der Hauptansicht den Import-Job aus, den Sie bearbeiten möchten.
⇒ In der Detailansicht werden alle Einstellungen zum Import-Job angezeigt.
2. Nehmen Sie alle erforderlichen Einstellungen in den Registerkarten der Detailansicht vor, siehe [Kapitel "Importkonfiguration erstellen", S. 11](#).
Sie können ohne Zwischenspeicherung zwischen den Registerkarten wechseln. Ihre Einstellungen gehen dabei nicht verloren.
3. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um alle Einstellungen bzw. Änderungen in allen Registerkarten zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen*.
Um die Bearbeitung der Job-Konfiguration abzubrechen, klicken Sie auf die Hauptansicht und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

6.5 Import-Job starten und beenden

Jeder Import-Job wird automatisch zu dem im Zeitplan definierten Zeitpunkt gestartet (siehe [Kapitel "Registerkarte Zeitplan", S. 14](#)).

Sie haben außerdem die Möglichkeit, einen Import-Job manuell zu starten, wenn dieser bereits beendet wurde oder gerade pausiert (bei Ausführungsoptionen *Intervall* oder *Serie*). Um einen Import-Job manuell zu starten, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Wählen Sie den Import-Job in der Hauptansicht aus.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Menüpunkt Konfigurationsimport.
3. Klicken Sie im Kontextmenü auf den Menüpunkt *Job starten*.
⇒ Der Import-Job wird sofort gestartet.

Solange ein Import-Job aktiv ist, überprüft das Aufzeichnungssystem, ob in der Importquelle neue Dateien liegen. Sind neue Dateien vorhanden, werden diese direkt importiert.

Ein Import-Job endet automatisch, wenn alle entsprechenden Daten importiert wurden oder ein Abbruchkriterium eintritt (siehe [Kapitel "Gruppenfeld Abbruchkriterien", S. 14](#)). Sie können einen Import-Job nicht manuell beenden oder abbrechen.



Schlägt ein Import-Job fehl, erhalten Sie an folgenden Stellen im System entsprechende Informationen:

- In der Applikation Portal erhalten Sie eine entsprechende Nachricht, sofern die Generierung dieser Nachricht im Nachrichten-Modul der Applikation System Configuration aktiviert wurde, siehe Administrationsanleitung *System Configuration - Nachrichten-Modul*.
- In der Applikation System Monitoring erhalten Sie im Jobs-Modul Informationen zum Job-Status, siehe Bedienungsanleitung *System Monitoring*.

Handelt es sich im Fall des fehlgeschlagenen Jobs um einen Job mit der Ausführungsoption *Einmalig*, müssen Sie den Job manuell erneut initiieren, nachdem Sie die zugrundeliegende Ursache behoben haben. Der Job wird sonst nicht erneut ausgeführt.

7

Nach der Ausführung

Überprüfen Sie nach der Ausführung des Import-Jobs den aktuellen Status.

✓ Der Import-Job wurde erfolgreich konfiguriert und gestartet.

1. Starten Sie die Applikation System Monitoring.
2. Klicken Sie auf das Modul *Jobs*.
3. Klicken Sie in der Registerkarte *Ausführungen* auf die Funktion *Verlauf*.
⇒ Das Fenster *Ausführungen* erscheint.
4. Überprüfen Sie in der Tabellenspalte *Statusbericht*, ob und wie viele Daten importiert wurden und ob es eventuell Fehler bei der Ausführung gab.



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Kapitel "Bekannte Probleme und Lösungsvorschläge"](#), S. 32.



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

8 XSLT - Sinn und Aufbau

8.1 Wozu wird die XSLT-Datei benötigt?

Die **XSLT**-Datei dient als Schnittstelle zwischen einer externen Datenquelle und **neo**. Durch die Verwendung dieser Technik können Daten von relativ beliebiger Struktur in ein für **neo** verständliches Format umgewandelt werden, wenn gewisse Grundbedingungen erfüllt sind. Intern wird die **XSLT**-Datei verwendet, um aus den Informationen, die die Datenquelle (z. B. **LDAP**, **CSV** oder **XML**) liefert, eine Struktur aufzubauen, die dem **neo**-Datenmodell entspricht. Da die Datenquellen und Anforderungen sich von Fall zu Fall unterscheiden können, muss die **XSLT**-Datei in der Regel für jeden Import entsprechend angepasst werden. Eine Standard-**XSLT**-Datei macht daher keinen Sinn.

8.2 Verwaltung der XSLT-Datei

Die System Configuration bietet das Modul *XSLT-Editor*, in dem alle im System verwendeten **XSLT**-Dateien verwaltet werden. Dort können neue **XSLT**-Dateien erstellt oder bereits vorhandene importiert werden. Nur die in diesem Modul angezeigten **XSLT**-Dateien stehen für den aktuellen Mandanten zur Verfügung. **XSLT**-Dateien, die bereits Importkonfigurationen zugeordnet sind, können nicht verändert werden.



Weitere Informationen zur Bedienung des *XSLT-Editors* findet Sie in der Administrationsanleitung *System Configuration - XSLT-Verwaltung*.

8.3 Aufbau der XSLT-Datei

Generell handelt es sich bei der **XSLT**-Datei um eine Sammlung von Attributen und Konditionen. Was soll wem wie zugeordnet werden. Die Spalte *Zuname* in der **CSV**-Datei beispielsweise entspricht dem Attribut *LastName* in **neo**. Das wird in der **XSLT**-Datei folgendermaßen abgebildet:

```
<LastName><xsl:value-of select="Zuname"/></LastName>
```

Der Wert hinter *value-of select=...* entspricht dabei exakt dem gewünschten Spaltennamen in der **CSV**-Datei beziehungsweise dem Namen des Attributs in **LDAP**. Das Tag *<LastName>...</LastName>* entspricht dem in **neo** zugeordneten Attribut. Die Liste der von **neo** unterstützten Tags ist vordefiniert und kann nicht geändert werden. Groß- und Kleinschreibung gilt es dabei zu beachten.



In **LDAP** werden in der Regel alle Namen der Attribute komplett klein ausgewertet, d. h. auch wenn in einem **LDAP**-AD-Browser *memberOf* angezeigt wird, muss in der **XSLT**-Datei *memberOf* stehen.

Dieses grundlegende Schema bleibt immer gleich, lässt sich allerdings durch beliebig viele Bedingungen und Funktionen erweitern und verfeinern.

8.3.1 Importschlüssel

Ein Attribut, das beim Benutzerimport immer zwingend zugeordnet werden muss, ist der Importschlüssel beziehungsweise das Tag *<ImportKey>*. Da die Daten aus einer externen Quelle stammen, muss ein Wert definiert werden, der sie eindeutig identifiziert, damit z. B. bei einem späteren Import der Datensatz entsprechend aktualisiert werden kann. Der Importschlüssel muss daher für jeden zu importierenden Datensatz eindeutig sein.

Eingebettet wird diese Sammlung von Attributen und Bedingungen immer in einen Rahmen nach dem folgenden Schema:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```

<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/
Transform">
<xsl:output method="xml" indent="yes" encoding="UTF-8"/>
<xsl:template match="/">
<Employees>
    <xsl:apply-templates/>
</Employees>
</xsl:template>
Achtung, für LDAP: <xsl:template match="LDAPENTRY">
Achtung, für CSV-/XML-Dateien: <xsl:template match="Employee">
<Employee>
... (Hier folgt der eigentliche Inhalt der XSLT-Datei) ...
</Employee>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

8.3.2 Attribute eintragen, löschen oder ignorieren

Es gibt drei Möglichkeiten, wie Attribute beim Import behandelt werden können. Je nachdem, wie sie in der [XSLT](#)-Datei eingebunden sind, werden sie entweder eingetragen beziehungsweise aktualisiert, gelöscht oder ignoriert.

- Wenn im Tag ein Wert angegeben ist, wird dieser Wert für das Attribut übernommen, d. h. entweder neu eingetragen oder aktualisiert.

Beispiel: <Role>Agent</Role>

- Wenn im Tag kein Wert angegeben ist, wird ein eventuell bereits vorhandener Wert beim Angestellten gelöscht.

Beispiel: <Role></Role>

- Wenn der Tag gar nicht in der [XSLT](#)-Datei vorhanden ist, wird das Attribut vollkommen ignoriert. Der bisherige Wert des Attributs wird bei allen Agenten so belassen wie er vor dem Import war.

8.4 Beispiele für Bedingungen und Funktionen in einer XSLT-Datei

Alle möglichen Beispiele aufzuführen, würde den Rahmen dieses Dokuments sprengen. Im Folgenden finden Sie die häufigsten Bedingungen und Funktionen:

1. Wenn, dann:

```

<Roles>
    <xsl:if test="memberof='Agenteneinheit'">
        <Role>Agent</Role>
    </xsl:if>
    <xsl:if test="memberof='Supervisoreinheit'">
        <Role>Supervisor</Role>
    </xsl:if>
</Roles>

```

In diesem Fall wird geprüft, ob der Datensatz (Benutzer) in der Spalte (beziehungsweise LDAP-Attribut) *memberof* den Wert *Agenteneinheit* beziehungsweise *Supervisoreinheit* hat. Nur wenn das der Fall ist, wird dem Benutzer in *neo* die Rolle *Agent* beziehungsweise *Supervisor* zugeordnet.



Der Wert, der zugeordnet werden soll, wird in diesem Beispiel nicht dynamisch mit *value-of select* aus der Datenquelle ausgelesen, sondern auf *Agent* beziehungsweise *Supervisor* festgelegt.

2. Entweder oder:

```
<xsl:choose>
  <xsl:when test="telephonenumber != ''">
    <PBX>Demo</PBX>
    <Extension><xsl:value-of select="telephonenumber"/></
Extension>
  </xsl:when>
  <xsl:otherwise>
    <PBX></PBX>
    <Extension></Extension>
  </xsl:otherwise>
</xsl:choose>
```

Dieser Fall wird benötigt, wenn dem Benutzer nur dann eine *PBX* (in diesem Fall immer der feste Wert *Demo*) und *Extension* zugeordnet werden soll, wenn der Datensatz in der Spalte (LDAP-Attribut) *telephonenumber* einen Wert beinhaltet. Ist die Spalte leer, wird dem Benutzer keine *PBX* und auch keine *Extension* zugeordnet.

3. Nur die letzten 4 Ziffern der Telefonnummer ...

```
<Extension><xsl:value-of select="substring(telephonenumber, 4)"/></
Extension>
```

Durch diese Formulierung werden vom Inhalt der Spalte (beziehungsweise dem LDAP-Attribut) *telephonenumber* nur die letzten 4 Ziffern in *neo* als *Extension* eingetragen. Alles davor wird verworfen.

4. Ja/Nein:

```
< ReplayAllowed >TRUE</ ReplayAllowed >
```

Attribute, die in *neo* durch Checkboxen konfiguriert werden (*Ja /Nein*), werden in der *XSLT*-Datei durch die Angabe von *TRUE* (Häkchen) beziehungsweise *FALSE* (kein Häkchen) abgebildet.

8.5 Standard-XSLT-Dateien

Für die Zuordnung von externen Daten zu den Datenstrukturen des *neo*-Systems benötigen Sie *XSLT*-Dateien.

ASC stellt verschiedene Standard-*XSLT*-Dateien zur Verfügung, die Sie zum Teil direkt oder aber als Vorlage verwenden können. Diese *XSLT*-Dateien finden Sie in folgendem Verzeichnis:

- C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\scripts\resources\XSLT

XSLT-Dateien für die Migration

- *AgentV10ToNeoXSLT.xslt*
Verwendbar für Importobjektyp: *Angestellte*

Verwendungszweck: Import von Agentendaten von einem Aufzeichnungsserver der Version 10

- *UserV10ToNeoXSLT.xslt*

Verwendbar für Importobjekttyp: *Angestellte*

Verwendungszweck: Import von Angestelltenendaten von einem Aufzeichnungsserver der Version 10

XSLT-Dateien für den Import von Telefonkonfigurationen

HINWEIS! Diese XSLT-Dateien dienen nur als Vorlage. Sie müssen an die individuelle Struktur der jeweiligen Importdatei angepasst werden.

- *PhoneCloneRegProb.xslt*

Verwendbar für Importobjekttyp: *Telefon*

Verwendungszweck: Import von Telefonkonfigurationen aus einer XML-Datei, die nur die Pflichtfelder für eine Telefonkonfiguration enthält.

- *PhoneSimple.xslt*

Verwendbar für Importobjekttyp: *Telefon*

Verwendungszweck: Import von Telefonkonfigurationen aus einer CSV-Datei, die nur die Pflichtfelder für eine Telefonkonfiguration enthält.

- *IPPhoneWithPhoneNumberInsteadOfExtension.xslt*

Verwendbar für Importobjekttyp: *Telefon*

Verwendungszweck: Import von Telefonkonfigurationen aus einer XML-Datei, die zusätzlich zu den Pflichtfeldern für eine Telefonkonfiguration Informationen für IP-Telefone enthält.

Sonstige XSLT-Dateien

- *Identity.xslt*

Verwendbar für alle Importobjekttypen

Verwendungszweck: Import von Daten, für die keine Umwandlung erforderlich ist.

- *Call_Director_CUSTOMCP01.xslt*

Verwendbar für Importobjekttyp: *Call-Director-Kundenumfrage*

Verwendungszweck: Import von Ergebnissen aus Call-Director-Kundenumfragen

HINWEIS! Diese XSLT-Datei dient nur als Vorlage. Sie muss für jede Call-Director-Kundenumfrage individuell angepasst werden, siehe Call-Director-Kundenumfragen.

- *XSLTForLDAP_ActiveDirectory.xslt*

Verwendbar für Importobjekttyp: *Angestellte*

Verwendungszweck: Import von Angestelltenendaten aus einem Active Directory via [LDAP](#)

HINWEIS! Diese XSLT-Datei dient nur als Vorlage. Sie muss an die kundenspezifische Active-Directory-Struktur angepasst werden.

- *XSLTForLDAP_ActiveDirectory_Orga_Unit.xslt*

Verwendbar für Importobjekttyp: *Organisationsstrukturen*

Verwendungszweck: Import von Organisationsstrukturen aus einem Active Directory via [LDAP](#)

HINWEIS! Diese XSLT-Datei dient nur als Vorlage. Sie muss an die kundenspezifische Active-Directory-Struktur angepasst werden.

XSLT-Dateien für den Import mit dem Web Service Client von Teleopti

- *XSLT_For_Employee_Import_Teleopti.xslt*
Verwendbar für Importobjekttyp: *Angestellte*
Verwendungszweck: Import von Angestellten und deren Agentendaten
- *XSLT_For_Skill_Import_Teleopti.xslt*
Verwendbar für Importobjekttyp: *Mitarbeiterqualifikationen*
Verwendungszweck: Import von Qualifikationen von Angestellten vom Anbieter Teleopti

XSLT-Dateien für den Import für den Recording-Check-Mechanismus

- *Cisco.xslt*
Verwendbar für Importobjekttyp: *Cisco-CDR-Daten*
Verwendungszweck: Import von Cisco-CDR-Logdateien zum Abgleich von geführten Konversationen und den gespeicherten Aufzeichnungen.
- *SfB.xslt*
Verwendbar für Importobjekttyp: *SfB-Session-Daten*
Verwendungszweck: Import von SfB-Session-Daten zum Abgleich von geführten Konversationen und den gespeicherten Aufzeichnungen.



Unterstützung bei der Anpassung von [XSLT](#)-Vorlagen oder weitere zu Ihren individuellen Datenstrukturen passende [XSLT](#)-Dateien stellt ASC auf Anfrage zur Verfügung.



Informationen zum XSLT-Verwaltungs-Modul finden Sie in der Administrationsanleitung *XSLT-Verwaltung*.

9

Bekannte Probleme und Lösungsvorschläge

In den folgenden Abschnitten werden häufig auftretende Probleme und Fragen, sowie entsprechende Lösungsansätze vorgestellt.

9.1

Der Import-Job wurde gestartet, aber es passiert nichts

- Überprüfen Sie, ob der Job tatsächlich ausgeführt wurde. Sie können im System Monitoring im Modul *Jobs* den Status des jeweiligen Jobs einsehen.
- Wenn es sich um einen [CSV-/XML](#)-Import handelt, überprüfen Sie, ob die Quelldatei gelesen werden konnte. Wenn die Quelldatei gelesen werden konnte, wurde sie aus dem Unterverzeichnis, in dem sie abgelegt war, entfernt. Liegt die Quelldatei noch immer dort, überprüfen Sie, ob das Verzeichnis für den Dienst *Fileman* freigegeben ist.
- Wenn es sich um einen [LDAP](#)-Import handelt, kontrollieren Sie, ob die beim Mandanten hinterlegte [LDAP](#)-Verbindung gültig ist und ob sie Zugriff auf die gewünschten Daten im [LDAP](#) gewährt.

9.2

Der Import-Job startet, aber im Statusbericht erscheint nur eine Fehlermeldung

- In diesem Fall gibt es wahrscheinlich Probleme mit der Datenquelle beziehungsweise der verwendeten [XSLT](#)-Datei. Überprüfen Sie die [XSLT](#)-Datei auf formale Fehler in ihrem Aufbau. Öffnen Sie die [XSLT](#)-Datei im Browser *Firefox*. Dieser zeigt generelle Fehler in der Struktur eindeutig an. Ist die Struktur korrekt, zeigt Firefox die [XSLT](#)-Datei als Baumstruktur an.

9.3

Der Import ist durchgelaufen, aber das Ergebnis ist nicht so wie erwartet

Untersuchen Sie die verwendete [XSLT](#)-Datei und gegebenenfalls die Datenquelle:

- Stimmen die in der [XSLT](#)-Datei verwendeten Werte mit den Tabellenspalten/[LDAP](#)-Attributen überein?
- Gibt es Rechtschreibfehler (Groß-/Kleinschreibung beachten)?
- Machen die verwendeten Bedingungen Sinn?
- Fehlen eventuell Felder, die erwartet wurden?
- Wird ein eindeutiger Importschlüssel zugeordnet?

9.4

Der LDAP-Import ist durchgelaufen, hat aber gar keine oder viel zu wenige Benutzer importiert

Dies kann mehrere Ursachen haben:

- Überprüfen Sie im System Monitoring den *Ausführungsbericht* des Import-Jobs. Sind Fehler aufgetreten, da eventuell Pflichtfelder gefehlt haben oder keine [PBX](#) konfiguriert war?
- Wenn unter dem in der Importkonfiguration angegebenen [LDAP](#)-Wurzelknoten keine relevanten Daten zu finden waren, überprüfen Sie den Wurzelknoten im [LDAP](#)-System.
- Überprüfen Sie die, ob der [LDAP](#)-Account, der im *Mandanten-Modul* der System Configuration für die [LDAP](#)-Verbindung verwendet wird, Zugriff auf die gewünschten Daten im [LDAP](#)-System hat.
- Überprüfen Sie die [LDAP](#)-Verbindung in der Registerkarte *LDAP-Verbindungsdaten* im *Mandanten-Modul* der System Configuration.
- Verwenden Sie für den Import *Sonstige Filter*, überprüfen Sie, ob diese Filter korrekt eingesetzt sind.

9.5

Der LDAP-Import ist durchgelaufen, hat aber sehr lange gebraucht und zu viele Daten importiert

- Um die Datenmenge zu reduzieren, setzen Sie in der Registerkarte *LDAP* den Wurzelknoten herab oder definieren Sie unter *Sonstige Filter* einen Filter, der die zu importierende Datenmenge auf das gewünschte Ergebnis reduziert.

10 Übersicht über verfügbare neo-Tags für XSLT-Dateien

Da sich die Menge der Benutzerattribute von Version zu Version ändern kann, weicht die nachfolgende Liste gegebenenfalls vom tatsächlichen Stand in *neo* ab.

10.1 Tags für Pflichtfelder

- <ImportKey> Dient zur eindeutigen Identifikation des Angestellten und muss daher ein eindeutiger Wert sein.
- <LastName> Der Nachname des Angestellten.
- <FirstName> Der Vorname des Angestellten.

10.2 Tags für allgemeine Angestellten-Attribute

- <StaffNumber> Die Personalnummer des Angestellten.
- <HireDate> Das Einstellungsdatum des Angestellten (Format: yyyy-dd-MM).
- <DateOfBirth> Das Geburtsdatum des Angestellten (Format: yyyy-dd-MM).
- <EMailAddress> Die E-Mail-Adresse des Angestellten.
- <Comment> Beliebiger Text.
- <ReplayViaPhoneAddress> Die *Replay-Via-Phone-Adresse* des Angestellten.
- <timeZoneID> Die Zeitzone des Angestellten (muss einem Wert aus dem *Zeitzone-Auswahl-Menü* in *neo* entsprechen).
- <Address> Umfassendes Tag für alle Adress-Attribute.
 - <ZipCode> Die Postleitzahl des Angestellten.
 - <Street> Die Straße des Angestellten.
 - <Country> Das Land des Angestellten.
 - <City> Die Stadt des Angestellten.
- </Address> Das *Address*-Tag muss nach den vier Adressangaben-Tags wieder geschlossen werden.
- <TeleoptiEmployeeId> Spezialfall für Teleopti-Systeme.

10.3 Tags für Organisationseinheiten- und Rollen-Zuordnung

- <OrgaUnits> Umfassendes Tag für die Zuordnung von Organisationseinheiten zu Angestellten.
 - <IsMember> Umfassendes Tag für die Mitglieder in Organisationseinheiten.
 - <OrgaUnitImportKey> Entweder der Importschlüssel der Organisationseinheit.
 - <OrgaUnitImportKey> Kann auch mehrmals vorkommen.
 - <OrgaUnitName> Oder der Name der Organisationseinheit.
 - <OrgaUnitName> Kann auch mehrmals vorkommen.
 - </IsMember>
 - <IsSupervisor> Umfassendes Tag für die Vorgesetzten in Organisationseinheiten.
 - <OrgaUnitImportKey> Entweder der Importschlüssel der Organisationseinheit.
 - <OrgaUnitImportKey> Kann auch mehrmals vorkommen.
 - <OrgaUnitName> Oder der Name der Organisationseinheit.
 - <OrgaUnitName> Kann auch mehrmals vorkommen.

```

    </IsSupervisor>
</OrgaUnits>
<Roles>Umfassendes Tag für die Rollen.
    <Role>Name der Rolle, die dem Angestellten zugeordnet werden soll.
</Roles>

```

10.4 Tags für die Agentendaten von Angestellten

```

<PBX>          Der Name der PBX, die dem Angestellten zugeordnet werden soll.
<Extensions>    Umfassendes Tag für die Extensions des Angestellten.
    <Extension>    Die Extension des Agenten.
    <Extension>    Kann auch mehrmals vorkommen.
</Extensions>
<PBXAgentIDs>    Umfassendes Tag für die PBX Agent IDs.
    <PBXAgentID>    Die PBX Agent ID des Angestellten.
    <PBXAgentID>    Kann auch mehrmals vorkommen.
</PBXAgentIDs>
<ChatPBX>        Die Chat-PBX des Angestellten.
<ChatIDs>         Umfassendes Tag für die Chat-IDs des Angestellten.
    <ChatID>        Die Chat-ID des Angestellten.
    <ChatID>        Kann auch mehrmals vorkommen.
</ChatIDs>
<PCName>          Der Name des Rechners des Angestellten.
<PCLogin>         Der Login-Name des Angestellten.

```

10.5 Tags für den Account von Angestellten

```

<LoginName>       Der Benutzername des Angestellten muss eindeutig sein.
<AuthenticationViaLDAP>    TRUE, wenn der Agent sich via LDAP anmelden darf.
<AuthenticationLDAPDN>     Der LDAP-DN (Distinguished Name) des Angestellten.
<Password>        Das Passwort des Angestellten. Wird keines vergeben, wird per Zufall ein
Passwort generiert und an den Angestellten gesendet, wenn er eine gültige E-Mail-Adresse hat.
<ChangePassword>    TRUE, wenn das Passwort des Benutzers beim nächsten Login ge-
ändert werden soll.
<PasswordNeverExpires>    TRUE, wenn das Passwort des Benutzers niemals ablaufen
soll.
<PasswordNoRules>     TRUE, wenn der Benutzer die Passwortregeln ignorieren darf.
<LockAccount>        TRUE, wenn der Account des Benutzers gesperrt sein soll.

```

10.6 Tags für die allgemeinen Einstellungen von Angestellten

```

<Superuser>        TRUE, wenn der Benutzer ein Superuser sein soll.
<HasAccessToData>    TRUE, wenn der Benutzer Zugriff auf alle Daten des Mandanten
haben soll.
<ReplayAllowed>      TRUE, wenn der Benutzer wiedergeben darf.
<DeleteAllowed>      TRUE, wenn der Benutzer Konversationen löschen darf.
<CoachingAdvisor>    TRUE, wenn der Benutzer Coaching Advisor sein soll.

```

10.7 Tags für die Logging-Einstellungen von Angestellten

<AccessControl>	TRUE, wenn für den Anwender die Protokollierung der Zugangskontrolle aktiv sein soll.
<SearchActivitiesControl>	TRUE, wenn für den Anwender die Protokollierung der Suchaktivitäten aktiv sein soll.
<ReplayActivities>	TRUE, wenn für den Anwender die Protokollierung der Wiedergabeaktivitäten aktiv sein soll.
<ConfigActivities>	TRUE, wenn für den Anwender die Protokollierung der Konfigurationsaktivitäten aktiv sein soll.
<CallNotification>	TRUE, wenn für den Anwender die Gesprächsbenachrichtigung aktiv sein soll.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Konfigurationsimport - Hauptansicht	7
Abb. 2	Konfigurationsimport - Symbolleiste.....	7
Abb. 3	Detailansicht Importquelle konfigurieren (Beispiel)	9
Abb. 4	Gruppenfeld Importquelle (Beispiele).....	10
Abb. 5	Gruppenfeld Verbindungsdaten	10
Abb. 6	Laufwerk hinzufügen	11
Abb. 7	Detailansicht Importkonfiguration (Beispiel).....	11
Abb. 8	Importkonfiguration - Registerkarte Details.....	12
Abb. 9	Importkonfiguration - Registerkarte Importoptionen.....	13
Abb. 10	Gruppenfeld Erzeugen und Löschen von Objekten	13
Abb. 11	Importkonfiguration - Gruppenfeld Abbruchkriterien	14
Abb. 12	Registerkarte Zeitplan	15
Abb. 13	Zeitplan - Zeitraum	16
Abb. 14	Zeitplan - Intervall.....	16
Abb. 15	Zeitplan - Serie.....	17
Abb. 16	Feste Termine einstellen.....	17
Abb. 17	Termine auswählen	18
Abb. 18	Feste Tage einstellen.....	18
Abb. 19	Importkonfiguration - Registerkarte LDAP	19
Abb. 20	Importquelle erstellen	23

Tabellenverzeichnis

Glossar

CSV

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

DN

Distinguished Name; eindeutige Kennzeichnung von Objekten innerhalb eines hierarchisch strukturierten Verzeichnisbaums anhand der dem jeweiligen Objekt übergeordneten Objekte.

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol

NAS

Network Attached Storage (NAS, englisch für netzgebundener Speicher) bezeichnet einfach zu verwaltende Dateiserver. Allgemein wird NAS eingesetzt, um ohne hohen Aufwand unabhängige Speicherkapazität in einem Rechnernetz bereitzustellen. (Quelle: Wikipedia 04.05.2017)

PBX

Private Branch Exchange, Telefonanlage

PBX-Agenten-ID

Kennung, die in der Telefonanlage (PBX) für den Agenten hinterlegt ist.

UUID

Universally Unique Identifier ist ein Standard für Identifikatoren, der es erlaubt, in verteilten Systemen Informationen ohne zentrale Koordination zu kennzeichnen.

XML

Extensible Markup Language ist eine erweiterbare Auszeichnungssprache zur Beschreibung und dem Austausch von Datenstrukturen.

XSLT

XSL Transformation, kurz XSLT, ist eine Programmiersprache zur Transformation von XML-Dokumenten. XSLT baut auf der logischen Baumstruktur eines XML-Dokumentes auf und dient zur Definition von Umwandlungsregeln. XSLT-Programme, sogenannte XSLT-Stylesheets, sind dabei selbst nach den Regeln des XML-Standards aufgebaut. (Quelle: Wikipedia 22.03.2017) Die Stylesheets werden von spezieller Software, den XSLT-Prozessoren, eingelesen, die mit diesen Anweisungen ein oder mehrere XML-Dokumente in das gewünschte Ausgabeformat umwandeln.

Stichwortverzeichnis