

EVOIPneo passive for Mitel MiVoice Connect



Administrationsanleitung für Systembetreiber

09.09.2020

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 © 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	Allgemeine Hinweise	4
2	Einleitung	5
3	Systemvoraussetzungen	7
3.1	Hardwarekomponenten	7
3.1.1	Rekorder	7
3.1.2	Zusätzliche Voraussetzungen	7
3.2	Softwarekomponenten	7
3.3	Unterstützte Endgeräte	7
4	Installationsvoraussetzungen	9
4.1	Lizenzen	9
4.2	Informationen	9
5	Überblick Produkt installieren und konfigurieren	10
6	Installation	11
7	Konfiguration	12
7.1	System Configuration	12
7.1.1	Applikation starten	12
7.1.2	Aufzeichnungslösung konfigurieren	13
7.1.2.1	Aufzeichnungslösung konfigurieren All-in-one Basic	13
7.1.3	Recording Planner für DTMF-Steuerung konfigurieren	54
7.1.3.1	Profil konfigurieren	54
7.1.3.2	DTMF-Sequenzen festlegen	56
8	Troubleshooting	58
	Abbildungsverzeichnis	59
	Tabellenverzeichnis	61
	Glossar	62

Allgemeine Hinweise

ASC steht im Kontext dieses Dokuments für die ASC Technologies AG, deren Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Vertriebsbüros. Deren aktuelle Übersicht kann auf der Webseite unter <https://www.asctechnologies.com> eingesehen werden.

ASC übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der in den Anleitungen bereitgestellten Informationen.

ASC kontrolliert regelmäßig den Inhalt der veröffentlichten Anleitungen auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Einige Aspekte der ASC-Technologie werden in allgemeiner Form beschrieben, um das Eigentum und die vertraulichen Informationen und/oder Geschäftsgeheimnisse von ASC zu schützen.

Die Softwareprogramme und Anleitungen von ASC sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte an den Anleitungen sind vorbehalten, auch die der Reproduktion und/oder Vervielfältigung in jeglicher Form, sei es fotomechanisch, drucktechnisch oder auf digitalen Datenträgern. Dies gilt auch für Übersetzungen. Nachdruck der Anleitungen, vollständig oder auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von ASC gestattet.

Maßgebend ist, soweit nicht anders angegeben, der technische Stand zum Zeitpunkt der Auslieferung von Software, Geräten und Anleitungen durch ASC. Technische Änderungen ohne gesonderte Ankündigung bleiben vorbehalten. Bisherige Anleitungen verlieren ihre Gültigkeit.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von ASC in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Diese Anleitung beschreibt die Installation und Konfiguration der Aufzeichnungslösung in der Applikation System Configuration.



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

Die Aufzeichnungslösung EVOIP_{neo} passive for Mitel MiVoice Connect stellt die Funktionalität bereit, die für die Aufzeichnung von unverschlüsselten Konversationen in einem SIP-Umfeld mit einer Mitel-Telefonanlage erforderlich ist.

Bei dieser passiven Aufzeichnungslösung ist der Aufzeichnungsserver kein aktiver Kommunikationsteilnehmer.

Die Datenpakete werden im Netzwerk-Switch dupliziert und über den Monitor/Mirror/**SPAN**-Port an ein dediziertes Netzwerk-Interface des Aufzeichnungsgerätes geschickt.

Die Konversationsdaten werden aus den **RTP**-Paketen extrahiert. Die Zusatzdaten, wie Rufnummern, Richtung und Dauer der Konversationen werden aus der **SIP**-Signalisierung entnommen und verarbeitet.



Weitere Informationen zur Switch-Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung *Konfiguration Switch für passive VoIP-Aufzeichnung* und in der Installationsanleitung *Konfiguration Virtualisierung*.

Folgende Zusatzdaten stehen zur Verfügung:

- *Datum und Uhrzeit*
- *Gesprächsdauer*
- *Rufnummern*
- *Rufrichtung*

Interne Gespräche werden nicht aufgezeichnet.

Zur Aufzeichnungssteuerung stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- **DTMF**
- **CLIENT_{command}**

Nur wenn die interne Rufnummer über den Trunk angerufen wird (keine Sammelrufnummern) und auch bei ausgehenden Anrufen die interne Nummer am Trunk signalisiert wird, ist eine Zuordnung zum Agenten und damit die Steuerung über den **CLIENT_{command}** möglich.

Anhand der Kriterien, die im Recording Planner konfiguriert sind, trifft der Recording-Control-Dienst die Aufzeichnungsentscheidung. Der EVOIP_{neo}-Aufzeichnungsdienst zeichnet die entsprechenden Konversationsdaten auf und speichert sie auf dem Aufzeichnungsserver.

EVOIP_{neo} passive for Mitel MiVoice Connect trunk/gateway side VoIP Recording

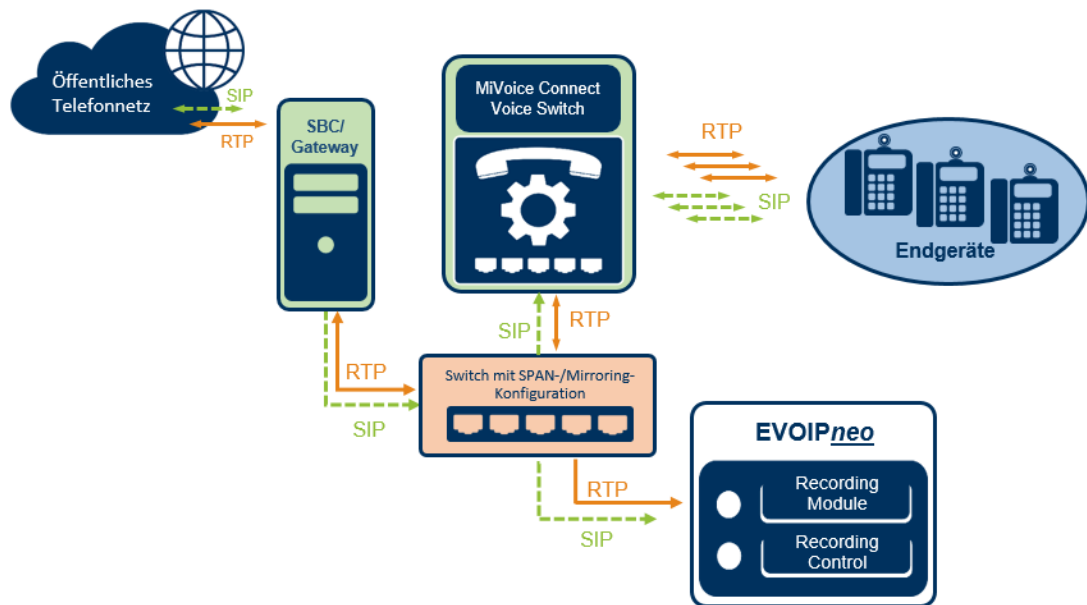


Abb. 1: Überblick über die Aufzeichnungslösung

3 Systemvoraussetzungen



Grundlegende Informationen zu den benötigten Hard- und Softwarekomponenten finden Sie in der Installationsanleitung *Installationsvoraussetzungen*.



Eine Liste der in dieser Aufzeichnungslösung unterstützten Codecs finden Sie in der Installationsanleitung *Installationsvoraussetzungen*.



Eine Liste der unterstützten Telefonanlagen und Endgeräte sowie deren unterstützte Versionen finden Sie auf ASC XCHANGE (<https://www.asc.de/partner>) in der aktuellen *neo Integration Overview*.

3.1 Hardwarekomponenten



Grundlegende Informationen zu den benötigten Hardwarekomponenten finden Sie in der Installationsanleitung *Installationsvoraussetzungen*.



Für die Verwendung der EVOIP_{neo}-Aufzeichnungssoftware kann die Hardware des Kunden genutzt werden. Alternativ können Sie die Rekorder von ASC einsetzen.

3.1.1 Rekorder

Für die Aufzeichnungslösung können wahlweise folgende Systeme genutzt werden:

- EVOLUTION_{neo} eco
- EVOLUTION_{neo}
- EVOLUTION_{neo} XXL



Bei Hybridsystemen (VoIP und TDM) ist die für die Aufzeichnungslösung erforderliche Software auf dem EVOLUTION_{neo}-Rekorder installiert. Bei erhöhtem Leistungsbedarf kann ein weiterer EVOLUTION_{neo}-Rekorder oder EVOIP_{neo}-Server hinzugefügt werden.

3.1.2 Zusätzliche Voraussetzungen

Es wird ein Netzwerk-Switch benötigt, der einen oder mehrere SPAN-Ports zur Verfügung stellt.



Weitere Informationen zur Switch-Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung *Switch-Konfiguration für passive VoIP-Aufzeichnung*.

3.2 Softwarekomponenten

Für die Aufzeichnung benötigen Sie das Installationsmedium mit der Serversoftware *neo* Suite, die auf dem Aufzeichnungsserver installiert wird.

3.3 Unterstützte Endgeräte

Unterstützt werden Telefonanlagen und Endgeräte, die SIP als Signalisierungsprotokoll nutzen. Folgende RFC-Standards werden unterstützt:

- RFC 2833/4733 (DTMF optional)
- RFC 3261 (SIP)
- RFC 3550 (RTP)
- RFC 3665 (SIP Basic Call Flow Examples)

- RFC 4566 ([SDP](#) Session Description Protocol)

ASC übernimmt keine Garantie für die Funktionsfähigkeit von nicht getesteten Endgeräten.

4 Installationsvoraussetzungen



Informationen zu den verwendeten Standardports finden Sie in der Installationsanleitung *Installationsvoraussetzungen* im Kapitel *Communication Matrix*.



Falls Sie kundenspezifische Ports konfiguriert haben, müssen Sie diese in der Firewall zusätzlich freischalten.

4.1 Lizenzen

ASC

Lizenzname	Anzahl
EVOIP _{neo} Base license - passive	1 Lizenz pro Aufzeichnungsserver
EVOIP _{neo} passive for SIP	1 Lizenz pro gleichzeitiger Aufzeichnung

Tab. 1: Lizenzen von ASC



Abhängig von der eingesetzten Telefonanlage können weitere anlagenspezifische Lizenzen nötig sein.

4.2 Informationen

Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihnen die folgenden Informationen vorliegen:

- Name der Netzwerk-Schnittstelle in Windows, mit der aufgezeichnet werden soll. Der Name wird bei der Konfiguration aus einer Dropdown-Liste ausgewählt.
- IP-Adresse des Aufzeichnungsservers
- IP-Adressen des Mitel MiVoice Connect Voice Switches

5

Überblick Produkt installieren und konfigurieren

Folgende Schritte sind durchzuführen:

1. neo-Software installieren
2. Telefonanlage konfigurieren
 - Da die Konfiguration herstellerspezifisch ist, können die Schritte hier nicht erläutert werden. Die Konfiguration wird in der Regel vom Telekommunikationstechniker ausgeführt.
3. System Configuration konfigurieren
 - Aufzeichnungsarchitekturen anlegen und aktivieren
 - Im Aufzeichnungsarchitekturen-Modul werden die Aufzeichnungsserver, die Aufzeichnungsarten sowie die Integrationstypen zugeordnet.
 - Server konfigurieren
 - Im Server-Modul wird die Verwendung des Servers konfiguriert.
Ein Server kann zur Archivierung, zum Import, Export, zur Wiedergabe, als Datenablage oder für die Audioanalyse verwendet werden.
 - PBX anlegen
 - Das Anlegen einer Telefonanlagenkonfiguration kann entweder über das PBX-Modul oder über die Konfiguration im Integrationen-Modul erfolgen.
 - Integration konfigurieren
 - Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren
Verknüpfung der Integration mit der zuvor angelegten Aufzeichnungsarchitektur
 - Aufzeichnungsserver konfigurieren
Konfiguration der Parameter des Aufzeichnungsservers, z. B. Sniffer-Karte

6 Installation



Bitte stellen Sie **vor** der Installation der neo-Software sicher, dass die Installation und Konfiguration von Microsoft Windows gemäß unseren Vorgaben durchgeführt wurde.



Informationen zur Installation und Konfiguration von Microsoft Windows finden Sie in der jeweiligen Installationsanleitung für Systembetreiber *Konfiguration Windows Server 2012 R2*, *Konfiguration Windows Server 2016* oder *Konfiguration Windows Server 2019*.



Informationen zur Installation der neo-Software finden Sie in der Installationsanleitung für Systembetreiber *Installation der Aufzeichnungssoftware von ASC*.

7 Konfiguration

7.1 System Configuration



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

7.1.1 Applikation starten

Bei der Installationsroutine werden auf dem Desktop Verknüpfungen zu den *neo*-Programmen angelegt.

- Um die Applikation direkt auf dem Server zu starten, doppelklicken Sie auf die Verknüpfung System Configuration.
Um von einem Rechner über Web auf die Applikation zuzugreifen, geben Sie im Browser die folgende URL in die Adresszeile ein:
https://<System-IP>/SystemConfiguration.
Falls Sie kundenspezifische Ports konfiguriert haben, müssen Sie die Portangabe in die URL einfügen:
https://<System-IP>:<Port>/SystemConfiguration.

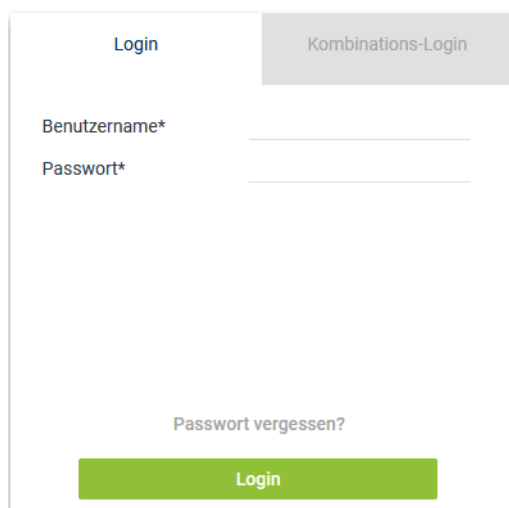


Abb. 2: System Configuration - Web-Oberfläche

Zur Installation und Konfiguration der Aufzeichnungslösungen müssen Sie sich als Systembetreiber anmelden.

Login-Daten für den Administrator des Systembetreibers:

Benutzername:	<i>system-admin</i>
<i>neo</i> -Version < 6.3	
Standard-Passwort:	<i>1</i>
	Wenn vor einer Softwareaktualisierung auf eine <i>neo</i> -Version ≥ 6.3 das Standard-Passwort <i>1</i> noch nie geändert wurde, muss beim nächsten Login das Passwort geändert oder durch erneute Eingabe bestätigt werden. Wenn vor einer Softwareaktualisierung auf eine <i>neo</i> -Version ≥ 6.3 das Standard-Passwort schon einmal geändert wurde, wird das geänderte Passwort beibehalten.
<i>neo</i> -Version ≥ 6.3	
Standard-Passwort:	<i>A\$c123</i>

Tab. 2: Login-Daten - Systembetreiber

2. Melden Sie sich an der Web-Oberfläche an.
⇒ Das Hauptfenster System Configuration erscheint.

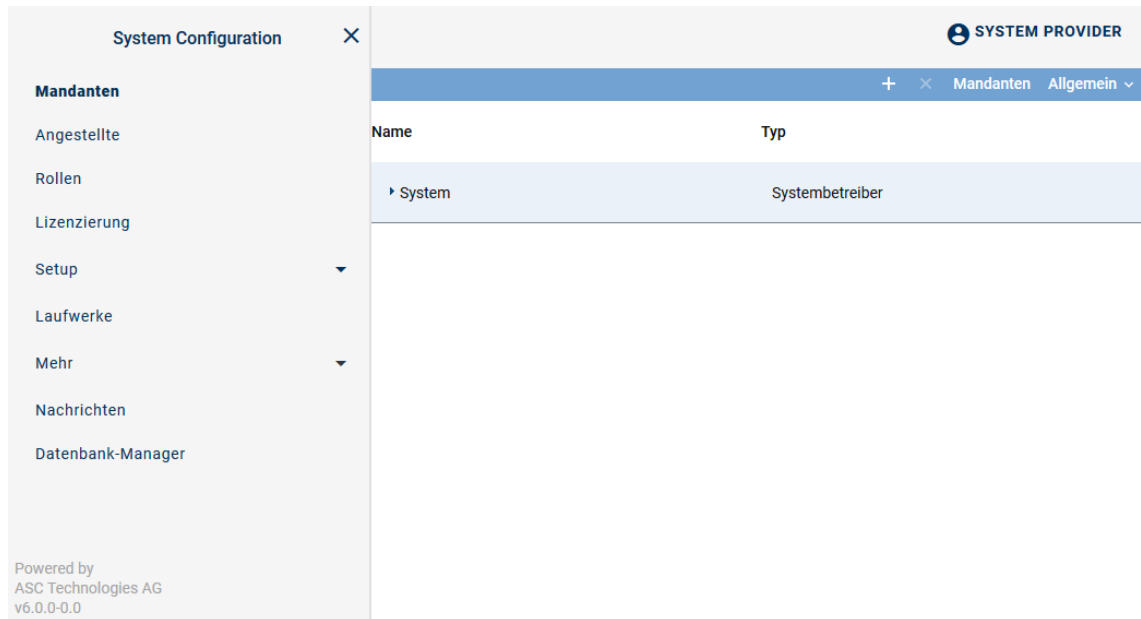


Abb. 3: System Configuration - Hauptansicht

7.1.2 Aufzeichnungslösung konfigurieren

7.1.2.1 Aufzeichnungslösung konfigurieren All-in-one Basic

7.1.2.1.1 Aufzeichnungsarchitektur anlegen

Beginnen Sie die Konfiguration im Aufzeichnungsarchitekturen-Modul, da für die weitere Konfiguration eine aktivierte Aufzeichnungsarchitektur erforderlich ist.

Im Aufzeichnungsarchitekturen-Modul werden die Aufzeichnungsserver, die Aufzeichnungsarten sowie die Integrationstypen zugeordnet.

1. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Setup > Aufzeichnungsarchitekturen*.
⇒ Das folgende Fenster erscheint:

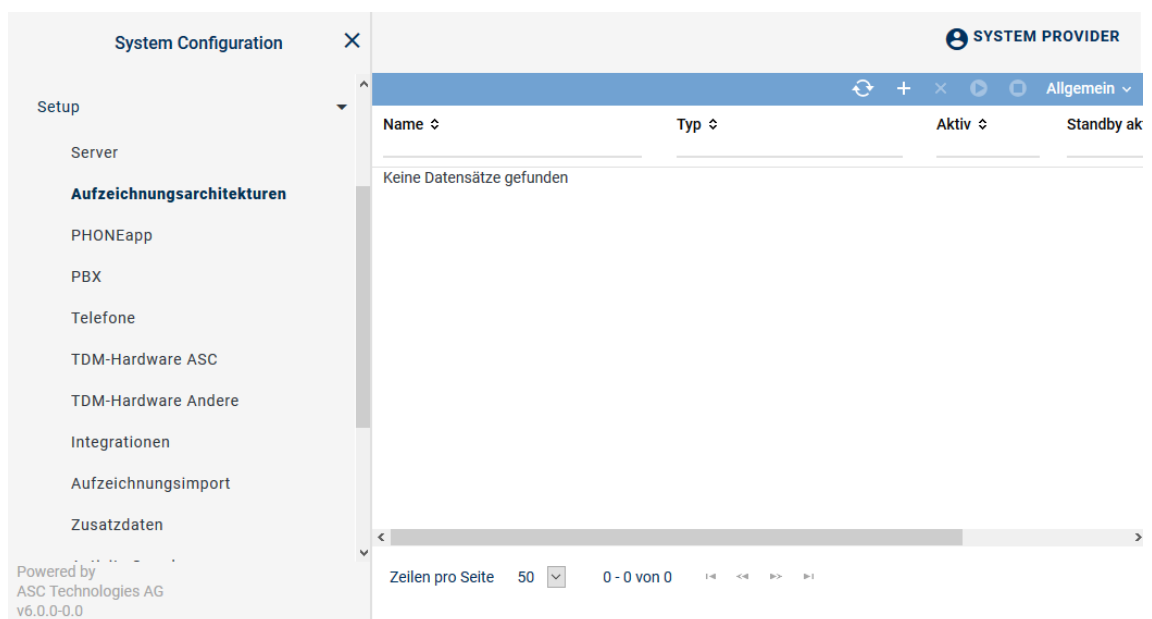




Abb. 4: Aufzeichnungsarchitekturen - Hauptansicht

<i>Name</i>	Name der Aufzeichnungsarchitektur
<i>Typ</i>	Typ der Aufzeichnungsarchitektur
<i>Aktiv</i>	<p>Zeigt an, ob die Aufzeichnungsarchitektur aktiviert ist und zur Aufzeichnung bereit ist.</p> <p>✓ = Aufzeichnungsarchitektur ist aktiv und zur Aufzeichnung bereit. Sie kann über das Symbol  (<i>Deaktivieren</i>) in der Symbolleiste deaktiviert werden.</p> <p>✗ = Aufzeichnungsarchitektur ist nicht aktiv. Sie kann über das Symbol  (<i>Aktivieren</i>) in der Symbolleiste aktiviert werden.</p>
<i>Standby aktiv</i>	<p>Zeigt an, ob in der Aufzeichnungsarchitektur für eine oder mehrere der Aufzeichnungskomponenten der Standby-Server aktiv ist.</p> <p>✓ = Mindestens 1 Standby-Server ist aktiv.</p> <p>✗ = Es ist kein Standby-Server aktiv bzw. es wurde kein Standby-Server definiert.</p>
<i>Erstelldatum</i>	Datum, an dem die Aufzeichnungsarchitektur eingerichtet wurde.
<i>Aktualisiert</i>	Datum, an dem die Einstellungen für die Aufzeichnungsarchitektur zuletzt aktualisiert wurden.

HINWEIS! Nicht angezeigte Spalten können Sie über den Menüpunkt *Allgemein > Tabelle anpassen* hinzufügen.

Symbolleiste des Aufzeichnungsarchitekturen-Moduls

Die Symbolleiste bietet folgende Funktionen.

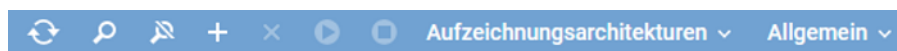











Abb. 5: Symbolleiste Aufzeichnungsarchitekturen-Modul

	<i>Aktualisieren</i>	Aktualisiert die Hauptansicht.
 	<i>Suchen</i>	<p>Öffnet das Fenster der Suchfunktion. Mit der Suchfunktion können Sie gezielt nach Datensätzen suchen, die bestimmten Kriterien entsprechen.</p> <p>Das Symbol  wird immer dann angezeigt, wenn die Suche durch einen Filter angepasst wurde.</p>
	<i>Suche zurücksetzen</i>	Setzt alle Suchfilter zurück, so dass in der Hauptansicht wieder alle Datensätze angezeigt werden.
	<i>Erstellen</i>	Legt eine neue Aufzeichnungsarchitektur an.
	<i>Löschen</i>	<p>Löscht die ausgewählte Aufzeichnungsarchitektur. Die Aufzeichnungsarchitektur wird aus der Liste der Hauptansicht entfernt.</p> <p>HINWEIS! Sie können nur Aufzeichnungsarchitekturen löschen, die inaktiv sind und die keiner Integration bzw. keinem Server für den Import zugeordnet sind.</p>
	<i>Aktivieren</i>	Aktiviert die ausgewählte Aufzeichnungsarchitektur.
	<i>Deaktivieren</i>	<p>Deaktiviert die ausgewählte Aufzeichnungsarchitektur.</p> <p>HINWEIS! Sie können nur Aufzeichnungsarchitekturen deaktivieren, die keiner aktiven Integration und keinem aktiven Import zugeordnet sind.</p>

<i>Aufzeichnungsarchitekturen</i>	<i>Standbyverwaltung</i>	Der Menüpunkt ist nur verfügbar bei Aufzeichnungsarchitekturen mit Failover-Möglichkeiten. Über den Menüpunkt Standby-Verwaltung können Sie ein Fenster öffnen, in dem Sie für Architekturen mit Failover-Konzepten manuell festlegen können, welcher Server aktiv sein soll.
<i>Allgemein</i>	<i>Drucken</i>	Druckt die Tabelle der Hauptansicht.
	<i>Tabelle anpassen</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie folgende Einstellungen für die Hauptansicht vornehmen können: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Angezeigte Informationen</i> • <i>Reihenfolge der angezeigten Spalten</i> • <i>Anzahl der Zeilen pro Seite</i>
	<i>Tabellenkonfiguration speichern</i>	Speichert die aktuelle Tabellenkonfiguration der Hauptansicht als Standardansicht des Benutzers.
	<i>Allgemeine Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe.
	<i>Modul-Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe zu diesem Modul.



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


Aufzeichnungsarchitektur All-in-one Basic anlegen

Wenn die gesamte *neo*-Software auf einem Server installiert ist, müssen Sie eine Aufzeichnungsarchitektur vom Typ *All-in-one Basic Recording* anlegen.



Abhängig davon, welcher Aufzeichnungsarchitekturtyp gewählt wird, variieren die weiteren Konfigurationsschritte.

Die im Folgenden beschriebenen Konfigurationsschritte sind beispielhaft für die Aufzeichnungsarchitektur *All-in-one Basic Recording*.

- Um eine neue Aufzeichnungsarchitektur zu erstellen, klicken Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht auf das Symbol  (*Erstellen*).
⇒ Das Fenster *Neue Aufzeichnungsarchitektur* erscheint.

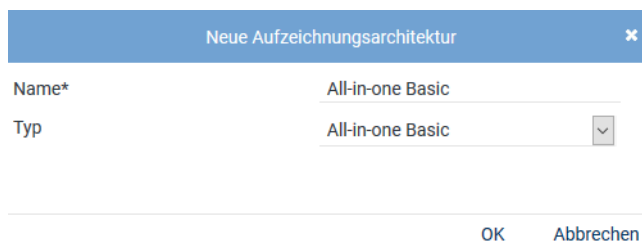
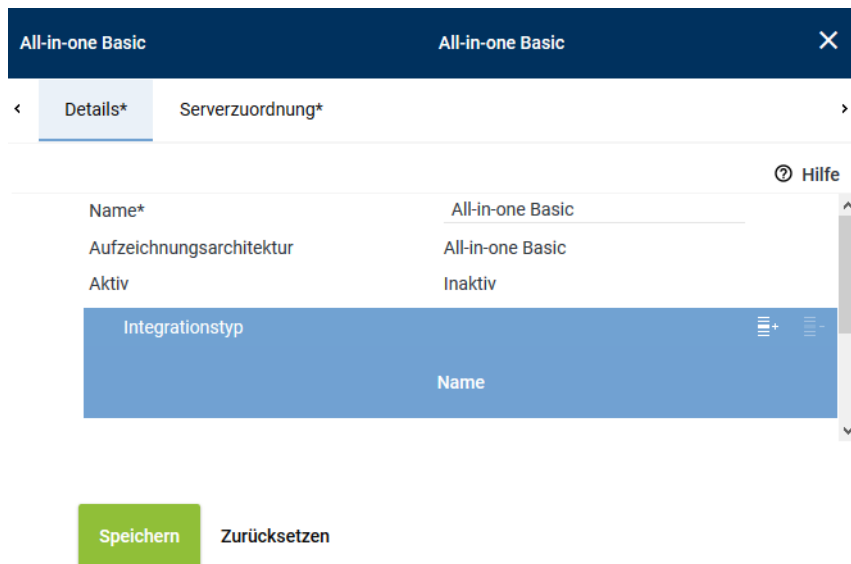


Abb. 6: Aufzeichnungsarchitektur anlegen - All-in-one Basic Recording

- Geben Sie in das Eingabefeld *Namen* einen sprechenden Namen für die Aufzeichnungsarchitektur ein.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Typ* den Aufzeichnungsarchitekturtyp *All-in-one Basic Recording* aus.
HINWEIS! In der Dropdown-Liste sind nur die unterstützten Aufzeichnungsarchitekturtypen verfügbar.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
⇒ Die Eingaben erscheinen jetzt in der Detailansicht.



All-in-one Basic All-in-one Basic ✕

< Details* Serverzuordnung* >

Hilfe


Name*	All-in-one Basic
Aufzeichnungsarchitektur	All-in-one Basic
Aktiv	Inaktiv

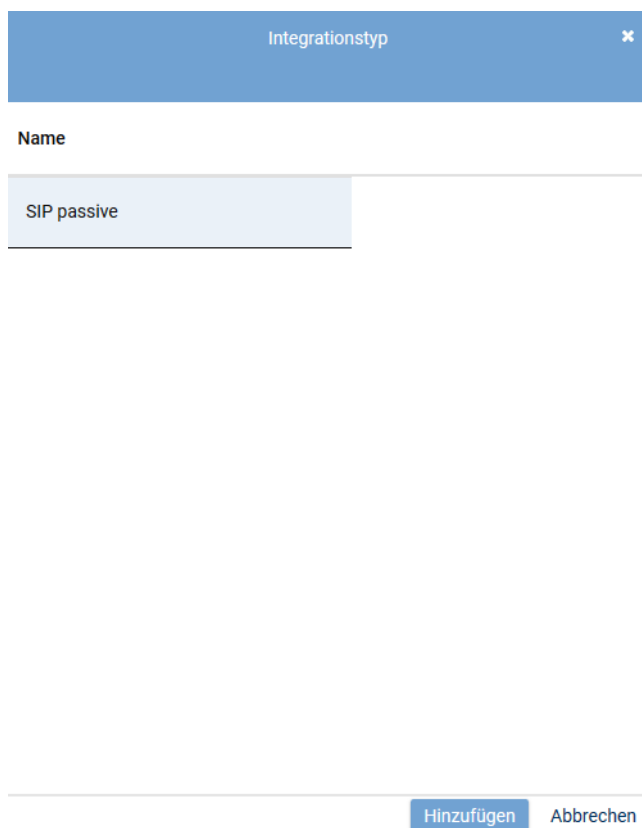
Integrationstyp	Name

Speichern Zurücksetzen

Abb. 7: Aufzeichnungsarchitektur - Registerkarte Details

Integrationstyp hinzufügen

- Klicken Sie in der Symbolleiste der Liste *Integrationstyp* auf das Symbol  (*Hinzufügen*).
⇒ Das Fenster *Integrationstyp* erscheint.



Integrationstyp ✕

Name

SIP passive

Hinzufügen Abbrechen

Abb. 8: Integrationstyp auswählen



Es werden nur Integrationstypen angezeigt, für die im System Lizenzen vorhanden sind und die den ausgewählten Architekturtyp unterstützen.

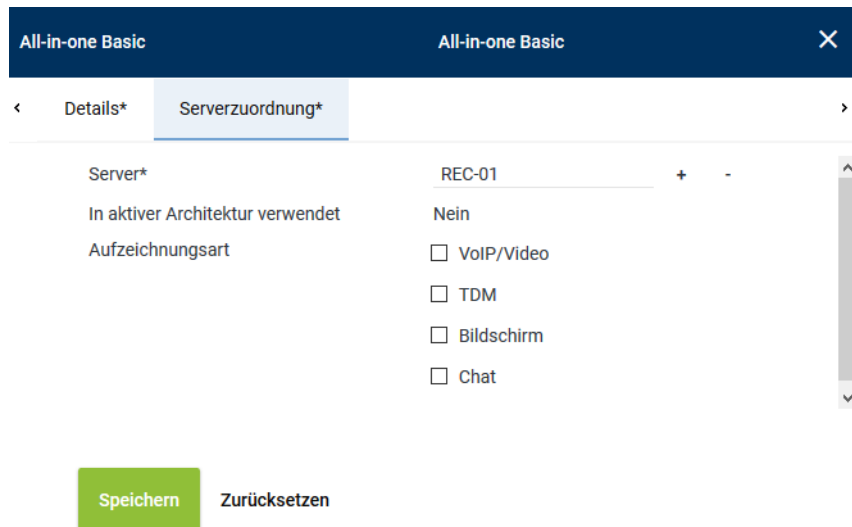


Sie können einer Aufzeichnungsarchitektur beliebig viele Integrationstypen zuordnen.

- Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Integrationstypen *SIP passive* aus und klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
⇒ Der Name des Integrationstyps erscheint nun in der Liste in der Detailansicht.

Server zuordnen für All-in-one Basic

- Klicken Sie auf die Registerkarte *Serverzuordnung*, um der Aufzeichnungsarchitektur einen Aufzeichnungsserver zuzuordnen.



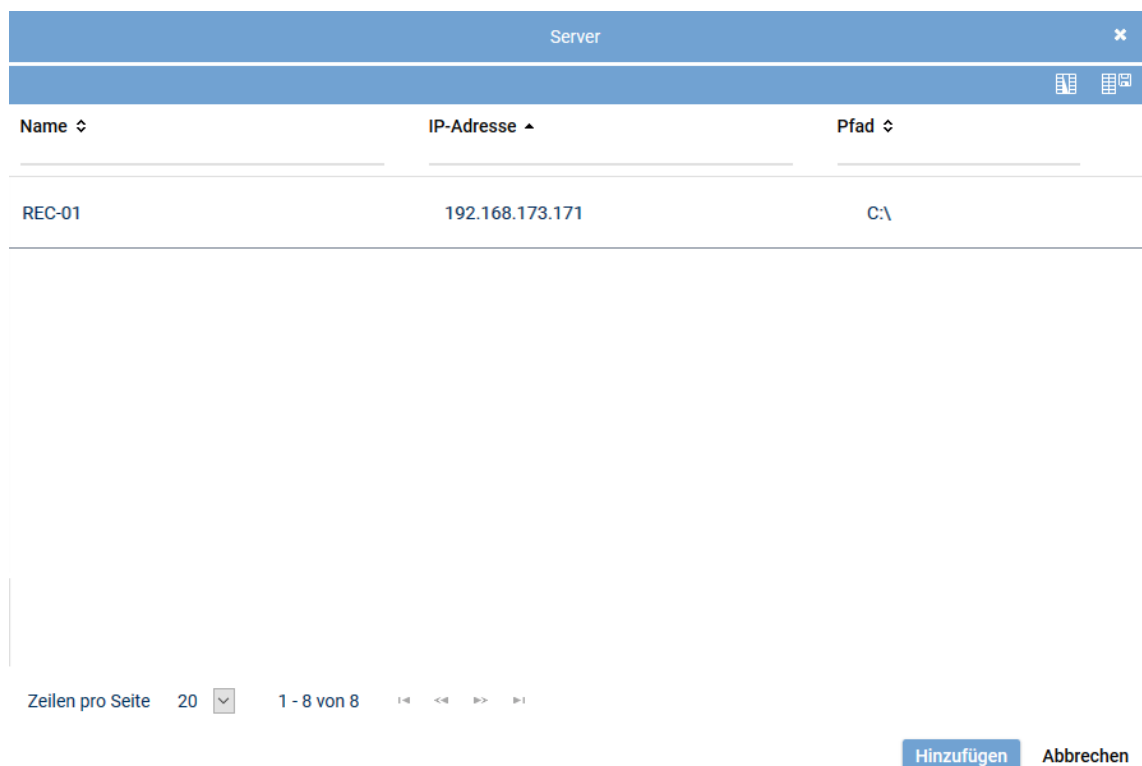
The screenshot shows a configuration window titled 'All-in-one Basic' with a close button (X). Below the title bar, there are two tabs: 'Details*' and 'Serverzuordnung*'. The 'Serverzuordnung*' tab is active. It contains a form with the following fields:

- Server***: A text input field containing 'REC-01'. To its right are '+' and '-' buttons.
- In aktiver Architektur verwendet**: A dropdown menu with 'Nein' selected.
- Aufzeichnungsart**: A list of checkboxes:
 - ☐ VoIP/Video
 - ☐ TDM
 - ☐ Bildschirm
 - ☐ Chat

At the bottom of the window, there are two buttons: a green 'Speichern' (Save) button and a 'Zurücksetzen' (Reset) button.

Abb. 9: Aufzeichnungsarchitektur - Registerkarte Serverzuordnung

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **+** neben dem Eingabefeld *Server*.
⇒ Das Fenster *Server* erscheint.



The screenshot shows a window titled 'Server' with a close button (X). Below the title bar, there are two icons: a list view icon and a table view icon. The table view icon is active. The window displays a table with the following columns: 'Name', 'IP-Adresse', and 'Pfad'. The table has one row with the following data:

Name	IP-Adresse	Pfad
REC-01	192.168.173.171	C:\

At the bottom of the window, there is a pagination bar showing 'Zeilen pro Seite' (Rows per page) set to 20, and '1 - 8 von 8' (1 - 8 of 8). To the right of the pagination bar are two buttons: 'Hinzufügen' (Add) and 'Abbrechen' (Cancel).

Abb. 10: Aufzeichnungsarchitektur - Server zuordnen

- Wählen Sie den Eintrag des entsprechenden Servers aus.



Ein Server kann zwar in mehreren Aufzeichnungsarchitekturen konfiguriert werden, aber Aufzeichnungsarchitekturen mit demselben Server können Sie nicht gleichzeitig aktivieren. Falls Sie mehrere Aufzeichnungsarchitekturen gleichzeitig aktivieren möchten, müssen Sie dafür verschiedene Server einsetzen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
⇒ Der Name des Servers erscheint jetzt in der Detailansicht.
5. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen vor den Aufzeichnungsarten, für die Sie diesen Server verwenden möchten.

Aufzeichnungsart	<input checked="" type="checkbox"/> VoIP/Video
	<input type="checkbox"/> TDM
	<input type="checkbox"/> Bildschirm
	<input type="checkbox"/> Chat




Speichern Zurücksetzen

Abb. 11: Aufzeichnungsarchitektur - Aufzeichnungsart aktivieren



Sie können mehrere Aufzeichnungsarten aktivieren, wenn die Integration dafür ausgelegt ist und Sie die entsprechenden Lizenzen eingespielt haben.

Aufzeichnungsarchitektur aktivieren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
2. Markieren Sie die Aufzeichnungsarchitektur in der Hauptansicht, damit das Symbol  (*Aktivieren*) in der Symbolleiste aktiv wird.
3. Um die Aufzeichnungsarchitektur zu aktivieren, klicken Sie auf das Symbol  (*Aktivieren*).
⇒ In der Spalte *Aktiv* erscheint das Symbol  (*Aktiv*).





Aufzeichnungsarchitekturen			
Name ▾	Typ ▾	Aktiv	Standby aktiv ▾
All-in-one Basic	All-in-one Basic		

Abb. 12: Aufzeichnungsarchitektur - Aufzeichnungsarchitektur aktivieren

4. Um die Aufzeichnungsarchitektur bei Bedarf zu deaktivieren, klicken Sie auf das Symbol  (*Deaktivieren*).
⇒ In der Spalte *Aktiv* erscheint das Symbol  (*Inaktiv*).



Die Aufzeichnungsarchitektur muss aktiviert sein, damit die Konfiguration der Integration durchgeführt werden kann.



Bei einem Update wird die Aufzeichnungsarchitektur gestoppt und deaktiviert. Kontrollieren Sie nach dem Update, dass die Aufzeichnungsarchitektur wieder aktiviert ist.



Falls Sie nachträglich eine Erweiterung für die Integration installieren, müssen Sie nach dem Einspielen der Lizenz die Aufzeichnungsarchitektur deaktivieren und erneut aktivieren.

7.1.2.1.2 Server konfigurieren

Jeder Server in Ihrem Netzwerk, auf dem die *neo*-Software installiert ist, wird automatisch als Server des Aufzeichnungssystems erkannt und in der Hauptansicht des Server-Moduls angezeigt. Im Server-Modul können Sie die Verwendungszwecke der Server Ihres Aufzeichnungssystems konfigurieren.

1. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Setup > Server*.

⇒ Folgendes Fenster erscheint:

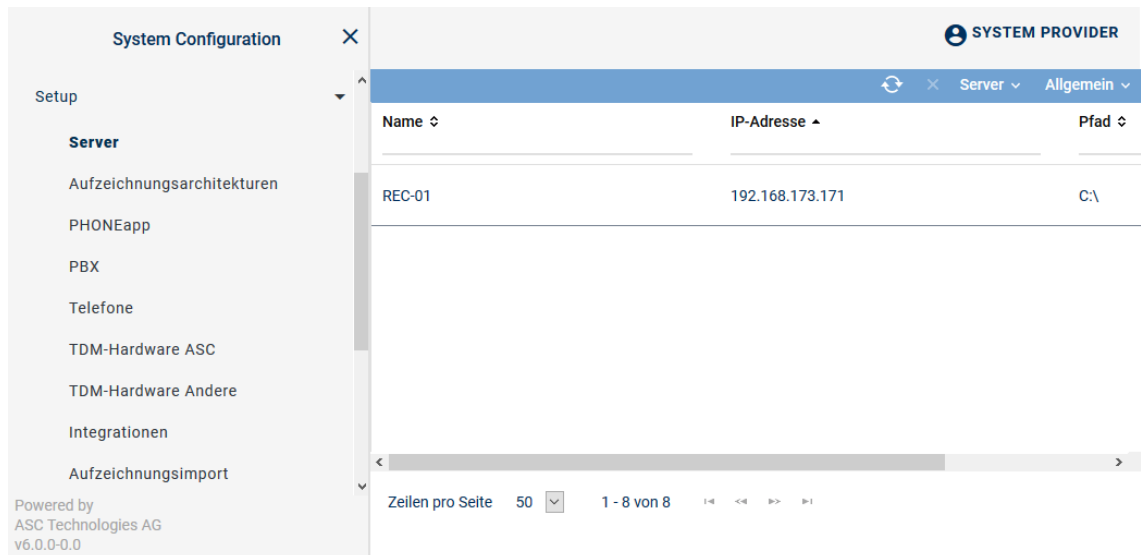


Abb. 13: Server - Hauptansicht

Je nach Konfiguration der Spalten werden folgende Informationen in der Hauptansicht angezeigt:

<i>Name</i>	Zeigt den Namen des Servers.
<i>IP-Adresse</i>	Zeigt die <i>IP</i> -Adresse des Servers.
<i>Pfad</i>	Zeigt den Pfad des Servers.
<i>Erstelldatum</i>	Datum, an dem der Server eingerichtet wurde.
<i>Aktualisiert</i>	Datum, an dem die Einstellungen für den Server zuletzt aktualisiert wurden.

HINWEIS! Nicht angezeigte Spalten können Sie über den Menüpunkt *Allgemein > Tabelle anpassen* hinzufügen.

Symbolleiste des Server-Moduls

Die Symbolleiste bietet folgende Funktionen.

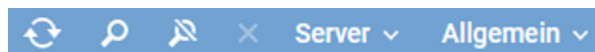








Abb. 14: Symbolleiste Server-Modul

	<i>Aktualisieren</i>	Aktualisiert die Hauptansicht.
	<i>Suchen</i>	Öffnet das Fenster der Suchfunktion. Mit der Suchfunktion können Sie gezielt nach Datensätzen suchen, die bestimmten Kriterien entsprechen.
		Das Symbol  wird immer dann angezeigt, wenn die Suche durch einen Filter angepasst wurde.
	<i>Suche zurücksetzen</i>	Setzt alle Suchfilter zurück, so dass in der Hauptansicht wieder alle Datensätze angezeigt werden.

	<i>Löschen</i>	Löscht die ausgewählte Serverkonfiguration. Diese Funktion ist dazu gedacht, die Serverkonfiguration zu löschen, wenn die Hardware eines Servers entfernt wurde und keine Verbindung mehr zum <i>neo</i> -System besteht.
Server	<i>Server-Standorte verwalten</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie die Standorte der Server anlegen und verwalten können, siehe Kapitel "Server-Standorte verwalten" , S. 20.
	<i>NTP-Server verwalten</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie die Server für die Zeitsynchronisierung verwalten können, siehe Kapitel "NTP-Server verwalten" , S. 37.
	<i>Synchronisationskonfigurationen verwalten</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie die Synchronisationskonfigurationen verwalten können.
Allgemein	<i>Tabelle anpassen</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie folgende Einstellungen für die Hauptansicht vornehmen können: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Angezeigte Informationen</i> • <i>Reihenfolge der angezeigten Spalten</i> • <i>Anzahl der Zeilen pro Seite</i>
	<i>Tabellenkonfiguration speichern</i>	Speichert die aktuelle Tabellenkonfiguration der Hauptansicht als Standardansicht des Benutzers.
	<i>Allgemeine Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe.
	<i>Modul-Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe zu diesem Modul.



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

Server-Standorte verwalten

Sie können eine Liste der Server-Standorte anlegen und verwalten. In der Registerkarte *Details* können Sie diese Standorte den Servern zuordnen.

Server-Standort hinzufügen

1. Klicken Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht auf den Menüpunkt *Server > Standorte verwalten*.
⇒ Das Fenster *Server-Standorte* erscheint.

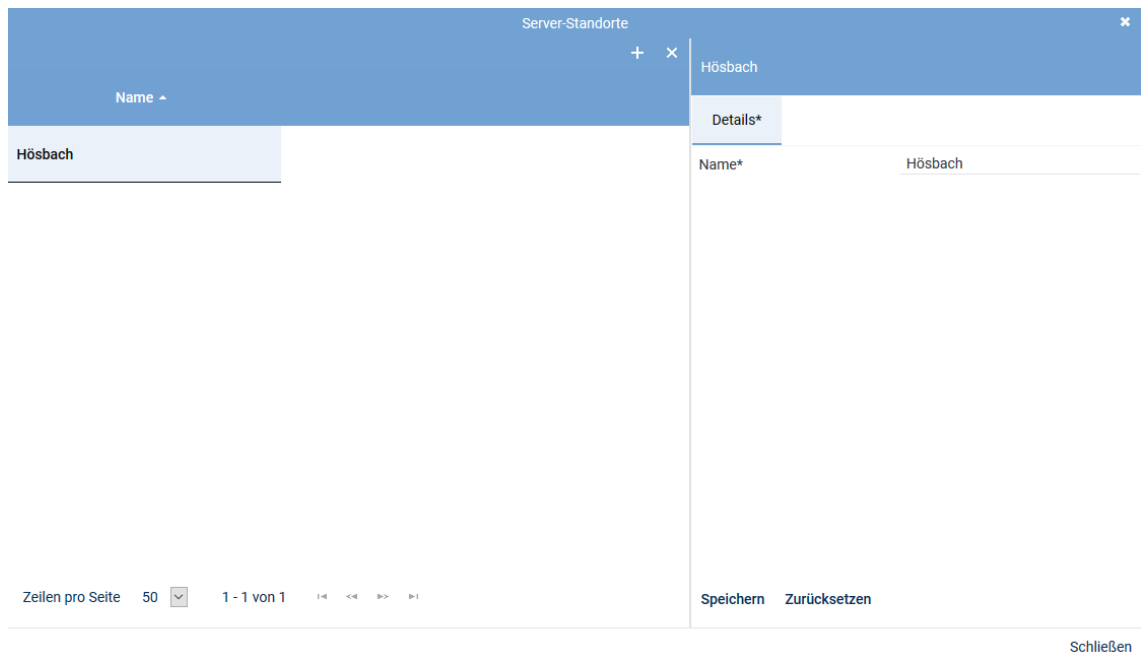



Abb. 15: Server-Standort hinzufügen

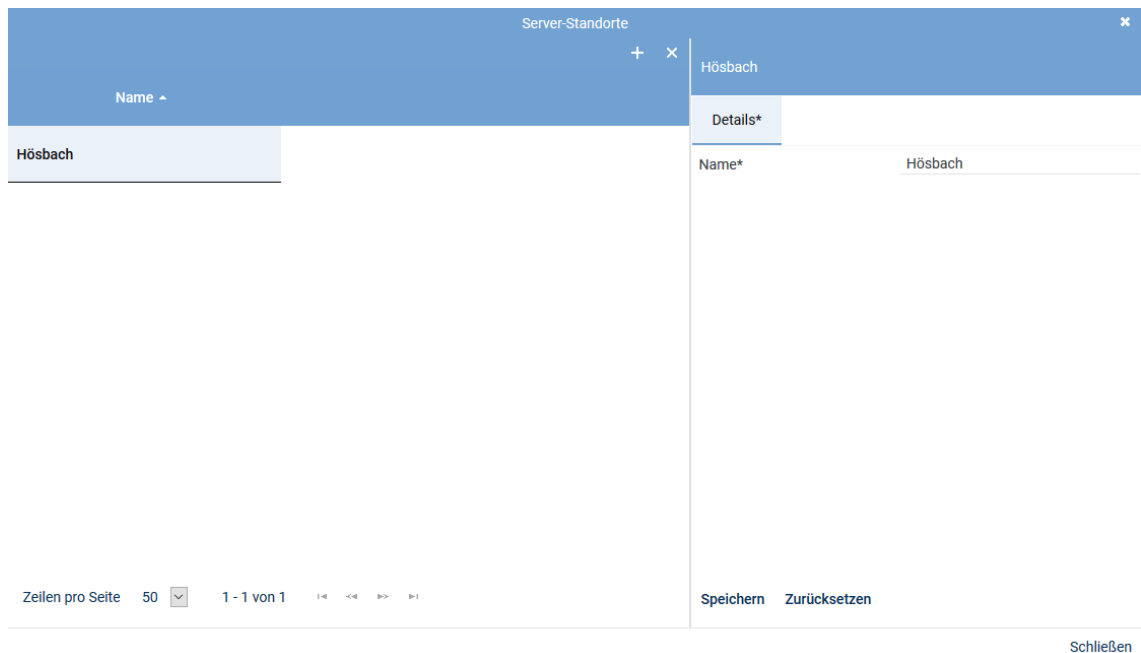
2. Klicken Sie in der Symbolleiste des Fensters *Server-Standorte* auf das Symbol  (*Erstellen*).
3. Geben Sie auf der rechten Seite in der Registerkarte *Details* den Namen des Standorts ein.
4. Um die Eingabe zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um die Eingabe zu verwerfen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen*.
5. Um weitere Standorte anzulegen, wiederholen Sie die letzten 3 Schritte.
6. Um das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen*.

Server-Standort löschen



Ein Server-Standort kann nur gelöscht werden, wenn er nicht zugeordnet ist. Um einen Server löschen zu können, müssen Sie vorher eventuelle Zuordnungen löschen.

1. Klicken Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht auf den Menüpunkt *Server > Standorte verwalten*.
⇒ Das Fenster *Server-Standorte* erscheint.
2. Wählen Sie den Standort aus, den Sie löschen möchten.



Server-Standorte

Name
Hörsbach

Details*


Name* Hörsbach

Zeilen pro Seite 50 1 - 1 von 1 < >

Speichern Zurücksetzen

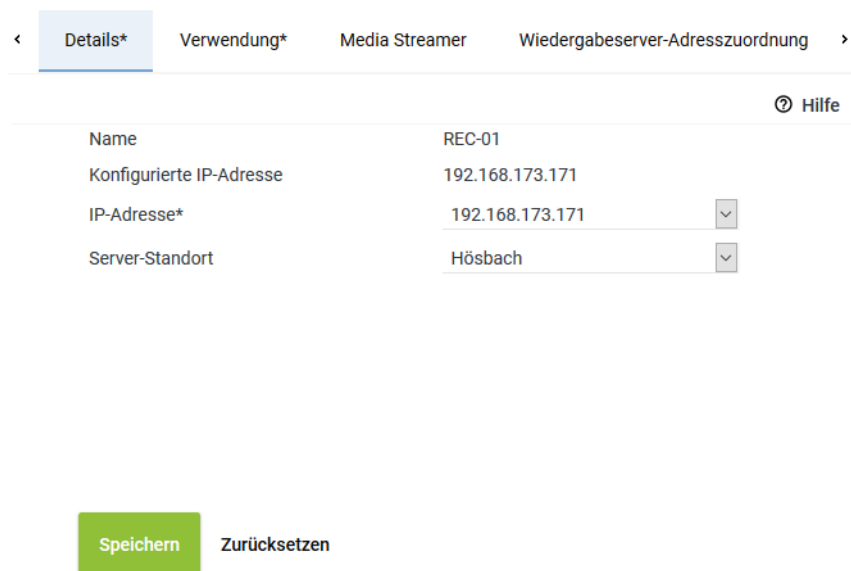
Schließen

Abb. 16: Server-Standort löschen

3. Klicken Sie in der Symbolleiste des Fensters auf das Symbol  (Löschen).
4. Um weitere Standorte zu löschen, wiederholen Sie die letzten beiden Schritte.
5. Um das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen*.



Registerkarte Details

1. Um den Server zu konfigurieren, wählen Sie in der Hauptansicht den Eintrag des entsprechenden Servers aus.
 - ⇒ In der Detailansicht erscheint die Registerkarte *Details*.
Die Informationen *Name* und *Konfigurierte IP-Adresse* sind bei der Installation schon angegeben worden und werden hier nur angezeigt.



< Details* Verwendung* Media Streamer Wiedergabeserver-Adresszuordnung >

Hilfe

Name	REC-01
Konfigurierte IP-Adresse	192.168.173.171
IP-Adresse*	192.168.173.171 
Server-Standort	Hörsbach 

Speichern Zurücksetzen

Abb. 17: Server - Registerkarte Details

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die IP-Adresse aus, die im System als Standard-Adresse des Servers verwendet werden soll.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste den *Server-Standort* aus. In der Dropdown-Liste werden alle Standorte angezeigt, die in der Standort-Verwaltung angelegt wurden.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*, wenn die Eingaben korrekt sind.

Registerkarte Verwendung

- Klicken Sie auf die Registerkarte *Verwendung*, um die Verwendungszwecke zu konfigurieren.



Da ein Server für mehrere Aufzeichnungslösungen verwendet werden kann, sind alle Verwendungszwecke aufgeführt. Beachten Sie, dass einige Verwendungszwecke für bestimmte Aufzeichnungslösungen nicht greifen. Bei einer Chat-Aufzeichnung können Sie beispielsweise die Audioanalyse oder eine Wiedergabe per Telefon nicht verwenden.



Abb. 18: Server - Registerkarte Verwendung

Gruppenfeld API-Server

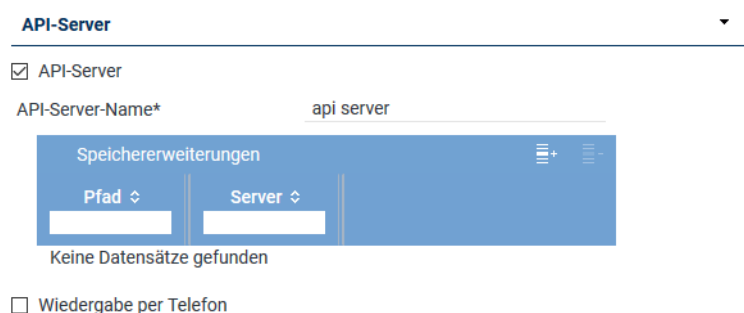


Abb. 19: Gruppenfeld API-Server



Der ASC API Server ist ein Dienst innerhalb der neo-Software.



Der ASC API Server muss auf jedem Server aktiviert sein, auf dem ein Recording-Control-Dienst läuft.


Der ASC API Server bietet nicht nur die Schnittstelle für die internen Module, auch die Client-Applikationen kommunizieren über diese Schnittstelle mit definierten Kommandos mit dem neo-System.

Der ASC API Server ist außerdem für die Wiedergabe über den WEB-Browser zuständig. Erst wenn der ASC API Server gestartet ist, kann der Wiedergabeserver aktiviert werden und der entsprechende ASC API Server kann für die Wiedergabe über die Web-Applikationen zugewiesen werden.

Parameter	Wert/Beschreibung
<i>API-Server</i>	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen um den API-Server zu starten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Funktion ist aktiviert. Sie müssen das Eingabefeld <i>API-Server</i> ausfüllen.</p> <p><input type="checkbox"/> = Funktion ist nicht aktiviert.</p> <p>Damit der API-Server auch von außerhalb und auch mit konfiguriertem Port Forwarding erreichbar ist, müssen Sie die Einstellungen in der Registerkarte <i>Wiedergabeserver-Adresszuordnung</i> vornehmen, siehe Kapitel "Registerkarte Wiedergabeserver-Adresszuordnung", S. 34.</p>
<i>API-Server-Name</i>	<p>Geben Sie hier den Namen ein, unter dem der Server im System angezeigt werden soll. Der Anzeigename ist frei wählbar und eine Art Pseudonym.</p> <p>Dieser Anzeigename dient als Erleichterung für den Anwender bei der Auswahl, da verschiedene API-Server systemweit und von verschiedenen Mandanten benutzt werden können. Auf den Client-Rechnern werden bei der Auswahl des API-Servers statt der tatsächlichen Servernamen oder IP-Adressen die Pseudonyme angezeigt.</p>
<i>Liste Speichererweiterungen</i>	<p>Hier können Sie Speichererweiterungen für die Wiedergabe hinzufügen. Falls eine Aufzeichnung, die wiedergegeben werden soll, auf dem Server nicht gefunden werden kann, wird die Suche auf die hier eingetragenen Speichererweiterungen ausgedehnt. So können auch Aufzeichnungen wiedergegeben werden, die nicht auf den Server transferiert wurden.</p> <p>Wenn die Funktion <i>Wiedergabe</i> aktiviert ist, können Sie folgende Einstellungen vornehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Über das Funktionssymbol  (<i>Hinzufügen</i>) können Sie die Speichererweiterungen hinzufügen, siehe Kapitel "Speichererweiterung zur Wiedergabe hinzufügen", S. 25. Über das Funktionssymbol  (<i>Entfernen</i>) können Sie die Speichererweiterungen aus der Liste entfernen. <p>Falls Sie in Ihrem System mehrere Aufzeichnungsserver verwenden, zu denen Speichererweiterungen konfiguriert wurden, können Sie hier an jedem API-Server des Systems jede Speichererweiterung eines beliebigen Aufzeichnungsservers hinzufügen.</p>
<i>Wiedergabe per Telefon</i>	<p>Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Sie die Funktionen <i>Wiedergabe per Telefon</i> oder <i>Last Call Repeat</i> nutzen möchten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Funktion ist aktiviert.</p> <p><input type="checkbox"/> = Funktion ist nicht aktiviert.</p> <p>HINWEIS! Die Funktion <i>Wiedergabe per Telefon</i> ist in folgenden <i>neo</i>-Komponenten implementiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Applikation POWERplay Pro Applikation POWERplay Instant Replay-Modul

Parameter	Wert/Beschreibung
	<p>Damit die Funktion <i>Wiedergabe per Telefon</i> von einem Client genutzt werden kann, müssen Sie diesem Client entweder im Angebots-Modul oder im Telefonie-Modul eine Kennung zuweisen, über die das System das Telefon identifizieren kann.</p> <p>HINWEIS! Diese Funktion müssen Sie in der Registerkarte <i>Media Streamer</i> einer PBX zuordnen, siehe Kapitel "Registerkarte Media Streamer", S. 32. Dazu muss mindestens 1 PBX im System konfiguriert sein.</p>

Speichererweiterung zur Wiedergabe hinzufügen

1. Klicken Sie in der Symbolleiste der Liste auf das Symbol  (*Hinzufügen*).
2. Wählen Sie eine oder mehrere Speichererweiterungen aus.
Falls Sie mehrere Speichererweiterungen auswählen oder eine Auswahl zurücknehmen möchten, klicken Sie auf die entsprechende Zeile während Sie die [Strg]-Taste gedrückt halten.

Speichererweiterung für Wiedergabe				
Gerätetyp	Name	Pfad	Freier Speicherplatz	Server
NAS	NAS 2	NAS 2		REC-02

Zeilen pro Seite 20 1 - 1 von 1

[Hinzufügen](#) [Abbrechen](#)

Abb. 20: Speichererweiterung auswählen

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

Gruppenfeld Audioanalyse

Audioanalyse

☐ Emotionserkennung

Audiodaten streamen von* + -

Abb. 21: Gruppenfeld Audioanalyse

Parameter	Wert/Beschreibung
<i>Emotionserkennung</i>	<p>Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Emotionserkennung für die Audioanalyse zu aktivieren.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Funktion ist aktiviert. Die Mandanten können die Funktion der Emotionserkennung nutzen.</p> <p><input type="checkbox"/> = Funktion ist nicht aktiviert.</p>

Tab. 3: Audioanalyse konfigurieren

Gruppenfeld Aufzeichnungssteuerung/Schlüsselverwaltung

Aufzeichnungssteuerung/Schlüsselverwaltung ▼

☒ Aufzeichnungssteuerung/Monitoring

Aufzeichnungsarchitektur Bitte auswählen... ▼

☐ neo-Schlüsselverwaltung

Abb. 22: Gruppenfeld Aufzeichnungssteuerung/Schlüsselverwaltung

Parameter	Wert/Beschreibung
<i>Aufzeichnungssteuerung/Monitoring</i>	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie <u>CLIENT_{command}</u> oder eine API-Aufzeichnungssteuerung nutzen möchten. Die Funktion ist nur verfügbar, wenn eine Aufzeichnungsarchitektur konfiguriert und aktiviert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnungsarchitektur Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die entsprechende Aufzeichnungsarchitektur aus, über die Sie die Steuerung nutzen möchten.
<i>neo-Schlüsselverwaltung</i>	<p>Die Funktion dient der kundenspezifischen Verschlüsselung der Aufzeichnungen. Um die Bedingungen für die Schlüsselverwaltung konfigurieren zu können, müssen Sie das Kontrollkästchen <i>Schlüsselverwaltung</i> aktivieren.</p> <p>Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn die Lizenz <i>ASC_KEY_MANAGEMENT</i> vorhanden ist.</p> <p>Weitere Informationen zur Konfiguration der Schlüsselverwaltung finden Sie in der Administrationsanleitung <i>Konfiguration Server und Aufzeichnungsarchitekturen</i> und in der Installationsanleitung <i>Installation Dongle Manager</i>.</p>

Tab. 4: Aufzeichnungssteuerung/Schlüsselverwaltung konfigurieren

Gruppenfeld Datenverarbeitung

Datenverarbeitung

☒ Datenablage

☒ Daten zur Wiedergabe transferieren

Zielserver

Name	IP-Adresse
Keine Datensätze gefunden	

☒ Daten zur Datenablage transferieren

Zielserver

Name	IP-Adresse
Keine Datensätze gefunden	

Zeitraum aktivieren ☒

von 11:59:36

bis 11:59:36

Empfängt Daten von

Name	Nur Wiedergabe
Keine Datensätze gefunden	



☒ Archivierung





☒ Export

☒ Import

Aufzeichnungsarchitektur Bitte auswählen...

Abb. 23: Gruppenfeld Datenverarbeitung

Parameter	Wert/Beschreibung
Datenablage	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die weiteren Funktionen der Datenverarbeitung zur Bearbeitung freizugeben.
Daten zur Wiedergabe transferieren	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Daten nur zur Wiedergabe auf einen anderen Server transferieren möchten. Wenn die Funktion aktiviert ist, können Sie über die Liste <i>Zielserver</i> einen Server hinzufügen, auf den die aufgezeichneten Daten zur Wiedergabe transferiert werden sollen. Die Daten werden auf dem Zielserver nicht gespeichert, sondern nur zum Zweck der Wiedergabe in einem Cache abgelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Über das Funktionssymbol  (<i>Hinzufügen</i>) können Sie die Zielserver hinzufügen, siehe Kapitel "Zielserver zu einer Liste hinzufügen", S. 28. Über das Funktionssymbol  (<i>Entfernen</i>) können Sie Zielserver aus der Liste entfernen. <p>HINWEIS! Es werden nur die Server angezeigt, auf denen ein API-Server und ein Replay Server konfiguriert wurde.</p>
Daten zur Datenablage transferieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Daten zum Speichern auf einen anderen Server transferieren möchten. Wenn die Funktion aktiviert ist, können Sie über die Liste <i>Zielserver</i> einen Server auswählen, auf den die aufgezeichneten Daten zur Datenablage transferiert werden sollen. In der Dropdown-Liste

Parameter	Wert/Beschreibung
	<p>werden alle Server angezeigt, auf denen die Funktion <i>Datenablage</i> aktiviert ist. Die Daten werden auf den Zielsever kopiert und dort gespeichert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Über das Funktionssymbol  (<i>Hinzufügen</i>) können Sie die Zielsever hinzufügen, siehe Kapitel "Zielsever zu einer Liste hinzufügen", S. 28. Über das Funktionssymbol  (<i>Entfernen</i>) können Sie Zielsever aus der Liste entfernen. <p>HINWEIS! Es werden nur die Server angezeigt, auf denen die Funktion <i>Datenablage</i> aktiviert ist.</p> <p>Wenn die Funktion aktiviert ist, können Sie den Transfer für einen bestimmten Zeitraum aktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zeitraum aktivieren <input checked="" type="checkbox"/> = Funktion aktiviert. Die Felder zur Eingabe der Zeitangabe werden aktiv. Wählen Sie über das Drehfeld-Steurelement die Uhrzeit für den Zeitraum von – bis aus. Zeitraum aktivieren <input type="checkbox"/> = Funktion ist nicht aktiviert. <p>HINWEIS! Für verteilte Systeme mit langsamer Netzwerkverbindung kann das Speicherintervall für den Datentransfer angepasst werden. Die Konfiguration des Speicherintervalls für den Datentransfer muss von einem ASC-Servicetechniker oder einer autorisierten Partnerfirma durchgeführt werden.</p>
<i>Empfängt Daten von</i>	<p>In dieser Tabelle werden die Server angezeigt, die Daten auf diesen Server transferieren.</p> <p>In der Spalte <i>Name</i> erscheint der Servername von dem transferiert wird.</p> <p>In der Spalte <i>Nur Wiedergabe</i> wird der Zweck des Transfers angezeigt:</p> <p> = Daten werden nur zur Wiedergabe transferiert.</p> <p> = Daten werden zur Datenablage transferiert.</p>
<i>Archivierung</i>	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Archivierung</i> , wenn Sie den Server zur Archivierung nutzen möchten.
<i>Export</i>	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Export</i> , um den Export von diesem Server zu ermöglichen.
<i>Import</i>	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Import</i>, damit die importierten Daten auf diesen Server abgelegt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnungsarchitektur Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die entsprechende Aufzeichnungsarchitektur aus, die diese Funktion übernimmt. In der Dropdown-Liste werden alle Aufzeichnungsarchitekturen angezeigt, in denen die Funktion möglich ist. <p>HINWEIS! Falls Sie einen Server für die Importfunktion verwenden möchten, auf dem keine Aufzeichnung erfolgen soll, können Sie eine Architektur nur für den Import anlegen.</p>

Tab. 5: Datenablage konfigurieren

Zielsever zu einer Liste hinzufügen

- Klicken Sie in der Symbolleiste der Liste *Zielsever* auf das Symbol  (*Hinzufügen*).

2. Wählen Sie den Server aus der Liste aus, auf den Sie Daten übertragen wollen. Falls Sie mehrere Server auswählen oder eine Auswahl zurückzunehmen möchten, klicken Sie auf die entsprechende Zeile während Sie die [Strg]-Taste gedrückt halten.

Zielserver	
Name ▲	IP-Adresse ◆
CTI-01	192.168.173.177
RC-01	192.168.173.175
RC-02	192.168.173.176
REC-03	192.168.173.173
REC-02	192.168.173.172
REC-04	192.168.173.174

Zeilen pro Seite 20 1 - 6 von 6

Hinzufügen Abbrechen

Abb. 24: Server auswählen



Zur Verfügung stehen nur Server, auf denen die Funktion *Datenablage* aktiviert ist.

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

Gruppenfeld Wiedergabe

Wiedergabe

☒ Wiedergabe



Wiedergabeserver*

WebSocket-Port*
(max. 5 Zeichen)

Name ◆	Verbindungsstatus
Keine Datensätze gefunden	

Abb. 25: Gruppenfeld Wiedergabe

Parameter	Wert/Beschreibung
Wiedergabe	Ein Wiedergabeserver kann über das integrierte <i>Replay-Feature</i> Aufzeichnungen wiedergeben. Zur Wiedergabe sind nur die Daten verfügbar, die entweder direkt auf diesem Server aufgezeichnet wurden oder die an diesen Server entweder zur Datenablage oder nur zur Wiedergabe transferiert wurden. Die Client-Rechner des Systems können sich zum Zweck der Wiedergabe zu einem Wiedergabeserver verbinden.

Parameter	Wert/Beschreibung
	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Wiedergabe</i>, um die Wiedergabefunktion auf den Playern und den Telefonen nutzen zu können.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Funktion ist aktiviert. Sie müssen das Eingabefeld <i>Wiedergabeserver</i> ausfüllen.</p> <p><input type="checkbox"/> = Funktion ist nicht aktiviert.</p>
<i>Wiedergabeserver</i>	<p>Wenn die Funktion aktiviert ist, können Sie im Eingabefeld <i>Wiedergabeserver</i> einen Anzeigenamen eingeben, unter dem der Server als Wiedergabeserver im System angezeigt werden soll. Der Anzeigename ist frei wählbar und eine Art Pseudonym. Da der Wiedergabeserver und der API-Server unterschiedlich sein können, können Sie die Pseudonyme auch unterschiedlich benennen.</p> <p>Dieser Anzeigename dient als Erleichterung für den Anwender bei der Auswahl, da verschiedene Wiedergabeserver systemweit und von verschiedenen Mandanten benutzt werden können. Auf den Client-Rechnern werden bei der Auswahl des Wiedergabeservers statt der tatsächlichen Servernamen oder IP-Adressen die Pseudonyme angezeigt.</p> <p>Damit der Server, der zur Wiedergabe aktiviert ist, auch von außerhalb und auch mit konfiguriertem Port Forwarding zu erreichen ist, müssen Sie die Konfiguration in der Registerkarte <i>Wiedergabeserver-Adresszuordnung</i> vornehmen. Weitere Details zur Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung <i>Konfiguration Server und Aufzeichnungsarchitekturen</i>.</p>
<i>WebSocket-Port</i> (max. 5 Zeichen)	Geben Sie hier den Port ein, über den die Daten zur Wiedergabe im POWERplay Web übertragen werden sollen.
<i>Liste API-Server</i>	<p>Hier können Sie API-Server hinzufügen, die der Wiedergabeserver nutzen kann. Falls eine Aufzeichnung, die wiedergegeben werden soll, auf einem Server nicht gefunden werden kann, wird die Suche auf die hier eingetragenen API-Server ausgedehnt.</p> <p>Wenn die Funktion <i>Wiedergabe</i> aktiviert ist, können Sie folgende Einstellungen vornehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Über das Funktionssymbol  (<i>Hinzufügen</i>) können Sie den API-Server hinzufügen, siehe Kapitel "API-Server zu einer Liste hinzufügen", S. 30. • Über das Funktionssymbol  (<i>Entfernen</i>) können Sie ausgewählte API-Server aus der Liste entfernen.

Tab. 6: Wiedergabe konfigurieren

Such- und Wiedergabefunktionen



Um die Such- und Wiedergabefunktionen über [LCR](#) und Wiedergabe per Telefon nutzen zu können, müssen Sie in der Applikation System Configuration im Angestellten-Modul die Benutzer mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen einrichten. Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung *Benutzerverwaltung* für Mandanten.

API-Server zu einer Liste hinzufügen

Der Wiedergabeserver benötigt die Dienste eines [API-Servers](#). Die Konfiguration sollte wie folgt erfolgen:


- Wenn der Wiedergabeserver auf einem Server mit einem lokalen **API-Server** läuft, muss dieser nicht unbedingt zugewiesen werden, da der Wiedergabeserver immer zuerst den lokalen **API-Server** anspricht.
 - Wenn der Wiedergabeserver auf einem separaten Server läuft, müssen Sie mindestens einen **API-Server** zuweisen, den der Wiedergabeserver ansprechen kann.
 - Wenn mehrere **API-Server** im Netzwerk zur Verfügung stehen, können Sie zusätzlich zum lokalen **API-Server** weitere **API-Server** zuweisen. Die zugewiesenen **API-Server** werden der Reihe nach abgearbeitet, deshalb sollte der lokale **API-Server** immer an erster Stelle stehen.
1. Um einen **API-Server** zuzuordnen, klicken Sie in der Symbolleiste der Liste **API-Server** auf das Symbol  (*Hinzufügen*).
 2. Wählen Sie den Server aus der Liste aus, auf dem der **API-Dienst** läuft.



Abb. 26: Server auswählen



Zur Verfügung stehen nur Server, auf denen der **API-Dienst** installiert und aktiviert ist. Siehe [Kapitel "Gruppenfeld API-Server", S. 23](#).

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

Gruppenfeld Virtualisierung



Abb. 27: Gruppenfeld Virtualisierung

Parameter	Wert/Beschreibung
VM-Unterstützung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>VM-Unterstützung</i> , um die Lizenzierung in verschiedenen VM-Installationen nutzen zu können. Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn das System in einer VMware läuft und keine <i>TRUSTED_VIRTUALIZATION</i> -Lizenz eingespielt ist.

Parameter	Wert/Beschreibung
	Wenn Sie die Funktion <i>VM-Unterstützung</i> aktivieren, müssen Sie die Konfiguration in der Registerkarte <i>Keystore/VM-Lizenzierung</i> vornehmen. Weitere Details zur Konfiguration der Funktion finden Sie in der Administrationsanleitung <i>Konfiguration Server und Aufzeichnungsarchitekturen</i> .

Tab. 7: Virtualisierung konfigurieren



Für die *Virtualisierung* ohne eine Internetverbindung ist ein Dongle erforderlich, der die Systeminformationen enthält. Die erforderliche Applikation *Dongle Manager* zum Auslesen des Dongles muss auf dem Server installiert sein, an dem der Dongle angeschlossen ist.

- Um die Eingaben zu speichern, klicken Sie in der Detailansicht auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um die Eingaben zurückzusetzen, klicken Sie in der Detailansicht auf die Schaltfläche *Zurücksetzen*.

Registerkarte Media Streamer

- Klicken Sie in der Detailansicht auf die Registerkarte *Media Streamer*.

In dieser Registerkarte können Sie für die Funktionalitäten *Wiedergabe per Telefon* und *Last Call Repeat Facility* die Konfiguration des Media Streamers konfigurieren.



Die Registerkarte *Media Streamer* ist nur aktiv, wenn in der Registerkarte *Verwendung* die Funktion *Wiedergabe per Telefon* aktiviert ist.

<
Details*
Verwendung*
Media Streamer*
Wiedergabeserver-Adresszuordnung >

PBX +

PBX	PBX	<input type="text"/>
Extension*	123456	<input type="text"/>
<small>(max. 18 Zeichen)</small>		
Media Streamer IP-Adresse*	192.168.169.192	<input type="text"/>
Minimaler Port	24000	<input type="text"/>
Maximaler Port	24099	<input type="text"/>
Transportprotokoll	UDP	<input type="text"/>
Port für SIP-Signalisierung	5062	<input type="text"/>
Benutzername		<input type="text"/>
Passwort		<input type="text"/>
PBX-IP-Adresse		<input type="text"/>
PBX-Port	5060	<input type="text"/>
Registrierung erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ablauf der SIP-Registrierung	3600	<input type="text"/> Sekunde(n)

Speichern

Zurücksetzen

Abb. 28: Server-Modul - Registerkarte Media Streamer

- Geben Sie folgende Parameter ein:

PBX **PBX**, der der Media Streamer zugeordnet werden soll.

	<p>Wählen Sie eine PBX aus der Dropdown-Liste aus. In der Dropdown-Liste werden alle PBX angezeigt, die im System angelegt wurden.</p> <p>Falls noch keine PBX im System angelegt ist, können Sie über die blaue Leiste PBX eine PBX anlegen, siehe Kapitel "PBX anlegen", S. 39.</p>
<i>Extension</i>	<p>Extension, die dem Media Streamer zugewiesen werden soll. Dies ist ein Pflichtfeld, ohne diese Eingabe kann die Konfiguration nicht abgespeichert werden.</p> <p>Falls ein externes analoges Gateway integriert ist, geben Sie den Wert 8000 ein.</p>
<i>Media Streamer IP-Adresse</i>	<p>IP-Adresse, über die der Austausch der Audiodaten und die SIP-Kommunikation erfolgen soll.</p> <p>Wählen Sie eine IP-Adresse aus der Dropdown-Liste aus. In der Dropdown-Liste werden alle IP-Adressen des Servers angezeigt.</p> <p>Falls ein externes analoges Gateway integriert ist, wählen Sie die IP-Adresse 169.254.254.100 in der Dropdown-Liste aus.</p>
<i>Minimaler Port</i>	Geben Sie hier den niedrigsten Port ein, auf dem die Audiodaten ausgetauscht werden.
<i>Maximaler Port</i>	<p>Geben Sie hier den höchsten Port ein, auf dem die Audiodaten ausgetauscht werden.</p> <p>Ein Portbereich von 100 (z. B. 24000-24099) ist ausreichend für 50 Lizenzen. Der Portbereich sollte doppelt so groß sein wie die Anzahl der vorhandenen Lizenzen.</p>
<i>Transportprotokoll</i>	<p>Wählen Sie den Transportprotokoll-Typ, den Sie für die SIP-Kommunikation verwenden möchten, aus der Dropdown-Liste aus.</p> <p>TCP = unverschlüsselt</p> <p>UDP = unverschlüsselt</p> <p>TLS = verschlüsselt</p> <p>Falls ein externes analoges Gateway integriert ist, wählen Sie UDP aus der Dropdown-Liste aus.</p>
<i>Port für SIP-Signalisierung</i>	<p>Geben Sie hier den Port für die SIP-Kommunikation ein.</p> <p>Port für Datenaustausch: 5062</p>
<i>Benutzername</i>	Geben Sie hier den Benutzernamen für die Authentifizierung am SIP -Server ein.
<i>Passwort</i>	Geben Sie hier das Passwort für die Authentifizierung am SIP -Server ein.
<i>PBX-IP-Adresse</i>	<p>Geben Sie hier die IP-Adresse des SIP-Registrars der PBX ein.</p> <p>Falls ein externes analoges Gateway integriert ist, geben Sie die IP-Adresse 169.254.254.101 ein.</p>
<i>PBX-Port</i>	<p>Geben Sie hier den Port des SIP-Registrars der PBX ein.</p> <p>Falls ein externes analoges Gateway integriert ist, geben Sie den Wert 5060 ein.</p>
<i>Registrierung erforderlich</i>	<p>Stellen Sie hier ein, ob die SIP-Extension an dem SIP-Registrar der PBX angemeldet werden muss.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = SIP-Extension muss angemeldet werden.</p> <p><input type="checkbox"/> = SIP-Extension muss nicht angemeldet werden.</p> <p>Falls ein externes analoges Gateway integriert ist, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Registrierung erforderlich</i>.</p>

Ablauf der SIP-Registrierung

Geben Sie hier ein, nach welcher Zeitspanne die Registrierung erneut durchgeführt werden muss.

Registerkarte Wiedergabeserver-Adresszuordnung

1. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Registerkarte *Wiedergabeserver-Adresszuordnung*. In dieser Registerkarte können Sie die Wiedergabeserver-Adresszuordnung konfigurieren. Diese Adresszuordnung wird für Server benötigt, die zur Wiedergabe aktiviert sind, damit sie von außerhalb und auch mit konfiguriertem Port Forwarding erreichbar sind.



Die Registerkarte *Wiedergabeserver-Adresszuordnung* ist nur aktiv, wenn in der Registerkarte *Verwendung* die Funktion *Wiedergabe* aktiviert ist.

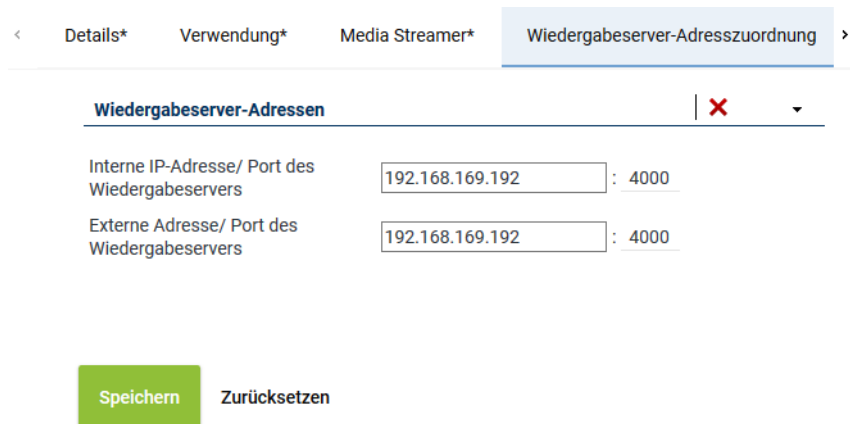


Abb. 29: Server-Modul - Registerkarte Wiedergabeserver-Adresszuordnung

Gruppenfeld Wiedergabeserver-Adressen


1. Geben Sie folgende Parameter ein:

Interne IP-Adresse / Port des Wiedergabeservers

Geben Sie hier die Ziel-**IP**-Adresse und den Port des Wiedergabeservers ein, unter der das Replay-Modul intern zu erreichen ist.

Externe Adresse / Port des Wiedergabeservers

Geben Sie die **URL** oder die **IP**-Adresse und den Port ein, unter der das Replay-Modul über den Browser auch von extern zu erreichen ist. Bei der Angabe der externen Adresse muss berücksichtigt werden, ob das SSL-Zertifikat auf eine IP-Adresse oder eine DNS-Adresse ausgestellt ist. Im letzteren Fall muss zwingend der DNS-Name eingegeben werden, da sonst die Zertifikatsprüfung in den Wiedergabe-Applikationen fehlschlägt.

Falls Sie die Adressen entfernen möchten, klicken Sie auf das Symbol  in der Titelleiste des Gruppenfeldes.



Ist die Adresszuordnung konfiguriert, erhält das Replay-Modul die konfigurierte Adresse und den konfigurierten Port.

Ist die Adresszuordnung nicht konfiguriert, erhält das Replay-Modul die in der Registerkarte *Details* eingestellte IP-Adresse und den Standardport *4040*.



Damit die Benutzer des jeweiligen Mandanten über den Browser auf den Wiedergabeserver zugreifen können, muss im Mandanten-Modul ebenfalls eine interne Adresse bzw. auch eine externe IP-Adresse oder ein DNS-Name konfiguriert werden.



Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung für Mandanten *Benutzerverwaltung Mandant*.

Registerkarte Schlüsselverwaltung

1. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Registerkarte *Schlüsselverwaltung*.

In dieser Registerkarte können Sie Einstellungen für die *neo*-Schlüsselverwaltung konfigurieren. Diese Registerkarte ist nur aktiv, wenn Sie die entsprechende Lizenz eingespielt haben und wenn Sie in der Registerkarte *Verwendung* die Funktion *neo-Schlüsselverwaltung* aktiviert haben.

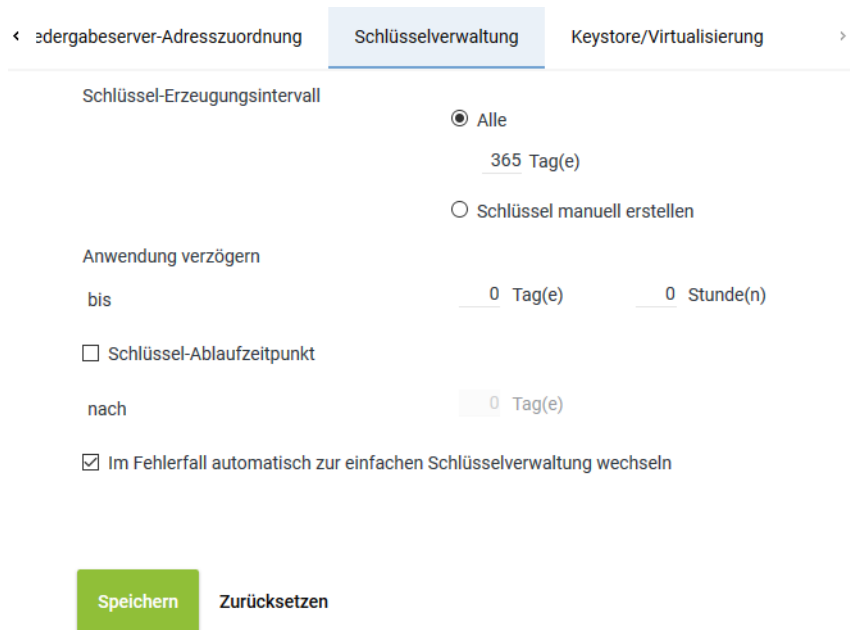


Abb. 30: Server-Modul - Registerkarte Schlüsselverwaltung

Schlüssel-Erzeugungsintervall	<p>Stellen Sie hier ein, ob ein Schlüssel automatisch oder manuell generiert werden soll. Wählen Sie zwischen folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alle</i> Stellen Sie hier ein, in welchen Abständen ein neuer Schlüssel automatisch generiert werden soll. Mögliche Zeitspanne: 1 bis 365 Tage Standardwert: 365 Tage • <i>Schlüssel manuell erstellen</i> Stellen Sie hier ein, dass ein Schlüssel vom Mandant manuell generiert werden soll. <p>Alte Schlüssel, die nicht mehr zur Verschlüsselung verwendet werden, werden zunächst nur inaktiv. Sie bleiben aber in der Datenbank erhalten, da sie weiterhin zur Entschlüsselung alter Aufzeichnungen benötigt werden.</p>
Anwendung verzögern	<p>Stellen Sie hier bei Bedarf eine Zeitspanne ein, in der ein neuer Schlüssel noch nicht verwendet werden soll, nachdem er erzeugt wurde. Erst nach dieser Zeitspanne wird der Schlüssel tatsächlich zur Verschlüsselung verwendet.</p> <p>Mögliche Zeitspanne: 0 bis 14 Tage Standardwert: 0 Tage (neue Schlüssel werden sofort zur Verschlüsselung eingesetzt)</p>

	Durch eine Verzögerung können Sie sicherstellen, dass der Schlüssel durch ein Datenbank-Backup erfasst wurde, bevor er tatsächlich verwendet wird.
<i>Schlüssel-Ablaufzeitpunkt</i>	<p>Stellen Sie hier ein, ob inaktive Schlüssel nach der hier eingestellten Zeitspanne ungültig werden sollen.</p> <p><input type="checkbox"/> = Schlüssel wird nie ungültig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Schlüssel wird ungültig. Geben Sie im Eingabefeld die Zeitspanne ein, nach der der Schlüssel seine Gültigkeit verliert. Nach dieser Zeitspanne kann der Schlüssel nicht mehr verwendet werden. Sollen Aufzeichnungsdaten nach einem bestimmten Zeitraum zwingend gelöscht werden, bietet diese Option neben dem konfigurierten Löschozeitpunkt eine zusätzliche Sicherheit. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass Aufzeichnungsdaten manuell an einen Speicherort transferiert wurden, an dem der Löschomechanismus des Systems sie nicht finden kann.</p> <p>VORSICHT! Alle Aufzeichnungen, die mit einem ungültig gewordenen Schlüssel verschlüsselt wurden, sind unbrauchbar, können also nicht mehr abgespielt werden.</p>
<i>Im Fehlerfall automatisch...wechseln</i>	<p>Stellen Sie hier ein, ob die einfache Schlüsselverwaltung angewendet werden soll, falls die <i>neo</i>-Schlüsselverwaltung nicht funktioniert (z. B. wenn der Dienst <i>DongleMan</i> ausfällt). Wenn Sie die Option nicht aktivieren, findet keine Aufzeichnung statt, solange die <i>neo</i>-Schlüsselverwaltung aktiviert ist, aber nicht funktioniert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = Im Fehlerfall wird ersatzweise die einfache Schlüsselverwaltung angewendet.</p> <p><input type="checkbox"/> = Im Fehlerfall findet keine Aufzeichnung statt, solange die <i>neo</i>-Schlüsselverwaltung aktiviert ist. Deaktivieren Sie in diesem Fall die Schlüsselverwaltung in der Registerkarte <i>Verwendung</i>.</p>



Zusätzlich zu den Einstellungen in dieser Registerkarte muss jeder Mandant, der die *neo*-Schlüsselverwaltung nutzen möchte, individuelle Einstellungen im Bereich seiner Benutzerverwaltung (Mandanten-Modul) vornehmen.



Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung für Mandanten *Benutzerverwaltung Mandant*.

Registerkarte Keystore/Virtualisierung

1. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Registerkarte *Keystore/Virtualisierung*.

In dieser Registerkarte können Sie die Verbindungsdaten zum Dienst *DongleMan* für die *neo*-Schlüsselverwaltung und zur Authentifizierung der *VM* konfigurieren.



Falls Ihr System in einer virtuellen Umgebung installiert ist, muss die Applikation Dongle Manager außerhalb der *VM* lokal installiert und gestartet sein, damit der Zugriff auf den Dongle funktioniert. Der Dongle muss an dem Server angeschlossen sein, auf dem die *VM* installiert ist.



Detaillierte Informationen zur *neo*-Schlüsselverwaltung finden Sie in der Administrationsanleitung *Verschlüsselung der Aufzeichnungen*.

◀
ergabeserver-Adresszuordnung
Schlüsselverwaltung
Keystore/Virtualisierung
▶

Server-Adresse	192.168.169.192
Port	5180

Speichern
Zurücksetzen

Abb. 31: Server-Modul - Registerkarte Keystore/Virtualisierung

Server-Adresse	<p>Geben Sie hier die Adresse des Servers für die Verbindung an.</p> <ul style="list-style-type: none"> Falls Sie sowohl die neo-Schlüsselverwaltung als auch die Virtualisierung nutzen: IP-Adresse des Servers, auf dem der Dienst <i>DongleMan</i> installiert ist. Falls Sie nur die Virtualisierung nutzen, können Sie die VM auch über das ASC License Management System authentifizieren. Tragen Sie in diesem Fall folgende Adresse ein: <i>licensing.asc.de</i> Falls Sie nur die neo-Schlüsselverwaltung nutzen: IP-Adresse des Servers mit der Master-Passwort-Datenbank
Port	<p>Geben Sie hier den Port für die Verbindung an.</p> <p>Default-Wert: 5180</p>

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

NTP-Server verwalten

Das Aufzeichnungssystem arbeitet mit einer **NTP**-basierten Zeitsynchronisierung. Mit der Funktion *NTP-Server verwalten* können Sie mehrere **NTP**-Server definieren. Jeder Server im System erkennt alle im System konfigurierten **NTP**-Server und kann jeden beliebigen **NTP**-Server für die Zeitsynchronisierung nutzen. Dadurch kann sich jeder Server sofort mit einem anderen **NTP**-Server verbinden, falls seine aktuelle **NTP**-Server-Verbindung in Störung geht.




NTP-Server hinzufügen

- Wählen Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht den Menüpunkt *Server > NTP-Server verwalten*.
⇒ Das Fenster *NTP-Server* erscheint.



Abb. 32: NTP-Server hinzufügen

In der Liste werden die NTP-Server aufgelistet, die bei der Installation schon konfiguriert wurden.




- Um einen Server hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*
- Klicken Sie in der neu eingefügten Zeile auf das Symbol  (*Bearbeiten*).
- Tragen Sie die **IP-Adresse** oder den Namen des **NTP-Servers** in das Eingabefeld ein.
- Um die Eingabe in der Zeile zu speichern, klicken Sie auf das Symbol  (*Speichern*).
Um die Eingabe in der Zeile zu verwerfen, klicken Sie auf das Symbol  (*Verwerfen*).
- Um alle Änderungen an der Liste zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um die Änderungen zu verwerfen und das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*.

IP-Adresse bearbeiten

- Wählen Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht den Menüpunkt *Server > NTP-Server verwalten*.
⇒ Das Fenster *NTP-Server* erscheint.



Abb. 33: IP-Adresse bearbeiten

- Klicken Sie in der Zeile mit der **IP-Adresse**, die Sie bearbeiten möchten, auf das Symbol  (*Bearbeiten*).
- Ändern Sie den Eintrag im Eingabefeld.
- Um die Änderung zu speichern, klicken Sie auf das Symbol  (*Speichern*).
Um die Änderung zu verwerfen, klicken Sie auf das Symbol  (*Verwerfen*).

5. Um die Änderungen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um die Änderungen zu verwerfen und das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*.

NTP-Server entfernen

1. Wählen Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht den Menüpunkt *Server > NTP-Server verwalten*.
⇒ Das Fenster *NTP-Server* erscheint.

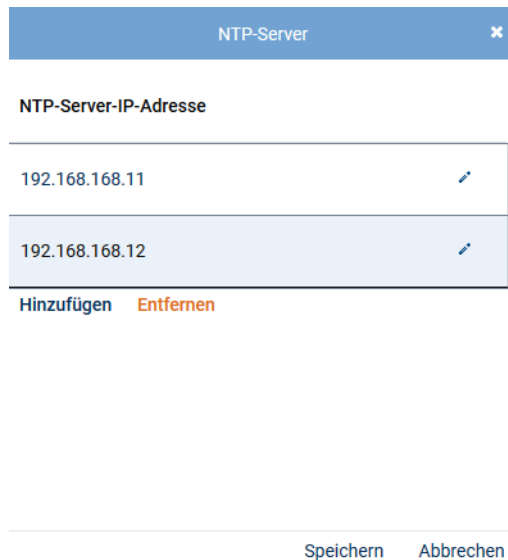


Abb. 34: NTP-Server entfernen

2. Wählen Sie in der Liste den **NTP**-Server aus, den Sie entfernen möchten.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Entfernen*.
⇒ Der NTP-Server wird aus der Liste gelöscht.
4. Um die Änderung zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um die Änderung zu verwerfen und das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*.

7.1.2.1.3 PBX anlegen

Die Konfiguration der PBX kann entweder über das PBX-Modul oder über das Integrations-Modul erfolgen.

In diesem Konfigurationsschritt werden die Parameter für die PBX konfiguriert, z. B. der Name, die Ortsvorwahl und die Nummer des Amtsanschlusses.

1. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Setup > PBX*.
⇒ Folgendes Fenster erscheint:



Abb. 35: Neue PBX anlegen

Symbolleiste des PBX-Moduls

Die Symbolleiste bietet folgende Funktionen.

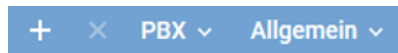





Abb. 36: Symbolleiste PBX-Modul

	<i>Erstellen</i>	In der Detailansicht können Sie die Parameter der neuen PBX eingeben.
	<i>Löschen</i>	Löscht die ausgewählte PBX-Konfiguration. Eine PBX kann nur gelöscht werden, wenn sie in keiner Konfiguration verwendet wird.
<i>PBX</i>	<i>Telefonkonfiguration</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie Telefone erstellen und konfigurieren können.
	<i>Ungenutzte Extensions verwalten</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie Extensions löschen können, die in keiner Konfiguration verwendet werden.
<i>Allgemein</i>	<i>Drucken</i>	Druckt die Tabelle der Hauptansicht.
	<i>Tabelle anpassen</i>	Öffnet ein Fenster, in dem Sie folgende Einstellungen für die Hauptansicht vornehmen können: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Angezeigte Informationen</i> • <i>Reihenfolge der angezeigten Spalten</i> • <i>Anzahl der Zeilen pro Seite</i>
	<i>Tabellenkonfiguration speichern</i>	Speichert die aktuelle Tabellenkonfiguration der Hauptansicht als Standardansicht des Benutzers.
	<i>Allgemeine Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe.
	<i>Modul-Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe zu diesem Modul.



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

Neue PBX erstellen

1. Klicken Sie in der Symbolleiste der Hauptansicht des PBX-Moduls auf das Symbol  (*Erstellen*).
⇒ In der Detailansicht erscheint die Registerkarte *Details*.

SIP
×

< Details*
PHONEapp-Konfiguration
Web Service
>

Name*

PBX-Typ

Maximale Länge der Extensions

Landesvorwahl

Ortsvorwahl*

Nummer des Amtsanschlusses*

SIP

Universal VoIP

4

☒ Aus Liste wählen
 Deutschland (49)

☐ Manuell eingeben

6021

5963

Non Phone IPs

Keine Datensätze gefunden
[Hinzufügen](#) [Löschen](#)

Zu ignorierende IPs

Keine Datensätze gefunden
[Hinzufügen](#) [Löschen](#)

Zu ignorierende MACs

Keine Datensätze gefunden
[Hinzufügen](#) [Löschen](#)

Speichern
Zurücksetzen

Abb. 37: Neue PBX anlegen - Registerkarte Details

2. Stellen Sie in der Detailansicht folgende Parameter ein:

Parameter	Wert/Beschreibung
Name	Dieser <i>Name</i> dient als Kennung dieser PBX.
PBX-Typ	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Typ der PBX aus.
Maximale Länge der Extensions	Geben Sie die Anzahl der Ziffern der Extensions an, z. B. 4.
Landesvorwahl	Markieren Sie die Option zur Auswahl der Landesvorwahl: <ul style="list-style-type: none"> <i>Aus Liste wählen</i> Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Länderkennung mit der jeweiligen Landesvorwahl aus. <i>Manuell eingeben</i> Falls die passende Landesvorwahl in der Dropdown-Liste nicht verfügbar ist, geben Sie diese 3-stellig manuell ein, z. B. für Sri Lanka 094.
Ortsvorwahl	Geben Sie die Ortsvorwahl ohne vorangehende 0 an, z. B. 6021.
Nummer des Amtsanschlusses	Geben Sie die Nummer des Amtsanschlusses an, z. B. 5963. Geben Sie hier keine Extension an.

Tab. 8: PBX anlegen

Im PBX-Modul gibt es erweiterte Funktionen, die im Integrationen-Modul nicht konfiguriert werden können.

Folgende Parameter stehen hier noch für die passiven Aufzeichnungen zur Verfügung und müssen für eine korrekte Aufzeichnung mit den entsprechenden IP- bzw. MAC-Adressen des Kundennetzwerkes konfiguriert werden:

<i>Non Phone IPs</i>	<p>Die hier eingetragenen <i>Non Phone IPs</i> werden nicht als aufzuzeichnendes Endgerät oder Teilnehmer behandelt. Aktivitäten mit diesen IPs werden bearbeitet, nur werden diese IPs nicht als eigenständige Telefone betrachtet. Wenn man z. B. das Media Gateway hier nicht einträgt, wird es als Telefon interpretiert und alle parallel laufenden Konversationen werden beim Sniffen als eine Konferenz erkannt. Im Allgemeinen ist das Gateway ein <i>NonPhone</i> und die PBX eine <i>Ignore IP</i>.</p> <p>Geben Sie hier z. B. das Media Gateway ein.</p>
<i>Zu ignorierende IPs</i>	<p>Die hier eingetragenen IP-Adressen werden komplett ignoriert. Tragen Sie hier z. B. die PBX ein, um die Music-on-Hold-Daten zu ignorieren, da ein Hold sonst als Connect mit einem unbekannten Teilnehmer erkannt werden könnte.</p> <p>Geben Sie hier die IP-Adressen aller Geräte ein, die nicht mitgesniff werden sollen,</p> <p>z. B. PBX, Music-on-Hold-Server, Telefone, die nicht mitgesniff werden sollen.</p> <p>HINWEIS! Falls Sie für mehrere Komponenten die gleiche IP-Adresse konfiguriert haben, dürfen Sie diese nicht auch als <i>Zu ignorierende IPs</i> eintragen, da diese sonst komplett ignoriert und auch nicht mehr als <i>Non Phone IPs</i> behandelt werden.</p>
<i>Zu ignorierende MACs</i>	<p>Die hier eingetragenen MAC-Adressen werden komplett ignoriert. Falls Sie mit MAC-Adressen arbeiten, geben Sie hier die MAC-Adressen aller Geräte ein, die nicht mitgesniff werden sollen,</p> <p>z. B. PBX, Music-on-Hold-Server, Telefone, die nicht mitgesniff werden sollen.</p>

Eine passive Aufzeichnung kann nur korrekt funktionieren, wenn alle Komponenten des Kundennetzwerks, die nicht aufgezeichnet werden sollen, aufgeführt werden.



Alle Komponenten, die keine Telefone sind, die aber trotzdem an der Audiodatenübertragung beteiligt sind, wie z. B. Gateways, müssen als *Non Phone IPs* konfiguriert werden.

Alle Komponenten des Kundennetzwerks, die nicht aufgezeichnet werden sollen, müssen als *Zu ignorierende IPs* mit der entsprechenden IP- bzw. MAC-Adressen eingetragen werden. Diese IP-Adressen werden komplett ignoriert und nicht weiter bearbeitet.

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

7.1.2.1.4 Aufzeichnungsressourcen zuordnen

Bei Multi-Mandanten-Systemen müssen Sie jedem Mandanten seine eigenen Aufzeichnungsressourcen zuordnen.

Die Zuordnung des Agenten zur Aufzeichnungsressource kann je nach Aufzeichnungsart über die Extension, über die PBX-Agenten-ID oder über die Chat-ID erfolgen. Sie können innerhalb eines Mandanten alle 3 Möglichkeiten konfigurieren.

Mandanten Extensions zuordnen

Wenn Sie eine Zuordnung anhand von Extensions treffen möchten, können Sie im Mandanten-Modul dem jeweiligen Mandanten die zur Aufzeichnung angedachten Extensions zuweisen.



In 1-Mandanten-Systemen werden alle Extensions automatisch dem vom System angelegten Mandanten (1st-Tenant) zugeordnet. Die Zuordnung einer Extension zum Benutzer erfolgt im Angestellten-Modul.

Bei der Installation eines 1-Mandanten-Systems können Sie dieses Kapitel übergehen.



In Multi-Mandanten-Systemen müssen Sie jedem Mandanten die Extensions manuell zuordnen, die ihm zur Verfügung stehen sollen. Dies gilt auch für Multi-Mandanten-Systeme, in denen nur 1 Mandant angelegt ist.

Die manuelle Zuordnung der Extensions ist erst möglich, wenn eine PBX angelegt wurde, da die Zuordnung der Extensions PBX-bezogen erfolgt.

1. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Mandanten*.

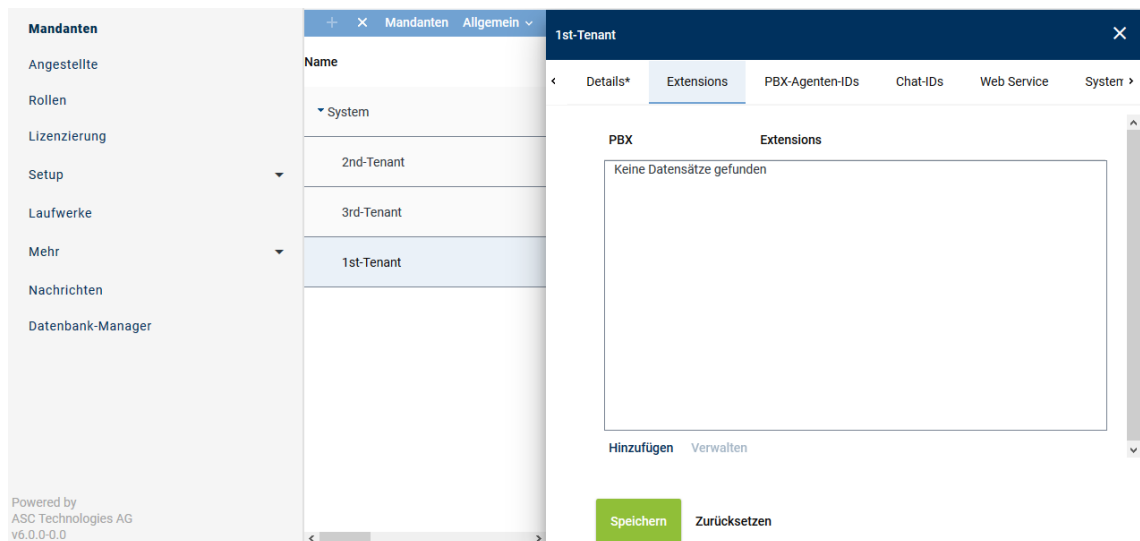


Abb. 38: Mandanten - Hauptansicht - Registerkarte Extensions

Extensions hinzufügen

1. Markieren Sie in der Hauptansicht den Mandanten, dem Sie die Extensions zuweisen möchten.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte *Extensions*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
⇒ Das folgende Fenster erscheint:

Extensions hinzufügen ✕

PBX

PBX

☐ Dateiimport

☐ Datei enthält eine Überschrift

Dateiname ...

☒ Manuelle Eingabe

Extensions oder Extension-Bereiche
getrennt durch ";" oder "," (z. B. 3434,3535;
4000-4100)

6000-6999

☐ Vorhandene Liste der Extensions ersetzen

[Hinzufügen](#) [Abbrechen](#)

Abb. 39: Mandanten Extensions zuweisen

4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die PBX aus, in der die Extensions für diesen Mandanten konfiguriert sind.

Dateiimport	<p>Wählen Sie die Option, um Extensions aus einer vorhandenen CSV-Datei zu importieren und der Extensions-Tabelle hinzufügen.</p> <p>Datei enthält eine Überschrift</p> <p>Aktivieren Sie die Option, damit diese Struktur beim Einlesen erkannt wird.</p> <p>Die CSV-Datei darf nur eine Spalte beinhalten. Werden Kommas oder andere Spalten-Trennzeichen in der CSV-Datei erkannt, ist die Datei nicht valide und eine Fehlermeldung erscheint.</p> <p>Als Dateiformat werden nur ZIP-Dateien unterstützt. Um eine CSV-Datei importieren zu können, müssen Sie diese zu einer ZIP-Datei packen.</p> <p>Dateiname</p> <p>Um einen Dateiimport vorzunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klicken Sie bei Dateiname auf die Schaltfläche . • Klicken Sie auf die Schaltfläche Datei auswählen. • Wählen Sie über den Explorer die entsprechende ZIP-Datei aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Öffnen. • Klicken Sie auf die Schaltfläche Datei hochladen.
Manuelle Eingabe	<p>Wählen Sie die Option, um Extensions oder Extensions-Bereiche manuell einzugeben.</p> <p>Geben Sie den Extension-Bereich mit Bindestrich an, der für diesen Mandanten reserviert ist, z. B. von 6000 bis 6999. Alphanumerische Eingaben mit Bindestrich werden nicht als Bereich erkannt, diese müssen einzeln eingegeben werden.</p> <p>Unterschiedliche Extensions und Extensions-Bereiche können Sie durch die im Screenshot angegebenen Trennzeichen trennen.</p> <p>HINWEIS! Es können keine Wildcards verwendet werden!</p>

Vorhandene Liste der Extensions ersetzen

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Liste der Extensions zu ersetzen.

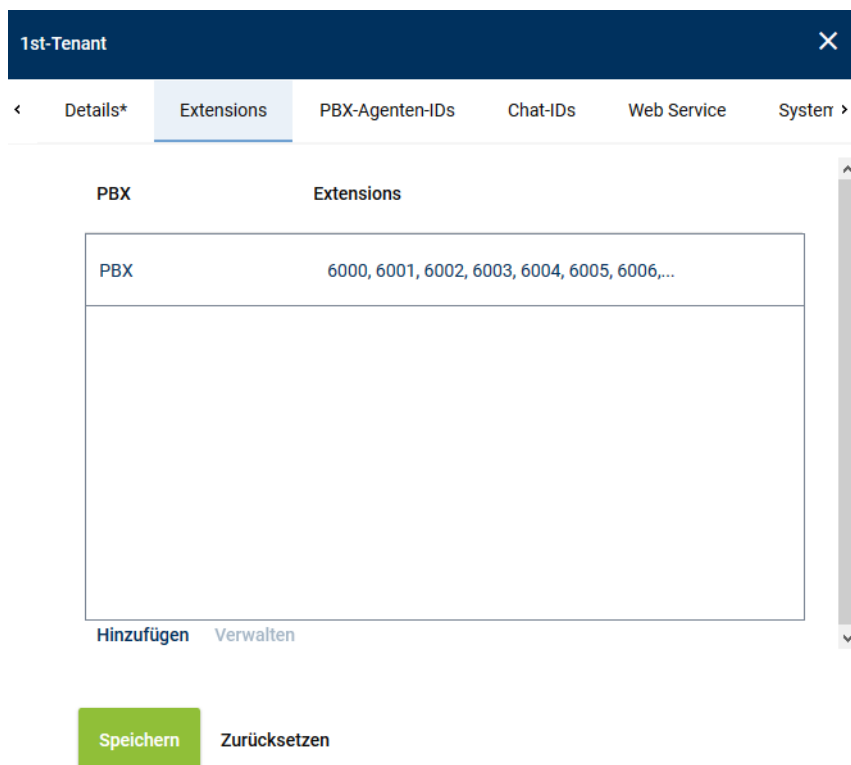
☒ = Funktion ist aktiviert, die Eingabe ersetzt die Extensions der ausgewählten PBX.

☐ = Funktion ist nicht aktiviert, die konfigurierten Extensions aller PBXen werden behalten und die neuen Extensions werden zur selektierten PBX hinzugefügt.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
⇒ Die Extensions werden in der Extensions-Tabelle hinzugefügt.
6. Falls Fehler festgestellt wurden, erscheint das Fenster *Ergebnis*.
Klicken Sie auf die Schaltfläche *Fehlerbericht anzeigen*, um das Fenster *Fehlerbericht* zu öffnen.
Um das Fenster *Fehlerbericht* zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen*.
Um das Fenster *Ergebnis* zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen*.
7. Die konfigurierten Extensions erscheinen nun in der Detailansicht.
8. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Schaltfläche *Speichern*, um die Eingaben zu speichern.

Extensions entfernen

1. Wählen Sie die Telefonanlage (PBX), für die Sie zugewiesene Extensions entfernen möchten, aus der Liste aus.



1st-Tenant

Details* Extensions PBX-Agenten-IDs Chat-IDs Web Service System

PBX	Extensions
PBX	6000, 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006,...

Hinzufügen Verwalten

Speichern Zurücksetzen

Abb. 40: Extensions entfernen

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Verwalten*.
3. Wählen Sie eine oder mehrere Extensions aus, die Sie aus der Zuordnung entfernen möchten.
Um mehrere Extensions auszuwählen oder eine Auswahl zurückzunehmen, klicken Sie auf die entsprechende Zeile während Sie die [Strg]-Taste gedrückt halten.



Abb. 41: Extensions auswählen

- Um die ausgewählten Extensions zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Entfernen*. Um den Vorgang abzubrechen und das Fenster zu schließen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*.

7.1.2.1.5 Zusatzdaten konfigurieren

Im Zusatzdaten-Modul können Sie die Zusatzdaten konfigurieren, die mit einem Protokoll zu einer Konversation mitgeliefert werden.

Damit die Felder zur Auswahl in der Dropdown-Liste erscheinen, müssen diese im Zusatzdaten-Modul konfiguriert werden.

- Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Setup > Zusatzdaten*.

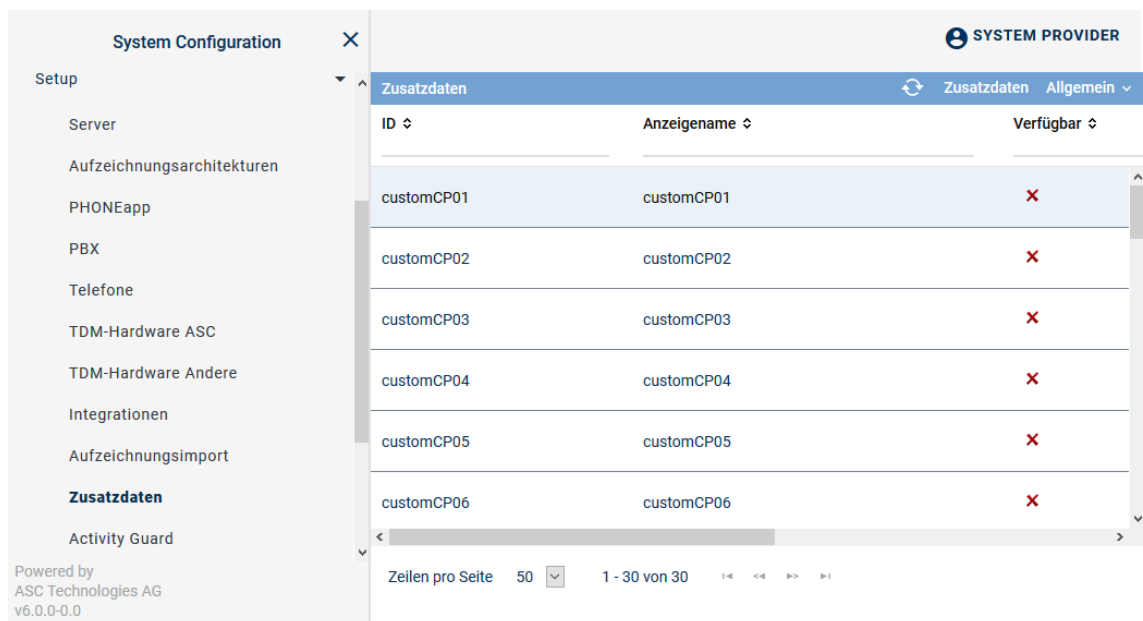


Abb. 42: Zusatzdaten-Modul Hauptansicht

- Markieren Sie einen Datensatz.
⇒ In der Detailansicht erscheinen die Informationen, die Sie konfigurieren können.

Anzeigenamen ändern







Anzeigenamen ändern		
Sprache	Inhalt	
ar_SA	customCP01	
bg_BG	customCP01	
de_DE	Universal Call ID	 
en_GB	customCP01	
en_US	Comment	

Abb. 43: Zusatzdaten konfigurieren

1. Um den Anzeigenamen zu ändern, klicken Sie auf den Stift in der Zeile der Sprache, die Sie ändern möchten.
2. Geben Sie einen Anzeigenamen ein und klicken Sie auf das Häkchen am Ende der Zeile, um die Eingabe zu bestätigen.

Verfügbarkeit

Verfügbarkeit	
Verfügbar	<input checked="" type="checkbox"/>
Editierbar	<input checked="" type="checkbox"/>
Externe Aufzeichnungssteuerung	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>Speichern</div> <div>Zurücksetzen</div>	

Abb. 44: Zusatzdaten - Verfügbarkeit konfigurieren

1. Um das Datenfeld für das ganze System verfügbar zu machen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen der Option *Verfügbar*.
2. Um das Datenfeld in den Such- und Wiedergabe-Applikationen nachträglich editierbar zu machen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen der Option *Editierbar*.
3. Um das Datenfeld für die externe Aufzeichnungssteuerung nutzen zu können, aktivieren Sie das Kontrollkästchen der Option *Externe Aufzeichnungssteuerung*. Diese Option ist nur verfügbar, wenn im *Server-Modul* in der Registerkarte *Verwendung* die Aufzeichnungssteuerung aktiviert ist.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*, um die Einstellungen zu speichern.



Weitere Informationen zur Konfiguration der Zusatzdaten finden Sie in der Administrationsanleitung *Zusatzdaten-Modul*.



Zusatzdaten, die nicht mitgeliefert werden, stehen nicht zur weiteren Verwendung zur Verfügung.

7.1.2.1.6 Integration anlegen für All-in-one Basic

Im Integrationen-Modul werden die PBX-bezogenen Aufzeichnungseinstellungen konfiguriert.

Um eine Integration anlegen zu können, müssen Sie eine Aufzeichnungsarchitektur erstellt und aktiviert haben, damit Sie diese hier zuordnen können.

Abhängig von der Aufzeichnungslösung müssen Sie zusätzlich IP-Adressen, Ports, Protokolle, Sniffer-Karten, CTI-Verbindungsdaten, Telefone, Monitorpunkte und ggf. Erweiterungen konfigurieren.

1. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Setup > Integrationen*.

⇒ Folgendes Fenster erscheint:

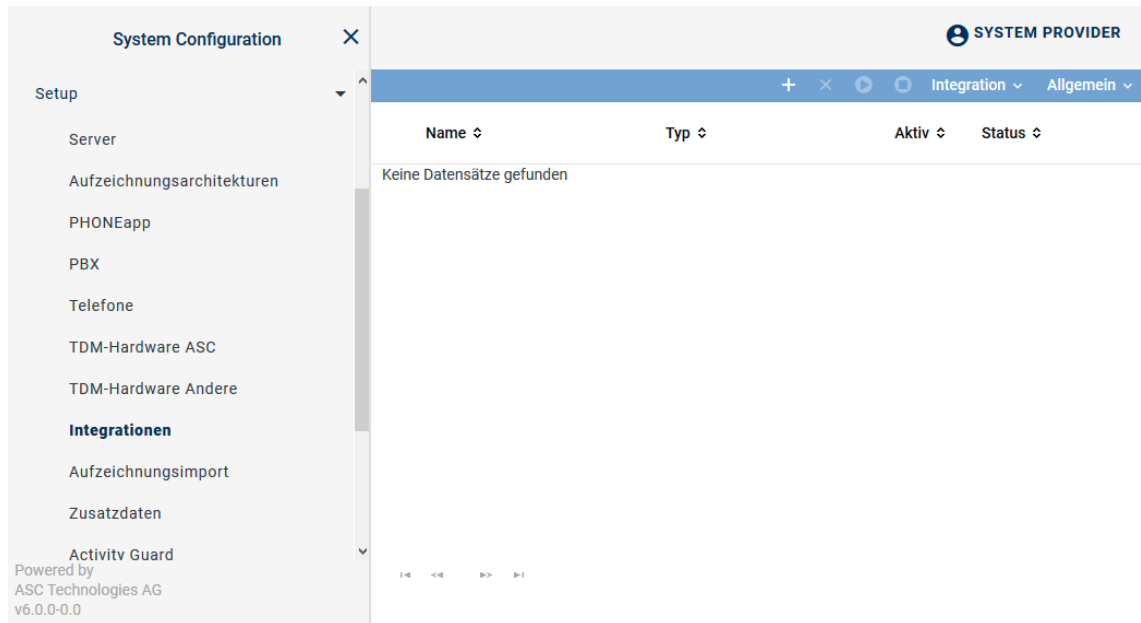




Abb. 45: Integrationen - Hauptansicht

In der Tabelle in der Hauptansicht werden folgende Informationen angezeigt:

Name	Name der Integration
Typ	Typ der Integration
Aktiv	<p>Zeigt an, ob die Integration aktiviert ist und zur Aufzeichnung verwendet wird.</p> <p>✓ = Integration ist aktiv, kann über die Symbolleiste mit dem Symbol  deaktiviert werden.</p> <p>✗ = Integration ist nicht aktiv, kann über die Symbolleiste mit dem Symbol  aktiviert werden.</p>
Status	<p>Zeigt an, ob die Konfiguration vollständig durchgeführt wurde.</p> <p>✓ = Konfiguration ist vollständig</p> <p>✗ = Konfiguration ist unvollständig</p>

Symbolleiste des Integrations-Moduls

Die Symbolleiste bietet folgende Funktionen.

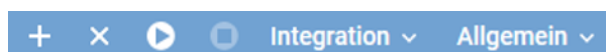







Abb. 46: Symbolleiste Integrationen-Modul

	Erstellen	Öffnet die Detailansicht, damit Sie eine neue Integration anlegen können.
	Löschen	Löscht die ausgewählte Integration. Die Integration kann nur gelöscht werden, wenn sie deaktiviert ist.

	<i>Aktivieren</i>	Aktiviert die ausgewählte Integration. Die Integration kann nur aktiviert werden, wenn sie vollständig konfiguriert ist.
	<i>Deaktivieren</i>	Deaktiviert die ausgewählte Integration. Damit unterbrechen Sie die laufenden Aufzeichnungen.
<i>Integrationen</i>	<i>Grammatik importieren</i>	Über diesen Menüpunkt können Sie eine kundenspezifisch angepasste Grammatik importieren, die Sie dann im Konfigurationsschritt für die CTI-Verbindungsdaten konfigurieren können.
<i>Allgemein</i>	<i>Allgemeine Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe.
	<i>Modul-Hilfe</i>	Öffnet die Online-Hilfe zu diesem Modul.

Integrationstyp zuordnen

- Klicken Sie in der Hauptansicht in der Symbolleiste auf das Symbol  (*Erstellen*), um eine neue Integration zu erstellen.
⇒ In der Detailansicht erscheint die Registerkarte *Integrationstyp*.

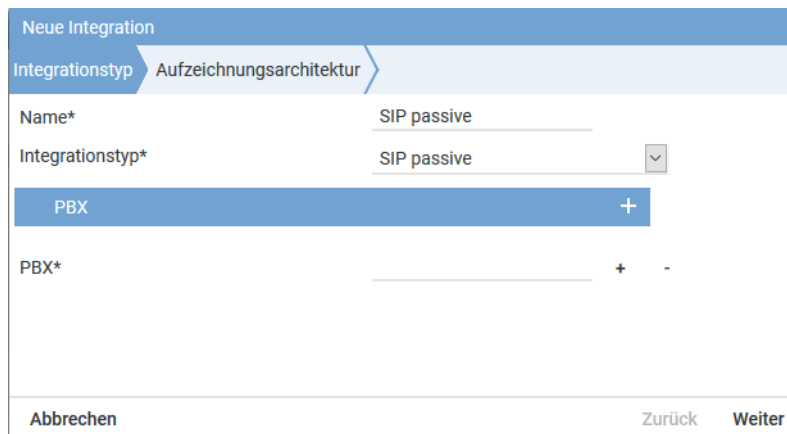



Abb. 47: Integrationstyp anlegen

- Geben Sie folgende Parameter ein:

Parameter	Wert
<i>Name</i>	Geben Sie in das Eingabefeld einen sprechenden Namen für die Integration ein. Dieser Name dient als Kennung dieser Integration im System.
<i>Integrationstyp</i>	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste <i>Integrationstyp</i> den Eintrag <i>SIP passive</i> aus.

Tab. 9: Integrationstyp anlegen

- Um die PBX zuzuordnen, klicken Sie neben dem Feld *PBX* auf die Schaltfläche .
⇒ Das Fenster *PBX* erscheint.

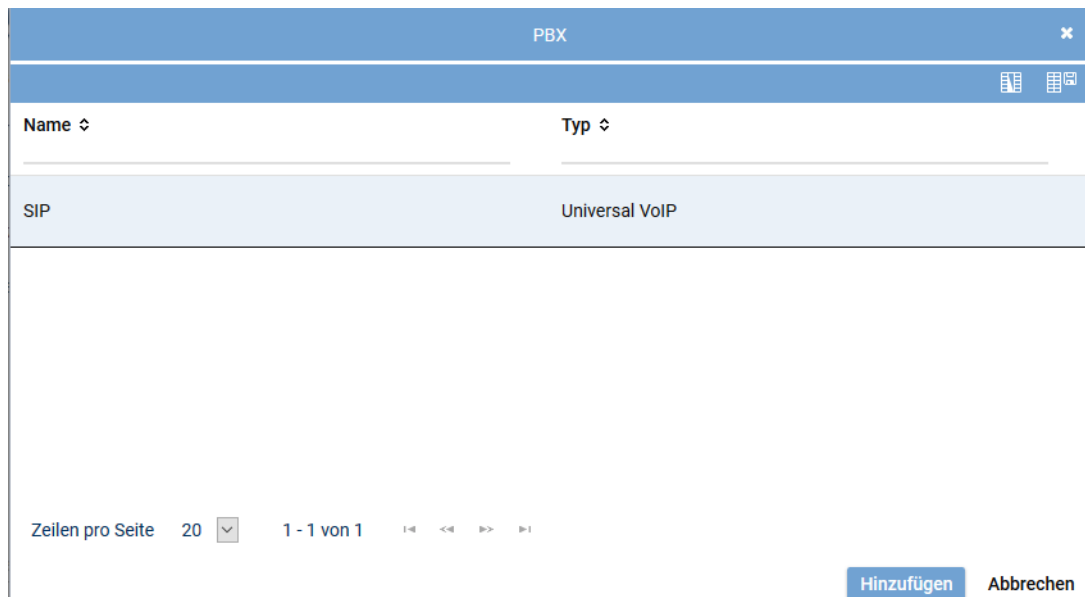


Abb. 48: Integrationen - PBX auswählen

4. Wählen Sie die entsprechende *PBX* aus der Liste der verfügbaren Telefonanlagen aus.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.

Aufzeichnungsarchitektur zuordnen für All-in-one Basic

1. Klicken Sie in der Detailansicht unten rechts auf die Schaltfläche *Weiter*.
⇒ Die Registerkarte *Aufzeichnungsarchitektur* erscheint.

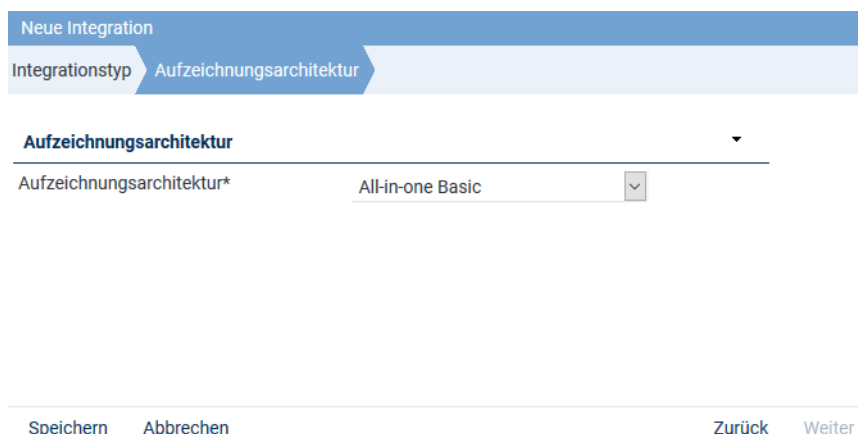


Abb. 49: Aufzeichnungsarchitektur zuordnen - All-in-one Basic


2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Aufzeichnungsarchitektur* die entsprechende Aufzeichnungsarchitektur aus.



In der Dropdown-Liste erscheinen nur aktivierte Aufzeichnungsarchitekturen, in denen der passende Integrationstyp konfiguriert ist.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
⇒ Die Integration erscheint jetzt in der Hauptansicht.

Konfigurationsschritte


1. Klicken Sie vor dem Namen der neuen Integration auf das Symbol , um die Konfiguration der Integration zu vervollständigen.
⇒ Folgende Konfigurationsschritte erscheinen:

SIP passive		×	⚙
Schritt	Konfiguration		
Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren	✓		
Aufzeichnungsserver konfigurieren	×		
Erweiterung konfigurieren	✓		
Sonstige Einstellungen konfigurieren	✓		

Abb. 50: Konfigurationsschritte der Integration


Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren

Die Sektion *Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren* wurde mit den vorherigen Schritten bereits konfiguriert.

1. Klicken Sie in der Hauptansicht in der Zeile *Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren* auf die Schaltfläche  (*Konfigurationsschritt bearbeiten*), um die Konfiguration anzuzeigen.
⇒ In der Detailansicht erscheint der Konfigurationsschritt mit der Information der hinterlegten Aufzeichnungsarchitektur.

Schritt: Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren ✕

Details *

Aufzeichnungsarchitektur*
All-in-one Basic


Speichern
Abbrechen

Abb. 51: Konfigurationsschritt - Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*, um Änderungen zu speichern und den Konfigurationsschritt zu beenden.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*, um den Konfigurationsschritt ohne Änderungen zu beenden.

Aufzeichnungsserver konfigurieren


1. Klicken Sie in der Hauptansicht in der Zeile *Aufzeichnungsserver konfigurieren* auf die Schaltfläche  (*Konfigurationsschritt bearbeiten*).
⇒ Das Fenster *Schritt: Aufzeichnungsserver konfigurieren* erscheint.



Abb. 52: Konfigurationsschritt - Aufzeichnungsserver konfigurieren

2. Stellen Sie in der Registerkarte *Details* folgende Parameter ein:

Parameter	Wert/Beschreibung
<i>Netzwerkarten-ID</i>	Wählen Sie die Netzwerkkarte aus dem Listefeld aus, über die das Abgreifen von SIP und den RTP -Audiodateen erfolgen soll.

Tab. 10: Aufzeichnungsserver konfigurieren

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen*, um diesen Konfigurationsschritt zu beenden.



Wenn Sie mehrere passive Integrationen in einer Aufzeichnungsarchitektur verwenden, müssen Sie im Konfigurationsschritt *Aufzeichnungsserver konfigurieren* jedem Aufzeichnungsserver eine andere Netzwerkkarte zuordnen.



Wenn in einer virtualisierten Umgebung in einem System eine Netzwerkkarte für die passive VoIP-Aufzeichnung hinzugefügt wird und diese nicht in der Auswahl der verfügbaren Netzwerkkarten-IDs erscheint, müssen Sie den Server neu starten.

Erweiterung konfigurieren



Die Verwendung der Erweiterung in der Integration ist optional. Der Status der Konfiguration dieses Konfigurationsschrittes steht standardmäßig auf *Keine Auswahl* und ist damit vollständig konfiguriert. Sie können die Integration auch ohne die Verwendung einer Erweiterung aktivieren und nutzen.



Erweiterungen werden in dieser Aufzeichnungslösung nicht unterstützt.


Sonstige Einstellungen konfigurieren





Die Konfiguration dieser Einstellungen ist für diese Aufzeichnungslösung nicht erforderlich. Die Integration ist auch ohne die Konfiguration dieses Schrittes vollständig konfiguriert und kann aktiviert werden.

Integration aktivieren

Die Integration kann erst aktiviert werden, wenn die Konfiguration vollständig ist.




Wenn nicht alle Konfigurationsschritte vollständig durchgeführt wurden, erscheint in der Hauptansicht in der Zeile der angelegten Integration in der Spalte *Status* das Symbol  (*Unvollständig*).

Wenn die Konfiguration vollständig durchgeführt wurde, erscheint in der Zeile des jeweiligen Schrittes in der Spalte *Konfiguration* das Symbol  (*Vollständig*).

Sind alle Einstellungen vollständig, erscheint in der Hauptansicht in der Zeile der angelegten Integration in der Spalte *Status* das Symbol  (*OK*).

SIP passive			
Schritt	Konfiguration		
Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren			
Aufzeichnungsserver konfigurieren			
Erweiterung konfigurieren			
Sonstige Einstellungen konfigurieren			

Abb. 53: Integration aktivieren

1. Markieren Sie die Integration in der Hauptansicht, damit das Symbol  (*Aktivieren*) in der Symbolleiste aktiv wird.
2. Klicken Sie auf das Symbol  (*Aktivieren*), um die Integration zu aktivieren.
⇒ In der Spalte *Aktiv* erscheint das Symbol  (*Aktiv*).





+ ×   Integration Allgemein			
Name	Typ	Aktiv	Status
SIP passive	SIP passive		

Abb. 54: Aktivierte Integration



Falls Sie mehrere Telefonanlagen einsetzen, können Sie mehrere Integrationen mit der gleichen Aufzeichnungsarchitektur anlegen und aktivieren.



Falls Sie den Testzeitraum nutzen und nach dessen Ablauf keine gültige Lizenzdatei im System vorhanden ist, werden alle Integrationen deaktiviert. Nachdem Sie eine gültige Lizenzdatei eingespielt haben, müssen Sie die Integrationen erneut aktivieren.






Mit der Aktivierung der Standardkonfiguration startet eine Bulk-Aufzeichnung.

Um eine Einschränkung der Aufzeichnung auf spezielle Endgeräte zu treffen, kann der Mandant in der System Configuration den Recording Planner konfigurieren.


Integration deaktivieren/löschen

Um die Integration löschen zu können, muss diese deaktiviert sein.

1. Um die Integration zu deaktivieren, klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  (*Deaktivieren*).
⇒ In der Spalte *Aktiv* erscheint das Symbol  (*Inaktiv*).
⇒ In der Symbolleiste wird das Symbol  (*Löschen*) aktiv.

+ × ⏮ ⏭ Integration ▾ Allgemein ▾			
Name ↕	Typ ↕	Aktiv ↕	Status ↕
⌵ SIP passive	SIP passive	✗	✓

Abb. 55: Integration deaktivieren

- Klicken auf das Symbol  (*Löschen*) und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, um die Integration zu löschen.

7.1.3 Recording Planner für DTMF-Steuerung konfigurieren



Die folgende Konfiguration müssen Sie als Administrator des Mandanten ausführen.

Damit die externe Aufzeichnungssteuerung per **DTMF** funktioniert, müssen Sie die **DTMF**-Sequenzen im Recording-Planner-Modul konfigurieren.



Informationen zur Konfiguration von Aufzeichnungsplänen finden Sie in der Administrationsanleitung für Mandanten *Recording Planner*.

7.1.3.1 Profil konfigurieren

- Wählen Sie den Menüpunkt in dem Sie Ihre Aufzeichnungspläne erstellt haben:
 - Compliance*
 - Qualitätsmanagement*
- Erweitern Sie das entsprechende Profil und markieren Sie den angelegten Aktionsknoten.
 - ⇒ Die Detailansicht öffnet sich.

Konfiguration
✕

Details

Typ	Nicht aufzeichnen
Name	Default
Behalten von Aufzeichnungen bei erkanntem Stream	<input checked="" type="checkbox"/>
Externe Aufzeichnungssteuerung	
Erlaubte Clients	<input type="checkbox"/> API <input type="checkbox"/> CLIENTcommand <input checked="" type="checkbox"/> DTMF-Sequenzen <input type="checkbox"/> Funktionstasten <input type="checkbox"/> PHONEapp <input type="checkbox"/> SCREENrec <input type="checkbox"/> WEBcommand
Erlaubte Aktionen	
Aufzeichnungen starten	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufzeichnungen stoppen	<input checked="" type="checkbox"/>
Erzeugte Aufzeichnungen	<input checked="" type="radio"/> Behalten, sofern nicht über externe Steuerung gelöscht <input type="radio"/> Löschen, sofern nicht über externe Steuerung behalten
Aufzeichnungen behalten	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufzeichnungen löschen	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufzeichnungen unterdrücken	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufzeichnungen nicht unterdrücken	<input checked="" type="checkbox"/>
Nur bei Aufzeichnung	<input type="checkbox"/>
Nachbearbeitungszeit	<div style="display: flex; align-items: center;"> <input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="0"/> Minute(n) </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input style="width: 40px; text-align: center;" type="text" value="0"/> Sekunde(n) </div>
Aufzeichnungen löschen	<input checked="" type="radio"/> Nie <input type="radio"/> Nach
	<input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> Jahr(e) <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> Monat(e) <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> Tag(e) <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> Stunde(n) <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="0"/> Minute(n)

Speichern
Abbrechen

Abb. 56: Recording Planner - DTMF-Funktion aktivieren



Ein Aktionsknoten kann nur bearbeitet werden, solange das Profil nicht aktiv ist.

3. Aktivieren Sie folgende Parameter:

Allgemeine Parameter

Behalten von Aufzeichnungen bei erkanntem Stream

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn nur die Aufzeichnungen behalten werden sollen, bei denen ein Audio-Stream erkannt wird.

Gruppenfeld Externe Aufzeichnungssteuerung

1. Aktivieren Sie unter *Erlaubte Clients* die DTMF-Steuerung:

<i>Erlaubte Clients</i>	DTMF-Steuerung
-------------------------	----------------

Gruppenfeld Erlaubte Aktionen

1. Aktivieren Sie folgende Optionen:

<i>Aufzeichnungen starten/stoppen</i>	Erlaubt das manuelle Starten und Stoppen der Aufzeichnung für alle Clients, die unter <i>Externe Aufzeichnungssteuerung</i> aktiviert wurden.
<i>Erzeugte Aufzeichnungen Behalten, sofern nicht über externe Steuerung gelöscht oder Löschen, sofern nicht über externe Steuerung behalten</i>	Wählen Sie eine der beiden Optionen aus. Erzeugte Aufzeichnungen können standardmäßig behalten oder gelöscht werden, sofern keine externe Steuerung erfolgt.
<i>Aufzeichnungen löschen/behalten</i>	Erlaubt aufgezeichnete Konversationen zu löschen oder zu behalten durch das manuelle Steuern mit den Funktionstasten .
<i>Aufzeichnungen unterdrücken/nicht unterdrücken (optional)</i>	Erlaubt das Unterdrücken der Aufzeichnung einer laufenden Konversation, ohne sie beenden zu müssen. Diese Funktion gilt für alle Aufzeichnungsformate.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
3. Aktivieren Sie das Profil.

7.1.3.2 DTMF-Sequenzen festlegen

Damit die Aufzeichnungssteuerung per **DTMF** funktioniert, müssen Sie die Sequenzen konfigurieren.

1. Wählen Sie in der Symbolleiste den Menüpunkt *Recording Planner > DTMF-Sequenzen*.
2. Legen Sie für die Befehle die entsprechenden Zeichenkombinationen fest.

DTMF-Sequenzen	
Aufzeichnung starten	*111#
Aufzeichnung stoppen	*222#
Aufzeichnung behalten	*555#
Aufzeichnung löschen	*666#
Aufzeichnung aller Teilnehmer unterdrücken	*333#
Aufzeichnung aller Teilnehmer nicht unterdrücken	*444#
Aufzeichnung interner Teilnehmer unterdrücken	*3331#
Aufzeichnung interner Teilnehmer nicht unterdrücken	*4441#
Aufzeichnung externer Teilnehmer unterdrücken	*3332#
Aufzeichnung externer Teilnehmer nicht unterdrücken	*4442#

[Speichern](#) [Abbrechen](#)

Abb. 57: DTMF-Sequenzen festlegen

Eine **DTMF**-Sequenz ist eine beliebige Abfolge der folgenden Zeichen: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, *, #.

Folgende Befehle stehen zur Verfügung:

- *Aufzeichnung starten*
- *Aufzeichnung stoppen*
- *Aufzeichnung beibehalten*
- *Aufzeichnung löschen*
- *Aufzeichnung aller Teilnehmer unterdrücken*
- *Aufzeichnung aller Teilnehmer nicht unterdrücken*
- *Aufzeichnung interner Teilnehmer unterdrücken*
- *Aufzeichnung interner Teilnehmer nicht unterdrücken*
- *Aufzeichnung externer Teilnehmer unterdrücken*
- *Aufzeichnung externer Teilnehmer nicht unterdrücken*



Stellen Sie sicher, dass die konfigurierten Sequenzen nicht schon für andere Funktionen verwendet werden.

3. Um die Eingaben zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.
Um die Eingaben zu verwerfen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Abbrechen*.

8 Troubleshooting



Bevor Sie mit dem Troubleshooting beginnen, überprüfen Sie, ob die Aufzeichnungslösung wie in der Anleitung beschrieben konfiguriert wurde und ob gegebenenfalls eine aktuelle Hotfix-Version mit Bugfixes zur Verfügung steht.

Wenn keine Gespräche oder Zusatzdaten aufgezeichnet werden, überprüfen Sie:

- ob unter in der System Configuration das korrekte Netzwerkgerät ausgewählt wurde, siehe [Kapitel "Server konfigurieren", S. 19](#)
- die korrekte Konfiguration des SPAN-Ports

Wenn Sie ein Ticket öffnen, fügen Sie folgende Information zu:

- Logdateien mit Testgesprächen
HINWEIS! Bevor Sie Logdateien erstellen, passen Sie die Einstellungen des Log-Levels im Log-Level-Modul im System Monitoring wie unten beschrieben an, siehe Bedienungsanleitung *System Monitoring*.
- detaillierte Beschreibung des Problems sowie der Szenarien der geführten Testgespräche
- Extension, MAC- und IP-Adresse des betroffenen Geräts
- Hersteller, Typ und Softwareversion der PBX
- Wireshark-Traces der überwachten Schnittstelle

Log-Level-Einstellungen

Modul	Log-Level
RECORDING_CONTROL	DEBUG
RECORDING_MODULE_MANAGER	DEBUG
API_SERVER	DEBUG
FILE_MANAGER	DEBUG

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Überblick über die Aufzeichnungslösung	6
Abb. 2	System Configuration - Web-Oberfläche	12
Abb. 3	System Configuration - Hauptansicht.....	13
Abb. 4	Aufzeichnungsarchitekturen - Hauptansicht.....	13
Abb. 5	Symbolleiste Aufzeichnungsarchitekturen-Modul	14
Abb. 6	Aufzeichnungsarchitektur anlegen - All-in-one Basic Recording	15
Abb. 7	Aufzeichnungsarchitektur - Registerkarte Details	16
Abb. 8	Integrationstyp auswählen	16
Abb. 9	Aufzeichnungsarchitektur - Registerkarte Serverzuordnung.....	17
Abb. 10	Aufzeichnungsarchitektur - Server zuordnen	17
Abb. 11	Aufzeichnungsarchitektur - Aufzeichnungsart aktivieren	18
Abb. 12	Aufzeichnungsarchitektur - Aufzeichnungsarchitektur aktivieren.....	18
Abb. 13	Server - Hauptansicht	19
Abb. 14	Symbolleiste Server-Modul	19
Abb. 15	Server-Standort hinzufügen	21
Abb. 16	Server-Standort löschen	22
Abb. 17	Server - Registerkarte Details	22
Abb. 18	Server - Registerkarte Verwendung.....	23
Abb. 19	Gruppenfeld API-Server	23
Abb. 20	Speichererweiterung auswählen	25
Abb. 21	Gruppenfeld Audioanalyse.....	25
Abb. 22	Gruppenfeld Aufzeichnungssteuerung/Schlüsselverwaltung	26
Abb. 23	Gruppenfeld Datenverarbeitung	27
Abb. 24	Server auswählen	29
Abb. 25	Gruppenfeld Wiedergabe	29
Abb. 26	Server auswählen	31
Abb. 27	Gruppenfeld Virtualisierung.....	31
Abb. 28	Server-Modul - Registerkarte Media Streamer	32
Abb. 29	Server-Modul - Registerkarte Wiedergabeserver-Adresszuordnung	34
Abb. 30	Server-Modul - Registerkarte Schlüsselverwaltung	35
Abb. 31	Server-Modul - Registerkarte Keystore/Virtualisierung	37
Abb. 32	NTP-Server hinzufügen.....	38
Abb. 33	IP-Adresse bearbeiten	38
Abb. 34	NTP-Server entfernen	39
Abb. 35	Neue PBX anlegen.....	40
Abb. 36	Symbolleiste PBX-Modul.....	40
Abb. 37	Neue PBX anlegen - Registerkarte Details	41
Abb. 38	Mandanten - Hauptansicht - Registerkarte Extensions	43
Abb. 39	Mandanten Extensions zuweisen.....	44
Abb. 40	Extensions entfernen	45
Abb. 41	Extensions auswählen	46

Abb. 42	Zusatzdaten-Modul Hauptansicht	46
Abb. 43	Zusatzdaten konfigurieren.....	47
Abb. 44	Zusatzdaten - Verfügbarkeit konfigurieren	47
Abb. 45	Integrationen - Hauptansicht.....	48
Abb. 46	Symbolleiste Integrationen-Modul.....	48
Abb. 47	Integrationstyp anlegen.....	49
Abb. 48	Integrationen - PBX auswählen.....	50
Abb. 49	Aufzeichnungsarchitektur zuordnen - All-in-one Basic.....	50
Abb. 50	Konfigurationsschritte der Integration	51
Abb. 51	Konfigurationsschritt - Aufzeichnungsarchitektur konfigurieren	51
Abb. 52	Konfigurationsschritt - Aufzeichnungsserver konfigurieren	52
Abb. 53	Integration aktivieren.....	53
Abb. 54	Aktivierte Integration	53
Abb. 55	Integration deaktivieren.....	54
Abb. 56	Recording Planner - DTMF-Funktion aktivieren.....	55
Abb. 57	DTMF-Sequenzen festlegen	57

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Lizenzen von ASC.....	9
Tab. 2	Login-Daten - Systembetreiber	12
Tab. 3	Audioanalyse konfigurieren.....	26
Tab. 4	Aufzeichnungssteuerung/Schlüsselverwaltung konfigurieren	26
Tab. 5	Datenablage konfigurieren	27
Tab. 6	Wiedergabe konfigurieren	29
Tab. 7	Virtualisierung konfigurieren.....	31
Tab. 8	PBX anlegen	41
Tab. 9	Integrationstyp anlegen.....	49
Tab. 10	Aufzeichnungsserver konfigurieren.....	52

Glossar

API

Application Programming Interface

API-Server

Server, auf dem der API-Dienst läuft. (API=Application Programming Interface)

CSV

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

DTMF

Dual Tone Multi Frequency „Doppelton-Mehrfrequenz“-Tasten, die gewählt wurden, stellen auf der analogen Anschlussleitung des Telefons Wählsignale dar. Dies ist ein Verfahren zur Übermittlung der Rufnummer an das Telefonnetz oder eine Telefonanlage.

IP

Internet Protocol, Basisprotokoll für die Internetkommunikation

LCR

Last Conversation Repeat

Monitor/Mirror/SPAN-Port

Port Mirroring wird dazu genutzt, eine Kopie eines Netzwerkpakets, das an einem Switch-Port ansteht, auf einen anderen Switch-Port zu kopieren.

NTP

Network Time Protocol NTP ist ein Standard zur Synchronisierung von Uhren in Computersystemen über paketbasierte Kommunikationsnetze. NTP verwendet das verbindungslose Transportprotokoll UDP. Es wurde speziell entwickelt, um eine zuverlässige Zeitangabe über Netzwerke mit variabler Paketlaufzeit zu ermöglichen. (Quelle: Wikipedia 12.06.2018)

PBX

Private Branch Exchange, Telefonanlage

RTP

Real-time Transport Protocol ist ein Protokoll zur kontinuierlichen Übertragung von Audio- und Videodaten über das IP-Protokoll im Netzwerk.

SDP

Mit dem Session Description Protocol werden Eigenschaften von Multimedia-Datenströmen beschrieben. Es dient dazu, Kommunikationssitzungen zu verwalten, und wird beispielsweise zusammen mit SIP und H.323 in der IP-Telefonie bei der Aushandlung von Codecs, Transportprotokollen und -adressen und zur Übertragung von Metadaten eingesetzt. (Quelle: Wikipedia 04.05.2017)

SIP

Session Initiation Protocol

TCP

Transmission Control Protocol, kontrollierter Verbindungsaufbau, gesicherte Datenübertragung, kontrollierter Verbindungsabbau

TDM

Time Division Multiplexing ist ein Überbegriff für time-slot-orientierte Schnittstellen, ITU G.703 definiert. Der Begriff wird bei ASC stellvertretend für die konventionelle Telefonie verwendet.

TLS

Transport Layer Security; Vorgängerbezeichnung Secure Sockets Layer (SSL), ist ein hybrides Verschlüsselungsprotokoll zur sicheren Datenübertragung im Internet. Seit Version 3.0 wird das SSL-Protokoll unter dem neuen Namen TLS weiterentwickelt.

UDP

User Datagram Protocol UDP ist ein minimales, verbindungsloses Netzwerkprotokoll, das zur Transportschicht der Internetprotokollfamilie gehört. Aufgabe von UDP ist es, Daten, die über das Internet übertragen werden, der richtigen Anwendung zukommen zu lassen. Es erfolgt keine Zielprüfung.

URL

Uniform Resource Locator. Identifiziert und lokalisiert eine Ressource (z. B. eine Website) über die zu verwendende Zugriffsmethode (z. B. das verwendete Netzwerkprotokoll wie HTTP oder FTP) und den Ort der Ressource in Computernetzwerken. (Quelle: Wikipedia 20.11.2013)

VM

Virtuelle Maschine

VoIP

Voice over IP
