SWYX CONTROL CENTER

Benutzerdokumentation

Stand: Januar 2024

Rechtliche Hinweise

© 1/24 Enreach GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Marken: Swyx, SwyxIt! und SwyxON sind eingetragene Marken der Enreach GmbH.

Alle anderen Marken, Produktnamen, Unternehmensnamen, Handelsmarken und Servicemarken sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

Die Inhalte dieser Dokumentation sind urheberrechtlich geschützt. Die Veröffentlichung im World Wide Web oder in sonstigen Diensten des Internets bedeutet noch keine Einverständniserklärung für eine anderweitige Nutzung durch Dritte. Jede vom deutschen Urheberrecht nicht zugelassene Verwertung bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Swyx Solutions GmbH.

Die Informationen in dieser Dokumentation wurden sorgfältig auf ihre Korrektheit überprüft, können aufgrund ständiger Aktualisierung und Änderungen jedoch Fehler enthalten.

Enreach GmbH übernimmt keine Verantwortung für Druck- und Schreibfehler.

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links und machen uns diese nicht zu eigen Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Enreach GmbH

Emil-Figge-Str. 86

D-44227 Dortmund

office@enreach.de

enreach.de

INHALTSVERZEICHNIS

Über diese Dokumentation ... 7

Einführung ... 8

Anmelden und Abmelden ... 9
- 2.1 Kennwort zurücksetzen ... 10
- 2.2 Mindestvoraussetzungen für Kennwörter ... 11
- 2.3 Begrenzte Anzahl von Anmeldeversuchen ... 11

Benutzeroberfläche und Menüführung ... 12
- 3.1 Navigieren und Einstellungen festlegen ... 13
- 3.2 Suchen und Filtern in Listen ... 14
- 3.3 Anrufe starten aus Listen ... 14
- 3.4 Konnektivitätsinformationen ... 15

Allgemeine Einstellungen bearbeiten ... 16
- 4.1 Anmelde- und Rufnummernbereichs-Einstellungen festlegen ... 16
- 4.2 Lizenzinformationen abrufen ... 18
- 4.3 Lizenz-Aktivierungsschlüssel eingeben ... 19
- 4.4 Funktionsprofile zuordnen ... 19
- 4.5 Verbindung mit Cloud-Diensten ... 20
  - 4.5.1 SwyxWare/SwyxWare for DataCenter (lizenziert via Lizenzschlüssel) ... 21
  - 4.5.2 SwyxWare (Online-Lizenzierung) ... 21
  - 4.5.3 SwyxON ... 21
  - 4.5.4 Zustand der Verbindung überprüfen ... 21
- 4.6 DCF-Bereitstellung konfigurieren ... 22
  - 4.6.1 Administratives Kennwort für Tischtelefone anzeigen lassen ... 23
- 4.7 Anmeldeeinstellungen festlegen ... 23
- 4.8 E-Mail-Server festlegen ... 25
- 4.9 Technischen Kontakt festlegen ... 26
- 4.10 RemoteConnector für SwyxIt! Einstellungen festlegen ... 26
- 4.11 Intersite-Verbindungen synchronisieren ... 28
- 4.12 Dateien bearbeiten ... 28
  - 4.12.1 Via RemoteConnector auf VisualGroups und VisualContacts auf separaten Server zugreifen ... 30
- 4.13 Wartemusik festlegen ... 31
- 4.14 Intersite-Verbindungen ... 32
- 4.15 Software an Clients oder Endgeräte verteilen ... 32
  - 4.15.1 Firmware an Endgeräte verteilen ... 34
- 4.16 Client-Einstellungen für alle Benutzer festlegen ... 34
- 4.17 Auf die SwyxWare Administration zugreifen ... 35
  - 4.17.1 Trunk-Mitschnitte herunterladen ... 37
- 4.18 Codec-Filter festlegen ... 37
- 4.19 Verbundauthentifizierung via Identitätsanbieter ... 38
  - 4.19.1 Identitätsanbieter-Konfiguration erstellen ... 39
  - 4.19.2 Identitätsanbieter-Konfiguration bearbeiten ... 40
- 4.20 Experten-Einstellungen festlegen ... 40
- 4.21 Benutzer-Status mit Microsoft Teams synchronisieren ... 44
  - 4.21.1 Voraussetzungen ... 45
  - 4.21.2 Registrierung auf Ihrem Microsoft Teams Tenant ... 45
  - 4.21.3 Konfiguration in Swyx Control Center ... 47
  - 4.21.4 Überprüfung der Funktionalität ... 48

Online-Lizenzierung ... 50
- 5.1 Mieten vs Kaufen ... 50
- 5.2 Funktionsprofile ... 51
- 5.3 Zusatzfunktionen ... 53
- 5.4 Evaluierungs-Installation ... 55
- 5.5 Abrechnung ... 55

Lizenzierung via Lizenzschlüssel ... 57
6.1 Lizenzverfahren ... 57
6.1.1 SwyxWare for DataCenter Lizenzverfahren ... 58
6.1.2 Benutzerlizenz ... 58
6.1.3 Lizenzen für Clients ... 59
6.1.4 Lizenzierung der Datenkanäle ... 60
6.1.5 Optionen und Optionspakete ... 60
6.1.6 SwyxWare Optionspakete im Überblick ... 63
6.1.7 Lizenzierung der SwyxWare-Varianten im Überblick ... 65

Standorte erstellen und bearbeiten ... 67
7.1 Standorte erstellen ... 67
7.2 Einstellungen für Standorte bearbeiten ... 68
7.3 Anzahl der Anrufe zwischen Standorten beschränken ... 68
7.4 Standorte löschen ... 69

Trunks ... 70
8.1 Trunk-Gruppen erstellen ... 70
8.2 Trunk-Gruppen bearbeiten ... 72
8.3 Trunks erstellen ... 76
8.4 Trunks bearbeiten ... 81
8.5 Trunk-Gruppen löschen ... 85
8.6 Trunks löschen ... 85
8.7 Weiterleitungen und Rufnummernersetzungen ... 85
8.7.1 Rufnummernersetzungen für eine Trunk-Gruppe festlegen ... 89

Benutzer erstellen und bearbeiten ... 91
9.1 Administrationsprofile ... 91
9.1.1 Administratoren in SwyxWare for DataCenter und SwyxON ... 92
9.2 Authentifizierung für Clients ... 92
9.3 Benutzer erstellen ... 94
9.4 Allgemeine Einstellungen für Benutzer bearbeiten ... 98
9.5 Authentifizierungseinstellungen bearbeiten ... 98
9.6 SIP-Einstellungen bearbeiten ... 99
9.7 Verschlüsselungseinstellungen festlegen ... 99
9.8 Anruf- und Statussignalisierung festlegen ... 100
9.9 RemoteConnector Client-Zertifikate erstellen ... 101
9.10 Rechte festlegen ... 101
9.11 Chef-Sekretariats-Funktion ... 102
9.12 Telefonieeinstellungen festlegen ... 103
9.13 Namenstasten und Leitungstasten festlegen ... 107
9.14 Verknüpfungstasten bearbeiten ... 109
9.15 Tastenbelegungen Importieren/exportieren ... 110
9.16 Rufnummern für Rufaufschaltung festlegen ... 111
9.17 Client-Einstellungen für ausgewählte Benutzer festlegen ... 111
9.17.1 Statussignalisierung via Endgerät festlegen ... 112
9.17.2 Einstellungen für Listen und Tasten festlegen ... 113
9.17.3 Gesprächsmitschnitte aktivieren ... 114
9.18 Benutzerspezifische Dateien bearbeiten ... 114
9.19 Skin festlegen ... 116
9.20 Anrufsignalisierungs-Einstellungen festlegen ... 117
9.21 Ruftöne festlegen ... 117
9.22 Swyx Mobile konfiguration ansehen ... 118
9.23 Benutzer löschen ... 120

Gruppen erstellen und bearbeiten ... 121
10.1 Gruppen erstellen ... 121
10.2 Allgemeine Einstellungen für Gruppen bearbeiten ... 124
10.3 Zuordnung von Benutzern zu Gruppen bearbeiten ... 124
10.4 Rufnummern für Gruppen bearbeiten ... 124
10.5 Alternative Rufnummern für Gruppen hinzufügen ... 125
10.6 Voice Box für Gruppen einstellen ... 125
10.7 Signalisierungseinstellungen für Gruppen bearbeiten ... 126
10.8 Gruppen löschen ... 126

Konferenzräume erstellen und bearbeiten ... 128
11.1 Konferenzräume erstellen ... 128
11.2 Rufnummern für Konferenzräume bearbeiten ... 129
11.3 Konferenzräume löschen ... 129

Endgeräte ... 130
12.1 Zertifizierte SIP-Telefone ... 130
12.1.1 Benutzerspezifische Konfiguration mehrerer Telefone ... 131
12.1.1.1 Anwendungsbeispiele ... 132
12.1.1.2 Provisionierungsdatei hochladen ... 133
12.1.1.3 Benutzerspezifische Einstellungen Entfernen ... 134
12.1.2 802.1X Authentisierung von Yealink-Endgeräten in der SwyxWare Umgebung ... 134
12.1.3 Tischtelefone erstellen ... 136
12.1.3.1 Tischtelefone importieren ... 137
12.1.4 Tischtelefone einmalig aktivieren ... 138
12.1.5 Tischtelefone an-/abmelden ... 138
12.1.6 Einstellungen für zertifizierte Tischtelefone bearbeiten ... 139
12.1.7 Tischtelefone löschen ... 142
12.2 Tischtelefone via Internet mit UC Tenants verbinden ... 142
12.2.1 Tischtelefone für RemoteConnector aktivieren ... 143
12.3 DECT-Telefone ... 144
12.3.1 DCF DECT-System in Betrieb nehmen ... 145
12.3.1.1 Hardware vorbereiten ... 145
12.3.1.2 DECT-System erstellen ... 146
12.3.1.3 DECT-Basisstation(en) erstellen ... 146
12.3.1.4 DECT-Handsets erstellen ... 147
12.3.1.5 DECT-System aktivieren ... 149
12.3.1.6 Subnetz-Basisstationen konfigurieren (optional) ... 150
12.3.1.7 Inbetriebnahme überprüfen ... 151
12.3.2 DECT-Systeme bearbeiten ... 151
12.3.2.1 DECT-Systeme bearbeiten ... 152
12.3.2.2 DECT-Basisstation bearbeiten ... 152
12.3.2.3 DECT-Handsets bearbeiten ... 153
12.3.2.4 Funktionstasten am DECT-Handset belegen ... 153
12.3.3 Factory-Reset durchführen ... 154
12.3.4 Administrationsmenü auf einem DECT 800-Handset freischalten ... 155
12.3.5 Fehlermeldungen von DECT-Handsets ... 155
12.4 SwyxPhones ... 155
12.4.1 SwyxPhones bearbeiten ... 156

Telefonbücher bearbeiten ... 159
13.1 Telefonbucheinträge erstellen ... 159
13.2 Telefonbucheinträge bearbeiten ... 160
13.3 Telefonbücher exportieren ... 161
13.4 Telefonbucheinträge importieren ... 161

Datenspeicherung ... 163
14.1 Konfiguration des Speicherorts ... 164
14.2 Trunk-Mitschnitte ... 165
14.3 Sprachnachrichten ... 169
14.4 Einzelverbindungsinformationen (CDR) ... 171
14.4.1 Dateiformat ... 174
14.4.2 Beispiele für CDR ... 177

Rufnummern und Rufnummernzuordnungen ... 181
15.1 Arten von Rufnummern ... 181
15.1.1 Interne Rufnummern ... 181
15.1.2 Externe Rufnummern ... 182
15.1.3 SIP-URIs ... 183
15.2 Rufnummernkonzept ... 183
15.3 Zuordnung von Rufnummern ... 185
15.4 Beispiele für Rufnummernzuordnungen ... 186
15.5 Platzhalter ... 188
15.5.1 Allgemeine Platzhalter ... 188
15.5.2 Spezielle Platzhalter ... 189

15.5.2.1 Platzhalter in der Anrufberechtigung 189
15.5.2.2 Platzhalter für die Rufnummernersetzung 189
15.6 Mitgelieferte Konfigurationsdateien 191
15.6.1 NumberFormatProfiles.config 191
15.6.2 ProviderProfile.config 195

ÜBER DIESE DOKUMENTATION

Diese Dokumentation enthält die erforderlichen Informationen, um die Swyx Lösung mit allen Vorteilen effektiv einsetzen zu können.

An wen richtet sich diese Dokumentation?

Die Dokumentation richtet sich vor allem an Anwender.

Konventionen für die Beschreibungen

Bedienschritte

"Klicken" bedeutet in dieser Dokumentation grundsätzlich: Sie klicken einmal mit der linken Maustaste.

Menübedienung

Anweisungen, die sich auf das Auswählen bestimmter Menüeinträge beziehen, werden folgendermaßen dargestellt:

Mein Profil | Kennwort

verweist auf den Untermenüpunkt **Kennwort**, den Sie im Menü **Mein Profil** finden.

Besondere Gestaltungselemente

STOP

So werden Sicherheitshinweise gestaltet, deren Missachtung zu materiellen Schäden oder Datenverlust führen kann.

So werden Hinweise gestaltet, deren Missachtung zu Lizenzrechtverletzungen, Missverständnissen, Störungen und Verzögerungen bei der Softwarebedienung führen kann.

So werden Informationen gestaltet, die nicht überlesen werden sollten.

So werden nützliche Tipps gestaltet, welche die Softwarebedienung erleichtern können.

So werden Anweisungen gestaltet,

...die den Benutzer zu einer Handlung auffordern, für die ein oder mehrere Bedienschritte (**1.**, **2.** usw.) erforderlich sind.

Online-Hilfe

Um das Hilfesystem aufzurufen, klicken Sie auf ? oben rechts auf einer Seite.

Weitere Informationen

- Aktuelle Informationen zu den Produkten entnehmen Sie der Homepage:
  enreach.de
- Die aktuellste Dokumentation zu allen Produkten finden Sie im Support-Bereich der Homepage:
  enreach.de/produkte/support/dokumentationen.html

1 EINFÜHRUNG

Was ist Swyx Control Center?

Swyx Control Center ist ein webbasiertes Administrationstool, mit dem Sie die grundlegende Konfiguration Ihrer SwyxWare bequem via Browser vornehmen können. Sie können mit Swyx Control Center etwa Server- und Benutzereigenschaften festlegen, Tischtelefone, das Globale Telefonbuch, Trunks, Proxy-Einstellungen und vieles mehr verwalten.

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten erfolgen via SwyxWare Administration. Für Anforderungen und Installation von Swyx Control Center sowie Informationen zur SwyxWare Administration siehe help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/

2 ANMELDEN UND ABMELDEN

Für den Zugang zu Swyx Control Center müssen Sie sich authentisieren. Startadresse und Anmeldedaten erhalten Sie via E-Mail oder direkt von Ihrem Administrator.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen. Bei Fragen, insbesondere zum Thema Datenschutz in SwyxWare, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

So melden Sie sich an

1 Geben Sie die Adresse des Swyx Control Centers in einen Webbrowser ein.
✓ Es erscheint die Anmeldeseite.

2 Geben Sie Ihren SwyxWare Anmeldenamen und Ihr Kennwort ein. Je nach System- und Benutzerkonfiguration können die folgenden Anmeldenamen verwendet werden:
- Anzeigename: „John, Jones"
- E-Mail-Adresse: „john.jones@mailserver.com
- User Principal Name (UPN): „john.jones@example.com"

oder
Klicken Sie ggf. auf **Kennwort zurücksetzen**, siehe **2.1 Kennwort zurücksetzen**, Seite 10

3 Klicken Sie auf **Anmelden**.
✓ Bei der erstmaligen Anmeldung werden Sie aufgefordert, die Zwei-Faktor-Authentisierung via App auf Ihrem Smartphone einzurichten.

Zu diesem Zweck sind die folgenden Schritte erforderlich:

1 Klicken Sie auf **Weiter**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Zwei-Faktor-Authentisierung einrichten**.

Wenn für einen Benutzer die Zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert ist, kann sein Kennwort nur vom Administrator geändert werden.

2 Laden Sie eine der angezeigten Apps auf Ihr Smartphone mit Internetzugang.

3 Richten Sie die App auf Ihrem Smartphone ein und starten Sie den QR-Code Scan.

4 Klicken Sie in Swyx Control Center auf **Weiter**.
✓ In Swyx Control Center erscheint für 30 Sekunden ein QR-Code.

5 Richten Sie die Kamera Ihres Smartphones auf den Bildschirm, um den QR-Code zu scannen.

Wenn Sie den QR-Code nicht innerhalb von 30 Sekunden scannen, müssen Sie den Vorgang erneut starten. Klicken Sie zu diesem Zweck auf **Fertig stellen** und kehren Sie zur Anmeldeseite zurück.

✓ In der App auf Ihrem Smartphone erscheint eine 6-stellige PIN.

Aus Sicherheitsgründen wird die PIN alle 30 Sekunden neu generiert. Eine PIN ist nur einmal und jeweils für 6 Minuten gültig.

6 Geben Sie die PIN innerhalb von 6 Minuten in Swyx Control Center ein.

Wenn Sie die PIN bei der Einrichtung der Zwei-Faktor-Authentisierung nicht innerhalb von 6 Minuten oder falsch eingeben, müssen Sie den Vorgang erneut starten. Klicken Sie zu diesem Zweck auf **Fertig stellen** und kehren Sie zur Anmeldeseite zurück.

- ✓ Sie sind angemeldet.
- ✓ Es erscheint die Swyx Control Center Startseite.
- ✓ Bei allen folgenden Anmeldungen müssen Sie die jeweils aktuelle PIN in der App auf Ihrem Smartphone in Swyx Control Center eingeben.

Wenn Sie keinen Zugriff auf die App haben, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

So melden Sie sich von Swyx Control Center ab

1 Klicken Sie in der Titelleiste auf Ihren Anzeigenamen.

✓ Es erscheint das Untermenü zu **Mein Profil**.

2 Klicken Sie auf **Abmelden**.

Nach 60 Minuten der Inaktivität werden Sie aus Sicherheitsgründen automatisch abgemeldet.

2.1 KENNWORT ZURÜCKSETZEN

Ihr Kennwort kann vom Administrator zurückgesetzt werden, siehe **Benutzerkennwörter zurücksetzen (Kennwort-Reset-Dienst)**, Seite 93.

Ihr Kennwort wird gelöscht. Eine erneute Anmeldung an SwyxWare ist nicht mehr möglich. Ihre aktuelle Anmeldesitzung läuft innerhalb einer Stunde ab.

Sie erhalten von Enreach eine E-Mail mit dem Kennwort Reset-Link zum Swyx Control Center Dialog. Rufen Sie den Link auf und fahren Sie mit **So setzen Sie Ihr Kennwort zurück**, Seite 10 fort.

Sie können Ihr Kennwort nur zurücksetzen, wenn eine E-Mail-Adresse für Sie in Swyx Control Center hinterlegt wurde.

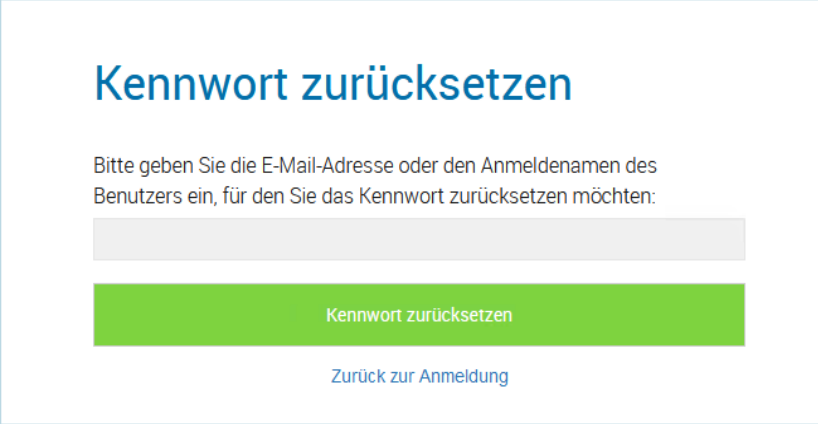
Sie Können Ihr Kennwort selbst zurücksetzen, indem Sie

- auf der Anmeldeseite des Swyx Control Center auf **Kennwort zurücksetzen** klicken,
- nach einem fehlgeschlagenen Anmeldeversuch in SwyxIt! in Anmeldedialog auf **Kennwort vergessen** klicken.

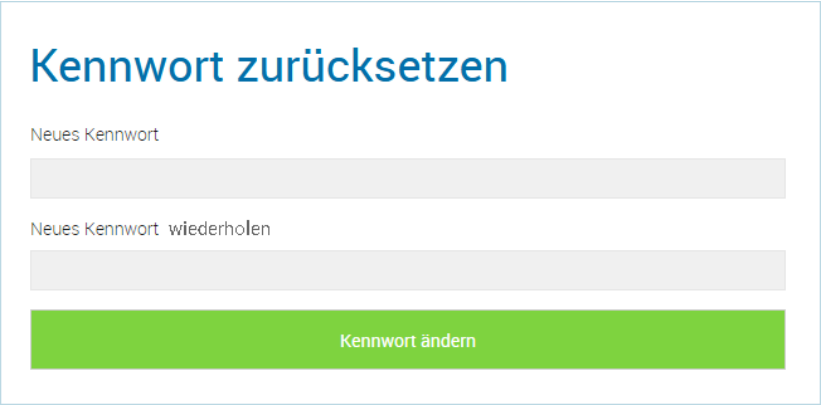
So setzen Sie Ihr Kennwort zurück

Sie haben den Link zum Zurücksetzen des Benutzerkennworts aufgerufen.

✓ Die entsprechende Seite in Swyx Control Center wird angezeigt:



1 Geben Sie Ihren SwyxWare Anmeldenamen ein und klicken Sie auf **Kennwort zurücksetzen**:



2 Geben Sie im Feld **Neues Kennwort** Ihr neues Kennwort ein und bestätigen Sie die Eingabe im Feld **Neues Kennwort wiederholen**, siehe Abschnitt **2.2 Mindestvoraussetzungen für Kennwörter**, Seite 11.

Es ist nicht möglich, bei einer Kennwortänderung das bisherige Kennwort erneut zu verwenden. Es ist nicht möglich, die drei bisherige Kennwörter erneut zu verwenden, wenn für den Benutzer **Komplexes Benutzerkennwort und Kennwortverlauf erzwingen** aktiviert ist.

Wenn Sie angemeldet sind, können Sie Ihr Kennwort jederzeit ändern, siehe Abschnitt **Titelleiste**, Seite 13.

2.2 MINDESTVORAUSSETZUNGEN FÜR KENNWÖRTER

Kennwörter müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das Kennwort ist mindestens acht Zeichen lang.
- Das Kennwort enthält beliebige Zeichen aus mindestens drei der folgenden vier Zeichenklassen:
  - Großbuchstaben z. B.: [A-Z]
  - Kleinbuchstaben z. B.: [a-z]
  - Ziffern [0-9]
  - Nicht alphanumerische Zeichen (Sonderzeichen), wie z. B.: Punkt, Komma, Klammern, Leerzeichen, Doppelkreuz (#), Fragezeichen (?), Prozentzeichen (%), Et-Zeichen (&).

Sonderbuchstaben (z. B.: ß, ü, ä, è, ô) und nicht lateinische Buchstaben (z. B.: Ω, π, μ) sind keine Sonderzeichen und fallen in die Buchstabenkategorie.

2.3 BEGRENZTE ANZAHL VON ANMELDEVERSUCHEN

Die Anzahl der Anmeldeversuche kann begrenzt werden.

Wenn die maximale Anzahl der fehlgeschlagenen Anmeldeversuche erreicht ist, wird das Konto gesperrt und es erscheint eine Fehlermeldung mit der Aufforderung, sich an den Administrator zu wenden.

Sie können sich nun nicht mehr anmelden, weder via Swyx Control Center, noch via Client oder Endgerät, solange der Administrator Ihr Konto nicht wieder aktiviert hat.

Siehe auch **4.7 Anmeldeeinstellungen festlegen**, Seite 23.

Die Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen wird nach einer erfolgreichen Anmeldung auf Null gesetzt.

Die Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen spielt keine Rolle, wenn der Administrator die erzwungene Änderung des Kennworts eingestellt hat und der Benutzer sich dennoch mit seinem alten Kennwort anzumelden versucht.

3 BENUTZEROBERFLÄCHE UND MENÜFÜHRUNG

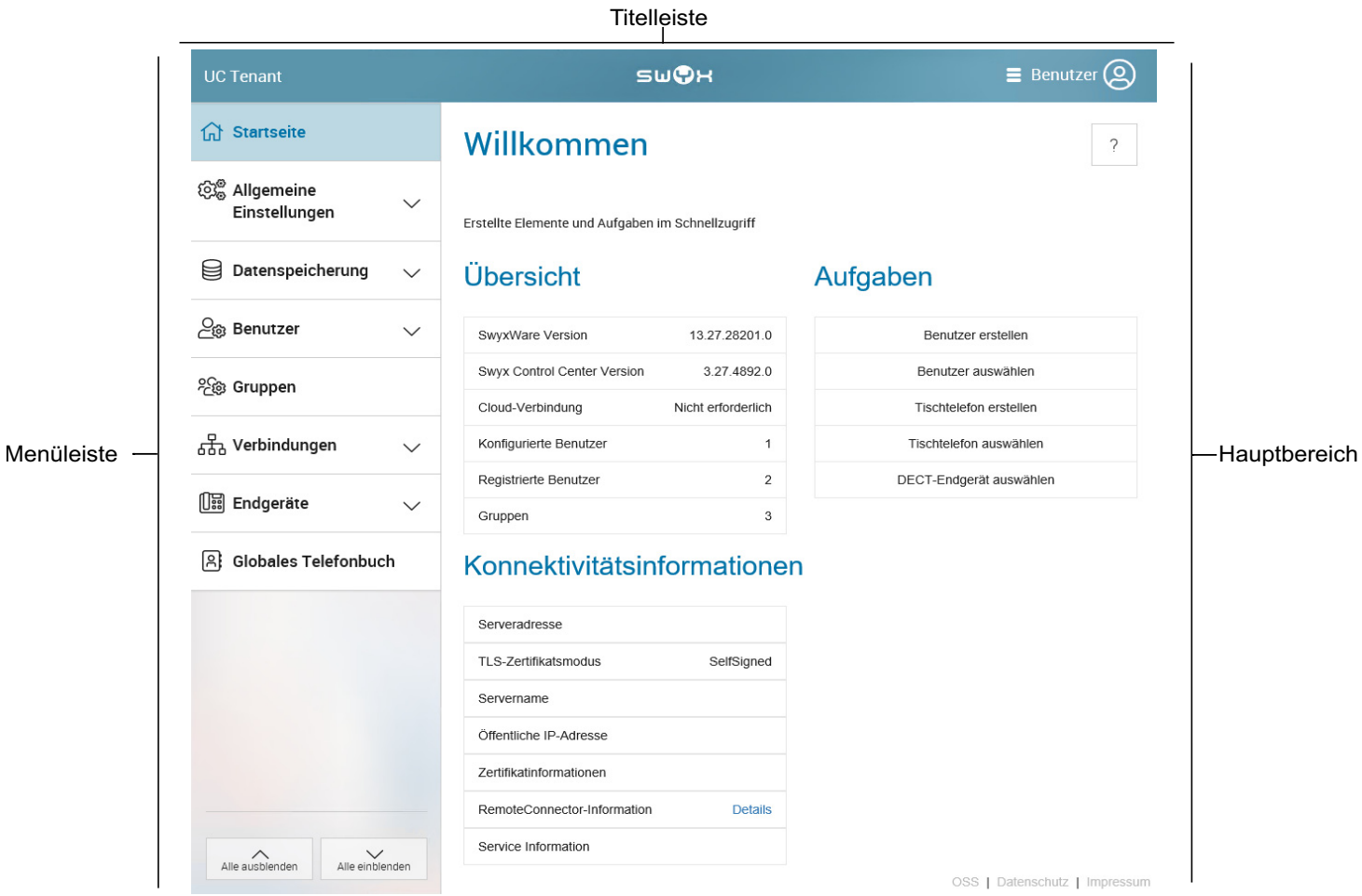


Abb. 3-1: Startseite (Beispiel zur Veranschaulichung)

Siehe auch **3.4 Konnektivitätsinformationen**, Seite 15

Sie können die volle Funktionalität von Swyx Control Center nur nutzen, wenn in Ihren Browser-Einstellungen Cookies und Pop-Ups zugelassen sind.

Die auf der Benutzeroberfläche angezeigten Elemente sind kontext- und/oder profilbezogen, d. h. für jeden Benutzer unterschiedlich.

Titelleiste

Auf der Titelleiste werden Ihr Name und Ihr Benutzerbild angezeigt.

Mit einem Klick auf Ihren Namen gelangen Sie zu Ihren Profilinformationen, der Sprachauswahl und der Abmeldeoption.

Unter der Titelleiste werden Informationen zu Ihren aktuellen Einstellungen angezeigt. Mit einem Klick auf ✕ können Sie die Informationen ausblenden.

Menüleiste

Links auf jeder Seite sehen Sie das Menü, das Ihnen Zugang zu Einstellungen und Informationen bietet.

Mithilfe der Pfeiltasten können Sie Untermenüpunkte ein- bzw. ausblenden.

Schaltfläche	Erläuterung
⌄	Untermenüpunkte einblenden
⌃	Untermenüpunkte ausblenden
‹	Menü vollständig ausblenden (erscheint nur, wenn Sie mit dem Mauszeiger über der Menüleiste verbleiben)
›	Menü vollständig einblenden

Hauptbereich

Auf der Startseite erscheint im Hauptbereich eine Übersicht Ihrer erstellten Systemeinheiten (z. B. Benutzer, Tischtelefone u. a.) mit Schaltflächen für den schnellen Zugriff auf Ihre Aufgaben - mit einem Klick gelangen Sie zu dem entsprechenden Menüpunkt. Zusätzlich erscheinen ggf. die Kontaktdaten Ihres Resellers.

Auf den Menüseiten erscheinen im Hauptbereich verschiedene Einstellungen sowie Schaltflächen, die Zugang zu Konfigurationsassistenten bieten. Zusätzlich bieten einige Hauptmenüpunkte ebenfalls Schaltflächen für den schnellen Zugriff auf Einstellungen, die in den Untermenüpunkten verfügbar sind.

Navigieren und Einstellungen festlegen

Suchen und Filtern in Listen

Anrufe starten aus Listen

Konnektivitätsinformationen

3.1 NAVIGIEREN UND EINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

Zum Erstellen von Systemeinheiten sowie zum Festlegen grundlegender Einstellungen stehen Ihnen auf den entsprechenden Menüseiten Konfigurationsassistenten zur Verfügung. Mit den Schaltflächen **Weiter**,

Zurück und **Abbrechen** können Sie innerhalb der Konfigurationsassistenten navigieren. In der Regel werden Ihnen im vorletzten Schritt zusätzlich optionale Einstellungen angeboten.

Auf den Menüseiten finden Sie auf verschiedenen Tabs weiterführende Einstellungen, die Sie im Anschluss an das Erstellen festlegen können.

Bei fehlerhaften bzw. fehlenden Eingaben erscheinen ein ? sowie ein roter Rand um das entsprechende Feld. Eine erläuternde Fehlermeldung erscheint, wenn Sie mit dem Mauszeiger auf dem Feld verbleiben.

Mithilfe des Navigationspfads in Konfigurationsassistenten und auf Menüseiten können Sie sich orientieren und mit einem Klick zu einem vorangegangenen Schritt bzw. zu einem übergeordneten Menüpunkt zurückkehren.

3.2 SUCHEN UND FILTERN IN LISTEN

In Listen können Sie mit einem Klick auf in einem Spaltentitel Listen nach Suchbegriffen filtern.

Schaltfläche	Erläuterung
	Zeichenfolge eingeben
	Kein aktiver Filter
	Aktiver Filter
Filtern	Filter anwenden
Löschen	Filter aufheben

Mit einem Klick auf den Spaltentitel wird ein Pfeil eingeblendet, der anzeigt, ob die Spalte alphabetisch auf- oder absteigend sortiert ist. Mit einem erneuten Klick wird die Sortierung umgekehrt bzw. der Pfeil wieder ausgeblendet.

Mit einem Klick auf erscheinen weitere Informationen.

Mit einem Klick auf **Elemente pro Seite** können Sie festlegen, wie viele Listenelemente pro Seite angezeigt werden.

3.3 ANRUFE STARTEN AUS LISTEN

In Listen können Sie mit einem Klick auf in der Zeile des entsprechenden Benutzers Anrufe via Swyxlt! an diesen Benutzer starten.

Zu diesem Zweck müssen Sie Swyxlt! in Ihrer Systemsteuerung als Standardprogramm für tel: URL festlegen.

Als Benutzer ohne Administratorrechte können Sie auf der Startseite durch Klicken auf bzw. Ihren Administrator anrufen bzw. eine E-Mail aus Ihrem Standard-E-Mail-Programm heraus an ihn senden.

3.4 KONNEKTIVITÄTSINFORMATIONEN

SwyxWare ist standardmäßig mit einem automatisch generierten (Self-Signed) TLS-Zertifikat ausgestattet. Wenn Ihr System mit einem offiziellen vertrauenswürdigen TLS-Zertifikat und optional mit einem eindeutigen öffentlichen Servernamen (Fully qualified Domain Name, FQDN) auszustatten ist, erscheinen auf der Startseite folgende Informationen:

Bezeichnung	Erläuterung
Serveradresse	Der registrierte FQDN Ihres Netzwerks. Dieser FQDN wurde ggf. vom SwyxON DNS-Dienst zufällig generiert und der öffentlichen IP-Adresse zugeordnet.
TLS-Zertifikatmodus	**Manuell:** Sie verwenden ein eigenes Zertifikat. oder **Automatisch:** TLS-Zertifikat wurde von Let's Encrypt erhalten.
Servername	Name des SwyxServer Clients müssen diesen Namen für die Kommunikation mit dem SwyxServer verwenden.
Öffentliche IP-Adresse	Die öffentliche IP-Adresse Ihres Netzwerks.
Gültigkeit des Zertifikats	Die Uhrzeit und das Datum, an welchem die Gültigkeit des Zertifikats abläuft. Sie müssen das Zertifikat vor dem Ablaufdatum aktualisieren.

Bezeichnung	Erläuterung
Zertifikatinformationen	Klicken Sie auf **Ansicht** **Name** TLS-Zertifikatsname wird ggf. von Let's Encrypt definiert und enthält i.d.R. den FQDN und das Erzeugungsdatum zur Information. **Herausgeber** Eine Zertifizierungsstelle (Certificate Authority, CA), die digitale Zertifikate ausstellt hat. **Fingerabdruck** Digitaler Fingerabdruck des Zertifikats. **Gültig bis** Das Datum, an welchem die Gültigkeit des Zertifikats abläuft. Sie müssen das Zertifikat vor dem Ablaufdatum aktualisieren.
RemoteConnector-Informationen	Klicken Sie auf **Informationen** Siehe **4.10 RemoteConnector für SwyxIt! Einstellungen festlegen**, Seite 26.
Server-Informationen	Klicken Sie auf **Informationen** Auf dieser Seite werden Informationen zu dem aktuellen Zustand des SwyxServer angezeigt. Siehe auch **4.20 Experten-Einstellungen festlegen**, Seite 40.

Siehe auch help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/SCST

4 ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN BEARBEITEN

Unter **Allgemeine Einstellungen** können Sie Einstellungen festlegen, die serverweit für alle Benutzer, Standorte, Tischtelefone etc. gelten.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

Anmelde- und Rufnummernbereichs-Einstellungen festlegen

4.1 ANMELDE- UND RUFNUMMERNBEREICHS-EINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Proxy-Server

Bei der Online-Lizenzierung mit Lizenzabfrage durch den Swyx Lizenzserver muss eine dauerhafte Internetverbindung zu Ihrem SwyxServer bestehen, siehe auch help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/online_licensing_$.

Wenn Sie zu diesem Zweck einen Proxy-Server verwenden, müssen Sie die erforderlichen Einstellungen entweder bei der Installation oder in Swyx Control Center festlegen, siehe auch help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/configure_swyxware_$.

So legen Sie einen Proxy-Server fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.

Bezeichnung	Erläuterung
Verbindung testen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Verbindung zum Swyx Lizenzserver zu testen.
Proxy aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Proxy-Einstellungen zu aktivieren.
Proxy-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Proxy-Servers ein.
Proxy-Port	Geben Sie den Port des Proxy-Servers ein.
Proxy-Benutzername	Geben Sie einen Benutzernamen für die Authentisierung am Proxy-Server ein.
Proxy-Kennwort	Geben Sie ein Kennwort für die Authentisierung am Proxy-Server ein.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

Interner Rufnummernbereich

Unter internen Rufnummern können Benutzer von anderen Benutzern erreicht werden, die demselben oder einem anderen vernetzten Standort zugeordnet sind. Zu diesem Zweck muss ein Rufnummernbereich festgelegt sein, aus dem die internen Rufnummern gewählt werden können, siehe auch **15 Rufnummern und Rufnummernzuordnungen**, Seite 181.

Für interne Rufnummern gelten die folgenden Vorgaben:

- Einem Benutzer können mehrere interne Rufnummern zugeordnet werden.
- Interne Rufnummern dürfen von der Durchwahl der externen Rufnummer abweichen.

  Beispiel: Externe Rufnummer +49 231 5666 227 -> Interne Rufnummer 5227
- Die maximale Anzahl an Ziffern für interne Rufnummern beträgt 10.
- Die niedrigste und die höchste Rufnummer des Rufnummernbereichs müssen die gleiche Anzahl an Ziffern haben.

  Beispiel: 111-999

- Interne Rufnummern dürfen sich nicht mit anderen im System verwendeten Rufnummern oder Kennzahlen überschneiden.

  Beispiel: Eine interne Rufnummer darf nicht mit einer „0" beginnen, wenn diese für die Amtsholung des Standorts verwendet wird.

- Eine interne Rufnummer darf nicht in einer bereits vergebenen internen Rufnummer enthalten sein.

  Beispiele:

  Benutzer 1 hat die interne Rufnummer 12345; Benutzer 2 darf nicht die interne Rufnummer 1234 haben, 1235 wäre jedoch möglich.

Bezeichnung	Erläuterung
Niedrigste interne Rufnummer	Geben Sie die niedrigste der Rufnummern ein, die den Benutzern an SwyxServer zugeordnet werden kann.
Höchste interne Rufnummer	Geben Sie die höchste der Rufnummern ein, die den Benutzern an SwyxServer zugeordnet werden kann.

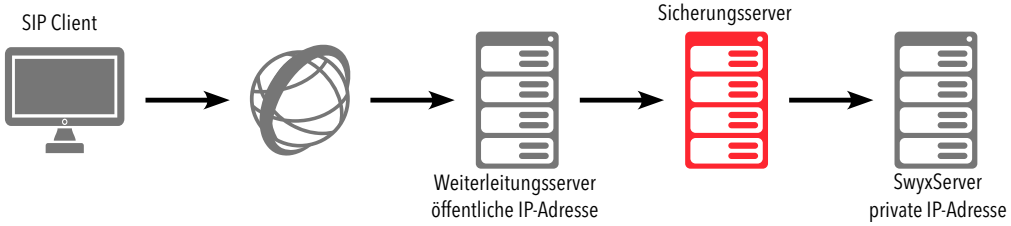
Anmeldungen und Anrufe unterbinden

Für die Wartung von SwyxServer kann es erforderlich sein, Anmeldungen an und Anrufe via SwyxServer zu unterbinden. Sobald die Optionen aktiviert sind können sich Benutzer nicht mehr anmelden und/oder Anrufe starten. Bestehende Gespräche werden nicht unterbrochen. So können Sie ab Aktivierung der Option warten, bis alle Gespräche beendet sind und dann den Server stoppen.

Bezeichnung	Erläuterung
Anmeldungen unterbinden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit keine Anmeldung an SwyxServer möglich ist.
Anrufe unterbinden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit keine Anrufe via SwyxServer gestartet werden können.

Öffentliche IP-Adresse für SIP

In SwyxWare for DataCenter wird SwyxServer (FrontEnd-Server) im Netzwerk eines Diensteanbieters installiert. Ein solches Netzwerk wird meist durch eine Firewall zum Internet geschützt. Dabei wird eine direkte Kommunikation von außen in das private Netzwerk hinter der Firewall nicht zugelassen, sondern der gesamte Datenverkehr passiert einen Sicherungsserver. Angesprochen wird der SwyxServer, der im privaten Netzwerk steht, von außen (Internet) über einen Weiterleitungsserver. Dieser Weiterleitungsserver besitzt eine öffentliche IP-Adresse und leitet die Kommunikation weiter an SwyxServer, der nur eine private IP-Adresse innerhalb des Netzwerks besitzt.



SIP-Clients wie z. B. SwyxIt!, die sich über das Internet als SwyxWare-Benutzer anmelden möchten, müssen als SwyxServer (=SIP Registrar/Proxy) die öffentliche IP-Adresse des Weiterleitungsservers konfigurieren. Dieser Weiterleitungsserver leitet die Anmeldung und auch alle anderen CallControl-Nachrichten an SwyxServer weiter.

Bei der Kommunikation mit den SIP-Clients, die sich über das Internet mit SwyxServer verbinden, benötigt SwyxServer diese öffentliche IP-Adresse, um sie als Absender anzugeben. Aus diesem Grund muss SwyxServer bekannt gemacht werden, über welche öffentliche IP-Adresse er von außen erreicht werden kann.

In einer standardmäßigen SwyxWare Installation funktioniert die Angabe einer öffentlichen IP-Adresse des Weiterleitungsservers nicht. Hier sind typischerweise interne Clients (innerhalb des Firmennetzes) und externe Clients (im Internet) gemischt. In einem solchen Fall muss für die externen Clients ein SwyxServer Zugang via VPN eingerichtet werden.

Siehe auch help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/SIP_$.

Bezeichnung	Erläuterung
Öffentliche IP-Adresse für SIP	Geben Sie die öffentliche IP-Adresse ein, über die SwyxServer von außen erreicht werden kann, wenn der Server hinter einer Firewall betrieben wird. Lassen Sie das Feld leer, wenn keine öffentliche IP-Adresse benötigt wird.

4.2 LIZENZINFORMATIONEN ABRUFEN

Sie können Informationen zum Umfang Ihrer Lizenzen vom Swyx Lizenz-Server abrufen, siehe auch **5 Online-Lizenzierung**, Seite 50 bzw. **6 Lizenzierung via Lizenzschlüssel**, Seite 57.

Für die Bereitstellung von Yealink-Tischtelefonen in SwyxWare for DataCenter ist es erforderlich, dass Sie sich einmalig mit dem Swyx Lizenz-Server unter verbinden. Klicken Sie dafür auf **Aktivieren**.
Siehe auch **4.15.1 Firmware an Endgeräte verteilen**, Seite 34 und **12 Endgeräte**, Seite 130.

Wenn Ihre Lizenzierung in Kürze abläuft oder nicht ausreichend ist, erscheint eine entsprechende Warnung in der Titelleiste.

So rufen Sie Lizenzinformationen ab

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Lizenzen und Funktionen**.
   ✓ Bei Online-Lizenzierung und für SwyxON Benutzer erscheint die Liste Ihrer lizenzierten Funktionsprofile.
   ✓ Bei Lizenzierung via Lizenzschlüssel erscheint die Liste Ihrer registrierten Lizenzen.

Für Lizenzinformationen bei Lizenzierung via Lizenzschlüssel siehe **Lizenzinformationen bei Lizenzierung via Lizenzschlüssel**, Seite 20.

Für Informationen zu Funktionsprofilen in SwyxWare siehe auch help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/profiles_$.

Lizenzinformationen bei Online-Lizenzierung

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Name des Funktionsprofils
Lizenziert	Anzahl der lizenzierten Funktionsprofile
Verwendet	Anzahl der aktuell verwendeten Funktionsprofile
Frei	Anzahl der lizenzierten, nicht verwendeten Funktionsprofile
Ablaufdatum	Datum, ab dem die Lizenzierung ihre Gültigkeit verliert, d. h. die entsprechenden Funktionsprofile deaktiviert werden

2 Klicken Sie auf **Benutzerbezogene Funktionen**.
   ✓ Es erscheint die Liste Ihrer lizenzierten Zusatzfunktionen, die bestimmten Benutzern zugeordnet sind.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Name der Funktion
Lizenziert	Anzahl der lizenzierten Funktionen
Verwendet	Anzahl der aktuell verwendeten Funktionen
Frei	Anzahl der lizenzierten, nicht verwendeten Funktionen
Ablaufdatum	Datum, ab dem die Lizenzierung ihre Gültigkeit verliert, d. h. die entsprechenden Funktionen deaktiviert werden

3 Klicken Sie auf **Kundensystem-bezogene Funktionen**.
   ✓ Es erscheint die Liste Ihrer lizenzierten Funktionen, die pro SwyxWare System abgerechnet werden und allen Benutzern zur Verfügung stehen.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Name der Funktion
Lizenziert	Anzahl der lizenzierten Funktionen
Verwendet	Anzahl der aktuell verwendeten Funktionen
Frei	Anzahl der lizenzierten, nicht verwendeten Funktionen
Ablaufdatum	Datum, ab dem die Lizenzierung ihre Gültigkeit verliert, d. h. die entsprechenden Funktionen deaktiviert werden

Klicken Sie auf **Lizenzinformationen aktualisieren**, um die aktuellen Informationen vom Lizenz-Server abzurufen.

In SwyxON erscheinen als Lizenzinformationen Ihre Funktionsprofile, Konferenzräume und Faxkanäle inklusive der maximal verfügbaren Anzahl, siehe auch help.enreach.com/swyxon/1.00/Partner/Swyx/de-DE/#context/help/ordering_contingents_$ und help.enreach.com/swyxon/1.00/Partner/Swyx/de-DE/#context/help/ordering_conference_rooms_$.

4.3 LIZENZ-AKTIVIERUNGSSCHLÜSSEL EINGEBEN

Wenn Ihr System online lizenziert wurde, können Sie im Swyx Control Center einen neuen Aktivierungsschlüssel eingeben, z.B. im Fall einer Funktionserweiterung oder nachdem die Evaluierungszeit abgelaufen ist.

Den Aktivierungsschlüssel erhalten Sie von Ihrem Diensteanbieter, siehe auch **5 Online-Lizenzierung**, Seite 50

So geben Sie einen Aktivierungsschlüssel ein

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Lizenzen und Funktionen**.
2. Klicken Sie auf **Aktivierungsschlüssel eingeben**.
   ✓ Es erscheint das Eingabefeld **Aktivierungsschlüssel**.
3. Geben Sie den Aktivierungsschlüssel ein.
4. Klicken Sie auf **Aktivieren**.
   Die Aktivierung kann einige Zeit in Anspruch nehmen.
5. Klicken Sie ggf. auf **Lizenzinformationen aktualisieren**, um die Lizenzierung zu prüfen.
   ✓ Die Aktivierung ist abgeschlossen und die bestellten Funktionen sind für Sie verfügbar.

4.4 FUNKTIONSPROFILE ZUORDNEN

Sie können Benutzern Funktionsprofile zuordnen.

Wenn die Zuordnung nicht möglich ist, ist keine Lizenz für das Funktionsprofil vorhanden.

So ordnen Sie Benutzern Funktionsprofile zu

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Lizenzen und Funktionen**.
2. Klicken Sie auf **Funktionsprofile**.
   ✓ Es erscheint die Liste Ihrer lizenzierten Funktionsprofile.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Name der Funktion
Lizenziert	Anzahl der lizenzierten Funktionen
Verwendet	Anzahl der aktuell verwendeten Funktionen
Frei	Anzahl der lizenzierten, nicht verwendeten Funktionen

Das Unendlichsymbol bedeutet, dass die Anzahl unbegrenzt ist.

3 Ziehen Sie einen der Benutzer auf der rechten Seite via Drag und Drop auf ein Funktionsprofil in der Tabelle auf der linken Seite. Um die Zuordnung aufzuheben, ordnen Sie dem Benutzer ein anderes Profil zu.

Verwenden Sie die Suchleiste über der Liste aller Benutzer, um nach Benutzern zu suchen. Klicken Sie zum Beenden der Suche auf **Alle anzeigen**.

✓ Der Benutzer kann die enthaltenen Funktionen nutzen, sobald er sich an SwyxServer anmeldet

Lizenzinformationen bei Lizenzierung via Lizenzschlüssel

Bezeichnung	Erläuterung
Produkt	Name des Produkts
Permanent	Anzahl der dauerhaften Lizenzen für das Produkt
Temporär	Anzahl der Lizenzen für eine zeitlich begrenzte Installation

4 Klicken Sie auf ⌄, um weitere Informationen zu erhalten.

Bezeichnung	Erläuterung
Produktdetails	Exakte Bezeichnung des Produkts
Typ	Permanent oder temporär
Anzahl	Anzahl der Lizenzen für das Produkt

Achten Sie darauf, eine ausreichende Anzahl von Benutzerlizenzen für ein Optionspaket zu erwerben, da einige Optionspakete in der Anzahl der Lizenzen der gesamten Benutzerzahl entsprechen müssen. Nach der Installation eines Optionspakets steht immer das Minimum der Benutzerlizenzen zur Verfügung.
Wenn Sie nach der Installation eines Optionspakets zu wenig Benutzer haben, können Sie die Lizenz für das Optionspaket wieder entfernen. Anschließend haben Sie wieder die ursprüngliche Anzahl der Benutzer. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um ein Optionspaket mit ausreichender Benutzeranzahl zu erhalten.

In SwyxWare for DataCenter ist dieser Tab nicht verfügbar, wenn Sie in SwyxWare die Option „Lizenz-Server benutzen" aktiviert haben. Wenn Sie den Lizenz-Server selber administrieren, finden Sie hier nur eine Lizenz. Siehe auch help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/preconfigured_users_$.

Für das Zuordnen von Benutzern zu Funktionsprofilen siehe **4.4 Funktionsprofile zuordnen**, Seite 19.

4.5 VERBINDUNG MIT CLOUD-DIENSTEN

Um die Funktionalität von Swyx Meeting und Swyx Messenger sicherzustellen, müssen Sie Ihre Installation mit entsprechenden Swyx Cloud-Diensten verbinden.

Die Verbindung mit Cloud-Diensten wird auf den Domänennamen registriert, den Sie unter den Anmeldeeinstellungen festgelegt haben, siehe **Domäne (nicht in SwyxON und SDC)**, Seite 24.
Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, können Sie den Domänennamen nicht mehr verändern.
Wenn Sie keinen Domänennamen eingegeben haben, wird während der Verbindung mit Cloud-Diensten ein zufälliger Name generiert, wie z. B. „5wmoue.swyx.net".

Für die zur Verfügungstellung des Swyx Messenger / Swyx Meeting -Dienstes werden benutzerbezogene Daten an unseren Auftragsverarbeiter Voiceworks B.V. (ebenfalls Teil der Enreach Gruppe) auf der Grundlage eines entsprechenden Auftragsverarbeitungsvertrages übermittelt und dort verarbeitet. Durch die Nutzung der Produkte werden verschiedene Daten wie IP-Adresse, Login-Daten, Chat-Nachrichten, Namen der Kommunikationspartner, Nummer der Einwahl (Swyx Meeting), versendete Dateien und Screenshare Inhalte (Swyx Meeting) übermittelt. Bitte beachten Sie dazu Ihre Informationspflichten nach Art. 13/14 DSGVO gegenüber Ihren Nutzern.

Die Bereitstellung von Cloud-Diensten kann sich abhängig von Ihrer SwyxWare Variante unterscheiden:

SwyxWare/SwyxWare for DataCenter (lizenziert via Lizenzschlüssel)

SwyxWare (Online-Lizenzierung)

SwyxON

4.5.1 SWYXWARE/SWYXWARE FOR DATACENTER (LIZENZIERT VIA LIZENZSCHLÜSSEL)

Voraussetzungen:

- Gültige permanente Lizenzen
- „Neuer Swyx Messenger" ist via Konfigurationsassistent aktiviert, siehe help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/configure_swyxware_$

Wenn die Voraussetzungen nicht erfüllt sind, wenden Sie sich an Ihren Swyx Partner oder Distributor, um Swyx Messenger und Swyx Meeting für die Installation manuell zu aktivieren.

So verbinden Sie Ihr System mit den Cloud-Diensten

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Lizenzen und Funktionen**.
2. Klicken Sie auf **Mit Cloud-Diensten verbinden** und bestätigen Sie den Vorgang.
   ✓ Es wird eine automatische Bestellanfrage an das technische Personal weitergeleitet.

Unter Umständen kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis Sie die neuen Funktionen nutzen können.

4.5.2 SWYXWARE (ONLINE-LIZENZIERUNG)

Voraussetzungen:

- Die Installation erfolgte mit einem gültigen Aktivierungsschlüssel
- „Neuer Swyx Messenger" ist via Konfigurationsassistent aktiviert, siehe Schritt 26 unter help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/configure_swyxware_$

So verbinden Sie Ihr System mit den Cloud-Diensten

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Lizenzen und Funktionen**.
2. Klicken Sie auf **Mit Cloud-Diensten verbinden** und bestätigen Sie den Vorgang.
   ✓ Es erscheint die Meldung **Die Verbindung mit Cloud-Diensten wurde hergestellt**. Swyx Messenger und Swyx Meeting werden für Ihre SwyxWare aktiviert und können sofort verwendet werden.

4.5.3 SWYXON

Es sind keine weiteren Schritte notwendig. Swyx Messenger und Swyx Meeting werden standardmäßig bereitgestellt.

4.5.4 ZUSTAND DER VERBINDUNG ÜBERPRÜFEN

Bei Problemen mit den Cloud-Diensten können Sie den aktuellen Verbindungszustand zwischen dem UC-Tenant und den Cloud-Diensten schnell überprüfen.

So überprüfen Sie die Verbindung mit Cloud-Diensten

1 Wählen Sie im Menü **Startseite**.
✓ Im Bereich **Übersicht**, in der Zeile **Cloud-Verbindung** sehen Sie einen der folgenden Zustände:

Bezeichnung	Erläuterung
Nicht erforderlich	Verwendung der Cloud-Dienste ist von Ihnen nicht beantragt.
Nicht verbunden	Verwendung der Cloud-Dienste ist beantragt. Sie müssen Ihr System mit den Cloud-Diensten verbinden, siehe *Verbindung mit Cloud-Diensten*.
Hergestellt	Verbindung wurde hergestellt, Cloud-Dienste werden verwendet.
Hergestellt (Dienstleistungen ausstehend...)	Verbindung wurde hergestellt, aber die automatische Einrichtung der Dienste ist noch nicht abgeschlossen.
Hergestellt (Warten auf Bestätigung...)	Verbindung wurde hergestellt. Eine manuelle Bestätigung vom Provider ist notwendig. Bitte kontaktieren Sie den Support, wenn dieser Zustand mehr als 24 Stunden andauert.
Unterbrochen	Verbindung ist unterbrochen.
Deaktiviert	Die Cloud-Dienste sind deaktiviert.

4.6 DCF-BEREITSTELLUNG KONFIGURIEREN

Sie können die DCF-Bereitstellung (Provisioning) von zertifizierten SIP-Telefonen und DECT-Systemen im lokalen Netzwerk konfigurieren, siehe auch Kapitel **12 Endgeräte**, Seite 130.

So konfigurieren Sie die Bereitstellung

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.

2 Klicken Sie auf **Bereitstellung**.

Bezeichnung	Erläuterung
SIP-Anmeldedaten des Geräts zurücksetzen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, wenn sich die DECT-Handsets nach einer Wiederherstellung der SwyxWare/NetPhone-Datenbank für die entsprechend zugeordneten Benutzer automatisch anmelden sollen, siehe **12.3.2.3 DECT-Handsets bearbeiten**, Seite 153
Aktivierung bei zertifizierten Telefonen erforderlich	Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen sich alle Benutzer von zertifizierten SIP-Telefonen einmalig authentisieren, bevor Sie das entsprechende Endgerät verwenden können.
URL-Auto-Erkennung (nicht in SwyxON und SDC)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die IP-Adresse des SwyxServers im lokalen Netzwerk automatisch aufgelöst werden soll.
Host-Name für Bereitstellungs-URL	Wenn Sie die Option „URL-Auto-Erkennung" deaktivieren, können Sie die IP-Adresse oder den Host-Namen des entsprechenden Bereitstellungs-Servers eingeben.
Provisionierungs-URL (nicht in SwyxON und SDC)	URL, die für die Bereitstellung von Telefonen verwendet wird. Klicken Sie auf , um den Pfad in Ihre Zwischenablage zu kopieren.
RPS IP aktualisieren (nur SwyxON und SDC)	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die IP-Adresse des Servers für die Bereitstellung zu aktualisieren.
Administratives Gerätekennwort für zertifizierte Telefone	Siehe **4.6.1 Administratives Kennwort für Tischtelefone anzeigen lassen**, Seite 22.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

4.6.1 ADMINISTRATIVES KENNWORT FÜR TISCHTELEFONE ANZEIGEN LASSEN

Für zertifizierte Yealink-SIP-Telefone und SwyxPhone L6x können Sie herstellerspezifische Einstellungen via Web-Oberfläche des Herstellers festlegen. Die IP-Adresse finden Sie am Gerät unter **Menü | Status**. Sie können sich mit dem Benutzernamen „admin" anmelden. Alternativ können Sie die Einstellungen direkt am Gerät unter **Menü | Einstellungen | Erweiterte Einstellungen** festlegen.

Um Zugang zu den Einstellungen zu erhalten, benötigen Sie das administrative Kennwort. Das Kennwort wird bei der Installation Ihres Kundensystems automatisch festgelegt und gilt für bereitgestellten Telefone in Ihrem Netzwerk. Das Kennwort kann nicht geändert werden.

So lassen Sie sich das administrative Kennwort anzeigen

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.
2. Klicken Sie auf **Bereitstellung**.
3. Klicken Sie im Feld **Administratives Gerätekennwort für zertifizierte Telefone** auf .
   ✓ Das Kennwort wird angezeigt.
   oder
4. Klicken Sie auf .
   ✓ Das Kennwort ist in Ihrer Zwischenablage gespeichert.

4.7 ANMELDEEINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Sie können serverweite Kennworteinstellungen festlegen sowie das UPN-Suffix als Teil des Benutzernamens, mit dem sich alle Benutzer an SwyxServer anmelden können. Als UPN-Suffix können Sie den Domänennamen oder einen Alias verwenden.

Diese Einstellungen sind für SwyxON festgelegt und können nicht verändert werden.

Die Zwei-Faktor-Authentisierung ist, außer für SwyxON, per Voreinstellung deaktiviert.
Für SwyxON ist die Option nicht deaktivierbar.

Anmeldungen an Endgeräten und SIP-Registrierungen wie auch Authentifizierung über Windows-Benutzerkonten sind von diesen Kennwort-Einstellungen nicht betroffen.

Komplexe Benutzerkennwörter erzwingen

In SwyxON wird die Richtlinie für komplexe Kennwörter per Voreinstellung erzwungen und kann von keinem Administrator aufgehoben werden.

Diese Servereinstellung kann für einzelne Benutzer geändert werden, siehe **Authentifizierung über Benutzernamen und Kennwort**, Seite 93:

Wenn diese Richtlinie aktiviert ist, müssen Kennwörter folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das Kennwort ist mindestens acht Zeichen lang.
- Das Kennwort enthält beliebige Zeichen aus mindestens drei der folgenden vier Zeichenklassen:
  - Großbuchstaben z. B.: [A-Z]
  - Kleinbuchstaben z. B.: [a-z]
  - Ziffern [0-9]
  - Nicht alphanumerische Zeichen (Sonderzeichen), wie z. B.: Punkt, Komma, Klammern, Leerzeichen, Doppelkreuz (#), Fragezeichen (?), Prozentzeichen (%), Et-Zeichen (&).

Sonderbuchstaben (z. B.: ß, ü, ä, è, ô) und nicht lateinische Buchstaben (z. B.: Ω, π, µ) sind keine Sonderzeichen und fallen in die Buchstabenkategorie.

Wenn die Option **Komplexes Benutzerkennwort und Kennwortverlauf erzwingen** aktiviert ist, werden die drei letzten Kennwörter des Benutzers bei der Änderung berücksichtigt. Der Benutzer kann die letzten drei Kennwörter nicht wiederverwenden.

Wenn die Option **Komplexes Benutzerkennwort und Kennwortverlauf erzwingen** in der Server-Konfiguration und/oder in der Benutzer-Konfiguration aktiviert ist, kann der Benutzer sein bisheriges Kennwort weiter verwenden, bis er sein Kennwort selbst oder vom Administrator erzwungen ändert, siehe **Authentifizierung über Benutzernamen und Kennwort**, Seite 93

Unabhängig von den Kennwort-Einstellungen wird der Versuch, das bisherige Kennwort bei der Änderung erneut zu vergeben, vom System geprüft und nicht zugelassen.

So legen Sie die Anmeldeeinstellungen fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.

2 Klicken Sie auf **Anmeldung**.

Bezeichnung	Erläuterung
Komplexe Benutzerkennwörter und Kennwortverlauf erzwingen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Benutzer ein komplexes Kennwort verwenden müssen. Die letzten drei Kennwörter des Benutzers werden vom System registriert und dürfen nicht wiederverwendet werden. Bestehende Benutzerkonten sind von dieser Richtlinie nicht betroffen, bis ein Benutzer sein Kennwort selbst ändert oder der Administrator eine Kennwortänderung erzwingt.
Zwei-Faktor-Authentisierung aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit Administratoren sich zusätzlich zu Benutzername und Kennwort via PIN an Swyx Control Center authentisieren müssen, siehe auch **2 Anmelden und Abmelden**, Seite 9.
Benutzer nach max. Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen deaktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Benutzerkonten nach einer festgelegten Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen, (z. B. Kennwort mehrmals falsch eingegeben), vom System gesperrt werden sollen. Die entsprechenden Benutzer werden deaktiviert und können keine Endgeräte oder Clients verwenden. Systemadministratoren werden nicht gesperrt.
Maximale Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen	Legen Sie fest nach wie vielen fehlgeschlagenen Anmeldungen ein Benutzerkonto gesperrt wird. Die Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen wird nach einer erfolgreichen Anmeldung für den entsprechenden Benutzer auf Null gesetzt. Nach dem Neustart der SwyxServer Dienste oder nach dem Wechsel zwischen Master- und Standby-Server wird diese Anzahl bei allen Benutzern auf Null gesetzt. Die Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen spielt keine Rolle, wenn der Administrator die erzwungene Änderung des Kennworts eingestellt hat und der Benutzer sich dennoch mit seinem alten Kennwort anzumelden versucht.
Domäne (nicht in SwyxON und SDC)	Geben Sie die Domäne des SwyxServers ein. Diese dient als UPN-Suffix für den Benutzernamen, der für die Anmeldung an SwyxWare Administration und Clients verwendet wird. Zur Anmeldung an SwyxIt! kann aktuell nur der Anzeigename verwendet werden. Darüber hinaus wird der Domänennamen für die Registrierung an Swyx Cloud-Diensten verwendet, siehe **4.5 Verbindung mit Cloud-Diensten**, Seite 20.

Bezeichnung	Erläuterung
SCC-URL	Geben Sie die Adresse ein, unter der das Swyx Control Center für Benutzer erreichbar sein soll. Die SCC-URL wird als Basis verwendet, um URLs zum Zurücksetzen des Kennworts für Willkommens-E-Mails und Kennwort-Reset-E-Mails zu generieren. *z. B. https://swyxware-admin.local:9443/swyx-controlcenter/* Wenn Sie einen lokalen DNS-Eintrag oder eine private IP-Adresse verwenden, funktioniert der Link nur, solange der Benutzer in Ihrem lokalen Netzwerk angemeldet ist. Siehe auch **Benutzerkennwörter zurücksetzen (Kennwort-Reset-Dienst)**, Seite 93. In SwyxON ist diese Einstellung automatisch festgelegt und kann nicht verändert werden.

Wenn für einen Benutzer die Zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert ist, kann sein Kennwort nur vom Administrator geändert werden.

Weitere Voraussetzungen für das Versenden von URLs zum Zurücksetzen des Kennworts sind die folgenden Einstellungen des SwyxServer und des SwyxWare Benutzers:
1. Konfigurierter E-Mail-Server, siehe **4.8 E-Mail-Server festlegen**, Seite 25
2. Konfigurierte E-Mail-Adresse des Benutzers, siehe **9.3 Benutzer erstellen**, Seite 94

Um Benutzern einen sicheren Zugriff auf das Swyx Control Center über das Internet zu ermöglichen, muss die SCC-URL über die öffentliche IP-Adresse Ihres Netzwerks erreichbar und durch ein TLS-Zertifikat geschützt sein, siehe help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/SCST

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

4.8 E-MAIL-SERVER FESTLEGEN

Alle Willkommens- und Kennwort-Reset-E-Mails werden über den von Ihnen festgelegten E-Mail-Server an die SwyxWare Benutzer zugestellt.

So legen Sie die Einstellungen für den E-Mail-Server fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.
2 Klicken Sie auf **E-Mail-Server**.

Bezeichnung	Erläuterung
SMTP aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die SMTP-Einstellungen zu aktivieren.
SMTP-Mail-Server	Geben Sie die eindeutige Adresse des von Ihnen verwendeten E-Mail-Servers ein. Zulässige Formate: Symbolischer Name, DNS-Name, IP-Adresse
SMTP-Port	Geben Sie den SMTP-Port ein, über den der E-Mail-Server erreichbar ist.
Senderadresse	Geben Sie die E-Mail-Absenderadresse für alle Voicemails, Willkommens- und Kennwort-Reset-E-Mails ein, die via SwyxServer an SwyxWare Benutzer zugestellt werden (z. B. SwyxServer@company.com). Die Adresse muss in Abhängigkeit vom verwendeten E-Mail-Server gewählt werden. Einige E-Mail-Server unterstützen eine völlig freie Wahl von Absenderadressen, andere erfordern, dass die Adresse so bei Ihnen hinterlegt ist. In jedem Fall sollte die Domänen-Bezeichnung (z. B. „@company.com") identisch mit einer der durch den E-Mail-Server verwalteten Domänen sein.

Bezeichnung	Erläuterung
SMTP-Authentifizierung aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Authentisierung am E-Mail-Server nach Spezifikation RFC 2554 zu aktivieren. Unterstützte Verfahren: "LOGIN", "PLAIN", "CRAM-MD5"
Benutzername	Geben Sie einen Benutzernamen zur Authentisierung von SwyxServer am E-Mail-Server ein.
Kennwort	Geben Sie ein Kennwort zur Authentisierung von SwyxServer am E-Mail-Server ein.
SSL verwenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Verbindung zum E-Mail-Server zu verschlüsseln.

3 Klicken Sie auf **Test-E-Mail senden**, um eine E-Mail über den festgelegten E-Mail-Server an die festgelegte Absenderadresse zu senden.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

4.9 TECHNISCHEN KONTAKT FESTLEGEN

Sie können die Kontaktdaten für eine Person hinterlegen, die für die Unterstützung bei technischen Fragen den SwyxWare Benutzern zur Verfügung stehen soll.

Bei einer Aktualisierung der SwyxWare Installation wird die entsprechende E-Mail-Benachrichtigung an den technischen Kontakt versendet.

Auf dem Tab **Partner Information** können Sie die Kontaktdaten des Partners ansehen. Sie können sich bei lizenzrelevanten Fragen an Ihren Partner wenden.

So legen Sie den technischen Kontakt fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Technischer Kontakt**.

Bezeichnung	Erläuterung
Technischen Kontakt auf der Grundlage eines vorhandenen Benutzers auswählen Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen konfigurierten Benutzer als Kontaktperson festlegen möchten.	
Benutzer	Wählen Sie einen gewünschten Benutzer, z. B. einen SwyxWare Administrator.
Technischen Kontakt erstellen Aktivieren Sie diese Option, wenn sie die Kontaktdaten selber eingeben möchten.	
Name	Geben Sie einen Anzeigenamen für die Kontaktperson ein.
E-mail	Geben Sie die E-Mail der Kontaktperson ein.
Interne Rufnummer	Geben Sie die interne Rufnummer der Kontaktperson ein.
Öffentliche Rufnummer	Geben Sie die öffentliche Rufnummer der Kontaktperson ein.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die konfigurierten Kontaktdaten werden für die technische Unterstützung verwendet.

4.10 REMOTECONNECTOR FÜR SWYXIT! EINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Die RemoteConnector für SwyxIt! Einstellungen legen Sie ab V. 13.20 in dem Swyx Connectivity Setup Tool fest, siehe help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/SCST

Sie können sich diese Einstellungen anzeigen lassen.

Siehe auch **9.22 Swyx Mobile konfiguration ansehen**, Seite 118.

So lassen Sie sich die RemoteConnector Einstellungen anzeigen

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.

2 Klicken Sie auf **RemoteConnector**.

Bezeichnung	Erläuterung
Remote-Zugriff aktivieren	Zeigt an, ob Verbindungen mit Clients via Internet zugelassen sind.
Authentifizierungsserver	Öffentliche Server-Adresse (FQDN oder öffentliche IP-Adresse) für den Zugriff auf den Authentifizierungsdienst. Diese Adresse muss in den entsprechenden Einstellungen auf den Client-Rechnern konfiguriert werden. Siehe auch help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/mobile_clients_$.
Authentifizierungsport	Wenn Sie einen anderen als den Standardport 9101 verwenden, muss dieser Port in den Client-Einstellungen explizit eingegeben werden.
Remote-Connector-Server	Öffentliche Server-Adresse des RemoteConnector Servers. Siehe auch help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/internet_connection_remotecontroler_$.
Remote-Connector-Port	Der Port des RemoteConnector Servers. Der Standardport ist 16203.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

Swyx Mobile Konfiguration für alle Benutzer anzeigen

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.

2 Klicken Sie auf **RemoteConnector**.

3 Klicken Sie auf oder .

Bezeichnung	Erläuterung
Interner Server	SwyxServer Adresse
Externer Server	RemoteConnector Adresse
Servertyp	Automatisch durch die Installation festgelegt
Verbindungsmodus	**Auto (voreingestellt)** Es wird automatisch das verfügbare Netz verwendet **Standard** Internet
Verbindungsart	**Business (voreingestellt)** Datenübertragung erfolgt via VoIP **Private** Datenübertragung erfolgt via Mobilfunknetz **Request** Vor jedem Anruf wird gefragt, welche Verbindungsart verwendet werden soll.
Remote-Connector-Modus	**Auto** Es wird automatisch versucht eine direkte Verbindung zu SwyxServer herzustellen. Wenn die Verbindung fehlschlägt, z. B. weil Sie sich außer Reichweite Ihres Firmennetzwerks befinden, werden Sie via Remote Connector mit SwyxServer verbunden. **Immer** Die Verbindung mit SwyxServer erfolgt immer via RemoteConnector für SwyxIt!. Wenn keine Verbindung via RemoteConnector möglich ist, wird nicht versucht eine Verbindung über Ihr Firmennetzwerk herzustellen.

Wählen Sie im Menü **Benutzer**, wählen Sie den entsprechenden Benutzer aus und klicken Sie auf **Client-Einstellungen** und **RemoteConnector**, um sich die Swyx Mobile Konfiguration für einen ausgewählten Benutzer anzeigen zu lassen.

4.11 INTERSITE-VERBINDUNGEN SYNCHRONISIEREN

Durch die Einrichtung eines SwyxLinks kann eine Verbindung zwischen zwei oder mehreren SwyxServern realisiert werden. Durch die Konfiguration dieses Links sind Statusinformationen (verfügbar, abwesend usw.), Collaboration-, Video- und Instant Messaging-Funktion serverübergreifend verfügbar. Zusätzlich werden die Benutzer einer Site im globalen Telefonbuch der anderen Site angezeigt - und umgekehrt. Siehe auch help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/intersite_presence_$. In Swyx Control Center können Sie Intersite-Verbindungen synchronisieren oder die bestehende Intersite-Verbindungen löschen.

So synchronisieren Sie Intersite-Verbindungen

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System | Intersite-Verbindungen**.
2. Klicken Sie auf **Synchronisation starten**.
   ✓ Alle aufgelisteten SwyxWare Sites werden miteinander synchronisiert.
3. Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden SwyxWare Site auf 🗑, um die Intersite-Verbindung zu löschen.
   ✓ Die Intersite-Verbindung ist gelöscht. Die Site ist nicht mehr Teil des Synchronisierungsprozesses.

4.12 DATEIEN BEARBEITEN

Bei der SwyxWare Installation werden globale Dateien für alle Benutzer angelegt. Diese Dateien umfassen z. B. alle Klingeltöne, Wartemusik, Ansagen und Skripte sowie eine individuell anpassbare Vorlage für Willkommens-E-Mails usw. Diese benutzerspezifische Dateien können vom Administrator bearbeitet werden. Benutzerspezifischen Dateien können auch für einzelne Benutzer bearbeitet werden, siehe **9.18 Benutzerspezifische Dateien bearbeiten**, Seite 114

Die Dateien werden gemäß ihrer Zuordnung auf den folgenden Tabs angezeigt:

- Benutzer
  Benutzerdateien sind einem einzelnen Benutzer zugeordnet. Nur der Benutzer selber, ein Administrator oder SwyxServer, wenn er z. B. Skripte des Call Routing Managers abarbeitet, haben Zugriff auf diese Dateien. Alle mit einem SwyxIt! bzw. der SwyxWare Administration erzeugten Dateien wie z. B. Skripte und Ansagen werden als private Dateien abgespeichert. Ausnahme ist die Datei „Name.wav", die den Namen des Benutzers enthält.
- Benutzer-Standard
  Benutzer-Standard-Dateien werden bei der Installation für einen bestimmten Benutzer (z. B. Zentrale) als Standarddatei in der Datenbank abgelegt. Dieser Benutzer kann diese Dateien unverändert benutzen.
- Global
  Globale Dateien (z. B. Skins oder Call Routing Manager-Regeln) können von jedem Benutzer verwendet werden.
  Die globalen Dateien bieten z. B. dem Administrator die Möglichkeit, Vorlagen für alle SwyxWare Benutzer anzulegen. Hier kann eine firmenweit einheitliche Skin abgelegt werden, welche die Benutzer nach ihren Wünschen weiter ausgestalten können oder ein Call Routing-Skript, welches die Benutzer mit ihrer persönlichen Ansage und Nummer personalisieren.
  Globale Dateien mit dem gleichen Namen wie eine Systemdatei werden bevorzugt, Sie sollen eine neue globale Ansage mit dem Namen „Standardansage.wav" wie die mitgelieferte gleichnamige Systemstandard-Datei abspeichern.

- Systemstandard
  Systemstandard-Dateien werden bei der SwyxWare Installation in der Datenbank abgelegt und bei einer Aktualisierung ggf. erneuert.

Wenn eine Benutzer-Standard oder Globale Datei vom Benutzer verändert wird, wird die geänderte Datei unter **Benutzer** angezeigt und durch eine spätere SwyxWare Aktualisierung nicht mehr verändert.
Globale Dateien bleiben bei einer SwyxWare Aktualisierung immer unverändert erhalten.

Sie können Dateien hinzufügen, löschen oder unter anderem Namen speichern. Die Gesamtgröße aller für diesen Benutzer angelegten Dateien (außer Faxdateien) wird angegeben.

- Trunk-Mitschnitte

Gespräche über Trunks können mitgeschnitten werden, siehe **14.2 Trunk-Mitschnitte**, Seite 165

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Das Löschen oder Herunterladen von Trunk-Mitschnitten wird protokolliert, siehe **Protokoll**-Liste unter der Liste der Trunk-Mitschnitten.

Nicht alle personenbezogene Daten können automatisch aus der Datenbank gelöscht werden. Um die geltenden Datenschutzbestimmungen zu erfüllen, müssen Sie ggf. die entsprechenden Einträge manuell löschen.

So verwalten Sie die Dateien

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Dateien**.

2 Wählen Sie den gewünschten Tab **Benutzer** bzw. **Benutzer-Standard** usw.
✓ Es erscheint die Liste der Dateien.

3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile der gewünschten Datei, um diese auszuwählen und klicken Sie anschließend auf eine der folgenden Schaltflächen:

Bezeichnung	Erläuterung
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Datei herunterzuladen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Datei zu löschen. Sie können mehrere zu löschende Dateien auswählen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Eigenschaften der Datei zu bearbeiten, siehe **So fügen Sie eine Datei hinzu**, Seite 29.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nähere Informationen zur Datei anzuzeigen (Größe, Datum der letzten Änderung).
Mehrere Dateien löschen	Wählen Sie die gewünschten Dateien und klicken Sie auf die Schaltfläche, um diese Dateien zu löschen.

So fügen Sie eine Datei hinzu

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Dateien**.

2 Wählen Sie den gewünschten Tab **Benutzer** bzw. **Benutzer-Standard** usw.
✓ Es erscheint die Liste der Dateien.

3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile der gewünschten Datei, um diese auszuwählen und klicken Sie anschließend auf eine der folgenden Schaltflächen:

4 Wählen Sie den gewünschten Tab **Benutzer** bzw. **Benutzer-Standard** usw.
✓ Es erscheint die Liste der benutzerspezifischen Dateien.

5 Klicken Sie auf **Datei hochladen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Datei hochladen**.

Bezeichnung	Erläuterung
...	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um eine Datei von Ihrer Festplatte hochzuladen.
Name	Legen Sie fest, unter welchem Namen die ausgewählte Datei in der Datenbank abgelegt werden soll.
Umfang	**Benutzer** Diese Datei soll dem Benutzer direkt zugeordnet werden. Sie steht nur dem ausgewählten Benutzer zur Verfügung. **Benutzer-Standard** Diese Datei steht allen Benutzern, die an diesem SwyxServer angemeldet sind, zur Verfügung.
Kategorie	Legen Sie die Kategorie fest, zu der diese Datei gehört. Folgende Kategorien stehen zur Verfügung: • Ruftöne • Fax Deckblatt Grafiken • Fax Deckblätter • Fax Briefkopf • Call Routing Skripte • Beispiel-Call Routing Skripte • Bitmaps • Benutzerbilder • Vorlagen • Ansagen • System-Ansagen • Beispiel-Ansagen • Wartemusik • Mitschnitte • Skins • Andere
Benutzer	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Benutzer aus, dem die Datei zugeordnet werden soll.
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Datei-Eigenschaften	**Privat** Diese Datei ist nur dem Benutzer selber z. B. in einem seiner Skripte zugänglich. *Beispiel: Call Routing-Skript mit Kennwort.* Ausgeblendet Diese Datei erscheint nicht in den Auswahl-Dropdown-Listen. *Beispiel: Die Datei '20m.wav' (zwanzig Minuten) gehört zur Zeitansage und erscheint nicht bei der Auswahl einer Begrüßungsansage.* **System** Diese Datei wurde bei der Installation angelegt und ist immer schreibgeschützt. (Diese Option kann nicht verändert werden.)

6 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die neue Datei erscheint in der Liste **Benutzer** bzw. **Benutzer-Standard**.

4.12.1 VIA REMOTECONNECTOR AUF VISUALGROUPS UND VISUALCONTACTS AUF SEPARATEN SERVER ZUGREIFEN

Sie haben Swyx VisualGroups bzw. Swyx VisualContacts **nicht** auf dem SwyxServer installiert und möchten via RemoteConnector auf die Dienste zugreifen.

- Für SwyxWare Versionen vor 13.30 erfolgt die Konfiguration via Registry-Key. Diese ist hier beschrieben: service.swyx.net/hc/de/articles/360017729619.
- Für SwyxWare Versionen ab 13.30 erfolgt die Konfiguration via Konfigurationsdatei. Diese wird für Swyx Control Center nachfolgend beschrieben.

So fügen Sie einen RemoteConnector Zugang via Konfigurationsdatei über Swyx Control Center hinzu

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Dateien**.

2 Wählen Sie den Tab **Systemstandard**.

3 Suchen Sie die Datei **CPE_ippbx_cpe.rcconfig** unter der Kategorie **RemoteConnectorConfigFile**.

Zeigen Sie ggf. mehr Elemente pro Seite an und suchen Sie den Eintrag mit strg+f.

4 Laden Sie die Datei herunter, siehe **So verwalten Sie die Dateien**, Seite 29.

5 Öffnen Sie die Datei (mit Notepad++) und navigieren Sie zu dem Bereich VisualContacts bzw. VisualGroups.

6 Tragen Sie in dem gewünschten Bereich in der Zeile **DestinationSocket(...)** für **0.0.0.0** die gewünschte Zieladresse ein.

Beispiel:

Sie möchten via RemoteConnector auf VisualGroups über Ihren Server mit der Adresse 255.12.345.6 zugreifen.

```
<!-- VisualGroups -->
<TCPConfig>
  <ClientOS>Windows</ClientOS>
  <ClientListenSocket>0.0.0.0:9980</ClientListenSocket>
  <DestinationSocket>255.12.345.6:80</DestinationSocket>
</TCPConfig>
```

7 Speichern Sie die Datei.

8 Laden Sie die bearbeitete Datei in Swyx Control Center über die Schaltfläche **Datei hochladen** hoch, siehe **So fügen Sie eine Datei hinzu**, Seite 29.

9 Bestätigen Sie mit **Speichern**.

✓ Die neue Konfigurationsdatei wird hochgeladen und verwendet. Sie finden sie unter dem Tab **Global**.

Die bisherige Systemstandarddatei kann nicht entfernt werden. Die neu hochgeladene Datei wird verwendet, da der Bereich Global eine höhere Priorität gegenüber Systemstandard hat.

4.13 WARTEMUSIK FESTLEGEN

Sie können eine Datei hochladen, die Wartemusik bzw. eine Ansage enthält, die während des Haltens von Gesprächen abgespielt wird.

Die mit SwyxWare ausgelieferten Wartemusiken wurden von „corporatemusic" komponiert und zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen zu professionellen Musik- und Sprachlösungen finden Sie im Internet unter www.corporate-music.de sowie www.gema.de.

So legen Sie die Wartemusik fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.

2 Klicken Sie auf **Wartemusik**.

Bezeichnung	Erläuterung
Datei mit Wartemusik	In der Dropdown-Liste erscheinen alle in der Datenbank gespeicherten Ansage-Dateien, siehe auch help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/tab_files_$. Die Dateien haben das Audioformat "16 kHz 16 Bit PCM mono".
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nach Dateien in einem beliebigen wav-Format im Netzwerk zu suchen. Nach Auswahl einer wav-Datei wird diese in das o.g. Format konvertiert und in der Datenbank abgelegt. Die bei diesem Vorgehen zur Konvertierung verwendeten Windows-Funktionen verschlechtern unter Umständen die Audioqualität. Verwenden Sie in diesem Fall anstelle der Windows-Konvertierung ein professionelles Konvertierungsprogramm um WAV-Dateien im o.g. Format zu erzeugen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die ausgewählte Ansage zu löschen. Sie können nur selbst erstellte Dateien löschen.

Bezeichnung	Erläuterung
▶	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die aktuell ausgewählte Ansage testweise abzuspielen.
🔊	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Lautstärke für das testweise Abspielen anzupassen.
⋮	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die aktuell ausgewählte Datei herunterzuladen.
Codec für Aufzeichnungen	Audio-Anhänge werden standardmäßig als wav-Dateien (Microsoft Wave Audio GSM) versandt. Alternativ können weitere eingebaute oder benutzerdefinierte Kompressionen verwendet werden, um die Größe der Anhänge zu reduzieren. Die zu verwendende Kompression kann für alle Benutzer, oder individuell für jeden Benutzer eingestellt werden. **Microsoft wav Audio G711** wav-Datei, G.711 komprimiert **Microsoft wav Audio GSM** wav-Datei, GSM komprimiert (Standardeinstellung nach der Installation) **Microsoft wav Audio PCM** Standard-wav-Datei, unkomprimiert

4.14 INTERSITE-VERBINDUNGEN

Auf dieser Registerkarte sehen Sie alle mit diesem SwyxServer verbundenen SwyxServer sowie das Datum der letzten Synchronisierung.

Hier haben Sie die Möglichkeit, Daten, die z. B. nach dem Löschen eines SwyxLink Trunks übrig geblieben sind, manuell zu entfernen.

Sie können eine manuelle Synchronisierung der verbundenen SwyxServer starten via **Synchronisation starten**. Dabei werden die Daten des lokalen SwyxServer an alle verbundenen Server gesendet und die verbundenen Server schicken ihrerseits die Daten an diesen SwyxServer.

Eine Synchronisation erfolgt ansonsten bei jedem Neustart eines Servers oder, wenn Änderungen an den Benutzerdaten getätigt wurden.

4.15 SOFTWARE AN CLIENTS ODER ENDGERÄTE VERTEILEN

Sie können aktuellere Clients oder Firmware-Versionen verteilen. Die Versionskontrolle erfolgt via Swyx Versions-Server.

Wenn eine aktuellere Version zur Verfügung steht, haben Sie die folgenden Optionen, um die Daten der Version vom Swyx Versions-Server für die Verteilung an die registrierten Benutzer bzw. Endgeräte in Ihrem Netzwerk freizugeben:

- Manuell: Prüfen, ob eine aktuellere Version auf dem Swyx Versions-Server zur Verfügung steht und geben Sie diese für die Verteilung frei.
- Automatisch: Aktuellere Version automatisch für die Verteilung freigeben, sobald diese auf dem Swyx Versions-Server zur Verfügung steht (Auto-Sync).

So geben Sie eine Version manuell frei

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Versionen**.

2 Wähen Sie den gewünschten Tab:

Bezeichnung	Erläuterung
Enreach GmbH	SwyxIt! Clients
Deutsche Telekom AG	NetPhone Clients
Yealink AG	Firmware für zertifizierte SIP-Telefone
Ascom AG	Firmware für DECT 800-Systeme

✓ Es erscheint die Liste von verfügbaren Versionen:

Bezeichnung	Erläuterung
Hersteller	Software-Hersteller
Variante	Name der Software

Bezeichnung	Erläuterung
Empfohlene	Version der Software, die auf dem Swyx Versions-Server (FIS) zur Verfügung steht und vom Diensteanbieter empfohlen wird
Derzeit verteilt	Version, die auf Ihrem SwyxServer oder NetPhone Server zur Verfügung steht und imlokalen Netzwerk derzeit verteilt wird
Verteilung	✓ = die Verteilung der Software ist aktiviert

3 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Software auf , um eine aktuellere Software-Version in die Datenbank herunterzuladen.
✓ Es wird die auf dem Server verfügbare URL kopiert, über welche die Version verteilt werden kann.

4 Klicken Sie auf ✓, um die Software in Ihrem Netzwerk zur Verfügung zu stellen, oder

Klicken Sie auf , um die Freigabe anzuhalten, oder

Klicken Sie auf , um die Aktualisierungsinformationen zu überprüfen und ggf. zu bearbeiten, siehe **So bearbeiten Sie die Aktualisierungsinformationen**, Seite 33.

Wenn Sie die URL der lokalen Version verändern möchten, z. B. um die Software via lokalem FTP-Server bereitzustellen, stellen Sie sicher, dass die eingetragene lokale Version mit der Version des Softwarepakets übereinstimmt.

So geben Sie Versionen automatisch frei

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Versionen**.

2 Wählen Sie den gewünschten Tab
✓ Es erscheint die Liste von verfügbaren Versionen.

3 Klicken Sie auf , um die Version für die automatische Verteilung freizugeben.
Es sind Ihrerseits keine weiteren Schritte erforderlich.

So bearbeiten Sie die Aktualisierungsinformationen

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Versionen**.

2 Wählen Sie den gewünschten Tab.
✓ Es erscheint die Liste von verfügbaren Versionen.

3 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Version auf .
✓ Das Dialogfenster **Version aktualisieren** öffnet sich.

Bezeichnung	Erläuterung
VendorID	Firmware-Hersteller
DeviceTypeID	Modell des Endgeräts
Variante	Name der Firmware
Empfohlene	Version der Software, die auf dem Swyx Versions-Server zur Verfügung steht
Annehmen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um diese Version für eine eventuelle Verteilung anzunehmen.
Empholene (URL)	Die Adresse der Server-Version.
Derzeit verteilt	Version, die auf Ihrem SwyxServer oder NetPhone Server zur Verfügung steht.
Derzeit verteilt (URL)	Die Adresse der lokalen Version
Version verteilen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Version für Clients/Endgeräte zur Verfügung zu stellen. (Nur möglich, wenn die Version für die Verteilung angenommen wurde.)
Auto-Sync	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Version für die automatische Verteilung freizugeben. (Nur möglich, wenn die Version für die Verteilung angenommen wurde.)

Bezeichnung	Erläuterung
Reset	Klicken Sie auf die Schaltfläche, wenn Sie wieder die alte Version verwenden möchten, die zum Zeitpunkt der SwyxWare-Installation zur Verfügung stand. (Nur möglich, wenn **Version verteilen** aktiviert ist.)

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

4.15.1 FIRMWARE AN ENDGERÄTE VERTEILEN

Bei der Bereitstellung von Endgeräten wird die aktuelle Firmware übertragen. Wenn eine aktuellere Firmware zur Verfügung steht, können Sie diese an die entsprechenden Modelle verteilen.

So aktualisieren Sie die Firmware

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Versionen**.

2 Klicken Sie auf den Tab mit dem entsprechenden Herstellernamen.

3 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Firmware auf , um eine aktuellere Firmware-Version in die Datenbank herunterzuladen.
✓ Es wird die auf dem Server verfügbare URL kopiert, über welche die Version verteilt werden kann.

4 Klicken Sie auf , um die Firmware in Ihrem Netzwerk zu verteilen.

Wenn Sie im zweiten Schritt auf klicken, wird die Software für die automatische Verteilung freigegeben. Es sind Ihrerseits keine weiteren Schritte erforderlich.

Klicken Sie auf , um die Verteilung zu deaktivieren.

Klicken Sie auf , um die Firmware-URL zu überprüfen und ggf. zu bearbeiten und klicken Sie anschließend auf **Speichern**.

4.16 CLIENT-EINSTELLUNGEN FÜR ALLE BENUTZER FESTLEGEN

Sie können Einstellungen festlegen, die serverweit für alle SwyxWare Telefonie-Clients gelten.

So legen Sie Einstellungen für SwyxIt! fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Client-Einstellungen | SwyxIt! Einstellungen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Standard SwyxIt! Skin-Datei für MS Teams	Wählen Sie eine Skin aus, die serverweit als Standardskin für SwyxIt! Connector für Microsoft Teams verwendet werden soll.
Standard-Skin (SwyxIt!)	Wählen Sie eine Skin aus, die serverweit als Standardskin für SwyxIt! verwendet werden soll. Die Einstellung wird von allen Benutzern übernommen, die in der Benutzerkonfiguration die „Standardskin" festgelegt haben.

Bezeichnung	Erläuterung
Standardverzeichnis für Client-Mitschnitte	Legen Sie das Standard-Verzeichnis fest, in der die Sprachaufzeichnungen des Benutzers gespeichert werden sollen (Standardeinstellung: %APPDATA%\Swyx\Recording). Sie können Platzhalter verwenden: **Umgebungsvariable %APPDATA%** %APPDATA% ist auf dem Client-Computer definiert und bezeichnet das Verzeichnis der Anwendungsdaten dieses Benutzers. *z. B. %APPDATA%\Mitschnitte* **SwyxWare Benutzername [username]** Der Platzhalter [username] wird von SwyxIt! durch den aktuellen SwyxWare Benutzernamen ersetzt. Damit können die Aufzeichnungen in einem Verzeichnis innerhalb der Domäne gespeichert werden: *z. B. \\fileserver\callrecordings\[username]* In der Standardeinstellung ist der Pfad: *%APPDATA%\Swyx\Recording* Damit werden alle Mitschnitte lokal unter den Anwendungsdaten des Benutzerkontos abgelegt, unter dem SwyxIt! läuft. Wenn der Benutzer seine Mitschnitte auch von anderen Computern aus bearbeiten können soll, legen Sie eine Freigabe für den Benutzer innerhalb des Netzwerks an und legen Sie den Pfad für die Client-Mitschnitte entsprechend fest. Für das benutzerspezifische Festlegen eines anderen Verzeichnisses siehe **9.17.3 Gesprächsmitschnitte aktivieren**, Seite 114.

Für das Speichern von SwyxIt! Mitschnitten wird das Windows-Benutzerkonto verwendet, unter dem SwyxIt! gestartet wurde.

Mitschnitte abhören können SwyxPhone Benutzer nur, wenn sie sich mit SwyxIt! an SwyxServer anmelden, siehe auch help.enreach.com/cpe/latest.version/Client/Swyx/de-DE/#context/help/login_$.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

So legen Sie SIP-Client-Einstellungen fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Client-Einstellungen**.

2 Klicken Sie auf **SIP-Client Einstellungen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Standard-Anmeldemodus für SIP-Endgeräte	Wählen Sie, ob ein SIP-Endgerät sich bei der Anmeldung authentifizieren muss oder nicht.
Standard-Realm für SIP-Endgeräte	Geben Sie den Standard-Realm (FQDN oder IP-Adresse) für alle Benutzer an dem SwyxServer ein.
STUN-Server	Geben Sie den STUN-Server ein, den die SIP-Endgeräte benutzen sollen.
STUN-Port	Geben Sie den zugehörigen Port für den STUN-Server ein (Standardwert: 3478).

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

4.17 AUF DIE SWYXWARE ADMINISTRATION ZUGREIFEN

Einige Einstellungen für UC Tenants bzw. SwyxServer sind nur via SwyxWare Administration verfügbar. Für die Fernadministration ist Folgendes erforderlich:

- Installation von SwyxWare Administration auf dem Rechner, von dem aus der Zugriff erfolgen soll
- Installation des Fernzugriffs-Tools Remote Admin Connector auf dem Rechner, von dem aus der Zugriff erfolgen soll
- Authentifizierungs-Token (SwyxON) oder SwyxWare Anmeldedaten
- IP-Adresse und Port bzw. FQDN des UC Tenants bzw. SwyxServers

Remote Admin Connector muss in jedem Fall vor der Installation der SwyxWare Administration installiert werden. Wenn bereits eine SwyxWare Administration Installation vorhanden ist, müssen Sie das Programm deinstallieren und nach der Installation von Remote Admin Connector erneut installieren.

So installieren Sie Remote Admin Connector

Remote Admin Connector ist im SwyxWare Installationspaket enthalten, muss jedoch via Kommandozeilenparameter installiert werden.

1 Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem das Installationspaket gespeichert ist.

2 Führen Sie den folgenden Befehl in der Kommandozeile aus:

```
msiexec /i Admin64.msi RemoteAdminConnector=1
```

✓ Es erscheint das SwyxWare Setup.

3 Wählen Sie aus der Liste **Remote Admin Connector**, klicken Sie auf **Weiter >** und bestätigen Sie ihre Eingaben.

Sie können Remote Admin Connector via Windows-Systemsteuerung deinstallieren.

So melden Sie sich bei Remote Admin Connector an

1 Öffnen Sie **Remote Admin Connector**.
✓ Es erscheint ein Fenster zur Anzeige des aktuellen Verbindungsstatus.

2 Klicken Sie auf **UC Tenant auswählen**.
✓ Es erscheint Remote Admin Connector, ggf. mit der Liste der UC Tenants, für die Sie zuletzt Einstellungen via SwyxWare Administration festgelegt haben.

3 Wählen Sie einen UC Tenant aus der Liste, klicken Sie auf **Connect** und geben Sie das entsprechende Authentifizierungs-Token ein
oder
klicken Sie auf **Add Tenant Address** und geben Sie IP-Adresse und Port oder FQDN des UC Tenants bzw. des SwyxServers ein, für den Sie Einstellungen in der SwyxWare Administration festlegen möchten.

IP-Adresse und Port sowie das Authentifizierungs-Token finden Sie im SwyxON Portal unter dem entsprechenden UC Tenant | Allgemeine Einstellungen | UC Administration.

✓ Es erscheint ein Fenster zur Anzeige des aktuellen Verbindungsstatus.

4 Starten Sie die SwyxWare Administration.

5 Wählen Sie in der SwyxWare Administration **RemoteComputer** und geben Sie in das Feld 127.0.0.1 als Zieladresse ein.
✓ Es erscheint der SwyxWare Administration Anmeldedialog.

6 Wählen Sie **Anmeldung mit Authentifizierungs-Token** und geben Sie das Authentifizierungs-Token im entsprechenden Feld ein
oder
klicken Sie auf **User Name Authentication** und geben Sie ggf. im entsprechenden Feld die PIN ein, die in der Zwei-Faktor-Authentisierungs-App auf Ihrem Smartphone erscheint.

User Name Authentication ist nur verfügbar, wenn Sie über SwyxWare Anmeldedaten verfügen und ggf. die Zwei-Faktor-Authentisierung eingerichtet haben, siehe auch **2 Anmelden und Abmelden**, Seite 9.

✓ Es erscheint die entsprechende SwyxWare Administration.

7 Klicken Sie im **Remote Admin Connector** Statusfenster ggf. auf **UC Tenant auswählen**, um einen anderen UC Tenant auszuwählen.

8 Klicken Sie im **Remote Admin Connector** Statusfenster ggf. auf **Trace-Dateien herunterladen**, um SwyxWare Trace-Dateien herunterzuladen,
oder
klicken Sie auf **Trunk-Mitschnitte herunterladen**, um die aufgezeichneten Gespräche herunterzuladen, siehe **4.17.1 Trunk-Mitschnitte herunterladen**, Seite 37

9 Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um eine Komponente auszuwählen, für die Sie Traces herunterladen möchten.

Klicken Sie ggf. auf das Pluszeichen, um Unterkomponenten einzublenden.

4.17.1 TRUNK-MITSCHNITTE HERUNTERLADEN

1 Befolgen Sie die Schritten 1 bis 7 unter **So melden Sie sich bei Remote Admin Connector an**, Seite 36.

2 Klicken Sie auf **Trunk-Aufnahmen herunterladen**.

3 Wählen Sie das Dateiverzeichnis aus, in dem die Trunk-Aufnahmen abgespeichert werden sollen.

4 Wählen Sie einen Trunk aus und legen Sie ggf. eine zeitliche Einschränkung fest. Klicken Sie anschließend auf **Suchen**, um die gewünschten Aufnahmen anzuzeigen.

5 Markieren Sie die Aufnahmen, die heruntergeladen werden sollen und klicken Sie auf **OK**.
✓ Die Aufnahmen werden in dem zuvor ausgewählten Verzeichnis gespeichert.

Es werden nur die Aufnahmen heruntergeladen, welche in der Liste angezeigt sind und markiert werden können. Um weitere Aufnahmen herunterzuladen, blättern Sie zur nächsten Seite und markieren Sie die nächsten gewünschten Aufnahmen.

4.18 CODEC-FILTER FESTLEGEN

Sie können Codec-Filter serverweit für alle Benutzer festlegen sowie in den Benutzereinstellungen der einzelnen Benutzer bearbeiten.

Via Codec-Filter legen Sie die zugelassenen Codecs für Anrufe fest. Codecs definieren wie stark Sprachdaten komprimiert werden, d. h. wie hoch die Sprachqualität bei Gesprächen ist. Zusätzlich können Sie in den Benutzereinstellungen das T.38-Protokoll beim Aufbau einer Faxverbindung ausfiltern, um Kompatibilität mit IP-Adaptern sicherzustellen, die bestimmte Varianten des Protokolls nicht unterstützen.

Eingehende Anrufe mit nicht zugelassenen Codecs werden abgelehnt und es erscheint eine Fehlermeldung.

Wenn Sie keinen Codec zulassen, sind keine Telefongespräche möglich.

Bei Neuinstallation und Aktualisierung von SwyxWare ist der Codec-Filter per Voreinstellung deaktiviert, d. h. alle Codecs sind zugelassen.

So legen Sie den Codec-Filter für alle Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.

2 Klicken Sie auf **Standard-Codec-Filter**.

Bezeichnung	Erläuterung
Server-Voreinstellung verwenden	Nur in Benutzereinstellungen verfügbar: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der unter **Allgemeine Einstellungen** festgelegte Standard-Codec-Filter für den ausgewählten Benutzer verwendet werden soll.
Folgende Codecs zulassen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um einzelne Codecs auszuwählen, die verwendet werden dürfen. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, sind automatisch alle Codecs zugelassen. Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren und keinen Codec auswählen, sind keine Telefongespräche möglich.

Bezeichnung	Erläuterung
G.722 (ca. 84 kBit/s pro Anruf)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diesen Codec zuzulassen. Sprache, hohe Bandbreite. Die Sprachdaten werden in HD-Audio-Qualität übertragen.
G.711a (ca. 84 kBit/s pro Anruf)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diesen Codec zuzulassen. Sprache, hohe Bandbreite. Die Sprachdaten werden kaum komprimiert.
G.711µ (ca. 84 kBit/s pro Anruf)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diesen Codec zuzulassen. Sprache, hohe Bandbreite. Die Sprachdaten werden kaum komprimiert.
G.729 (ca. 24 kBit/s pro Anruf)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diesen Codec zuzulassen. Sprache, geringe Bandbreite. Die Sprachdaten werden stark komprimiert.
Fax over IP (T.38, ca. 20 kBit/s pro Anruf)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um dieses Protokoll zuzulassen. Fax - es wird das spezielle Fax-Protokoll T.38 verwendet, das die Gegebenheiten eines IP-Netzwerks berücksichtigt.
Verhalten beim Faxempfang	Nur in Benutzereinstellungen verfügbar: Beim Aufbau einer Faxverbindung wird zwischen den beteiligten Geräten das T.38-Protokoll ausgehandelt. Bestimmte Varianten dieser Aushandlung werden von einigen IP-Adaptern ggf. nicht unterstützt. Verwenden Sie die weiteren Fax-/T.38-Optionen, um Kompatibilität mit solchen Geräten herzustellen.
T.38 aus erster Aushandlung (SIP INVITE) entfernen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Option zu aktivieren. T.38 wird aus der ersten Verbindungsanfrage entfernt. Die Faxgeräte bauen stattdessen erst eine Sprachverbindung auf und schalten danach aufgrund des Fax-Tons (CED-Ton, 2100Hz) auf das Faxprotokoll T.38 um.
Umschalten auf T.38 durch den Sender verhindern	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Option zu aktivieren. • Das empfangende Faxgerät schaltet nach Erkennung des Fax-Tons (CED-Ton, 2100Hz) auf T.38 um. Alternativ kann die Umschaltung auf T.38 durch das sendende Faxgerät vorgenommen werden. Manche IP-Adapter unterstützen das Umschalten durch den Sender nicht. Wenn diese Option aktiviert ist, unterdrückt SwyxServer ein Umschalten auf T.38 durch den Sender. • Wenn es sich bei der empfangenden Seite um ein kombiniertes Telefon-/Faxgerät (Faxweiche) handelt, wird bei aktivierter Option „Umschalten auf T.38 durch den Sender verhindern" eine Fax-Datenübertragung unmöglich.

4.19 VERBUNDAUTHENTIFIZIERUNG VIA IDENTITÄTSANBIETER

Der Benutzer eines Clients muss sich bei der Anmeldung an SwyxServer authentifizieren, siehe **9.2 Authentifizierung für Clients**, Seite 92

Wenn Ihr Unternehmen Dienste eines Identitätsanbieters (Identity Provider) nutzt, können Sie die Verbundauthentifizierung (federated authentification with OAuth 2.0 and OpenID Connect) für SwyxServer konfigurieren und für die gewünschten Benutzer ermöglichen.

Ab SwyxWare Version 3.15 werden nur folgende Identitätsanbieter unterstützt: Auth0 und Microsoft Azure (als Betatest).

Identitätsanbieter	URL zur Benutzerdokumentation
Auth0	https://auth0.com/docs
Microsoft Azure	https://docs.microsoft.com/de-de/azure/active-directory/hybrid/whatis-fed

Voraussetzungen:

- Sie müssen ein Konto bei einem Identitätsanbieter besitzen, das Sie selber verwalten können.
- Die SwyxWare-Anwendung muss in Ihrem Identitätsanbieter-Konto konfiguriert sein.
- Sie müssen in den Kontoeinstellungen das Protokoll „google-oauth2" aktivieren.
- Alle SwyxWare Benutzer, welche Verbundauthentifizierung verwenden sollen, müssen im Benutzerverzeichnis bei Ihrem Identitätsanbieter konfiguriert und zu SwyxWare-Anwendung zugeordnet sein.
- Die Benutzernamen (UPN) beim Identitätsanbieter müssen den E-Mail-Adressen der SwyxWare Benutzer entsprechen.

Konfiguration im lokalen Netzwerk:

Clients müssen zum Identitätsanbieter-Dienst direkten Zugriff erhalten. Stellen Sie sicher, dass der Port 443 nach außen geöffnet ist.

Konfiguration in Swyx Control Center:

- Sie müssen eine Identitätsanbieter-Konfiguration in Swyx Control Center erstellen, siehe **4.19.1 Identitätsanbieter-Konfiguration erstellen**, Seite 39
- Für alle gewünschten SwyxWare Benutzer muss die Verbundauthentifizierung zugelassen werden (über die Option **Verbundauthentifizierung zulassen**), siehe **So bearbeiten Sie die Authentifizierungseinstellungen für einen Benutzer**, Seite 98

Konfiguration in SwyxIt!

- Für **Auth0** muss bei der SwyxIt! Installation die Option **Auth0 Authentisierung** aktiviert werden.

4.19.1 IDENTITÄTSANBIETER-KONFIGURATION ERSTELLEN

Sie können verschiedene unterstützte Identitätsanbieter vorkonfigurieren.

Um einen der konfigurierten Identitätsanbieter zu verwenden, müssen Sie die entsprechende Konfiguration aktivieren.

Wenn Sie eine Identitätsanbieter-Konfiguration aktivieren, wird auf SwyxServer die Verbundauthentifizierung statt der Authentifizierung über das Windows-Benutzerkonto zur Auswahl angeboten.
Deaktivieren Sie alle Identitätsanbieter-Konfigurationen, um die Windows-Authentifizierung wieder zu verwenden.

So erstellen Sie eine Identitätsanbieter-Konfiguration

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Verbundauthentifizierung**.

2 Klicken Sie auf **Konfiguration erstellen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Identitätsanbieter-Konfiguration erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Aktiviert	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Identitätsanbieter aus dieser Konfiguration für die Verbundauthentifizierung verwendet werden soll.
Name	Benennen Sie die Konfiguration mit einem eindeutigen Namen. Der Name der Konfiguration wird dem Benutzer in dem Client-Anmeldedialogfenster angezeigt.
Identitätsanbieter	Wählen Sie einen Identitätsanbieter. Es stehen nur Identitätsanbieter zur Verfügung, für welche noch keine Konfiguration erstellt wurde.

Bezeichnung	Erläuterung
Anwendungs-ID, Domänen-ID	Geben Sie die Anwendungs-ID und Domänen-ID ein. Diese Daten entnehmen Sie Ihrem Identitätsanbieter-Konto: • Für Auth0 finden Sie die Daten unter **Applications | <SwyxWare App> | Settings | Basic Information | Domain, Client-ID**. • Für Microsoft Azure finden Sie die Daten unter **App registrations | <SwyxWare App> | Overview | Directory (tenant) ID, Application (client) ID**
Metadaten Dokument	Geben Sie die URL zu dem Metadaten-Dokument des Identitätsanbieters ein: • Für Auth0 finden Sie die URL unter **Applications | <SwyxWare App> | Advanced Settings | Endpoints | OpenID Configuration**. • Für Microsoft Azure finden Sie die URL unter **App registrations | <SwyxWare App> | Endpoints | OpenID Connect metada document**
Benutzername, Kennwort (nur Microsoft Azure)	Geben Sie die Kontoanmeldedaten ein, welche Sie für die Synchronisation zwischen der Active Directory und SwyxWare festgelegt haben.

3 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Die neue Konfiguration ist erstellt und erscheint in der Liste **Verbundauthentifizierung**.

4.19.2 IDENTITÄTSANBIETER-KONFIGURATION BEARBEITEN

Sie können eine Identitätsanbieter-Konfiguration aktivieren/deaktivieren, löschen und die Konfigurationsdaten anpassen.

Es kann nur eine Identitätsanbieter-Konfiguration aktiviert werden. Der entsprechende Identitätsanbieter wird für Verbundauthentifizierung verwendet.

So bearbeiten Sie Identitätsanbieter-Konfigurationen

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Verbundauthentifizierung**.
✓ Die aktivierte Konfiguration ist markiert mit ✓.

2 Klicken Sie ggf. auf ⊘, um die Konfiguration zu deaktivieren.

3 Klicken Sie ggf. auf ✎, um die Konfiguration die Konfigurationsdaten anzupassen.

4 Klicken Sie ggf. auf 🗑, um die Konfiguration zu löschen.

4.20 EXPERTEN-EINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Unter dem Menüpunkt **Experten-Einstellungen** haben Sie die Möglichkeit einige spezifische Einstellungen für verschiedene Komponenten der SwyxWare zu verändern.

„Experten-Einstellungen" sind nur für erfahrene SwyxWare Administratoren vorgesehen und können schwerwiegende Auswirkungen auf die SwyxWare Konfiguration haben. Bitte unterlassen Sie jegliche Änderungen in diesem Bereich, wenn Sie über die möglichen Folgen Ihrer Einstellungen nicht sicher sind.

In früheren SwyxWare Versionen wurden diese Einstellungen via Registry Keys festgelegt.
Bei einer System-Aktualisierung auf v12.30 oder neuer werden via Registry Keys festgelegte Parameter nicht verändert und in die Datenbank übernommen. Alle zukünftigen Änderungen müssen in den „Experten-Einstellungen" vorgenommen werden. Dies gilt ebenso für eine Neuinstallation der Software.

Welche Experten-Einstellungen werden angezeigt?

Die Experten-Einstellungen sind auf Tabs in unterschiedlichen/mehreren Themen zusammengefasst. Die einzelnen Tabs sind unter folgenden Voraussetzungen sichtbar:

Tab-Bezeichnung	Anzeige-Voraussetzungen
IpPbxIMAP4	Sichtbar, wenn SwyxServer erfolgreich gestartet ist.
IpPbxSrv	Sichtbar, wenn • mindestens ein Client bzw. Endgerät verbunden ist, • mindestens ein Anruf ausgeführt wird.
LinkMgr	Sichtbar, wenn mindestens ein SIP-Trunk registriert wurde.
PhoneMgr	Sichtbar, wenn • mindestens ein Endgerät (HFA) angeschlossen und konfiguriert ist, • mindestens eine Firmwareaktualisierung für eines der angeschlossenen Endgeräte verfügbar ist.

Welche Administratoren können die Experten-Einstellungen sehen und bearbeiten?

Als SwyxWare Administrator haben Sie vollen Zugriff auf die Experten-Einstellungen.

Die Experten-Einstellungen können nur von folgenden SwyxON Administratoren bearbeitet bzw. gesehen werden:

SwyxON Administratorprofil	PlatformExpertSettingsRW	ServerExpertSettingsRW	ServiceExpertSettingsRW	ExpertSettingsRO
Advanced Platform Administrator	✓	✓	✓	✓
Platform Administrator	-	✓	✓	✓
Advanced Partner Administrator	-	✓	✓	✓
Support Administrator	-	-	-	✓
Partner Administrator	-	-	-	✓
UC Tenant Administrator	-	-	-	✓

✓ = zugelassen für dieses Administrationsprofil

So legen Sie die Experten-Einstellungen fest

1. Öffnen Sie rechts in der Titelleiste Ihr Benutzerprofil.
2. Wählen Sie **Ansicht | Experten-Modus aktivieren**.
   ✓ Der Experten-Modus ist aktiviert. In der Titelleiste erscheint das Warndreieck-Symbol.
3. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Experten-Einstellungen**.
4. Wählen Sie den entsprechenden Tab und legen Sie die benötigten Einstellungen fest.

Sie können folgende Einstellungen festlegen:

In den Feldern mit den booleschen Werten („True“ oder „False“), bedeutet die „0“, dass die Option deaktiviert ist. „1“ bedeutet die Option ist aktiv.

Tab	Bezeichnung	Erläuterung
IpPbxSMTP	**SecurityLevel**	Grad der Überprüfung von Mailserver-Zertifikaten: 0 = keine - unsicher 4 = Aussteller prüfen - fast sicher 5 = Aussteller prüfen, Hostnamen prüfen - sicher • Standardwert = 5
	ConnectTimeout	Maximale Zeit für die Verbindung zum E-Mail-Server, Bei TLS-Verbindungen einschließlich der Zeit für die STARTTLS-Phase. • Standardwert = 15 Sekunden
	MailSendTimeout	Maximale Transaktionszeit für das Senden einer E-Mail an den E-Mail-Server in Sekunden • Standardwert = 300 Sekunden (5 Min.)
	MinutesBefore-MailWarning	Zeit in Minuten, nach der eine Warnmeldung gesendet wird, wenn der Versuch, eine E-Mail zu senden, wiederholt fehlschlägt. • Standardwert = 2880 Minuten (2 Tage)
	HoursBefore-MailGiveup	Zeit in Stunden, nach der ein wiederholter Versuch, eine E-Mail zu senden, abgebrochen wird. • Standardwert = 120 Stunden (5 Tage)
IpPbxSMTP	**MailMaxLinesTo-Cite**	Anzahl der Textzeilen, die in einer Warnmeldung aus der fehlgeschlagenen E-Mail zitiert werden sollen. • Standardwert = 15 Zeilen
	MaxBase64Line-Length	Maximale Länge einer Base64-kodierten Zeile (für binäre Anhänge) • Standardwert = 898 Zeichen
	MinutesBet-weenMailRetrys	Zeit in Minuten, nach der ein E-Mail-Versandversuch wiederholt werden soll, wenn der vorherige Versuch fehlgeschlagen ist. • Standardwert = 30 Minuten
	CreateNewSes-sionForEachMail	Für jede zu versendende E-Mail eine neue Verbindung zum Mailserver herstellen: 0 -false | 1 -true • Standardwert = 0 - false

Tab	Bezeichnung	Erläuterung
	TimeBetween-MailTransacti-ons	Zeitintervall in Sekunden zwischen E-Mail-Übertragungen (kann bei zu geringem Zeitintervall zur Ablehnung durch den Mailserver führen) • Standardwert = 5 Sekunden
IpPbxSrv	**CallNotificatio-nOn2ndCallDisa-bled**	Legen Sie fest, ob die Rufbenachrichtigung auf der zweiten Leitung trotzdem angezeigt werden soll, wenn der Zweitanruf deaktiviert ist. • Standardwert = 1 (Anrufbenachrichtigung wird NICHT angezeigt)
	CDRForAuxiliary-CallsDisabled	Legen Sie fest, ob CDR-Einträge auch für CTI+ Zusatzrufe (auxiliary call, Anrufe von/zum CTI+ gesteuerten Endgerät) geschrieben werden sollen. • Standardwert ist 0 (CDRs für Zusatzrufe werden NICHT geschrieben).
	EnableTrunkCal-lEarlyMedia	Legen Sie fest, ob die Media-Bridging-Funktionalität verwendet werden soll. • Standardwert = 1 (Media-Bridge wird verwendet.)
	ExclusiveMedia-FileEP	Legen Sie fest, ob der Exklusivmodus des Medienmanagers für Playfile-Endpunkte verwendet werden soll. Dieser Modus sollte aktiviert werden, wenn in gehaltenen Rufen die Warteansage immer von Beginn an abgespielt werden soll. • Standardwert = 1 (Der Exklusivmodus ist aktiviert).
	PhoneCallListEn-tryCallForIsFirs-tRedirector	Legen Sie fest, ob die Anrufanzeige im Client auch das ursprüngliche Anrufsziel vor der Weiterleitung enthalten soll. • Standardwert = 1 (Das ursprüngliche Anrufziel wird NICHT angezeigt).
	RFC2833DTMFPa-yloadType	Legen Sie den RTP-Payload-Type zur Kennzeichnung von DTMF-Signalen gemäß RFC2833 fest. • Standardwert = 101 (DTMF)

Tab	Bezeichnung	Erläuterung
	SkipGroupCall-MembersWit-hActiveAway	Legen Sie fest, ob bei einem Gruppenanruf die Gruppenmitglieder mit dem Status „Abwesend" nicht berücksichtigt werden sollen. • Standardwert = 0 (Gruppenmitglieder mit „Abwesend" bekommen die Anrufe mit).
	SkipGroupCall-MembersWit-hActiveDoNotDis turb	Legen Sie fest, ob bei einem Gruppenanruf die Gruppenmitglieder mit dem Status „Nicht stören" nicht berücksichtigt werden sollen. • Standardwert = 0 (Gruppenmitglieder auf „Nicht stören" bekommen die Anrufe mit).
IpPbxSrv	**SuppressInter-nalNumbers**	Legen Sie fest, ob bei einem internen Anruf die Anzeige der Rufnummer unterdrückt werden soll, wenn der Benutzer die Funktion „Rufnummer unterdrücken" aktiviert hat. • Standardwert = 0 (Die Rufnummer bei internen Anrufen wird immer angezeigt).
	SuppressNames	Legen Sie fest, ob bei einem internen Anruf der Kontaktnamenanzeige unterdrückt werden soll. • Standardwert = 0 (Der Kontaktname bei internen Anrufen wird angezeigt)
	TrunkCallRetry-OnBusyOrReject	Legen Sie fest, ob Rufwiederholung auch bei einem Anruf über den Trunk erfolgen soll, der durch "Busy" oder "Reject" getrennt wurde. • Standardwert = 0 (keine Rufwiederholung)
	TrunkCallRetry-OnTonesAvaila-ble	Legen Sie fest, ob die Rufwiederholung unterbrochen werden soll, sobald ein 183-Sitzungsfortschritt mit SDP für diese Leitung empfangen wurde. Wenn gestoppt, hört der Anrufer „Early"-Töne (Alert usw.), die von der Vermittlungsstelle generiert werden. • Standardwert = 0 (Rufwiederholung wird NICHT unterbrochen).

Tab	Bezeichnung	Erläuterung
	TrunkRecording-ForAuxiliary-CallsDisabled	Legen Sie fest, ob Trunk-Mitschnitte bei Zusatzanrufen (auxiliary call, Anrufe von/zum CTI+ gesteuerten Endgerät) aufgenommen werden sollen. • Standardwert = 1 (Mitschnitte werden aufgenommen)
	WritePhoneCall-ListEntryOnG-roupCall	Legen Sie fest, ob Gruppenanrufe im Rufjournal registriert werden. • Standardwert = 1 (Gruppenanrufe werden registriert).
	PlayRecording-NotificationS-ound	Legen Sie fest, ob die Benachrichtigungstöne zu Beginn und am Ende einer Trunk-Aufzeichnung aktiviert (1) oder deaktiviert (0) werden sollen. Standardwert = 1 (aktiviert).
LinkMgr	**StunRefresh**	Legen Sie die Aktualisierungszeit in Millisekunden für die STUN-Verbindung fest. • Standardwert = 10000 (entspricht 10 Sekunden).
	SIPNetworkPro-videdNumber	Legen Sie hier eine feste trunkspezifische NPN (netowrk provided number) fest, welche ggf. die vom Server übermittelte Nummer überschreibt.
	ForwardAOC-Messages	Legen Sie fest, ob via Trunk AOC-Nachrichten (Advice of Charge) übermittelt werden sollen. • Standardwert =1 (AOC-Nachrichten werden übermittelt)
	AddExchange-HistoryInfo	Legen Sie fest, ob das „SIP History-Info"-Header-Feld in die INVITEs für MS Exchange-Support auf dem Trunk hinzugefügt werden soll. • Standardwert = 0 (keine „SIP History-Info"-Felder)
PhoneMgr	**AutoFirmwa-reUpdate**	Legen Sie fest, ob das Firmware-Update von allen Telefonen ohne Aufforderung durchgeführt wird. • Standardwert = 0 (Die Aufforderung wird angezeigt).

Tab	Bezeichnung	Erläuterung
MsTeamsPresence-Sync		Siehe **4.21 Benutzer-Status mit Microsoft Teams synchronisieren**, Seite 44.
Tele-metrie		Auf dieser Seite werden Informationen zu dem aktuellen Zustand des SwyxServer angezeigt. Sie können keine Einstellungen vornehmen.

4.21 BENUTZER-STATUS MIT MICROSOFT TEAMS SYNCHRONISIEREN

Der Präsenzstatus sowie einige Aktivitäten eines SwyxWare Benutzers können anderen Teilnehmern, die am selben SwyxServer registriert sind, angezeigt werden. Diese Möglichkeit können Sie für den Benutzer festlegen, siehe **9.8 Anruf- und Statussignalisierung festlegen**, Seite 100

Wenn ein SwyxWare Benutzer auch über einen Microsoft Teams Account verfügt, kann sein Microsoft Teams Status an SwyxServer weitergeleitet und mit den SwyxWare Statusinformationen synchronisiert werden.

Das System erkennt anhand der übereinstimmenden E-Mail-Adressen, welchem Microsoft Teams-Benutzer der SwyxWare Benutzer zugeordnet wird. Stellen Sie sicher, dass die in der Benutzerkonfiguration eingegebene E-Mail-Adresse mit dem Kontonamen (name.surname@company.com) des entsprechenden MS Teams-Benutzer-Kontos übereinstimmt, siehe **9.3 Benutzer erstellen**, Seite 94.

- Weitere Informationen zum Microsoft Teams Benutzerstatus: https://docs.microsoft.com/de-de/microsoftteams/presence-admins#presence-states-in-teams
- Weitere Informationen zum SwyxWare-Benutzerstatus: help.enreach.com/cpe/latest.version/Client/Swyx/de-DE/#context/help/status_signalling$

Die Daten von Microsoft Teams an SwyxWare werden im Netzwerkverkehr verschlüsselt übertragen.

Diese Funktion wird nicht im Standby-Szenario unterstützt.

SwyxWare Status „Spricht gerade" mit MS Teams synchronisieren

Ab SwyxWare Version 13.25 können Sie eine zusätzliche Option aktivieren.

Jeder SwyxWare Benutzer, welcher mit einem Endgerät oder einer Client App am SwyxServer telefoniert, erhält den Status „Spricht gerade". Dieser Status wird an Microsoft Teams weitergeleitet und der Status des MS Teams-Benutzers verändert sich entsprechend zum Status „Im Gespräch".

Der MS Teams Status „Im Gespräch", welcher vom SwyxWare Status „Spricht gerade" ausgelöst wird, hat keine Auswirkung auf die Anrufrichtlinie „Besetzt wenn Beschäftigt" (Busy-on-Busy) von Microsoft Teams. Hierbei handelt sich um einen bestätigten Bug seitens MS Teams, siehe https://feedbackportal.microsoft.com/feedback/idea/31f4ed87-5253-ec11-a819-000d3a7bc845 und https://techcommunity.microsoft.com/t5/teams-developer/ms-graph-setpresence-problems/m-p/2798805/highlight/true#M3957
Während des Telefonats am SwyxServer, können eingehende Anrufe via MS Teams weiterhin an Benutzer signalisiert werden und werden nicht mit einem Besetztzeichen abgelehnt.

Der Wechsel des Status in Microsoft Teams kann bis zu drei Sekunden dauern.

Zusätzliche Konfiguration

Die zusätzlichen Konfigurationsschritte **in Azure AD** sind:

- Presence.ReadWrite.All, User.Read.All, User.ReadBasic.All - Berechtigungen hinzufügen,
- geheimen Clientschlüssel (Client secret) erstellen

siehe *Registrierung auf Ihrem Microsoft Teams Tenant*

Die zusätzlichen Konfigurationsschritte **in Swyx Control Center** sind:

- geheimen Clienschlüssel im Feld **MsTeamsClientSecret** eingeben,
- den Wert „2" im Feld **MsTeamsStatusSyncMode** eingeben

siehe *Konfiguration in Swyx Control Center*, Schritt **(4)**

Voraussetzungen

4.21.1 VORAUSSETZUNGEN

Vor der Konfiguration in Swyx Control Center müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

Installation auf SwyxServer

Die Funktion „MS Teams Benutzerstatus" muss während der SwyxServer Installation aktiviert worden sein. Als Folge wird der entsprechende SwyxServer Dienst "SwyxMsTeamsPresenceSync" installiert. help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/run_setup_$

Die Funktion „MS Teams Benutzerstatus" wird bei der ersten Installation oder Aktualisierung standardmäßig nicht installiert.

Wenn der Dienst noch nicht installiert wurde, führen Sie die SwyxServer Installationsdatei erneut aus: Wählen Sie im ersten Schritt die Option **Ändern** und aktivieren Sie im nächsten Schritt unter **Telefonie** die Funktion **MS Teams Benutzerstatus**. Anschließend lassen Sie den Konfigurationsassistenten erneut durchlaufen.

Installation des Solution AddOn (Nur für SwyxON)

Beachten Sie, dass dies nur gilt, wenn Sie eine SwyxWare Version 12.xx installiert haben.

Wenn Ihr SwyxWare System in einer SwyxON Umgebung installiert ist, muss ein zusätzlicher Schritt via SwyxON Administration durchgeführt werden: Installieren Sie den MS Teams Sync-Dienst als Solution AddOn auf Ihrem UC Tenant, siehe help.enreach.com/swyxon/1.00/Partner/Swyx/de-DE/#context/help/solution_addOn_$

4.21.2 REGISTRIERUNG AUF IHREM MICROSOFT TEAMS TENANT

Auf Ihrem Microsoft Teams-Tenant im Azure Active Directory müssen Sie den „SwyxMsTeamsPresenceSync"-Dienst registrieren.

Der Dienst läuft unter dem Konto eines Microsoft Teams Benutzers. Wir empfehlen, für diese Zwecke einen speziellen Benutzer anzulegen.

So registrieren Sie den „SwyxMSTeamsPresenceSync"-Dienst im Azure AD

1 Folgen Sie den initialen Schritten der folgenden Anleitung an: https://docs.microsoft.com/de-de/azure/active-directory/develop/quickstart-register-app

2 Legen Sie unter **App registrations | Add registration** die folgenden Einstellungen fest:

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie eine Bezeichnung der Service-Registrierung ein. *z.B.:SwyxMSTeamsPresenceSync*
Supported Account Types	Wählen Sie die Option „Accounts in this organizational directory only (YOURDOMAIN only - Single tenant)".
Redirect URI	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Public client/native** und geben Sie „https://localhost/" ein.

3 Klicken Sie auf **Register**, um Ihre Änderungen zu speichern.
✓ Ihre Registrierung erscheint in der entsprechenden Liste unter **App registrations**.

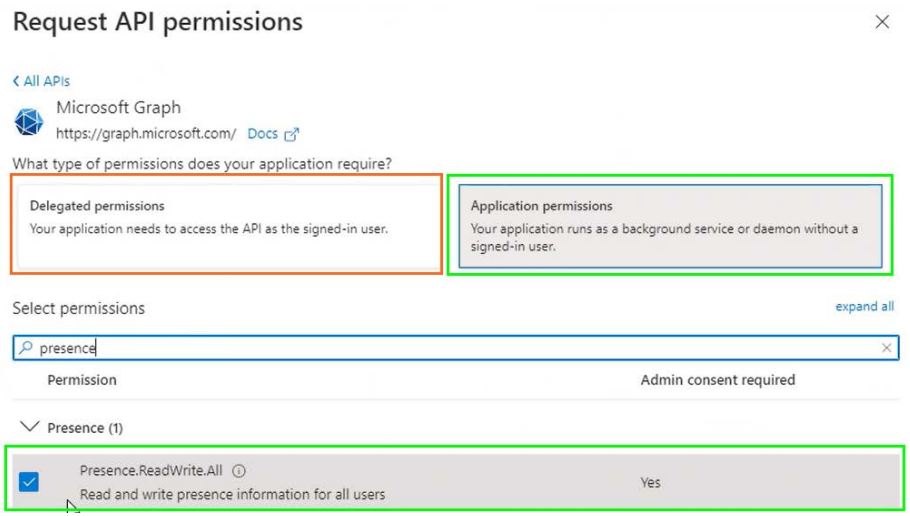
4 Öffnen Sie die Registrierung des „SwyxMSTeamsPresenceSync"-Dienstes.
✓ Oben werden die **Application (client) ID** und die **Directory (tenant) ID** angezeigt.

5 Kopieren Sie die oben genannten IDs für die spätere Konfiguration in Swyx Control Center, siehe *So geben Sie die Azure AD-Registrierungsdaten unter den Experten-Einstellungen ein*.

6 Wählen Sie **Authentication | Advanced settings** und setzen Sie **Allow public client flows** auf **Yes**.

7 Fügen Sie die folgenden API-Berechtigungen unter **API permissions | Add permission** hinzu, siehe „Hinzufügen von Berechtigungen für den Zugriff auf Microsoft Graph" unter:
https://docs.microsoft.com/de-de/azure/active-directory/develop/quickstart-configure-app-access-web-apis#more-on-api-permissions-and-admin-consent
Sie müssen folgende Berechtigungen hinzufügen:
- Presence.Read (Type: Delegated)
- Presence.Read.All (Type: Delegated)
- Presence.ReadWrite (Type: Delegated)
- User.Read (Type: Delegated)
- User.Read.All (Type Delegated)
- User.ReadBasic.All (Type: Delegated)
- User.ReadWrite.All (Type: Delegated)

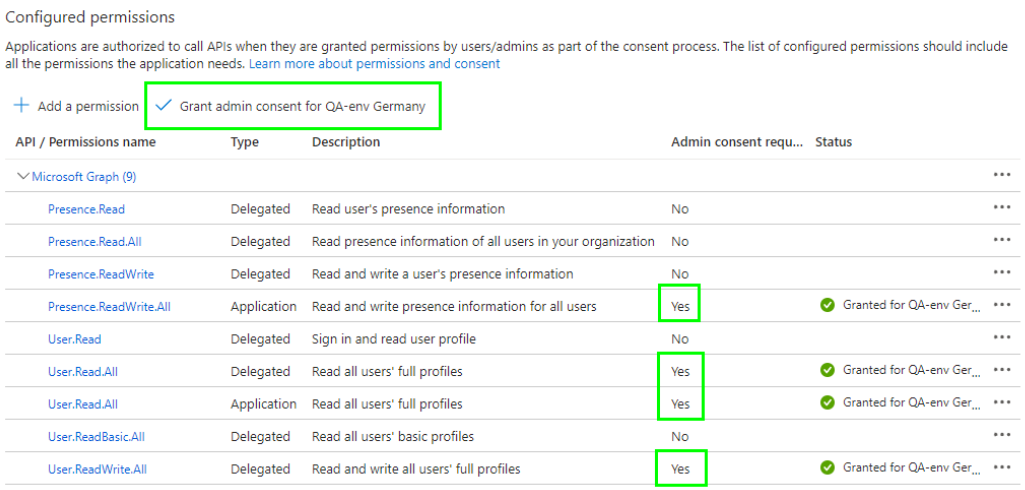
Die folgende Berechtigungen müssen Sie ggf. hinzufügen, wenn der SwyxWare Status „Spricht gerade" an MS Teams weitergeleitet werden soll:
- Presence.ReadWrite.All (Type: Application)
- User.Read.All (Type: Application)



8 Weisen Sie jede API-Berechtigung Ihrer registrierten Domain zu, siehe „Anwendungsberechtigung für Microsoft Graph" unter https://docs.microsoft.com/de-de/azure/active-directory/develop/quickstart-configure-app-access-web-apis#more-on-api-permissions-and-admin-consent

Es ist erforderlich, dass für jede Application API-Berechtigung Administratorzustimmung erteilt wird, siehe „Schaltfläche ‚Administratorzustimmung'" unter https://docs.microsoft.com/de-de/azure/active-directory/develop/quickstart-configure-app-access-web-apis#more-on-api-permissions-and-admin-consent

✓ Jede benötigte API-Berechtigung ist Ihrer Domain zugewiesen:



9 (Nur für Synchronisierung Richtung MS Teams:) Erstellen Sie ggf. einen geheimen Schlüssel unter **Certificate and secrets | Client secrets**, siehe „So generieren Sie zusätzliche geheime Clientschlüssel" unter:
https://learn.microsoft.com/de-de/azure/marketplace/create-or-update-client-ids-and-secrets#update-the-client-secret-associated-with-your-client-id
Für die Gültigkeit des Clientschlüssels empfehlen wir die maximale Dauer auszuwählen.

Der Wert des geheimen Clientschlüssels wird nachfolgend durch „***..." verdeckt. Speichern Sie den Wert des Schlüssels (Spalte **Value**) unmittelbar nach dem Erstellen in einer geschützten Datei, um diesen anschließend in Swyx Control Center einzugeben.

10 Befolgen Sie die nächsten Schritte unter *Konfiguration in Swyx Control Center*

4.21.3 KONFIGURATION IN SWYX CONTROL CENTER

Sie müssen unter den Experten-Einstellungen die Azure AD-Registrierungsdaten eingeben:

So geben Sie die Azure AD-Registrierungsdaten unter den Experten-Einstellungen ein

1 Öffnen Sie rechts in der Titelleiste Ihr Benutzerprofil.

2 Wählen Sie ggf. **Ansicht | Experten-Modus aktivieren**.
✓ Der Experten-Modus ist aktiviert. In der Titelleiste erscheint das Warndreieck-Symbol.

3 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Experten-Einstellungen**.

4 Wählen Sie den Tab **MsTeamsPresenceSync** und geben Sie die benötigten Daten ein:

Bezeichnung	Erläuterung
Aktiviert	Nach der SwyxWare/NetPhone Installation ist der Dienst „MSTeamsPresenceSync" standardmäßig deaktiviert. Geben Sie in dem Feld den Wert „1" ein, um den Dienst zu aktivieren. • 0 - MSTeams Presence Sync ist deaktiviert (Standardwert) • 1 - MSTeams Presence Sync ist aktiviert
MsTeamsAppGuid	Geben Sie die „Application (client) ID", die bei der Registrierung des Dienstes generiert wurde, siehe *So registrieren Sie den „SwyxMSTeamsPresence-Sync"-Dienst im Azure AD*, Schritt **(4)** *z.B. 33733f45-cfce-4d1e-9d17-0xxxxx0xx000*
MsTeamsAzureAdInstanceUrl	Geben Sie die URL von Ihrem Microsoft Teams-Tenant ein, inklusive der „Directory (tenant) ID", die bei der Registrierung des Dienstes generiert wurde, siehe *So registrieren Sie den „SwyxMSTeamsPresence-Sync"-Dienst im Azure AD*, Schritt **(4)** *z.B. https://login.microsoftonline.com/33733f45-cfce-4d1e-9d17-0xxxxx0xx000*
MsTeamsUserName	Geben Sie die Anmeldedaten Ihres Microsoft Teams Benutzerkontos mit entsprechenden Zugriffsrechten.
MsTeamsPassword	
MsTeamsClientSecret	Geben Sie ggf. den geheimen Clientschlüssel (Client secret) ein, welchen Sie in Azure AD erstellt haben. Diese Angabe ist nur notwendig, wenn der SwyxWare Status „Spricht gerade" an MS Teams weitergeleitet werden soll.

Bezeichnung	Erläuterung
MsTeamsStatusSyncMode	Nach der SwyxWare/NetPhone Installation ist der Mode „MSTeamsStatusSyncMode" standardmäßig auf „1" gesetzt: Es wird nur Microsoft Teams-Status Richtung SwyxWare synchronisiert. Geben Sie in dem Feld den Wert „2" ein, um zusätzlich den Swyx Status „Spricht gerade" an Microsoft Teams weiterzuleiten.

5 Speichern Sie Ihre Eingaben.
✓ Die neue Konfiguration ist aktiviert.

4.21.4 ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONALITÄT

Die Funktionalität der Anwendung können Sie z.B. in SwyxIt! überprüfen.

Microsoft Teams Status --> SwyxWare

Der Status des Microsoft Teams Benutzers wird spätestens nach fünf Sekunden auf folgende Weise in SwyxWare übernommen:

In MS Teams (gesetzt vom Benutzer)	In MS Teams (automatisch gesetzt, basierend auf Aktivität)	Daraus folgender SwyxWare Status
Verfügbar	Verfügbar	Erreichbar
	Verfügbar außer Haus	Erreichbar
Beschäftigt	Beschäftigt	Abwesend
	Im Gespräch	Spricht gerade
	In einer Besprechung	Abwesend
	Bei einem Anruf, außer Haus	Spricht gerade
Nicht stören	-	Nicht stören
	Hält Präsentation	Spricht gerade
	Fokussierung	Nicht stören

In MS Teams (gesetzt vom Benutzer)	In MS Teams (automatisch gesetzt, basierend auf Aktivität)	Daraus folgender SwyxWare Status
Abwesend	Abwesend	Abwesend
	Abwesend; zuletzt anwesend um <Zeit>	Abwesend
Bin gleich zurück	-	Abwesend
Offline anzeigen	-	Abwesend
	Offline	Keine Synchronisierung mit Microsoft Teams
	Status unbekannt	
	Nicht im Büro	

Der Statustext, den ein SwyxWare Benutzer in einem Client gesetzt hat, bleibt von der Synchronisation unbetroffen.

SwyxWare Status --> Microsoft Teams

Der Status „Spricht gerade" wird spätestens nach drei Sekunden in Microsoft Teams übernommen.

Wenn der MS Teams Benutzer seinen Status manuell gesetzt hat, bleibt dieser Status unverändert. Die Ausnahmen sind „Verfügbar" und „Beschäftigt". Unter dem Einfluss von „Spricht gerade" wechseln diese Status zu „Im Gespräch".

5 ONLINE-LIZENZIERUNG

Swyx bietet verschiedene Lizenzierungsmodelle, die sich auf die Anforderungen Ihres Unternehmens abstimmen lassen.

Technisch kann die Lizenzierung auf den folgenden Wegen erfolgen:

- *Lizenzierung via Lizenzschlüssel*, bei welcher der erworbene Lizenzschlüssel während der Installation einmalig überprüft wird und
- Online-Lizenzierung, die zur Überprüfung der Lizenzgültigkeit eine dauerhafte Internet-Verbindung mit dem Swyx Lizenzserver erfordert.

Die Online-Lizenzierung steht nicht für SwyxON und SwyxWare for DataCenter zur Verfügung.

Die Online-Lizenzierung wird für Neuinstallationen ab SwyxWare Version 11.50 unterstützt.

Bestellung

Die Bestellung von Lizenzen erfolgt via Swyx Operator-Webportal durch Ihren Diensteanbieter. Es wird die Anzahl der von Ihnen bestellten Funktionsprofile bzw. Zusatzfunktionen lizenziert, siehe **5.2 Funktionsprofile**, Seite 50. und **5.3 Zusatzfunktionen**, Seite 53

Aktivierungsschlüssel verwenden

Den von Ihrem Anbieter erhaltenen Aktivierungsschlüssel müssen Sie während der SwyxWare Installation im Konfigurationsassistenten eingeben.

In Swyx Control Center können Sie den Aktivierungsschlüssel nachträglich eingeben, z.B. bei einer Funktionserweiterung, siehe Schritt **4.3 Lizenz-Aktivierungsschlüssel eingeben**, Seite 19.

Lizenzserver

Die Gültigkeit der Lizenzen wird ständig vom Swyx Lizenzserver überprüft. Wenn es z. B. aufgrund von Netzwerkproblemen zu einem Abbruch der Verbindung zwischen SwyxServer und dem Swyx Lizenzserver kommt, werden die technischen Ansprechpartner automatisch informiert. Da die Lizenzen lokal auf SwyxServer gespeichert werden, kann SwyxWare einige Tage ohne Synchronisation mit dem zentralen Swyx Lizenzserver betrieben werden.

5.1 MIETEN VS KAUFEN

Bei der Online-Lizenzierung können Sie zwischen den folgenden Varianten wählen:

- Swyx Kaufmodell
- Swyx Flex

Swyx Kaufmodell

Sie können Funktionen für eine dauerhafte Verwendung kaufen.

Die bestellten Funktionen können Sie jederzeit erweitern, z.B. Basic-Funktionsprofil auf Professional upgraden.

Um Software-Aktualisierungen außerhalb der Garantie zu beziehen, müssen Sie zusätzlich eine Updatevereinbarung mit Ihrem Diensteanbieter abschließen.
Die Updatevereinbarung kann auch nachträglich abgeschlossen werden. In diesem Fall wird aber die volle Benutzungsdauer ab dem Liefertermin abgerechnet.

Swyx Flex

Sie können Funktionen auf monatlicher Basis mieten und flexibel verwenden. Die entsprechenden Lizenz-Abonnements können Sie über Ihren Diensteanbieter bestellen und den Umfang jederzeit anpassen.

Durch die enthaltenen Software-Aktualisierungen bleibt SwyxWare immer auf dem aktuellen Stand.

5.2 FUNKTIONSPROFILE

In Funktionsprofilen werden die benötigten SwyxWare Funktionen zusammengefasst.

Standardmäßig werden die folgenden Funktionsprofile angeboten:

- Basic
- Professional
- Premium

Die Funktionsprofile beinhalten die folgenden Funktionen:

Funktionen	Funktionsprofile		
	Basic	Profes-sional	Premium
Telefonanlagen- und UC-Funktionalität (inkl. Desktop-Clients für Windows und macOS)	✓	✓	✓
Verbindungen: Sprach- und Faxkanäle	✓	✓	✓
SwyxAdHocConference	✓	✓	✓
SwyxBCR (Basic Call Routing)	✓	✓	✓
SwyxECR (Extended Call Routing)	✓	✓	✓
Swyx Meeting 2	✓	✓	✓
Swyx Mobile		✓	✓
SwyxConference		✓	✓
SwyxRecord		✓	✓
SwyxFax		✓	✓
SwyxCTI+			✓
SwyxMonitor			✓
Swyx VisualContacts			✓

Einzelne Funktionen: Leistungsmerkmale

Funktionsname	Erläuterung
SwyxAdHocConference	Dial-in-Konferenzen mit 3 internen und/oder externen Teilnehmern
SwyxBCR (Basic Call Routing)	Verwendung des Call Routing Managers. Dieser ist eine zusätzliche Komponente von SwyxIt!, die dem Anwender die Festlegung von einfachen Rufweiterleitungen ermöglicht.
SwyxECR (Extended Call Routing)	Die Funktion enthält die volle Nutzung des Grafischen Skript Editors. Dieser ist eine zusätzliche Komponente der SwyxIt! Software, die dem Anwender eine komfortable Oberfläche bietet, um insbesondere komplexe Regeln für die Rufbehandlung übersichtlich zu definieren und darzustellen. Bestimmte Funktionen stellt Ihnen nur der Grafische Skript Editor zur Verfügung, wie z. B. den Zugriff auf E-Mail-Verzeichnisse, das Erstellen von Warteschlangen oder die Erweiterung durch eigene Skripte. Er ist eine wesentliche Erweiterung des Call Routing Managers.
Swyx Meeting (Basis Version)	WebRTC-basierter Webkonferenzdienst. Maximal 2 Teilnehmer: 1 Moderator + 1 Gast
Swyx Mobile	Integration von Mobiltelefonen mit "One Number"-Konzept und Telefonie über Datenverbindungen mit Apps für Android und iOS
SwyxConference	Dial-in-Konferenzen mit beliebig vielen internen und externen Teilnehmern.

Funktionsname	Erläuterung
SwyxRecord	Die Aufzeichnungsfunktion ermöglicht es, Telefongespräche mit dem Windows-Client aufzuzeichnen, abzuspeichern und weiterzuleiten. Für Benutzer mit anderen Endgeräten wie z. B. SwyxPhones, SIP-Telefone, GSM-Telefone oder SwyxIt! im CTI-Modus), können die Gespräche direkt auf der Trunk-Verbindung aufgezeichnet werden.
SwyxFax	Verwendung zentraler, serverbasierter Faxdienste mit dem Windows-Client. Versand von Faxnachrichten aus jeder Anwendung mit Druckfunktion heraus.
SwyxCTI+	Macht jedes beliebige Telefon (wie z.B. DECT, SIP oder analog) zur Nebenstelle für ein- und ausgehende Anrufe mit dem Windows-Client.
SwyxMonitor	Permanente Rufaufzeichnungen ein- oder ausgehender externer Gespräche, stilles Aufschalten auf Gespräche (Silent Call Intrusion).
Swyx VisualContacts	Integration von Kontaktinformationen, die in den verschiedenen Applikationen im Unternehmen gespeichert sind (wie z. B. Warenwirtschaft, CRM oder sonstige Datenbanken). Schnelle Rufnummernidentifizierung und Kontaktsuche direkt im Windows-Client.

Bei der Buchung von Funktionsprofilen müssen Sie die folgenden Informationen beachten:

Lizenzen für Clients

Die Anzahl der Telefonie-Clients, die sich an SwyxServer anmelden können, ist pro Benutzer auf vier begrenzt. Das heißt, ein Benutzer kann sich z. B. mit einem Desktop Client, einem SwyxPhone am Arbeitsplatz, einem weiteren SwyxPhone im Konferenzraum und via Swyx Mobile-App gleichzeitig anmelden.

SwyxConference

Für die Nutzung von Konferenzen müssen Sie ggf. die maximale Anzahl der Anrufe zu einem Standort entsprechend erweitern.

Swyx VisualContacts

Die technische Voraussetzung für diese Funktion ist die Installation der Anwendung von ESTOS bzw. C4B. Die entsprechenden Server-Lizenzen sind nicht Teil der Swyx Lizenzierung und müssen einmalig gekauft werden.

Sprach- und Fax-Kanäle

Die Anzahl von Sprach- und Fax-Kanal-Lizenzen definiert, wie viele Telefonate oder Faxsendungen parallel auf SwyxServer durchgeführt werden können. Sprach- und Fax-Kanäle sind grundsätzlich kostenfrei, ihre maximale Anzahl ist jedoch durch die folgende Regel begrenzt:

- Die Anzahl von Sprachkanälen darf die doppelte Anzahl von bestellten Funktionsprofilen nicht überschreiten.

  Beispiel

  Wenn Sie 50 Funktionsprofile bestellt haben, dürfen bis zu 100 Sprachkanäle verwendet werden.

- Die Anzahl von Faxkanälen darf die gesamte Anzahl von bestellten Professional- und Premium-Funktionsprofilen nicht überschreiten.

  Beispiel

  Wenn Sie 20 Professional und 10 Premium Funktionsprofile bestellt haben, dürfen bis zu 30 Faxkanäle verwendet werden.

Die Anzahl der internen Gespräche, d. h. der Telefonate zwischen Benutzern desselben SwyxServers ist nicht begrenzt.

STOP

Beim Wählen einer Notfallrufnummer (z. B. 112), besteht keine Möglichkeit, einen Sprachkanal automatisch freizustellen, wenn alle Sprachkanäle bereits durch externe Telefonate besetzt sind.
Konfigurieren Sie eine ausreichende Anzahl von Sprachkanälen, um immer eine ausreichende Kapazität für externe Verbindungen zu gewährleisten.

SwyxMonitor

Die Funktion SwyxMonitor umfasst zwei Möglichkeiten: die permanente Rufaufzeichnung und das Aufschalten auf ein Gespräch (Silent Call Intrusion).

- Permanente Rufaufzeichnung
  Auf jeder Trunk-Verbindung können für ausgewählte interne Nummern die Gespräche permanent mitgeschnitten werden. Dabei kann festgelegt werden, ob eine oder beide Seiten des Gesprächs aufgezeichnet werden. Diese Möglichkeit wird oft in Callcenter-Szenarien zu Trainingszwecken eingesetzt oder bei Gesprächen, in denen wichtige Transaktionen beauftragt werden.
- Stilles Aufschalten auf ein Gespräch (Silent Call Intrusion)
  In einem Callcenter kann der Supervisor sich mit seinem SwyxIt! auf ein bestehendes Gespräch aufschalten und mithören, dem sprechenden Callcenter-Agenten Anweisungen geben (z. B. eine Argumentationshilfe) oder sogar aktiv am Gespräch teilnehmen.

Es liegt in Ihrer Verantwortung, bei dem Einsatz des Optionspaketes SwyxMonitor die jeweils anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

SwyxMonitor-Funktionen sind nur bei deaktiviertem CTI-Modus verfügbar.

5.3 ZUSATZFUNKTIONEN

Zusätzlich zu den bestellten Funktionsprofilen können Sie Zusatzfunktionen bestellen und einzeln den gewünschten Benutzern zuordnen.

Die Anzahl der Zusatzfunktionen darf die Anzahl der bestellten Funktionsprofile nicht überschreiten. Einige Zusatzfunktionen dürfen nur mit Professional- oder Premium-Funktionsprofilen bestellt werden.

Beispiel:

Sie haben 50 Basic-, 30 Professional- und 20 Premium-Funktionsprofile bestellt. Sie können zusätzlich bis zu 100 System-Telefon, nur bis zu 50 VisualGroups (Professional + Premium) und nur bis zu 20 Swyx Connector für DATEV (Premium) Zusatzfunktionen bestellen.

Sie dürfen die folgenden Zusatzfunktionen in Abhängigkeit von bereits erworbenen Funktionsprofilen bestellen:

Zusatzfunktion	Erworbene Funktionsprofile:		
	Basic	Professio-nal	Premium
Systemtelefon-Lizenzen	✓	✓	✓
Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone	✓	✓	✓
Swyx Connector für Notes	✓	✓	✓
Swyx Meeting	✓	✓	✓
Swyx Analytics by aurenz	✓	✓	✓
Swyx Connector für Microsoft Teams	✓	✓	✓
Swyx VisualGroups Standard		✓	✓
Swyx VisualGroups Enhanced		✓	✓
Swyx Connector für DATEV			✓

Sie können eine Zusatzfunktion einem beliebigen Benutzer zuordnen. D. h. wenn Sie dem Benutzer lediglich ein Basic Funktionsprofil zugeordnet haben, dürfen Sie ihm auch Zusatzfunktionen zuordnen, die Professional oder Premium Funktionsprofile voraussetzen.

Zusatzfunktionen: Leistungsmerkmale

Funktionsname	Erläuterung
Systemtelefon	Zusatzfunktionen für Systemtelefone (Unify), z. B. server-basierte Anruflisten, Telefonbücher und erweiterte CTI-Funktionen mit dem Windows-Client
Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone	Erweiterte SwyxWare Funktionalitäten wie CTI, Integration des globalen Telefonbuchs sowie verschiedene Systemtelefonfunktionen, mit zertifizierten Drittanbieter-SIP-Telefonen. Der Funktionsumfang ist abhängig von Anbieter und Telefonmodell.
Swyx Connector für Notes	Integration in Lotus/IBM/HCL Notes, kalenderbasierte Rufumleitungen, Wählen aus beliebigen Kontaktdatenbanken, Rufnummernidentifizierung
Swyx Meeting	WebRTC-basierter Webkonferenzdienst Maximal 25 Teilnehmer: 1 Moderator + 24 Gäste
Swyx Analytics by aurenz	Erweiterung zur Analyse der Unternehmenskommunikation auf Basis der erzeugten Gesprächsdaten
Swyx VisualGroups Standard	Mit VisualGroups erhalten Abteilungen mit einem hohen Anruferaufkommen eine optimale Warteschlangenlösung mit nahtloser Integration in die SwyxIt! Bedienoberfläche.
Swyx VisualGroups Enhanced	Zusätzlich bietet VisualGroups Enhanced eine Statistikfunktion.
Swyx Connector für DATEV	Integration von Swyx Telefoniefunktionen in DATEV Anwendungen
Swyx Connector für Microsoft Teams	Integration von SwyxIt! Telefoniefunktionen in Microsoft Teams

Bei der Buchung von Zusatzfunktionen müssen auch folgende Informationen beachtet werden:

Lizenzen für Tischtelefone

Beim Einsatz von SwyxWare kann man zusätzlich zu dem Telefonie-Client auch mit Tischtelefonen telefonieren.

Für jedes Tischtelefon, das mit SwyxWare betrieben werden soll, muss eine eigene Lizenz erworben werden. Wenn Telefone, z.B. SwyxPhones, im Rahmen einer SwyxWare Installation erworben werden, ist diese Einzellizenz inbegriffen, d. h. entweder erkennt SwyxServer das SwyxPhone automatisch (Whitelist), oder es muss eine Einzellizenz für das Systemtelefon eingegeben werden.

Tischtelefon	Lizenztyp
SwyxPhone	Whitelist
Systemtelefon (Endgeräte von Unify)	Systemtelefonlizenz (bereits enthalten)
Zertifizierte SIP-Telefone	Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone

Wenn ein Tischtelefon sich auf Grund fehlender Lizenzen nicht anmelden kann und Ihnen keine Lizenzen vorliegen, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten dieses Tischtelefons.

Eine Tischtelefon-Lizenz beinhaltet keine Benutzerlizenz, sie dient lediglich der Autorisierung des Systemtelefons an SwyxServer.

Wenn ein Benutzer gleichzeitig an SwyxServer mit einem SwyxIt! und einem Tischtelefon angemeldet ist, benötigt er dafür zwar nur eine Benutzerlizenz, aber zusätzlich eine Lizenz für das Tischtelefon, wenn es sich nicht um ein SwyxPhone handelt.

Swyx VisualGroups

Die Anzahl an Warteschlangen, die in einer Kundeninstanz eingesetzt werden, ist nicht limitiert. Ein Benutzer kann dabei einer nicht limitierten

Anzahl an Warteschlangen mit einer Nutzerlizenz zugeordnet werden. In der SwyxWare Variante für die Installation im Kundennetzwerk ist die Benutzerlizenz floating-basiert, d.h. es werden nur so viele Benutzerlizenzen benötigt, wie Benutzer in VisualGroups Warteschlangen angemeldet sind.

Statistiken, Reporting und Wallboards sind nur in der Enhanced-Version enthalten.

Funktion	Swyx Visual-Groups	Swyx Visual-Groups Enhanced
Warteschlange	enthalten	enthalten
Statistiken		enthalten
Reporting		enthalten
Verwaltung entgangener Anrufe		enthalten
Wallboard		enthalten

Swyx Connector für DATEV

Die technische Voraussetzung für diese Funktion ist die Installation der Anwendung von ESTOS bzw. C4B. Die entsprechenden Server-Lizenzen sind nicht Teil des Swyx Flex Models und müssen einmalig gekauft werden.

Swyx Analytics by aurenz

Diese Funktion muss für die Gesamt-Benutzeranzahl Ihres Systems gebucht werden.

5.4 EVALUIERUNGS-INSTALLATION

Die Evaluierungs-Installation ist auf 30 Tage begrenzt. Somit können bis zu fünf Benutzer gleichzeitig SwyxWare nutzen.

Folgende Lizenzen sind dabei enthalten:

Lizenz	Anzahl
Funktionsprofil „Premium“	5
Systemtelefon	5
Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone	5
Swyx Connector für Notes	5
Swyx Connector für Microsoft Teams	5
Swyx Connector für DATEV	5
Swyx Analytics by aurenz	5
SwyxConference	2
Faxkanäle	2
Sprachkanäle	10
Swyx VisualGroups Enhanced	5
Swyx Meeting (Basisversion)	5

5.5 ABRECHNUNG

Beim Swyx Kaufmodell erfolgt die Abrechnung einmalig zum Lieferdatum. Eine Updatevereinbarung wird monatlich in Rechnung gestellt.

Die Abrechnung für Swyx Flex erfolgt monatlich gemäß dem Nutzungsbericht.

Die lizenzierten Funktionsprofile können Sie den gewünschten Benutzern zuordnen. Jedem Benutzer kann nur ein Funktionsprofil zugeordnet werden. Zusätzlich ist es möglich, jedem Benutzer eine Zusatzfunktion oder mehrere unterschiedliche Zusatzfunktionen zuzuordnen. Abgerechnet wird die Anzahl der bestellten Funktionsprofile und Zusatzfunktionen.

Beispiel:

Sie haben 20 Premium-, 30 Professional- und 50 Basic-Funktionsprofile bestellt. Die bestellten Profile dürfen insgesamt 100 Benutzern zugeordnet

werden. 100 Funktionsprofile werden entsprechend im Nutzungsbericht erfasst.

Bei der Online-Lizenzierung wird immer die bestellte Anzahl von Funktionsprofilen abgerechnet. Wenn Sie einem Benutzer das Funktionsprofil „Deaktiviert" zuordnen, geben Sie lediglich die bestellte Kapazität für einen anderen frei, die Abrechnung erfolgt weiterhin.

Sie können im Voraus weitere Benutzer konfigurieren, auch wenn die bestellte Anzahl von Funktionsprofilen dadurch überschritten wird. Ordnen Sie den neuen Benutzern das Funktionsprofil „Deaktiviert" zu und bestellen ggf. später.

6 LIZENZIERUNG VIA LIZENZSCHLÜSSEL

Swyx bietet verschiedene Lizenzierungsmodelle, die sich auf die Anforderungen Ihres Unternehmens abstimmen lassen.

Technisch kann die Lizenzierung auf den folgenden Wegen erfolgen:

- *Online-Lizenzierung*, die zur Überprüfung der Lizenzgültigkeit eine dauerhafte Internet-Verbindung mit dem Swyx Lizenzserver erfordert.
- Lizenzierung via Lizenzschlüssel bei welcher der erworbene Lizenzschlüssel während der Installation einmalig überprüft wird.

6.1 LIZENZVERFAHREN

Während der Erstinstallation werden Sie nach Lizenzschlüsseln gefragt. Diese Lizenzschlüssel sind zeitlich auf 30 Tage begrenzt. Die temporären Lizenzschlüssel werden Ihnen als PDF zugesandt. Innerhalb dieser 30 Tage haben Sie die Möglichkeit, durch Registrierung zeitlich unbegrenzte (permanente) Schlüssel für Ihre SwyxWare-Installation zu erhalten.

Permanente Lizenzschlüssel werden mit Hilfe der SwyxWare Administration angefordert. Es werden neben den Kundendaten auch Hardware-Informationen des Rechners, auf dem SwyxWare installiert ist, in Form von Prüfsummen erfasst. Die Verwendung von Prüfsummen stellt sicher, dass Swyx nicht in Kenntnis Ihrer tatsächlichen Hardware-Informationen gelangt. Diese Daten werden an Swyx gesendet. Swyx leitet daraus den permanenten Schlüssel für Ihre SwyxWare-Installation ab, der Ihnen nach Erstellung zugesandt wird. Die Installation von SwyxWare auf einem anderen System (z. B. bei Ausfall des bisher genutzten Systems) erfordert eine Wiederholung des Registrierungsvorgangs.

Die Datei, die bei der Anforderung des permanenten Lizenzschlüssels erzeugt wird, enthält verschlüsselte Angaben über die Hardware des Computers, auf dem das Produkt installiert ist. Achten Sie bitte darauf, dass Sie die Anforderung des Lizenzschlüssels auf dem System erstellen, das Sie später auch einsetzen möchten.

Bei Nachkauf von Lizenzen können weitere Lizenzschlüssel hinzugefügt werden, um eine vorhandene Lizenz zu erweitern. Siehe **6.1.2 Benutzerlizenz**, Seite 58.

Swyx verpflichtet sich, die erfassten Daten nur zum Zwecke der Lizenzierung zu verwenden.

Weitere Information entnehmen Sie bitte den im Lieferumfang enthaltenen Lizenzbedingungen.

Evaluierungs-Installation

Eine Evaluierungs-Installation ist auf 30 Tage begrenzt. Somit können bis zu fünf Benutzer gleichzeitig SwyxWare nutzen. Innerhalb dieser Frist können Sie nach Erwerb von SwyxWare mit Hilfe der SwyxWare Administration einen gültigen Lizenzschlüssel eingeben und anschließend aus der SwyxWare Administration heraus einen permanenten Lizenzschlüssel anfordern.

Update-Lizenzen (kb2876)

Möchten Sie eine ältere Version aktualisieren, so benötigen Sie sogenannte Update-Lizenzen. In Verbindung mit einer bereits vorhandenen Lizenzierung erlaubt eine Update-Lizenz die Installation einer neueren Software-Version.

Bevor eine neue Version installiert wird, muss die benötigte Update-Lizenz mit der passenden Benutzeranzahl vorliegen. SwyxWare wird erst nach der Eingabe der Update-Lizenz wieder zur Verfügung stehen.

Möchten Sie eine ältere Version aktualisieren, so kontaktieren Sie bitte Ihren Swyx-Partner oder den Support.

Anzahl der Update-Lizenzen

Sie benötigen Update-Lizenzen für alle Benutzer einer SwyxWare.

Beispiel:

Wenn Sie SwyxWare mit 100 Benutzern betreiben, brauchen Sie eine Update-Lizenz für 100 Benutzer.

Erhalt von Update-Lizenzen

Eine Update-Lizenz kann nicht direkt bzw. einzeln erworben werden. Sie können die Swyx Innovationsgarantie (SI) abschließen. Während der Vertragslaufzeit erhalten Sie die benötigten Update-Lizenzen direkt von Swyx. Wenn Sie eine ältere Version aktualisieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler, Swyx Partner oder den Swyx Support. Beachten Sie bitte, dass Ihnen auch mit einer vorhandenen Swyx Innovationsgarantie (SI) die benötigten Update-Lizenzen nicht automatisch zugeschickt werden. Fordern Sie diese bitte per E-Mail (license@swyx.com) an.

6.1.1 SWYXWARE FOR DATACENTER LIZENZVERFAHREN

Die Lizenzierung des Lizenzservers verläuft ebenso wie die Lizenzierung von SwyxWare. Bei der Installation wird ein vorläufiger Lizenzschlüssel eingegeben, der in dem beschriebenen Verfahren permanent gemacht wird. Eine Kundeninstallation wird dann durch das Anmelden am Lizenzserver lizenziert. Dabei werden täglich die konfigurierten Daten erfasst und zu monatlichen Nutzungsberichten zusammengefasst. Diese werden dem Diensteanbieter und Swyx zugesandt. Auf Basis dieser Berichte kann dann die Abrechnung erfolgen.

Der BackEnd-Server, der der Verwaltung der Lizenzen und dem Reporting dient, benötigt eine spezielle Lizenz.

6.1.2 BENUTZERLIZENZ

Je nach Variante wird die Lizenzierung entweder per angemeldetem Benutzer (SwyxWare), per konfiguriertem Benutzer (SwyxWare for DataCenter) oder per bestelltem Benutzer (SwyxON) vorgenommen.

Nach der Installation eines Optionspaketes wird die Gesamtanzahl der Benutzerlizenzen auf die Anzahl der Optionspaketlizenzen reduziert.
Achten Sie bitte darauf, eine ausreichende Anzahl von Optionspaket-Lizenzen zu erwerben.

Beispiel:

Haben Sie eine SwyxWare-Installation mit 100 Benutzern installiert und fügen eine Lizenz für ein weiteres Optionspaket mit 80 Benutzern hinzu, so können anschließend nur 80 Benutzer gleichzeitig an SwyxServer angemeldet sein.

Beispiel:

Wenn 100 Benutzerlizenzen vorhanden sind und der Kunde 150 Optionspaket-Lizenzen erwirbt, stehen nach dem Hinzufügen der Lizenzen lediglich 100 Benutzerlizenzen inklusive Optionspaket zur Verfügung.

Haben Sie nach der Installation eines Optionspaketes zu wenige Benutzer, so können Sie die Lizenz für das Optionspaket wieder entfernen. Anschließend haben Sie wieder die ursprüngliche Anzahl der Benutzer. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um ein Optionspaket mit ausreichender Benutzeranzahl zu erhalten.

Eine Änderung der installierten Software-Version ist nicht in der Benutzerlizenz inbegriffen, siehe **Update-Lizenzen (kb2876)**, Seite 57.

In SwyxWare for DataCenter und SwyxON werden die zugeordneten Funktionen pro konfiguriertem bzw. bestelltem Benutzer im Nutzungsbericht erfasst, auch wenn dieser Benutzer abgemeldet oder deaktiviert ist.

In SwyxWare for DataCenter können Sie dem deaktivierten Benutzer das Funktionsprofil „Deaktiviert" („Deactivated") zuordnen, damit der Benutzer nicht abgerechnet wird.

In SwyxON wird immer die bestellte Anzahl von Benutzern für ein Funktionsprofil abgerechnet. Wenn Sie einem Benutzer das Funktionsprofil „Deaktiviert" zuordnen, geben Sie lediglich die bestellte Kapazität für einen anderen frei.

In SwyxON können Sie im Voraus weitere Benutzer konfigurieren, auch wenn die bestellte Anzahl dadurch überschritten wird. Ordnen Sie den neuen Benutzern das Funktionsprofil „Deaktiviert" zu und bestellen ggf. später.

6.1.3 LIZENZEN FÜR CLIENTS

Die Anzahl der Telefonie-Clients, die sich am SwyxServer anmelden können, ist pro Benutzer auf vier begrenzt. Das heißt, ein Benutzer kann sich z. B. mit einem Desktop Client, einem SwyxPhone am Arbeitsplatz, einem weiteren SwyxPhone im Konferenzraum und über die Swyx Mobile-App gleichzeitig anmelden.

Lizenzen für Tischtelefone

Beim Einsatz von SwyxWare kann man zusätzlich zu dem Telefonie-Client auch mit Tischtelefonen telefonieren.

Für jedes Tischtelefon, das mit SwyxWare betrieben werden soll, muss eine eigene Lizenz erworben werden. Wenn Telefone, z.B. SwyxPhones, im Rahmen einer SwyxWare Installation erworben werden, ist diese Einzellizenz inbegriffen, d. h. entweder erkennt SwyxServer das SwyxPhone automatisch (Whitelist) oder es muss eine Einzellizenz für das Systemtelefon eingegeben werden.

Tischtelefon	Lizenztyp
SwyxPhone	Whitelist
Systemtelefon (Endgeräte von Unify)	Systemtelefonlizenz
Zertifizierte SIP-Telefone	Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone

Wenn ein Tischtelefon sich auf Grund fehlender Lizenzen nicht anmelden kann und Ihnen keine Lizenzen vorliegen, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten dieses Tischtelefons.

Eine Tischtelefon-Lizenz beinhaltet keine Benutzerlizenz, sie dient lediglich der Autorisierung des Systemtelefons an SwyxServer.

Wenn ein Benutzer gleichzeitig an SwyxServer mit einem SwyxIt! und einem Tischtelefon angemeldet ist, benötigt er dafür zwar nur eine Benutzerlizenz, aber zusätzlich eine Lizenz für das Tischtelefon, wenn es sich nicht um ein SwyxPhone handelt.

Lizenzen für Swyx Mobile

Die Funktionen von SwyxWare können auch unterwegs von mobilen Endgeräten aus genutzt werden. Hierzu muss

- der Administrator für den Benutzer die Option Swyx Mobile verfügbar machen (in den Benutzereigenschaften auf der Registerkarte **Rechte**)
- der Benutzer selber -oder der Administrator für ihn- in den Umleitungen auf der Registerkarte **Mobile Erweiterungen** die Nutzung von Swyx Mobile aktivieren

Die Swyx Mobile-Lizenzen sind Einzellizenzen und gelten für die Anzahl der Benutzer, die diese Option in ihren Umleitungen aktiviert haben.

Die Swyx Mobile-Lizenz ist eine Zusatzlizenz für einen bereits eingerichteten und lizenzierten Benutzer.

Der spezielle Benutzer MobileExtensionManager, der innerhalb von SwyxWare für Swyx Mobile angelegt wird, benötigt keine eigene Benutzerlizenz.

6.1.4 LIZENZIERUNG DER DATENKANÄLE

Sprachkanal-Lizenzen

Die Anzahl der Sprachkanäle wird lizenziert. Unter einem Sprachkanal wird die Verbindung aus dem eigenen Netzwerk verstanden, in dem SwyxServer installiert ist, hinaus zu einem Endgerät, das an einem anderen Netzwerk angeschlossen ist. Dabei wird unterschieden zwischen der Art der Sprachkanäle:

- Sprachkanäle via ISDN ins öffentliche Telefonnetz oder über SIP Gateway-Trunks werden per konfiguriertem Sprachkanal lizenziert
- Sprachkanäle via IP zu einem anderen Standort (SwyxLink oder SIP-Trunk) werden nur berechnet, wenn ein aktiver Ruf über diese Verbindung besteht

  Beispiel:

  Eine SwyxWare-Installation verfügt über 8 ISDN-Kanäle. Weiterhin ist eine Filiale mit maximal 4 Kanälen angebunden (SwyxLink) und ein SIP-Trunk zu einem Provider eingerichtet mit maximal 10 Kanälen. Insgesamt sind 22 Kanäle eingerichtet.

  In diesem Fall sollten mindestens 9 Kanäle Lizenziert werden.

  Sind nun 16 Kanäle lizenziert, so sind damit 8 Kanäle über den ISDN-Trunk erfasst und weitere 8 Kanäle für gleichzeitige Rufe über den SwyxLink-Trunk und den SIP-Trunk verfügbar. Sind z. B. alle 4 SwyxLink-Verbindungen und 4 SIP-Trunk-Verbindungen aktiv, so kann kein weiterer Ruf über den SwyxLink- bzw. SIP-Trunk initiiert werden.

Die Anzahl der internen Gespräche, d. h. der Telefonate zwischen Benutzern desselben SwyxServers ist nicht begrenzt.

Beim Wählen einer Notfallrufnummer (z. B. 112), besteht keine Möglichkeit, einen Sprachkanal automatisch freizustellen, wenn alle Sprachkanäle bereits durch externe Telefonate besetzt sind.
Lizenzieren Sie eine ausreichende Anzahl von Sprachkanälen, um immer die genügende Kapazität für externe Verbindungen zu gewährleisten.

Faxkanal-Lizenzen

Die Anzahl der konfigurierten Faxkanäle wird lizenziert. Dabei wird nicht unterschieden zwischen der Art der Faxkanäle, z. B. ISDN ins öffentliche Telefonnetz oder IP zu einem anderen Standort (SwyxLink).

6.1.5 OPTIONEN UND OPTIONSPAKETE

Für bestimmte Einsatzszenarien werden Zusatzmodule angeboten, die den Funktionsumfang der SwyxWare erheblich erweitern. Diese Zusatzmodule sind entweder als Optionspakete (z. B. Extended Call Routing für alle Benutzer eines SwyxServer) oder als Optionen (Einzellizenzen, z. B. SwyxFax nur für eine bestimmte Anzahl von Benutzern) realisiert.

SwyxBCR (Basic Call Routing)

Die Option „SwyxBCR" für SwyxWare for DataCenter enthält die Nutzung des Call Routing Managers.

SwyxECR (Extended Call Routing)

Das Optionspaket enthält die volle Nutzung des Grafischen Skript Editors. Dieser ist eine zusätzliche Komponente der SwyxIt!-Software, die dem Anwender eine komfortable Oberfläche bietet, um insbesondere komplexe Regeln für die Rufbehandlung übersichtlich zu definieren und darzustellen.

Bestimmte Funktionen stellt Ihnen nur der Grafische Skript Editor zur Verfügung, wie z. B. den Zugriff auf E-Mail-Verzeichnisse, das Erstellen von Warteschlangen oder die Erweiterung durch eigene Skripte. Er ist eine wesentliche Erweiterung des Call Routing Managers.

SwyxConference

Das Optionspaket bietet ein professionelles Konferenz-Management. Sie können Konferenzen mit vielen Teilnehmern (mehr als drei) durchführen, virtuelle Konferenzräume einrichten, in welche die einzelnen Teilnehmer sich unabhängig voneinander sowohl aus dem Firmennetz als auch von außen einwählen können.

Bitte beachten Sie, dass Sie für die Nutzung von Konferenzen die Anzahl der Rufe zu einem Standort entsprechend erweitern müssen.

SwyxAdHocConference

Die Option „SwyxAdHocConference" für SwyxWare for DataCenter bietet für den Benutzer die Möglichkeit, Konferenzen mit drei Benutzern

einzuleiten, siehe auch **Funktionsumfang in SwyxWare for DataCenter und SwyxON**, Seite 63

SwyxRecord

Ist das Optionspaket „SwyxRecord" installiert, so kann ein Benutzer während eines Telefonats selbstständig mit einem Mausklick das Gespräch aufzeichnen bzw. diese Aufzeichnung wieder beenden. Für Benutzer mit anderen Endgeräten wie z. B. SwyxPhone, SIP-Telefone oder GSM-Telefone (oder auch SwyxIt! im CTI-Modus), können die Gespräche direkt auf der Trunk-Verbindung aufgezeichnet werden.

SwyxProfessional

Das Optionspaket „SwyxProfessional" fasst die Optionspakete, SwyxRecord, SwyxConference, SwyxECR, Swyx Mobile und SwyxFax für alle SwyxWare-Benutzer zusammen.

SwyxMonitor

Diese Funktion steht in SwyxON nicht zur Verfügung.

Das Optionspaket SwyxMonitor setzt den Erwerb des Optionspakets SwyxRecord voraus.

Das Optionspaket SwyxMonitor umfasst zwei Möglichkeiten: die permanente Rufaufzeichnung und das Aufschalten auf ein Gespräch (Silent Call Intrusion).

- Permanente Rufaufzeichnung
  Auf jeder Trunk-Verbindung können für ausgewählte interne Nummern die Gespräche permanent mitgeschnitten werden. Dabei kann festgelegt werden, ob eine oder beide Seiten des Gesprächs aufgezeichnet werden. Diese Möglichkeit wird oft in Callcenter-Szenarien zu Trainingszwecken eingesetzt oder bei Gesprächen, in denen wichtige Transaktionen beauftragt werden.
- Stilles Aufschalten auf ein Gespräch (Silent Call Intrusion)
  In einem Callcenter kann der Supervisor sich mit seinem SwyxIt! auf ein bestehendes Gespräch aufschalten und mithören, dem sprechenden Callcenter-Agenten Anweisungen geben (z. B. eine Argumentationshilfe) oder sogar aktiv am Gespräch teilnehmen.

Es liegt in Ihrer Verantwortung, bei dem Einsatz des Optionspaketes SwyxMonitor die jeweils anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

SwyxMonitor-Funktionen sind nur bei deaktiviertem CTI-Modus verfügbar.

Swyx Connector für Swyx Connector für Notes

Das Swyx Optionspaket für Swyx Connector für Notes bietet folgende Funktionen:

- Direktes Wählen aus Swyx Connector für Notes
- Swyx Connector für Notes-Kontakte anzeigen (bei eingehendem Ruf, aus Listen)
- Suchfunktion im Eingabefeld von SwyxIt! und im Telefonbuch sucht auch in Swyx Connector für Notes-Kontakten
- Namensauflösung aus Swyx Connector für Notes bei eingehenden Rufen und für die Listensuche
- Swyx Connector für Notes auf der Namenstaste

SwyxFax

SwyxFax Server ist eine Komponente des SwyxServer. Sie dient dazu, Faxe zu versenden bzw. zu empfangen. SwyxFax nutzt den gleichen Anschluss an das öffentliche Netz wie SwyxServer, also typischerweise einen ISDN-Trunk. Dabei kann SwyxFax Server auf dem gleichen Computer wie die ISDN-Karte des ISDN-Trunk installiert sein, aber auch auf einem anderen permanent laufenden Computer, der über ein IP-Netz mit dem ISDN-Trunk verbunden ist (zur sicheren Übertragung nutzt SwyxWare dabei das T.38 Protokoll).

Lizenzen für SwyxFax-Benutzer

Die Anzahl der Installationen von SwyxFax Client ist nicht begrenzt. Lizenziert wird die Anzahl der Benutzer, die eine Faxnummer konfiguriert und mindestens eine Faxweiterleitung (zum SwyxFax Client, zur einer E-Mail-Adresse oder auf einem Drucker) eingerichtet haben.

SwyxCTI+

Diese Option bietet die Möglichkeit, mit CTI SwyxIt! ein Drittanbieter-Telefon oder ein externes Telefon über dessen Rufnummer zu steuern.

Die Anzahl der Benutzer mit dieser Option muss lizenziert werden.

Swyx VisualContacts

Swyx VisualContacts ist eine Option, die einem SwyxIt!-Benutzer den Zugang zu Kontaktdaten aus verschiedenen Datenbanken via ESTOS MetaDirectory ermöglicht.

Jeder SwyxIt!-Benutzer, der die Swyx VisualContacts-Erweiterung benutzen möchte, benötigt eine Swyx VisualContacts-Lizenz. SwyxIt! ruft diese Lizenz bei der Anmeldung am SwyxServer ab, wenn Swyx VisualContacts installiert ist.

Swyx Connector für DATEV

Swyx Connector für DATEV ist eine Option, die DATEV Telefonie-Funktion in SwyxIt! integriert.

SwyxIt!-Benutzer, die die Integration mit DATEV nutzen, benötigen eine Swyx Connector für DATEV-Lizenz. SwyxIt! ruft diese Lizenz bei der Anmeldung am SwyxServer ab, wenn Swyx Connector für DATEV installiert ist. Benutzer mit Swyx Connector für DATEV-Lizenz benötigen keine zusätzliche Swyx VisualContacts-Lizenz.

Swyx Connector für Microsoft Teams

Mit dieser Option können Sie SwyxIt! Funktionen direkt auf der Microsoft Teams Windows Oberfläche benutzen.

Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone

Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone wird im Standby-Szenario (SwyxStandby) nicht unterstützt.

Diese Option bietet die Möglichkeit, erweiterte SwyxWare Funktionalitäten, wie CTI, Integration des globalen Telefonbuchs sowie verschiedene Systemtelefonfunktionen, mit zertifizierten Drittanbieter-SIP-Telefonen zu nutzen. Der Funktionsumfang ist abhängig von Anbieter und Telefonmodell.

Swyx VisualGroups

Bei der Lizenzierung von VisualGroups kann der Kunde sich für eine der folgenden Optionen entscheiden:

- Lizenzierung per Benutzer
  Die Anzahl an Warteschlangen, die in einer Kundeninstanz eingesetzt werden, ist nicht limitiert. Ein Nutzer kann dabei einer nicht limitierten Anzahl an Warteschlangen mit einer Nutzerlizenz zugeordnet werden. In der SwyxWare Variante für die Installation im Kundennetzwerk ist die Nuterzlizenz floating basiert, d.h. es werden nur so viele Nutzerlizenzen benötigt, wie Nutzer in VisualGroups Warteschlangen angemeldet sind. In SwyxWare for DataCenter sind konfigurierte Benutzer und in SwyxON bestellte Benutzer berücksichtigt.

Wenn Lizenzen für die Enhanced-Version aktiv sind, werden Standardlizenzen ungültig.
So ergeben z. B. 1 Enhanced-lizenzierter Benutzer und 6 Standardbenutzer nur eine Enhanced-Lizenzierung.

Statistiken, Reporting und Wallboards sind nur in der Enhanced-Version enthalten.

Funktion	Swyx VisualGroups	Swyx VisualGroups Enhanced
Warteschlange	enthalten	enthalten

Funktion	Swyx Visual-Groups	Swyx Visual-Groups Enhan-ced
Statistiken		enthalten
Reporting		enthalten
Verwaltung entgangener Anrufe		enthalten
Wallboard		enthalten

- Lizenzierung per Anzahl der Warteschlangen
  Die Anzahl an Warteschlangen, die in einer Kundeninstanz eingesetzt wird, muss lizenziert werden.

Die Dokumentation zu Swyx VisualGroups ab Version 1.1 finden Sie auf der Swyx Website.

Swyx Analytics by aurenz

Erweiterung zur Analyse der Unternehmenskommunikation auf Basis der erzeugten Gesprächsdaten.

Dieses Optionspaket muss für die Gesamt-Benutzeranzahl Ihres Systems gebucht werden.

Swyx Meeting (Basis Version)

WebRTC-basierter Webkonferenzdienst
Maximal 2 Teilnehmer: 1 Moderator, 1 Gast

Swyx Meeting

WebRTC-basierter Webkonferenzdienst
Maximal 25 Teilnehmer: 1 Moderator, 24 Gäste

Funktionsumfang in SwyxWare for DataCenter und SwyxON

Die Möglichkeiten, welche die verschiedenen Optionspakete bieten, werden in den Funktionsprofilen abgebildet, die den einzelnen Benutzern zugeordnet werden. Wenn eine weitere Option genutzt werden soll, wird dem Benutzer ein anderes Funktionsprofil zugeordnet, das diese Funktion enthält.

Das Reporting erfasst täglich die verwendeten Funktionen bzw. Cloud-Dienste, die Anzahl der Benutzer, denen diese Funktionen zugeordnet sind, sowie die Anzahl der installierten Sprach- und Faxkanäle und der eingerichteten Konferenzräume. Die kumulierten Daten werden monatlich von dem Lizenzserver sowohl an Swyx als auch an den Provider versandt.

6.1.6 SWYXWARE OPTIONSPAKETE IM ÜBERBLICK

Es stehen folgende Optionspakete zur Verfügung:

Optionspaket	SwyxWare-Variante	Erläuterung
SwyxProfessio-nal	• SwyxWare	Umfasst die OptionspaketeSwyxRecord, SwyxConference,SwyxECR, Swyx Mobile und SwyxFax
SwyxRecord	• SwyxWare • SwyxWare for DataCenter • SwyxON	Ist das Optionspaket „SwyxRecord" installiert, so kann ein Benutzer während eines Telefonats selbstständig mit einem Mausklick das Gespräch aufzeichnen bzw. diese Aufzeichnung wieder beenden (nicht im CTI-Modus!). Für Benutzer mit anderen Endgeräten wie z. B. SwyxPhone, SIP-Telefone oder GSM-Telefone (oder auch SwyxIt! im CTI-Modus), können die Gespräche direkt auf der Trunk-Verbindung aufgezeichnet werden.
SwyxConference	SwyxWare	Das Optionspaket „SwyxConference" für SwyxWare bietet ein professionelles Konferenz-Management.

Optionspaket	SwyxWare-Variante	Erläuterung
SwyxAdHocConference	• SwyxWare for DataCenter • SwyxON	Das Optionspaket „SwyxAdHocConference" bietet den Benutzern die Möglichkeit während eines Gesprächs 'ad hoc' Konferenzen mit drei und mehr Teilnehmern einzuleiten. In SwyxWare ist diese Basisfunktion für drei Konferenzteilnehmer enthalten.
SwyxBCR	• SwyxWare for DataCenter • SwyxON	Dieses Paket enthält die volle Nutzung des Call Routing Managers. Dies ist eine zusätzliche Komponente der SwyxIt!-Software, die dem Anwender eine komplexe, regelbasierte Rufbehandlung ermöglicht. In SwyxWare ist dieses Optionspaket bereits enthalten.
SwyxECR	• SwyxWare • SwyxWare for DataCenter • SwyxON	Dieses Paket enthält die volle Nutzung des Grafischen Skript Editors. Dieser ist eine zusätzliche Komponente der SwyxIt!-Software, die dem Anwender eine komfortable Oberfläche bietet, um insbesondere komplexe Regeln für die Rufbehandlung übersichtlich zu definieren und darzustellen.
SwyxMonitor	• SwyxWare • SwyxWare for DataCenter	Das Optionspaket „SwyxMonitor" umfasst zwei zusätzliche Möglichkeiten: die permanente Rufaufzeichnung und das Aufschalten auf ein Gespräch (Silent Call Intrusion).
Swyx Meeting	• SwyxWare • SwyxWare for DataCenter • SwyxON	WebRTC-basierter Webkonferenzdienst

Optionspaket	SwyxWare-Variante	Erläuterung
Swyx Analytics by aurenz	• SwyxWare • SwyxWare for DataCenter • SwyxON	Erweiterung zur Analyse der Unternehmenskommunikation auf Basis der erzeugten Gesprächsdaten
SwyxStandby	SwyxWare	Das Optionspaket SwyxStandby bietet eine verbesserte Verfügbarkeit der SwyxWare-Telefonanlage durch den Einsatz eines zweiten, redundanten SwyxServers. Dieser wird auf einem Windows Server installiert und fungiert als Standby-Server.

Cloud-Dienste in SwyxON

Systemfunktionen	Beschreibung
Basis-System	Telefonanlagenfunktionalität und Unified Communications
Faxkanal	T.38 Unterstützung für den Versand von Fax-Nachrichten
Konferenzraum	Teilnahme an Konferenzen mit beliebig vielen internen und externen Teilnehmern

Benutzerfunktionen	Beschreibung
Basis-User	Basis-Funktionalität für Benutzer inklusive Desktop Clients für Windows und macOS, Call Routing Manager, Präsenzinformationen, Messaging, Outlook-Integration, CTI, Voicemail, Adhoc-Konferenzfunktion
Systemtelefon	Ermöglicht komfortable Zusatzfunktionen für Systemtelefone wie beispielsweise serverbasierte Anruflisten, Telefonbücher und erweiterte CTI-Funktionen mit SwyxIt!

Benutzerfunktionen	Beschreibung
Mobility	Integration mit Anwendungen für Android und iOS.
Extended Call Routing Basis	Nutzung von unternehmensweiten Rufumleitungen, z. B. als zentrale Rufannahme und -verteilung oder Erstellung von Sprachdialogsystemen (ACD/IVR)
Extended Call Routing User	Erstellung und Ausführung von komplexen Rufumleitungen mit dem Grafischen Skript Editor individuell pro Benutzer
VisualContacts	Integration von Kontaktinformationen, die in den verschiedenen Applikationen im Unternehmen gespeichert sind (bspw. Warenwirtschaft, CRM und sonstige Datenbanken). Schnelle Rufnummernidentifizierung und Kontaktsuche direkt im SwyxIt!
CTI+	Macht ein Telefon (DECT, SIP oder analoge Telefone) zur Nebenstelle für ein- und ausgehende Anrufe mit SwyxIt!
Recording	Die Aufzeichnungsfunktion ermöglicht es, Telefongespräche mit SwyxIt! aufzuzeichnen, abzuspeichern und weiterzuleiten
Fax	Nutzung zentraler, serverbasierter Faxdienste mit SwyxIt!. Versand von Faxnachrichten aus jeder Anwendung mit Druckfunktion heraus
Swyx Connector für DATEV	Ermöglicht das direkte Telefonieren aus DATEV Anwendungen
Swyx Connector für Notes	Integration in Lotus/IBM/HCL Notes, Wählen aus beliebigen Kontaktdatenbanken, Rufnummernidentifizierung
Swyx Connector für Microsoft Teams	Integration in Microsoft Teams-Benutzeroberfläche
Swyx Meeting	WebRTC-basierter Webkonferenzdienst
Swyx VisualGroups	Mit Swyx VisualGroups erhalten Abteilungen mit einem hohen Anruferaufkommen eine optimale Warteschlangenlösung mit nahtloser Integration in die SwyxIt! Bedienoberfläche.

6.1.7 LIZENZIERUNG DER SWYXWARE-VARIANTEN IM ÜBERBLICK

	Evaluierungs-Installation	SwyxWare	SwyxWare for DataCenter/ SwyxON
SwyxServer	1 Lizenz	1 Lizenz	unbegrenzt
Benutzer	5 Lizenzen	Lieferumfang	-
SwyxBCR	enthalten	enthalten	pro Benutzer
SwyxECR	5 Lizenzen	Optionspaket	pro Benutzer
SwyxFax	5 Lizenzen	Option	pro Benutzer
SwyxPhone	2 Lizenzen	Option pro Telefon	pro Benutzer
SwyxRecord	5 Lizenzen	Optionspaket	pro Benutzer
SwyxConference	5 Lizenzen	Optionspaket	-
SwyxMonitor	5 Lizenzen	Optionspaket	-
SwyxStandby	enthalten	Optionspaket	-
SwyxAdHocConference	enthalten	enthalten	pro Benutzer
Swyx Optionspaket für Swyx Connector für Notes	5 Lizenzen	Optionspaket	pro Benutzer

	Evaluierungs-Installation	SwyxWare	SwyxWare for DataCenter/ SwyxON
Konferenzräume (setzt SwyxConference voraus)	beliebig	beliebig	pro eingerichtetem Raum
Sprachkanäle	4 Kanäle	Lieferumfang	pro Kanal
Faxkanäle	2 Faxkanäle	Lieferumfang	pro Kanal
Swyx VisualContacts	5 Lizenzen	Option	pro Benutzer
Swyx Connector für Microsoft Teams	5 Lizenzen	Option	pro Benutzer
Swyx Connector für DATEV	5 Lizenzen	Option	pro Benutzer
Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone	5 Lizenzen	Option	pro Benutzer
Swyx VisualGroups Enhanced	1 Warteschlange bzw. 5 Lizenzen	Option	-
SwyxVoicemail	enthalten	enthalten	pro Benutzer
SwyxCTI	enthalten	enthalten	pro Benutzer
SwyxCTI+	5 Lizenzen	Option	pro Benutzer

Erläuterung:

Optionspaket-- Alle Benutzer müssen lizenziert werden
Option-- Lizenz pro angemeldetem Benutzer
enthalten-- Lizenz ist in der Grundversion enthalten
pro Benutzer-- Lizenz pro konfiguriertem Benutzer
pro Kanal-- Lizenz pro konfiguriertem Kanal
Lieferumfang-- Anzahl wird bei der Bestellung festgelegt
pro Telefon-- Lizenz pro nicht über Swyx erworbenes Telefon

7 STANDORTE ERSTELLEN UND BEARBEITEN

Standort ist eine Eigenschaft von Benutzern und Trunk-Gruppen, in der ortsabhängige Parameter zusammengefasst werden.

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

Standorte erstellen

Einstellungen für Standorte bearbeiten

Weitere Informationen finden Sie auch unter:

help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/893

7.1 STANDORTE ERSTELLEN

So erstellen Sie einen Standort

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Standorte**.
✓ Es erscheint die Liste aller Standorte.

2 Klicken Sie auf **Standort erstellen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Standort erstellen**.

3 Legen Sie die Standorteinstellungen fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Standort	Geben Sie einen Namen für den Standort ein. Der Name muss innerhalb von SwyxWare eindeutig sein.
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Zeitzone	Wählen Sie die Zeitzone, der dieser Standort zugeordnet ist. Die Zeitzone dient der Auswertung zeitlicher Beschränkungen, z. B. in der Weiterleitung. *Beispiel* *Eine Trunk-Gruppe (z. B. ISDN, Standort Deutschland) darf nur zwischen 18 Uhr und 20 Uhr benutzt werden. Wenn ein Benutzer mit dem Standort England um 19:15 Uhr englischer Ortszeit in Deutschland anruft, darf dieser Anruf nicht über diese Trunk-Gruppe ins ISDN geführt werden, da dort bereits 20:15 Uhr ist (deutsche Ortszeit).*
Standard-Standort	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Standort für alle zukünftig erstellten Benutzer und Trunk-Gruppen als Vorgabe verwendet werden soll.
Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe	Geben Sie die Anzahl der maximalen Verbindungen ein, die zu/von diesem Standort geführt werden dürfen. Zu den Verbindungen gehören außer direkten Gesprächsverbindungen auch alle Verbindungen zu SwyxServer, z. B. zu einem Skript. Wenn z. B. ein Anruf auf Halten gelegt und ein zweiter Anruf aufgebaut wird, bestehen zwei Verbindungen zu SwyxServer.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

4 Klicken Sie auf **Weiter**.

5 Legen Sie die Rufnummerneinstellungen für den Standort fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Landeskennzahl	Geben Sie die Landeskennzahl des Standorts ein. *Beispiel: '49' für Deutschland*
Ortskennzahl	Geben Sie die Ortskennzahl des Standorts ohne führende '0' ein. *Beispiel: '231' für Dortmund oder '40' für Hamburg*

Bezeichnung	Erläuterung
Amtsholungen (getrennt durch ';'):	Geben Sie die Vorwahl für externe Gespräche ein. Standardwert: '0' Sie können an dieser Stelle auch mehrere Amtsholungen durch Semikolon getrennt eingeben, z. B. wenn Sie private und geschäftliche Anrufe durch unterschiedliche Amtsholungen unterscheiden möchten.
Ferngesprächsvorwahl	Geben Sie die Vorwahl für Ferngespräche ein. *Beispiel: '0' für Deutschland*
Internationale Vorwahl	Geben Sie die Vorwahl für internationale Gespräche ein. *Beispiel: '00' für Deutschland*
Rufnummer für unzustellbare Anrufe	Wählen Sie einen Benutzer aus dem Globalen Telefonbuch, an den Anrufe weitergeleitet werden sollen, die an Rufnummern gehen, die zwar innerhalb des Rufnummernbereichs von SwyxServer liegen, aber keinem Benutzer zugeordnet sind. Die Rufnummer für unzustellbare Anrufe kann auch einem Benutzer an einem gekoppelten SwyxServer zugeordnet sein.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

6 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Der Standort erscheint in der Liste der Standorte.

7.2 EINSTELLUNGEN FÜR STANDORTE BEARBEITEN

Sie können Standorte ändern (z. B. mit weiteren Amtsholungen erweitern).

So bearbeiten Sie einen Standort

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Standorte**.
✓ Es erscheint die Liste aller Standorte.

Klicken Sie auf ❯, um weitere Informationen zu erhalten.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Standorts auf ✎.
Siehe Schritt **3 Legen Sie die Standorteinstellungen fest.**, Seite 67

7.3 ANZAHL DER ANRUFE ZWISCHEN STANDORTEN BESCHRÄNKEN

So beschränken Sie die Anzahl der Anrufe zwischen Standorten

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Standorte**.
✓ Es erscheint die Liste aller Standorte.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Standorts auf ✎.

Bezeichnung	Erläuterung
Anrufe zwischen den Standorten beschränken	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Anzahl der Verbindungen zu/von diesem Standort zu begrenzen. Sie können die Anzahl der möglichen Verbindungen zwischen zwei Standorten begrenzen, um z. B. auch für andere Anwendungen Bandbreite dieser Verbindung zu reservieren. Auch hier gilt, wie bei der Begrenzung der Anrufe über einen Trunk, dass pro Anruf zwischen 24 kbit/s (komprimiert) und 84 kbit/s (unkomprimiert) Bandbreite benötigt werden.

Bezeichnung	Erläuterung
Maximale Anzahl von Anrufen zwischen diesem Standort und anderen Standorten	Geben Sie die Anzahl der maximalen Verbindungen ein, die zu/von diesem Standort geführt werden dürfen. Zu den Verbindungen gehören außer direkten Gesprächsverbindungen auch alle Verbindungen zu SwyxServer, z. B. zu einem Skript. Wenn z. B. ein Anruf auf Halten gelegt und ein zweiter Anruf aufgebaut wird, bestehen zwei Verbindungen zu SwyxServer.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

4 Wählen Sie **Rufnummern**.
Siehe Schritt **5 Legen Sie die Rufnummerneinstellungen für den Standort fest.**, Seite 67

7.4 STANDORTE LÖSCHEN

So löschen Sie einen Standort

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Standorte**.
✓ Es erscheint die Liste aller Standorte.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Standorts auf 🗑.

3 Klicken Sie auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.
✓ Der Standort ist gelöscht und steht nicht mehr zur Verfügung.

8 TRUNKS

Ein Trunk ist ein Anschluss an ein anderes Netzwerk und eine Eigenschaft von Benutzern und Trunk-Gruppen, in der ortsabhängige Parameter zusammengefasst werden.

Ein Trunk muss immer Mitglied einer Trunk-Gruppe sein. Die Trunks einer Trunk-Gruppe haben dann gleiche Eigenschaften (wie z. B. das gleiche Verbindungsprotokoll, den gleichen Standort oder gleiche Berechtigungs-Parameter).

In SwyxWare gibt es die folgenden Trunk-Typen:

- ISDN-Trunk (SwyxGate-Leitungen)
- SIP-Trunk
- SIP-Gateway-Trunk
- ENUM-Trunk
- SwyxLink-Trunk (Server-Server-Kopplung)

Siehe help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/Trunks_TrunkGroups_$.

Siehe auch **15 Rufnummern und Rufnummernzuordnungen**, Seite 181

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

In Swyx Control Center können Sie:

Trunk-Gruppen erstellen

Trunk-Gruppen bearbeiten

Weiterleitungen und Rufnummernersetzungen festlegen

Trunks erstellen

Trunks bearbeiten

Trunk-Gruppen löschen

Trunks löschen

8.1 TRUNK-GRUPPEN ERSTELLEN

Ein Trunk muss einer Trunk-Gruppe zugeordnet sein. Erstellen Sie eine Trunk-Gruppe des benötigten Typs (SIP, SIP-Gateway usw.), um anschließend Trunks des entsprechenden Typs erstellen zu können.

So erstellen Sie eine Trunk-Gruppe

1. Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.
2. Wählen Sie **Trunk-Gruppen**.
3. Es erscheint die Liste aller Trunk-Gruppen.
4. Klicken Sie auf **Trunk-Gruppe erstellen** .bzw. **SwyxLink-Gruppe erstellen** .
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Trunk-Gruppe erstellen**.
5. Legen Sie allgemeine Einstellungen für die Trunk-Gruppe fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen Namen für die Trunk-Gruppe ein. Der Name muss innerhalb von SwyxWare eindeutig sein.
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Typ der Trunk-Gruppe	Wählen Sie einen Trunk-Typen: Die anschließend in dieser Trunk-Gruppe erstellten Trunks erhalten die Eigenschaft des ausgewählten Typs. **SIP-Trunk** SIP-Trunks ermöglichen die Nutzung von VoIP-Diensten. Der Diensteanbieter vergibt im Regelfall einen Rufnummernbereich oder SIP-URIs. Bietet der betreffende Diensteanbieter auch Gateway Services an, können über einen SIP-Trunk und das dahinter liegende Gateway des Providers auch Rufnummern im öffentlichen Telefonnetz erreicht werden.

Bezeichnung	Erläuterung
	SIP-Gateway-Trunk Über SIP-Gateway-Trunks werden Gateways angesteuert, die selbst über eine SIP-Verbindung von SwyxServer erreicht werden. Damit können z. B. Telefone in kleinen Niederlassungen und Zweigstellen mit einem jeweils lokalen Gateway und mit einem lokalen Direkt-Anschluss an das öffentliche Telefonnetz betrieben werden. Zurzeit werden nur Gateways unterstützt, für die Profile mitgeliefert werden.
	ENUM-Trunk Ein ENUM-Trunk ermöglicht es, SIP-Anrufe über das Internet mit einer ENUM-Rufnummernauflösung durchzuführen. Damit kann z. B. der Nutzer eines SIP-Telefons allein durch Eingabe der Telefonnummer des gewünschten Gesprächspartners automatisch dessen SIP-Adresse ermitteln und die Rufnummer in die SIP-Adresse umwandeln lassen. Der Gesprächspartner kann dann trotz Eingabe einer 'normalen' Telefonnummer über das IP-Netz erreicht werden. Dies setzt voraus, dass der gewünschte Gesprächspartner seinerseits bei ENUM registriert ist.
	SwyxLink Trunk (Server-Server-Kopplung) SwyxServer an verschiedenen Standorten werden über einen SwyxLink Trunk miteinander über eine IP-Strecke verbunden. Die Steuerung der Verbindung übernimmt der SwyxLinkManager. Innerhalb der Konfiguration eines SwyxLink Trunks kann die Verbindung zu weiteren SwyxWare Sites festgelegt werden, sodass Statusinformationen (abgemeldet, erreichbar, spricht gerade) auch zwischen Benutzern ausgetauscht werden können, die an unterschiedlichen Servern angemeldet sind. Siehe auch **4.14 Intersite-Verbindungen**, Seite 32
Standort	Wählen Sie einen der Standorte, siehe *Standorte erstellen und bearbeiten*. Der Standort definiert Vorwahlen und Zeitzone für die Trunk-Gruppe

Bezeichnung	Erläuterung
Anbieter-Profil (nicht bei SwyxLink-Gruppe)	Wählen Sie ein Profil. Das Profil einer Trunk-Gruppe legt fest, wie der Trunk die Rufnummer interpretiert bzw. behandelt. Es gibt je nach Trunk-Typ eine Anzahl von vordefinierten Profilen, die zur Verfügung stehen. Für jedes dieser Profile ist das Rufnummernformat festgelegt. Speziell für SIP-Trunks legt das Profil den Anbieter sowie die notwendigen SIP-Parameter fest. Siehe auch help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/sip_trunkgroup_$ Für die Trunk-Typen SwyxLink und ENUM existiert zurzeit nur jeweils ein Profil.
Gespräche über Trunks mitschneiden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Gespräche über Trunks mitschneiden", so werden alle Gespräche, die über diese Trunk-Gruppe geführt werden, in der Art mitgeschnitten, die in den Einstellungen von SwyxServer aktiviert ist, siehe **14.2 Trunk-Mitschnitte**, Seite 165.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Legen Sie ggf. die SIP-Registrierung für die Trunk-Gruppe fest (nur SIP-Typ).

Der Registrar Port muss mit dem ausgewählten Transportprotokoll übereinstimmen. Wenn Sie vom Diensteanbieter keine Angaben zum Port erhalten haben, lassen Sie das Eingabefeld leer. Der Port wird per DNS-Abfrage ermittelt.

Bezeichnung	Erläuterung
SIP-Registrierung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die SIP-Registrierung verwendet werden soll.
Registrar	Geben Sie die Server-Adresse der Registrar ein. An diese Adresse werden REGISTER-Nachrichten gesendet.

Bezeichnung	Erläuterung
Registrar Port	Legen Sie den Port fest, auf welchem der konfigurierte Registrar die Registrierungsanfrage entgegennimmt.
Intervall für erneute Registrierung (Sekunden)	Legen Sie die Häufigkeit der Neu-Registrierung fest. *z.B. 120 (Sekunden)* Ein kleiner Wert lässt den Verlust der SIP-Verbindung zum Provider schnell erkennen. Ein hoher Wert führt zu geringerer Netzwerklast im Ruhebetrieb.

8 Klicken Sie auf **Weiter**.

9 Legen Sie die Weiterleitung fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Trunks dieser Trunk-Gruppe verwenden...	Legen Sie fest für welche Rufe diese Trunk-Gruppe benutzt werden soll. Sie können bei der Eingabe von Rufnummern bzw. URIs Platzhalter (*) verwenden, siehe **15.5 Platzhalter**, Seite 188 Mehrere Nummern/URIs werden durch ein Semikolon getrennt. Sie haben verschiedene Möglichkeiten: • für alle externen Anrufe • nur für externe Rufe an folgende Zielrufnummer oder SIP-URI • für alle externen Rufe und alle nicht zugewiesenen internen Rufnummern • Für folgende interne Rufnummern Zunächst keine Weiterleitungseinträge erstellen

10 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Die Trunk-Gruppe ist erstellt und erscheint in der Liste der Trunk-Gruppen.

Sie können weitere Einstellungen für die Trunk-Gruppe festlegen, siehe *Trunk-Gruppen bearbeiten*

8.2 TRUNK-GRUPPEN BEARBEITEN

Die Einstellungen, die Sie bei der Erstellung der Trunk-Gruppe festgelegt haben, können Sie anpassen. Sie können auch weitere Einstellungen festlegen.

So bearbeiten Sie eine Trunk-Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.

2 Wählen Sie **Trunk-Gruppen**.

3 Es erscheint die Liste aller Trunk-Gruppen.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Name der Trunk-Gruppe
Beschreibung	Beschreibung der Trunk-Gruppe
Typ	Typ der Trunk-Gruppe
Profil	Profil der Trunk-Gruppe
Standort	Standort der Trunkgruppe
Anrufberechtigung	Definiert, wohin eingehende Anrufe dieser Trunk-Gruppe weitergeleitet werden dürfen, wenn es sich bei dem Anrufziel nicht um einen Benutzer an demselben SwyxServer handelt Siehe auch help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/Trunks_TrunkGroups_$.

4 Klicken Sie in der Zeile der gewünschten Trunk-Gruppe auf ✎.
✓ Es erscheint der Tab **Allgemein**.

5 Sie können Name, Beschreibung, Standort und Profil bearbeiten, siehe *Trunk-Gruppen erstellen*. Sie können auch weitere Einstellungen festlegen:

STOP

Die Anrufberechtigungen einer Trunk-Gruppe gelten nur für kommende Rufe! Die erweiterten Anrufberechtigungen (mehr als „Interne Rufe"), können, abhängig von den konfigurierten Weiterleitungseinträgen, von externen Anrufern missbraucht werden.
Schützen Sie Ihren SwyxServer, indem Sie die Möglichkeit, kommende Rufe wieder nach Außen über einen Trunk zu leiten, nur im Ausnahmefall zulassen.

Die Zeichenfolge für das Auswahlpräfix darf nicht mit der Amtsholung und nicht mit einer existierenden internen Rufnummer beginnen. Es wird empfohlen, das Auswahlpräfix mit * bzw. # beginnen und enden zu lassen, um so eine bessere Abgrenzung zur Zielrufnummer zu erreichen.

Wenn ein Benutzer mit Hilfe des Auswahlpräfix eine Trunk-Gruppe festgelegt hat, über die der Anruf geführt werden soll, werden keine Weiterleitungsregelen auf diesen Anruf angewandt.

Wenn zusätzlich zum Auswahlpräfix eine Projektkennziffer benutzt wird, geben Sie diese zuerst ein. Die Projektkennziffer beginnt immer mit * und endet mit #.

Wenn vom Benutzer ein Auswahlpräfix eingegeben wurde, werden nur Trunks dieser Trunk-Gruppe ausgewählt und kein weiterer Versuch unternommen, den Anruf über andere Trunks zu führen.

Bezeichnung	Erläuterung
Anrufberechtigung	Wählen Sie, wohin eingehende Anrufe, die über diese Trunk-Gruppe eingehen, weitergeleitet werden dürfen. Dadurch legen Sie fest, ob und welche anderen Trunk-Gruppen der Anruf zum Verlassen dieser SwyxWare-Installation nutzen darf, wenn sein Ziel kein Benutzer dieses SwyxServers ist: • Nur interne Verbindungen (Standardwert) • Internationale Verbindungen • Rufe innerhalb Europa • Nationale Verbindungen • Ortsverbindungen • Keine Rufe zulassen Wenn ein Benutzer an diesem SwyxServer angerufen wurde und der Anruf von seinem Call Routing weitergeleitet wird, erhält der Anruf die Berechtigungen des angerufenen Benutzers.

Bezeichnung	Erläuterung
Auswahlpräfix für die Trunk-Gruppe	Legen Sie eine Vorwahl fest, mit deren Hilfe ein Benutzer den Anruf gezielt über diese Trunk-Gruppe leiten kann. Das Auswahlpräfix muss eindeutig einer Trunk-Gruppe zugeordnet sein, es kann nicht mehrfach vergeben werden, es darf nur aus den Zeichen '01234567890#*' bestehen und darf nicht mit '##' beginnen. *Beispiele:* *Im Folgenden ist die Projektkennziffer *1234# und das Auswahl-Präfix **34#* *<*Projektkennziffer#><Auswahl-Präfix><kanonische Rufummer>* **1234#**34#+49123555777* *oder bei Verwendung einer Amtsholung* *<*Projektkennziffer#><Trunk-Gruppen-Präfix><Amtsholung><nationale Nummer>* **1234#**34#00123555777* *oder bei Verwendung einer internen Rufmmer* *<*Projektkennziffer#><Trunk-Gruppen-Präfix><interne Nummer>* **1234#**34#123555777* *oder bei Verwendung einer SIP-URI (immer mit sip: beginnend)* *<*Projektkennziffer#><Trunk-Gruppen-Präfix><SIP:URI>* **1234#**34#sip:han.solo@millenium-falcon.com*
Amtsholung der übergeordneten PBX	Wenn SwyxWare als Unter-TK-Anlage konfiguriert ist, geben Sie die Amtsholung der übergeordneten TK-Anlage ein.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

7 Wählen Sie den Tab **Rufnummernformatierung**.

Bezeichnung	Erläuterung
Konvertierung für ausgehende Anrufe **Konvertierung für eingehende Anrufe, wenn der Nummerntyp unbekannt ist**	Innerhalb einer Trunk-Gruppe wird festgelegt wie ausgehende Rufnummern konvertiert werden und wie eingehende Rufnummern interpretiert werden. In den Eigenschaften einer Trunk-Gruppe wird über das ausgewählte Profil detailliert festgelegt, welche Rufnummer (ausgehend bzw. eingehend und rufende bzw. gerufene Rufnummer) in welches Format konvertiert wird. Diese Formatzuordnung kann vom Administrator nachträglich noch verändert werden. Für die zur Verfügung stehenden Rufnummernformate, siehe Abschnitt „Mitgelieferte Konfigurationsdateien" unter **15.6.1 NumberFormatProfiles.config**, Seite 191

8 Klicken Sie auf **Speichern**.

9 Wählen Sie ggf. den Tab **SIP** (nur SIP- und ENUP-Typen).

10 Sie können die SIP-Registrierungsdaten für eine SIP Trunk-Gruppe verändern, siehe *Trunk-Gruppen erstellen*. Sie können auch weitere Einstellungen festlegen:

Bezeichnung	Erläuterung
STUN-Unterstützung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die STUN-Unterstützung zu aktivieren. Mit Hilfe von STUN lässt sich die aktuelle öffentliche IP-Adresse des Anschlusses ermitteln, damit die Gegenstelle ihre Gesprächsdaten korrekt adressieren und zurücksenden kann.
STUN-Server **STUN-Server Port**	Wenn Ihr SIP-Provider STUN unterstützt, geben Sie den Namen bzw. die IP-Adresse des STUN-Servers Ihres Providers sowie den entsprechenden Port ein. Alternativ können Sie den freien STUN-Server „stunserver.org" mit dem Port „3478" benutzen.

Bezeichnung	Erläuterung
Outbound-Proxy (nur SIP) **Outbound-Proxy Port** (nur SIP)	Manche Provider haben dem SIP-Proxy noch einen Outbound-Proxy vorgeschaltet. Geben Sie ggf. diese Parameter entsprechend der Vorgaben Ihres Providers ein.
Proxy (nur SIP) **Proxy Port** (nur SIP)	Geben Sie die Adresse und den Port des Proxy-Servers ein. Der SIP-Proxy-Server übernimmt die Verbindungsaufnahme zu dem gewünschten Teilnehmer, indem er zunächst prüft, bei welchem SIP-Registrar der betreffende Teilnehmer angemeldet ist. Von diesem erhält er dann auf Anfrage die aktuelle IP-Adresse des Teilnehmers und kann somit den Anruf an diese Adresse zustellen.
Realm (nur SIP)	Geben Sie ggf. den Realm-Bereich des Providers ein. Eine SIP-URI (<userId>@<realm>) ergibt sich aus der Benutzerkennung (<userId>), der Konfiguration des SIP-Kontos und dem Bereich des Providers (<realm>). Bei fehlender Angabe, wird der Wert Registrar bzw. Proxy benutzt.
DTMF-Methode (nur SIP)	Wählen Sie ggf. eine DTMF-Methode. Mit diesem Modus wird angegeben, wie der Provider mit Tastatureingaben des Benutzers umgeht (DTMF-Signalisierung). **Keine:** DTMF-Signalisierung ist deaktiviert. **RFC2833_Event:** DTMF-Signalisierung wird basierend auf dem Eventmechanismus, beschrieben im RFC2833, benutzt. **Info Method DTMF Relay:** DTMF-Signalisierung wird wie von Cisco vorgeschlagen (applicationtype DTMFRelay), benutzt.

11 Klicken Sie auf **Speichern**.

12 Wählen Sie ggf. den Tab **Verschlüsselung** (nur SIP-Typ).

Stellen Sie sicher, dass das von Ihnen ausgewählte Transportprotokoll von Ihrem SIP-Provider unterstützt wird.

Bei Auswahl von „Verschlüsselung erforderlich" ist die Verschlüsselung der Sprachdaten verpflichtend. Das bedeutet, eine Verschlüsselung erfolgt entweder immer oder der Anruf wird mit der Begründung „Ziel unterstützt keine Verschlüsselung" abgebrochen.

Der Verschlüsselungsmodus für eine SIP-Trunk-Gruppe hat keinen Einfluss auf die SRTP-Verschlüsselungskonfiguration für SwyxServer.

Bezeichnung	Erläuterung
Transport-Protokoll	Wählen Sie das Transportprotokoll, das der Trunk-Gruppe zugeordnet werden soll: **Automatisch (Standard)** Das Transportprotokoll wird durch DNS-Auflösung automatisch festgelegt. **UDP** Dieses Transportprotokoll wird von den meisten SIP-Providern unterstützt. Es beansprucht die geringste Bandbreite, birgt jedoch das Risiko von Datenverlusten. **TCP** Dieses Transportprotokoll gilt als zuverlässig, verlangt aber höhere Bandbreiten. **TLS** Dieses Protokoll hat die Eigenschaften von TCP und unterstützt Verschlüsselung. Wenn Sie dieses Protokoll auswählen, werden die SIP-Pakete verschlüsselt übertragen.
Verschlüsselungsmodus	Wählen Sie den Verschlüsselungsmodus. Diese Einstellung wird nur aktiviert, wenn Sie das Transportprotokoll "TLS" ausgewählt haben. Sie können festlegen, ob auf der sicheren TLS-Verbindung auch die Sprachdaten verschlüsselt werden sollen. **Keine Verschlüsselung** Die Sprachdaten werden nicht verschlüsselt. **Verschlüsselung erforderlich.** Die Sprachdaten werden zwischen SIP-Provider und SwyxLinkManager verschlüsselt.

13 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die Einstellungen der Trunk-Gruppe wurden aktualisiert.

Siehe auch **8.7 Weiterleitungen und Rufnummernersetzungen**, Seite 85

8.3 TRUNKS ERSTELLEN

Ein Trunk muss einer Trunk-Gruppe zugeordnet sein. Um einen Trunk des benötigten Typs (SIP, SIP-Gateway usw.) erstellen zu können, muss erst eine Trunk-Gruppe des entsprechenden Typs erstellt worden sein, siehe **8.1 Trunk-Gruppen erstellen**, Seite 70

So erstellen Sie einen Trunk

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.
2 Es erscheint die Liste aller Trunks.
3 Klicken Sie auf **Trunk erstellen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Trunk erstellen** bzw. **SwyxLink erstellen**.
4 Legen Sie die allgemeinen Einstellungen für den Trunk fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen Namen ein. Der Name muss innerhalb von SwyxWare eindeutig sein.
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Trunk-Gruppe	Wählen Sie eine Trunk-Gruppe des benötigten Typs, zu welcher der Trunk zugeordnet werden soll: Der zu dieser Trunk-Gruppe zugeordnete Trunk erhält die Eigenschaft vom entsprechenden Typen. Wenn noch keine passende Trunk-Gruppe bzw. SwyxLink-Gruppe existiert, klicken Sie auf **Trunk-Gruppe erstellen** bzw. **SwyxLink-Gruppe erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
	SIP-Trunk SIP-Trunks ermöglichen die Nutzung von VoIP-Diensten. Der Diensteanbieter vergibt im Regelfall einen Rufnummernbereich oder SIP-URIs. Bietet der betreffende Diensteanbieter auch Gateway Services an, kann man über einen SIP-Trunk und das dahinter liegende Gateway des Providers auch Rufnummern im öffentlichen Telefonnetz erreichen.
	SIP-Gateway-Trunk Über SIP-Gateway-Trunks werden Gateways angesteuert, die selbst über eine SIP-Verbindung von SwyxServer erreicht werden. Damit können z. B. Telefone in kleinen Niederlassungen und Zweigstellen mit einem jeweils lokalen Gateway und mit einem lokalen Direkt-Anschluss an das öffentliche Telefonnets betrieben werden. Zurzeit werden nur Gateways unterstützt, für die Profile mitgeliefert werden.
	ENUM-Trunk Ein ENUM-Trunk ermöglicht es, SIP-Anrufe über das Internet mit einer ENUM-Rufnummernauflösung durchzuführen. Damit kann z. B. der Nutzer eines SIP-Telefons allein durch Eingabe der Telefonnummer des gewünschten Gesprächspartners automatisch dessen SIP-Adresse ermitteln und die Rufnummer in die SIP-Adresse umwandeln lassen. Der Gesprächspartner kann dann trotz Eingabe einer 'normalen' Telefonnummer über das IP-Netz erreicht werden. Dies setzt voraus, dass der gewünschte Gesprächspartner seinerseits bei ENUM registriert ist.
	SwyxLink Trunk (Server-Server-Kopplung) SwyxServer an verschiedenen Standorten werden über einen SwyxLink Trunk miteinander über eine IP-Strecke verbunden. Die Steuerung der Verbindung übernimmt der SwyxLinkManager. Innerhalb der Konfiguration eines SwyxLink Trunks kann die Verbindung zu weiteren SwyxWare Sites festgelegt werden, sodass Statusinformationen (abgemeldet, erreichbar, spricht gerade) auch zwischen Benutzern ausgetauscht werden können, die an unterschiedlichen Servern angemeldet sind. Siehe auch **4.14 Intersite-Verbindungen**, Seite 32

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

6 Legen Sie ggf. den **SwyxLink-Trunk** fest (nur SwyxLink-Typ).

Bezeichnung	Erläuterung
Lokal verwalteter SwyxLink Trunk **Remote verwalteter SwyxLink Trunk**	Jede standortübergreifende Verbindung wird von genau einem SwyxLink-Manager verwaltet. Wenn Sie den SwyxLink auf dieser Seite der Verbindung verwalten möchten, wählen Sie **Lokal verwalteter SwyxLink-Trunk**. Dieser SwyxLink muss dann auf der anderen Seite „remote verwaltet" eingerichtet werden.

7 Klicken Sie auf **Weiter**.

8 Legen Sie ggf. den **Remote SwyxServer** fest (nur SwyxLink-Typ).

Bezeichnung	Erläuterung
Remote-Server	Geben Sie den Namen (FQDN) oder die IP-Adresse des SwyxServer ein, zu dem dieser SwyxLink-Trunk eingerichtet werden soll. Stellen Sie sicher, dass eine transparente TCP/IP-Verbindung zwischen dem Server auf dem der LinkManager-Dienst läuft (lokaler SwyxLink) und allen auf der Remote-Seite befindlichen Clients und dem SwyxServer gegeben ist.
Remote-Standby-Server	Wenn auf der anderen Seite ein Standby-Szenario verwendet wird, geben Sie auch den Namen des Standby-Servers ein.
Link überprüfen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Verbindung zum entfernten SwyxServer zu testen.

9 Klicken Sie auf **Weiter**.

10 Legen Sie ggf. die **SIP-Konto**-Daten fest (nur SIP Gateway-Typ).

Bezeichnung	Erläuterung
SIP-Benutzer ID	Geben Sie hier die SIP-Kontodaten ein, mit denen sich das SIP-Gateway über diesen Trunk an SwyxServer anmelden soll. Diese Anmeldedaten müssen in gleicher Weise bei der Konfiguration des Gateways angegeben werden. SIP-Benutzer ID ist die Benutzerkennung, die zusammen mit dem Realm die SIP-Adresse (URI) bildet.

Bezeichnung	Erläuterung
Authentifizierungsmethode	Wählen Sie, ob sich das Gateway authentifizieren soll.
Benutzername	Der Benutzername und das Kennwort werden zur Benutzerauthentifizierung benötigt.
Kennwort	
Kennwort wiederholen	

11 Klicken Sie auf **Weiter**.

12 Legen Sie ggf. die **SIP Trunk-Provider / Benutzerdaten** fest (nur SIP-Typ).

Bezeichnung	Erläuterung
SIP-Provider	SIP-Providerprofil. Diese Eigenschaft ist von der zugeordneten Trunk-Gruppe übernommen.
SIP-Benutzer-ID	Geben Sie die Benutzerdaten ein, die Sie von Ihrem SIP-Provider erhalten haben: SIP-Benutzer ID ist die Benutzerkennung, die zusammen mit dem Realm die SIP-Adresse (URI) bildet.
SIP-Benutzer-Name	Der Benutzername und das Kennwort werden zur Benutzerauthentifizierung benötigt.
Kennwort	
Kennwort wiederholen	

13 Klicken Sie auf **Weiter**.

14 Legen Sie die **Rufnummern** fest.

Geben Sie die öffentlichen Rufnummern (bzw. Rufnummernbereich) ein, die von diesem Trunk verwendet werden sollen.

Externe Anrufe an diese Rufnummern werden über diesen Trunk geführt. Anrufe mit einer Anrufernummer (Calling Party Number), die diesem Trunk zugeordnet ist, werden über diesen Trunk geführt.

Wenn Sie mehrere einzelne Rufnummern oder mehrere Rufnummernbereiche von Ihrem Provider eingerichtet bekommen, geben Sie nur einen Bereich an und fügen die anderen später hinzu, siehe **8.4 Trunks bearbeiten**, Seite 81

Landes- und Ortskennzahl sind durch den Standort der Trunk-Gruppe vorgegeben.

Um die Eindeutigkeit der Angaben zu gewährleisten, müssen Sie ab SwyxWare V. 13.20 die vollständige Rufnummer eingeben. In dem neuen Eingabefeld „Teilnehmernummer" geben Sie den Teil der Rufnummer ein, der nach der Ortskennzahl und vor der Durchwahl (interne Rufnummer) folgt.

	Landeskennzahl	Ortskennzahl	Teilnehmernummer	Erste Durchwahl	Letzte Durchwahl
z. B.	49	231	4777	100	200

Die bestehenden Rufnummerneingaben werden bei der Aktualisierung auf V. 13.20 automatisch durch das neue Eingabefeld „Teilnehmernummer" erweitert. Stellen Sie sicher, dass die Rufnummererkennung richtig erfolgt ist und passen Sie ggf. die entsprechenden Eingaben manuell an.

Bezeichnung	Erläuterung
Landeskennzahl	Geben ggf. Sie die Landeskennzahl ein. *z. B. 49 (für Deutschland)*
Ortskennzahl	Geben ggf. Sie die Ortskennzahl ein. *z. B. 30 (für Berlin)*

Bezeichnung	Erläuterung
Teilnehmer-nummer	Geben Sie den Teil der Rufnummer, der nach der Ortskennzahl und vor der Durchwahl (interne Rufnummer) folgt.
Erste Durch-wahl	Geben Sie die erste Durchwahl (interne Rufnummer) des Rufnummernbe-reiches ein.
Letzte Durch-wahl	Geben Sie die letzte Durchwahl (interne Rufnummer) des Rufnummernbe-reiches ein.

15 Klicken Sie auf **Weiter**.

16 Legen Sie ggf. die SIP- URIs fest.(nur SIP- und ENUM-Typ).

Bezeichnung	Erläuterung
Username	Geben Sie ggf. die SIP-Adressen (URIs) ein, die dieser Trunk verwalten soll. Eine SIP-URI hat das Format SIP:<Benutzername>@<Realm> Zur Vereinfachung können Sie hier '*' als Platzhalter verwenden, *z. B. '*@company.com' stellt alle Benutzer mit dem Realm 'com-pany.com' dar.*
Realm	Der Realm ist bereits durch die Auswahl der Trunk-Gruppe vorgegeben, kann aber überschrieben werden.

17 Klicken Sie auf **Weiter**.

18 Legen Sie **Codecs** fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Codec-Priori-tät und Filter	Wählen Sie die Art der Kompression, die auf diesem Trunk verwendet werden soll: **Qualität bevorzugen** Die Codecs werden in der Reihenfolge G.722, G.711a, G.711µ, G.729, Fax over IP zur Verfügung gestellt. **Geringe Bandbreite bevorzugen** Die Codecs werden in der Reihenfolge G.729, G.722, G.711a, G.711µ, Fax over IP zur Verfügung gestellt. Es wird Wert darauf gelegt, möglichst wenig Bandbreite zu verbrauchen. Sie können unerwünschte Codecs deaktivieren:
G.711µ (ca. 64 kBit/s pro Anruf)	Sprache, hohe Bandbreite (G.711a, G.711µ) Die Sprachdaten werden kaum komprimiert. Dies hält die Paket-Verzöge-rungszeit im LAN (Local Area Network) gering.
G.711a (ca. 64 kBit/s pro Anruf)	
G.722 (ca. 84 kBit/s pro Anruf)	Sprache, höchste Bandbreite (G.722) HD-Qualität
G.729 (ca. 24 kBit/s pro Anruf)	Sprache, geringe Bandbreite. Starke Komprimierung.
Fax over IP (T.38, ca. 20 kBit/s pro Anruf)	Das spezielle Fax-Protokoll T.38 berücksichtigt die Gegebenheiten eines IP-Netzwerkes.

19 Klicken Sie auf **Weiter**.

20 Legen Sie **Anzahl der Kanäle** fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Anzahl der Kanäle	Geben Sie ggf. ein, wie viele Anrufe gleichzeitig über diesen Trunk geführt werden dürfen. Grundsätzlich hängt die maximale Anzahl der Kanäle von der zur Verfügung stehenden Bandbreite, sowie den Codec-Einstellung, d. h. der Bandbreite pro Gespräch. Bei einem SIP-Trunk legt der Provider fest, wie viele gleichzeitige Verbindungen maximal möglich sind.

21 Klicken Sie auf **Weiter**.

22 Wählen Sie ggf. **Verbindungstyp für Intersite Presence** (nur SwyxLink-Typ).

Bezeichnung	Erläuterung
Keine Statusinformationen verteilen	Legen Sie fest, ob Statusinformationen („Abgemeldet", „Abwesend", „Nicht stören", „Spricht gerade" usw.) zwischen Benutzern unterschiedlicher SwyxServer ausgetauscht werden sollen. Außerdem werden Benutzer im Globalen Telefonbuch der verbundenen Server angezeigt. Wählen Sie diese Option, wenn keine Benutzerstatusinformationen über diesen Link veröffentlicht werden sollen.
Remote-SwyxServer in derselben Organisation	Wählen Sie diese Option, wenn sich der Remote-SwyxServer in derselben Organisation befindet wie der SwyxServer den Sie gerade administrieren. Bei dieser Art der Verbindung werden alle Gruppen und Benutzer auf allen verbundenen Seiten im Globalen Telefonbuch sichtbar. Wem genau der Status eines Benutzers oder einer Gruppe signalisiert werden soll, muss mit Hilfe der Beziehungen innerhalb der Benutzereigenschaften bzw. Gruppeneigenschaften festgelegt werden.
Remote-SwyxServer in einer anderen Organisation	Wählen Sie diese Option, wenn sich der Remote-SwyxWare in einer anderen Organisation befindet als der SwyxServer, den Sie gerade administrieren. Bei dieser Art der Verbindung können Sie einzelne Gruppen Ihres SwyxServers festlegen, welche auf SwyxServer der anderen Organisation sichtbar sein sollen. Wem genau der Status der Benutzer einer Gruppe signalisiert werden soll, muss mit Hilfe der Beziehungen innerhalb der Benutzereigenschaften bzw. Gruppeneigenschaften festgelegt werden. Der Administrator des anderen Servers kann dies entsprechend in umgekehrter Richtung tun, sodass Gruppen seines SwyxServers auf Ihrer Seite sichtbar werden. Somit findet die Statussignalisierung nur zwischen Benutzern ausgewählter Gruppen statt. Die Benutzer dieser Gruppen werden außerdem auf beiden Seiten im Globalen Telefonbuch angezeigt.

23 Klicken Sie auf **Weiter**.

24 Wählen Sie ggf. **Einstellungen für Intersite Presence** (nur SwyxLink-Typ).

Durch Konfiguration der Intersite-Verbindungen innerhalb des SwyxLink-Trunks wird nicht automatisch die Statussignalisierung zwischen den verschiedenen SwyxWare-Sites aktiviert. Sie müssen im Anschluss die Beziehung der Benutzer bzw. Gruppen konfigurieren, um festzulegen wem genau der Status eines anderen Benutzers oder einer anderen Gruppe signalisiert werden soll. Um die Beziehungen zwischen Benutzern und Gruppen zu konfigurieren, siehe **9.8 Anruf- und Statussignalisierung festlegen**, Seite 100

Bezeichnung	Erläuterung
Nur interne Rufnummern	Aktivieren Sie diese Option, um lediglich die internen Rufnummer der Benutzer im Globalen Telefonbuch auf beiden Seiten anzeigen zu lassen.
Nur öffentliche Rufnummern	Aktivieren Sie diese Option, um lediglich die öffentlichen Rufnummer der Benutzer im Globalen Telefonbuch auf beiden Seiten anzeigen zu lassen.

Bezeichnung	Erläuterung
Interne und öffentliche Rufnummern	Bei Auswahl dieser Option werden im Globalen Telefonbuch auf beiden Seiten sowohl die internen als auch die öffentlichen Rufnummern der Benutzer angezeigt.
Daten-Synchronisation	• Benutzerbilder Legen Sie fest, ob zwischen den verschiedenen Servern ebenfalls die vom Benutzer hinterlegten Benutzerbilder synchronisiert werden sollen. Um Bandbreite zu sparen, können Sie diese Option deaktivieren. Der Trunk soll zur Übertragung von: • Anrufen • Video • Collaboration • SwyxIt!-Meeting • Statusinformationen oder • Instant Messaging genutzt werden. Wenn Sie Anrufe nicht erlauben, werden die Funktionen Video, Collaboration und SwyxIt!-Meeting automatisch deaktiviert. Deaktivieren Sie das Feld Statusinformationen, ist Instant Messaging ebenfalls nicht mehr auswählbar.

25 Legen Sie **Computername** fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Computername	Übernehmen Sie den vorgegebenen Namen des Computers. SwyxLink-Typ: Geben Sie den Namen des Computers ein, in dem der SwyxLinkManager verwaltet wird. Verwenden Sie dabei den Namen des Computers, wie er in den Eigenschaften des Computers angegeben wird.

26 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Der Trunk ist erstellt und erscheint in der Liste der Trunks.

Sie können weitere Einstellungen für den Trunk festlegen, siehe *Trunks bearbeiten*

8.4 TRUNKS BEARBEITEN

Die Einstellungen, die Sie bei der Erstellung des Trunks festgelegt haben, können Sie anpassen. Sie können auch weitere Einstellungen festlegen.

Die bestehenden Rufnummerneingaben werden bei der Aktualisierung auf V. 13.20 automatisch durch das neue Eingabefeld „Teilnehmernummer" erweitert. Stellen Sie sicher, dass die Rufnummererkennung richtig erfolgt ist und passen Sie ggf. die entsprechenden Eingaben manuell an.

So bearbeiten Sie eine Trunk-Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.
2 Es erscheint die Liste aller Trunks.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Name des Trunks
Typ	Typ des Trunks
Max. Anzahl gleichzeitiger Anrufe	Die Anzahl der Anrufe, die gleichzeitig über diesen Trunk geführt werden dürfen
Aktiviert	✓ = Der Trunk ist aktiviert und kann für ein- und ausgehende Anrufe verwendet werden. ⊘ = Der Trunk ist gesperrt, z.B. zur Wartung.
Angemeldet	✓ = Trunk ist angemeldet

3 Klicken Sie in der Zeile der gewünschten Trunks auf ✎.
✓ Es erscheint der Tab **Allgemein**.
4 Sie können den Namen, Beschreibung, Computernamen verändern, siehe *Trunks erstellen*. Sie können auch weitere Einstellungen festlegen:

Ob ein Trunk aktiviert oder deaktiviert wurde, wird nicht im Änderungsprotokoll registriert.

Bezeichnung	Erläuterung
Trunk ist aktiviert	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Trunk für ein- und ausgehende Anrufe zu entsperren.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

6 Wählen Sie den Tab **SIP-Registrierung** (nur SwyxLink, SIP-, SIP Gateway-Typ).

Sie können die SIP-Registrierungsdaten verändern, siehe **8.3 Trunks erstellen**, Seite 76

7 Klicken Sie auf **Speichern**.

8 Wählen Sie den Tab **Rufnummern**.
✓ Es erscheint die Liste aller Rufnummernbereiche, die diesem Trunk zugeordnet sind.

Sie können die entsprechenden Rufnummernbereiche bearbeiten bzw. löschen.

9 Klicken Sie ggf. auf **Rufnummernbereich hinzufügen**, um weitere Rufnummern bzw. Rufnummernbereiche diesem Trunk zuzuordnen, siehe auch **15 Rufnummern und Rufnummernzuordnungen**, Seite 181.

10 Klicken Sie auf **Speichern**.

11 Wählen Sie den Tab **Codecs**.

12 Sie können die Codec-Priorität und Filter verändern, siehe *Trunks erstellen*. Sie können auch weitere Einstellungen festlegen:

Bezeichnung	Erläuterung
Verhalten bei der Faxsendung	Beim Aufbau einer Faxverbindung wird zwischen den beteiligten Geräten das T.38-Protokoll ausgehandelt. Bestimmte Varianten dieser Aushandlung werden von einigen IP-Adaptern möglicherweise nicht unterstützt. Benutzen Sie die folgenden Filter-Optionen, um Kompatibilität mit solchen Geräten herzustellen: **T.38 aus erster Aushandlung (SIP INVITE) entfernen** Manche IP-Adapter können eine erste Verbindungsanfrage, die neben Sprachcodecs auch T.38 enthält, nicht korrekt interpretieren. Ist diese Option gesetzt, enfernt SwyxServer T.38 aus der ersten Verbindungsanfrage. Die Faxgeräte bauen erst eine Sprachverbindung auf und schalten danach aufgrund des Fax-Tons (CED-Ton, 2100Hz) auf das Faxprotokoll T.38 um. **Umschalten auf T.38 durch den Sender verhindern** Das empfangende Faxgerät schaltet nach Erkennung des Fax-Tons (CED-Ton, 2100Hz) auf T.38 um. Alternativ kann die Umschaltung auf T.38 durch das sendende Faxgerät vorgenommen werden. Manche IP-Adapter unterstützen das Umschalten durch den Sender nicht. Ist diese Option gesetzt, unterdrückt SwyxServer ein Umschalten auf T.38 durch den Sender.

Wenn es sich bei der empfangenden Seite um ein kombiniertes Telefon-/Faxgerät (Faxweiche) handelt, wird bei aktivierter Option „Umschalten auf T.38 durch den Sender verhindern“ eine Fax-Datenübertragung unmöglich.

Bei einer Neuinstallation von SwyxWare bzw. bei einem Update ist standardmäßig die Option „Server-Voreinstellung benutzen" aktiviert. Dementsprechend ist die Auswahl der Codec-Filter sowie der Optionen des Bereiches „Verhalten beim Faxempfang" deaktiviert. Die Optionen können nicht ausgewählt werden.

13 Klicken Sie auf **Speichern**.

14 Wählen Sie den Tab **Kanäle**.

Sie können die gesamte Anzahl gleichzeitiger Anrufe verändern bzw. die Anzahl für jeweils ein- und ausgehende Anrufe festlegen.

15 Klicken Sie auf **Speichern**.

16 Wählen Sie den Tab **Rufnummernsignalisierung**:

In Deutschland sind die Zielrufnummern 110 und 112 für Notrufe reserviert. Die Ausgangsrufnummer zu diesen Zielrufnummern wird immer signalisiert.

Bezeichnung	Erläuterung
Rufnummer immer unterdrücken	Wählen Sie, ob und wie die Rufnummer für ausgehende Rufe über diesen Trunk signalisiert werden soll. Wählen Sie diese Option, wenn dem Angerufenen keine Rufnummer signalisiert (XXX), werden soll, egal welche Rufnummer für diesen Trunk konfiguriert wurde.
Immer diese Rufnummer verwenden	Geben Sie eine Rufnummer im kanonischen Format oder eine SIP-URI ein, die dem Angerufenen immer signalisiert wird (z. B. die Nummer der Zentrale), egal welche Rufnummer für diesen Trunk konfiguriert wurde.
Rufnummer des Anrufers signalisieren	Obwohl die Anrufernummer nicht für diesen Trunk konfiguriert ist, wird die Anrufernummer dem Angerufenen signalisiert. *Beispiel:* *Kunde A (Rufnummer 88 333 44) ruft Mitarbeiter B (Rufnummer 55 666 77) an. Die Umleitung zu dessen Mobiltelefon ist eingeschaltet, d. h. ein eingehender Ruf wird wieder nach außen weitergeleitet. Soll nun die Rufnummer des Kunden (88 333 44) weiter nach extern signalisiert werden, so kann dies hier erlaubt werden, obwohl diese Nummer nicht für diesen Trunk definiert wurde.*
Verwenden	Legen Sie fest, welche Rufnummer dieser Trunk verwendet. Dabei können Sie das Verhalten ebenso für Rufnummern festlegen, die diesem Trunk zugeordnet sind, wie auch für Rufnummern die keine Zuordnung erhalten haben, siehe die Tabelle:

Verwenden	Wenn diesem Trunk zugewiesen	Wenn diesem Trunk zugewiesen, ansonsten:	Erforderliche Eingabe
Anrufer-Nummer	**Nummer des Weiterleitenden**		
	Rufnummer unterdrücken		
	diesen Trunk nicht verwenden		
	folgende Rufnummer verwenden		Geben Sie die gewünschte Rufnummer ein
Nummer des Weiterleitenden	**Anrufer-Nummer**	**Rufnummer unterdrücken**	

Verwenden	Wenn diesem Trunk zugewiesen	Wenn diesem Trunk zugewiesen, ansonsten:	Erforderliche Eingabe
		diesen Trunk nicht verwenden	
		folgende Rufnummer verwenden	Geben Sie die gewünschte Rufnummer ein
	Rufnummer unterdrücken		

Für die Rufnummernsignalisierung über einen SIP-Trunk muss der Provider das Leistungsmerkmal „ClipNoScreening" unterstützen. Für weitere Informationen, siehe
Unterstützung des Leistungsmerkmals ClipNoScreening bei SIP-Trunks
service.swyx.net/hc/de/articles/360000011599-Unterst%C3%BCtzung-des-Leistungsmerkmals-ClipNoScreening-bei-SIP-Trunks-

17 Klicken Sie auf **Speichern**.

18 Wählen Sie den Tab **Verschlüsselung** (nur SIP Gateway-, ENUM-Typ).

Wurde innerhalb der Servereigenschaften „Keine Verschlüsselung" eingestellt, ist hier der Modus ebenfalls auf „Keine Verschlüsselung" gesetzt; wurde dort „Verschlüsselung erforderlich" konfiguriert, so findet sich auch hier die Einstellung „Verschlüsselung erforderlich" wieder. In beiden Fällen kann der Modus nicht verändert werden. Das Feld ist dann deaktiviert.

Bezeichnung	Erläuterung
Verschlüsselungsmodus	**Keine Verschlüsselung** Bei Auswahl von „Keine Verschlüsselung" werden die Sprachdaten, die über diesen Trunk laufen, nicht verschlüsselt. Wurde innerhalb der Servereigenschaften „keine Verschlüsselung" eingestellt, ist hier der Modus ebenfalls auf „Keine Verschlüsselung" gesetzt und kann nicht verändert werden. Das Feld ist deaktiviert. **Verschlüsselung bevorzugt** Bei Auswahl von „Verschlüsselung bevorzugt" erfolgt nur dann eine Verschlüsselung der Sprachdaten, wenn die Gegenstelle ebenfalls eine Verschlüsselung unterstützt. Ist dies nicht der Fall, werden die Sprachdaten nicht verschlüsselt, Telefonie ist jedoch weiterhin möglich. **Verschlüsselung erforderlich** Bei Auswahl von „Verschlüsselung erforderlich" ist die Verschlüsselung der Sprachdaten verpflichtend. Das bedeutet, eine Verschlüsselung erfolgt entweder immer oder der Ruf wird mit der Begründung „Nicht kompatible Verschlüsselungseinstellungen" abgebrochen. Das kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn die Gegenstelle keine Verschlüsselung zulässt.

Bezeichnung	Erläuterung
Schlüssel	Um eine gesicherte Kommunikation mittels SRTP zwischen SwyxServer und Gegenstelle zu gewährleisten, muss zwischen ihnen ein gemeinsamer Schlüssel (PreSharedKey) festgelegt und ausgetauscht werden. Für alle Komponenten, welche die SwyxWare Datenbank nutzen (z. B. SwyxIt!, PhoneMgr, ConferenceMgr, Gateway) wird dieser Schlüssel automatisch von SwyxServer erzeugt und an die jeweilige Komponente verschlüsselt, verteilt. Beim SIP Gateway-, ENUM-Typ, muss der Schlüssel manuell eingegeben werden. Außerdem muss der hinterlegte Schlüssel ebenfalls an der Gegenstelle eingegeben werden.
Schlüssel wiederholen	

19 Klicken Sie auf **Speichern**.

20 Wählen Sie den Tab **SIP URIs** (nur SIP-Typ).
✓ Es erscheint die Liste aller SIP URIs, die diesem Trunk zugeordnet sind.

21 Sie können die entsprechenden SIP URIs bearbeiten bzw. löschen.

22 Klicken Sie ggf. auf **SIP URI hinzufügen**, um diesem Trunk weitere SIP URIs zuzuordnen.

23 Wählen Sie den Tab **Link-Einstellungen** (nur SwyxLink-Typ).

Sie können die Link-Einstellungen für den SwyxLink-Trunk verändern, siehe **8.3 Trunks erstellen**, Seite 76

24 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die Einstellungen des Trunks wurden aktualisiert.

8.5 TRUNK-GRUPPEN LÖSCHEN

Sie können Trunk-Gruppen löschen.

So löschen Sie eine Trunk-Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.

2 Wählen Sie **Trunk-Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Trunk-Gruppen.

3 Klicken Sie in der Zeile der Trunk-Gruppe auf 🗑, um diese Trunk-Gruppe zu löschen.
✓ Die Trunk-Gruppe ist gelöscht und erscheint nicht mehr in der Liste.

8.6 TRUNKS LÖSCHEN

Sie können Trunks löschen.

So löschen Sie einen Trunk

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.
✓ Es erscheint die Liste aller Trunks.

2 Klicken Sie in der Zeile des Trunks auf 🗑, um diesen Trunk zu löschen.
✓ Der Trunk ist gelöscht und erscheint nicht mehr in der Liste.

8.7 WEITERLEITUNGEN UND RUFNUMMERNERSETZUNGEN

Ausgehende Anrufe können abhängig von

- der Rufnummer des anrufenden SwyxWare-Benutzers,
- der gewählten Rufnummer,
- der Gruppenzugehörigkeit,
- dem Standort des Benutzers und/oder
- den zeitlichen Bedingungen,

über verschiedene Wege weitergeleitet werden.

Ein Weiterleitungseintrag wird immer einer bestimmten Trunk-Gruppe zugeordnet.

Sie können bei der Regeldefinition auch Platzhalter verwenden, siehe **15.5 Platzhalter**, Seite 188.

Beispiel:

Sie haben in Hamburg einen ISDN-Trunk in das öffentliche Telefonnetzwerk und eine SwyxLink-Verbindung zu einer Filiale in Berlin. Alle Anrufe nach Berlin (+4930) sollen über den SwyxLink geführt werden.*

Sie richten eine Weiterleitung für die Trunk-Gruppe ein, in der SwyxLink Mitglied ist (Ziel-Nummer/URI: +4930), und legen dabei eine hohe Priorität z. B. 900 fest. Für die ISDN-Trunk-Gruppe legen Sie ebenfalls eine Weiterleitung fest (z. B. für ganz Deutschland, d. h. Ziel-Nummer/URI: +49*), aber eine niedrigere Priorität (z. B. 100). Ist nun die SwyxLink-Verbindung besetzt, d. h. (alle konfigurierten Kanäle sind genutzt) oder gestört bzw. deaktiviert, werden die Rufe über die niedriger priorisierte Verbindung (hier ISDN) aufgebaut.*

Richten Sie zu einem späteren Zeitpunkt eine preiswerte SIP-Verbindung ein, so können Sie für diese eine Weiterleitung für ganz Deutschland (+49) mit einer höheren Priorität (z. B. 800) festlegen. Die Verbindungsversuche werden nach Prioritätsreihenfolge unternommen, d. h. in diesem Fall wird zuerst die SwyxLink-Verbindung, dann die SIP-Verbindung und danach die Verbindung über ISDN ausgewählt.*

Wenn ein Benutzer mit Hilfe der Auswahlpräfix eine Trunk-Gruppe festgelegt hat, über welche der Anruf geführt werden soll, werden keine Weiterleitungsregeln auf diesen Anruf angewendet.

Priorität

Weiterleitungseinträge können mit unterschiedlicher Priorität (0-1000) für jede Trunk-Gruppe einzeln festgelegt werden.

Es entsteht eine Reihenfolge, z. B. „Zuerst auf Trunk-Gruppe A versuchen, dann auf Trunk-Gruppe B".

Für einen SwyxLink-Trunk mit konfigurierten Intersite-Einstellungen wird automatisch ein Weiterleitungseintrag angelegt. Dieser Eintrag ist nicht editierbar.

Wenn eine Trunk-Gruppe mehrere Trunks beinhaltet, wird bevorzugt der Trunk ausgewählt, welchem die Rufnummer des Anrufers zugeordnet ist. Wenn innerhalb der ausgewählten Trunk-Gruppe kein zur Anrufernummer passender Trunk gefunden wird, wird der Trunk ausgewählt, der die meiste Information bezüglich des Anrufers signalisiert.

Beispiel:

Sie haben zwei SIP-Anschlüsse. Für jede dieser Anschlüsse richten Sie eine Trunk-Gruppe ein:

- Benutzer A hat eine interne Rufnummer, zu der es eine Rufnummerzuordnung auf Trunk-Gruppe 1 gibt,

- Benutzer B hat eine interne Rufnummer, zu der es eine Rufnummerzuordnung auf Trunk-Gruppe 2 gibt.

- Es gibt für beide Trunk-Gruppen Weiterleitungseinträge mit gleicher Priorität und gleichem Zielrufnummern-Bereich.

Wenn einer der beiden Benutzer eine externe Rufnummer anruft, wird anhand der gewählten Rufnummer und der Priorität eine Trunk-Gruppe ausgewählt. Wenn durch diese Kriterien keine bevorzugte Trunk-Gruppe ausgewählt werden kann, wird die Trunk-Gruppe zufällig gewählt. d. h. es kann auch für den Benutzer 2 die Trunk-Gruppe 1 ausgewählt werden.

Wenn auf den Trunk-Gruppen für nicht zugeordnete Anrufernummern eine Rufnummernunterdrückung konfiguriert ist, wird - vom Benutzer unbeabsichtigt - bei einem Anruf seine Rufnummer angezeigt und bei einem weiteren Anruf nicht. Um dies zu vermeiden, können Sie, bei Gleichartigkeit der Trunks, beide in einer Trunk-Gruppe verwalten, unabhängig davon, dass zwei verschiedene Anschlüsse dadurch repräsentiert werden.

SwyxWare kann Verbindungsversuche an externe Rufnummern über verschiedene Trunk-Gruppen wiederholen.

Wenn bei dem erst ausgewählten Trunk keine Verbindung zustande kommt, wird nach der Priorität der nächste Weiterleitungseintrag genommen. Dies kann - je nach Konfiguration - wieder dieselbe Trunk-Gruppe sein.

In folgendem Beispiel wird zuerst versucht einen Anruf über die Trunk-Gruppe TG2 zu wählen (Priorität 600), danach wird dreimal (einmal + zwei Wiederholungen) versucht eine Verbindung über TG1 (Priorität 500) zu eta-

blieren. Anschließend werden in der Reihe der Priorität TG 2 (mit festem Präfix 01033) sowie TG3 und dann TG4 jeweils einen Verbindungsversuch (Wiederholung =0) ausgewählt.

Trunk-Gruppe	Priorität	Nummer	Präfix	Wiederholungen
TG1	500	+*	01013	2
TG2	600	+*	-	0
TG3	400	+*	01033	0
TG4	300	+*	-	0
TG5	200	+*	-	0

Erweitertes Least-Cost-Routing

Mit dem erweiterten Least-Cost-Routing ist die Nutzung eines standortfernen Zugangs zum öffentlichen Telefonnetz (SwyxGate) möglich.

Beispiel:

Beim Verbindungsaufbau eines SwyxWare-Benutzers am Standort Dortmund zu einem Teilnehmer in der Nähe des Standortes London kann nun der SwyxServer am Standort Dortmund auf Grund der Parameter des London zugeordneten Trunks festlegen, dass der angewählte Teilnehmer über den entsprechenden Trunk zu erreichen ist. Dies bedeutet, dass die Telefonverbindung von Dortmund nach London z. B. erst über die WAN-Verbindung und anschließend über den ISDN-Trunk in London zum externen Teilnehmer im ISDN verläuft.

Selbstverständlich wird für die Verbindung über das SwyxGate in London zum externen Teilnehmer dann wieder das Least-Cost-Routing des SwyxServer in London und der entsprechende Dienstanbieter genutzt.

Es ist oft gewünscht, dass die Anrufe von Dortmund auch eine Dortmunder Nummer signalisieren können. Auf der Registerkarte „Rufnummern" des entsprechenden Trunks wird festgelegt welche Rufnummer einem Gesprächspartner signalisiert wird. Der Trunk in London muss dann die Möglichkeit besitzen fremde (d. h. Dortmunder) Nummern beim ausgehenden Anruf zu benutzen. Dazu wird die Funktion „CLIP no Screening" verwendet, die bei Ihrem Anbieter gesondert beantragt werden muss.

So legen Sie einen Weiterleitungseintrag fest

1. Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.
2. Wählen Sie **Trunk-Gruppen**.
3. Es erscheint die Liste aller Trunk-Gruppen.
4. Klicken Sie in der Zeile der gewünschten Trunk-Gruppe auf .
5. Wählen Sie im Menü **<Name der Trunk-Gruppe> | Weiterleitung & Ersetzung**.
   ✓ Es erscheint der Tab **Weiterleitungseinträge**.
6. Klicken Sie auf **Weiterleitungseintrag hinzufügen**.
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Weiterleitungseinträge**.
7. Geben Sie ggf. eine kurze Beschreibung ein.
8. Wenn die Weiterleitungsregel sofort angewendet werden soll, aktivieren Sie das Kontrollfeld **Weiterleitungseintrag ist aktiviert**.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.
   ✓ Es erscheint der Tab **Weiterleitung**.
10. Legen Sie fest, welche Kriterien bezüglich der Rufnummer bzw. URI für die Weiterleitung verwendet werden sollen:

Bezeichnung	Erläuterung
Diese Trunk-Gruppe für folgende Anrufe verwenden Aktivieren Sie diese Option, wenn die Anrufe über diese Trunk-Gruppe weitergeleitet werden sollen, welche die folgenden Bedingungen erfüllen:	
Zielrufnummer/URI	Geben Sie die öffentliche Rufnummer bzw. URI ein, die über diesen Trunk geführt werden sollen. Sie können dabei Platzhalter verwenden.
Mit Call-by-Call-Vorwahl	Geben Sie ggf. eine Ziffernfolge ein, die vor jede Zielrufnummer gesetzt werden soll, die über diese Trunk-Gruppe weitergeleitet wird, *z. B. eine Call-by-Call-Vorwahl: 01013*

Bezeichnung	Erläuterung
Anzahl der Wiederholungen	Legen Sie fest, wie oft ein Verbindungsversuch wiederholt werden soll (Standard: 0). Wenn kein LCR genutzt wird, sondern direkt die Call-by-Call-Vorwahl eines günstigen, aber stark überlasteten Anbieters gewählt, können diese Wiederholungen sinnvoll sein, um es bei einem günstigen Anbieter mehrfach zu versuchen.
Diese Trunk-Gruppe für folgende Anrufe NICHT verwenden Aktivieren Sie diese Option, wenn die Anrufe mit bestimmten Zielen NICHT über diese Trunk-Gruppe geleitet werden sollen.	
Zielrufnummer/URI	Geben Sie die öffentliche Rufnummer bzw. URI ein, die über diesen Trunk NICHT geführt werden sollen. Sie können dabei Platzhalter verwenden.
Priorität des Eintrags	Legen Sie die Priorität fest mit der diese Weiterleitung auf einen Anruf angewandt wird. Sie können einen Wert zwischen 0 (niedrigste) und 1000 (höchste) verwenden.

11 Klicken Sie auf **Weiter**.
✓ Es erscheint der Tab **Quelle**.

12 Legen Sie ggf. fest, ob die Herkunft des Anrufes berücksichtigt wird. Wenn nichts konfiguriert, gilt die Weiterleitungsregel für alle Anrufe.

Sie können die beiden Optionen **Mitglieder der Gruppe** sowie **Benutzer des Standortes** kombinieren (z. B. Alle Benutzer der Gruppe „Support" am Standort „München"). Die Option **Rufnummer** kann entweder mit der Optionen **Benutzer** oder **Mitglieder der Gruppe** und/oder **Benutzer des Standortes** kombiniert werden.

Bezeichnung	Erläuterung
Rufnummer	Aktivieren Sie die Option und geben Sie eine interne Rufnummer oder URI ein. Die Weiterleitung gilt für alle Anrufe, die diese Rufnummer oder URI signalisieren (interner SwyxWare-Benutzer oder -Gruppe). Wenn die Anrufe, die über diesen Trunk einkommen, nach dieser Regel weitergeleitet werden sollen, geben Sie die Rufnummer oder URI im kanonischen Format ein. Der Abgleich erfolgt ab Nummernbeginn. Wenn Sie z. B. „21" eingeben, gilt die Weiterleitungsregel für alle Anrufer, deren eigene Rufnummer mit „21" beginnen.
Benutzer	Aktivieren Sie die Option und wählen Sie einen Benutzer, für welchen die Weiterleitung gelten soll.
Mitglieder der Gruppe	Aktivieren Sie die Option und wählen Sie eine Gruppe. Die Weiterleitung gilt für alle Mitglieder der Gruppe.
Benutzer des Standorts	Aktivieren Sie die Option und wählen Sie einen Standort. Die Weiterleitung gilt für alle Benutzer des Standortes.

13 Klicken Sie auf **Weiter**.
✓ Es erscheint der Tab **Zeitbeschränkung**.

14 Legen Sie zeitliche Bedingungen (Wochentage, Uhrzeit) für eine Weiterleitung fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Weiterleitungseintrag an bestimmten Tag(en) anwenden	Aktivieren Sie die Option, wenn die Weiterleitung an bestimmten Wochentagen gelten soll. Anschließend aktivieren Sie die gewünschten Wochentage.
Weiterleitungseintrag zu bestimmter Uhrzeit anwenden	Aktivieren Sie die Option, wenn die Weiterleitung zu bestimmten Uhrzeiten gelten soll. Anschließend wählen Sie die gewünschten Uhrzeiten (Von und Bis), um einen zeitlichen Abschnitt festzulegen.

15 Klicken Sie auf **OK**.
✓ Die Weiterleitung ist erstellt und erscheint in der Liste der Weiterleitungseinträge.

Über die Schaltflächen ✎ und 🗑 können Sie die Weiterleitungen anpassen oder löschen.

8.7.1 RUFNUMMERNERSETZUNGEN FÜR EINE TRUNK-GRUPPE FESTLEGEN

Für einzelne Rufnummern oder SIP URIs können Sie eine spezielle, automatische Rufnummernersetzung festlegen. Sie können Rufnummernersetzungen für

- ausgehende Anrufernummern,
- ausgehende Zielrufnummern,
- ankommende Anrufernummern und
- ankommende Zielrufnummern

festlegen.

Beispiel:

Ursprüngliche Nummer +4923112345 wird ersetzt durch 12345

Wenn mit einem Profil gearbeitet wird, das für die Zielrufnummer die Einstellung „national" hat, würde ohne diesen Eintrag 023112345 gewählt. Bestimmte Sonderrufnummern können jedoch nur mit 12345 erreicht werden und nicht mit vorgesetzter Ortsvorwahl.

Rufnummern, die das öffentliche Telefonnetz erreichen sollen, müssen im kanonischen Format eingegeben werden.

Sie können bei der Regeldefinition auch Platzhalter verwenden, siehe **15.5 Platzhalter**, Seite 188.

Option „Auch umgekehrt anwenden"

Wenn Sie die Option **Auch umgekehrt anwenden** aktivieren, gilt diese Ersetzung in beide Richtungen, d. h. es wird die ankommende Anrufernummer ersetzt und umgekehrt die ausgehende Zielrufnummer, sowie die ankommende Zielrufnummer und die ausgehende Anrufernummer.

Ersetzung konfiguriert für	„Auch umgekehrt anwenden" wirkt auf
Ausgehende Anrufernummer	Ankommende Zielrufnummer
Ausgehende Zielrufnummer	Ankommende Anrufernummer
Ankommende Anrufernummer	Ausgehende Zielrufnummer
Ankommende Zielrufnummer	Ausgehende Anrufernummer

Beispiel:

Ursprüngliche Nummer +49 wird ersetzt durch 0049**

Wenn „Auch umgekehrt anwenden" aktiviert ist, wird für ankommende Rufe die 0049 in der Anrufernummer durch +49 ersetzt.

So legen Sie eine Rufnummernersetzung fest

1 Wählen Sie im Menü **Verbindungen | Trunks**.
2 Wählen Sie **Trunk-Gruppen**.
3 Es erscheint die Liste aller Trunk-Gruppen.
4 Klicken Sie in der Zeile der gewünschten Trunk-Gruppe auf ✎.
5 Wählen Sie im Menü **<Name der Trunk-Gruppe | Weiterleitung & Ersetzung**.
✓ Es erscheint der Tab **Weiterleitungseinträge**.
6 Wählen Sie den gewünschten Tabs
- **Ausgehende Anrufernummer**
- **Ausgehende Zielrufnummer**
- **Ankommende Anrufernummer**
- **Ankommende Zielrufnummer**

7 Klicken Sie auf Rufnummerersetzung hinzufügen.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Rufnummerersetzung hinzufügen**.
8 Definieren Sie die Ersetzung für eine Rufnummer oder eine SIP-URI.

Bezeichnung	Erläuterung
Ursprüngliche Rufnummer:	Geben Sie die ursprüngliche Rufnummer bzw. URI ein.

Bezeichnung	Erläuterung
Ersetzung:	Geben Sie Ersetzung für die ursprüngliche Rufnummer ein.
Auch umgekehrt anwenden	Aktivieren Sie die Option, um die Ersetzung auf beide Richtungen anzuwenden.

9 Klicken Sie auf **OK**.
   ✓ Die Rufnummernersetzung ist hinzugefügt und erscheint in der Liste.

Über die Schaltflächen ✎ und 🗑 können Sie die Rufnummernersetzungen anpassen oder löschen.

9 BENUTZER ERSTELLEN UND BEARBEITEN

Für die Anmeldung an SwyxServer benötigen Benutzer ein SwyxWare Konto, das Sie in Swyx Control Center erstellen können.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen. Bei Fragen, insbesondere zum Thema Datenschutz in SwyxWare, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

Personenbezogene Daten können nicht automatisch gelöscht werden. Um die geltenden Datenschutzbestimmungen zu erfüllen, müssen Sie ggf. die Einträge manuell löschen.

Administrationsprofile
Authentifizierung für Clients
Benutzer erstellen
Allgemeine Einstellungen für Benutzer bearbeiten

9.1 ADMINISTRATIONSPROFILE

Das Administrationsprofil legt fest, welche Rechte ein Benutzer hat, wenn er sich via SwyxWare Administration bzw. Swyx Control Center mit einem SwyxServer verbindet. Je nach Profil kann er damit z. B. Benutzer erstellen und bearbeiten oder Telefonbücher bearbeiten.

Administrationsprofil	Beschreibung
System Administrator	Dieser Administrator hat unbeschränkten Zugriff auf SwyxWare.
Backoffice Administrator	Dieser Administrator hat alle notwendigen Rechte um SwyxServer zu konfigurieren. Vor allem kann dieser Administrator Funktionsprofile erstellen oder verändern.
Benutzer Administrator (User Administrator)	Dieser Administrator kann alle Konfigurationen für Benutzer und Gruppen vornehmen. Insbesondere kann die Rufnummernzuordnung, die Gruppenkonfiguration und die Zuordnung von Administrationsprofilen vorgenommen werden. Ausgenommen hiervon sind die Trunks, Trunk-Gruppen sowie Funktionsprofile.
Benutzer Operator (User Operator)	Dieser Administrator kann alle Eigenschaften von Benutzern verändern sowie Benutzer erstellen oder löschen. Diese Rechte sind typischerweise notwendig für einen Administrator, der die Systemkonfiguration nicht verändern soll.
Rufstatus Operator (Call Status Operator)	Dieser Administrator kann in der Administration den aktuellen Gesprächsstatus erkennen, z. B. ob zurzeit Anrufe geführt werden.
Telefonbuch Operator (Phonebook Operator)	Dieser Administrator kann das globale Telefonbuch bearbeiten, d. h. z. B. weitere firmenweit wichtige Telefonnummern hinzufügen bzw. verändern.
Kein Administrator (No Administrator)	Dieses Profil wird als Standard jedem neu erstellten Benutzer zuordnet. Damit kann der Benutzer sich via SwyxWare Web-Administration als Benutzer anmelden und seine eigenen Daten verändern.

Beachten Sie bitte, dass in einem Standby-Szenario die Benutzer auf beiden Computer auf denen SwyxServer installiert wurde, eingerichtet werden müssen. Ein Benutzer muss auf beiden Computer z. B. das Administrationsprofil „Benutzeradministrator" haben, um Benutzer zu verändern, unabhängig davon welcher der beiden SwyxServer gerade aktiv ist.

9.1.1 ADMINISTRATOREN IN SWYXWARE FOR DATACENTER UND SWYXON

In SwyxWare for DataCenter und SwyxON wird generell unterschieden zwischen Administratoren der Provider- und Reseller- bzw. Partnerebene auf der einen sowie eigenen Administratoren eines Kunden auf der anderen Seite.

Administratoren der Kundenebene werden vom Provider oder Reseller bzw. Partner angelegt, um dem Kunden die Möglichkeit einzuräumen, seine Telefonanlage selber zu administrieren.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Möglichkeiten:

Administrationsprofil	Lösung	Beschreibung
Advanced UC Tenant Administrator	SwyxON	Dieser Administrator kann den UC Tenant seines Unternehmens sowie die darauf erstellten Objekte inkl. Trunk-Gruppen und Trunks konfigurieren.
UC Tenant Administrator	SwyxON	Dieser Administrator kann den UC Tenant seines Unternehmens, ausgenommen Trunk-Gruppen und Trunks konfigurieren.
Kunden Administrator (Customer Administrator)	SwyxWare for DataCenter	Dieser Administrator hat die für einen Kunden maximal möglichen Rechte. Er kann alle notwendigen Konfigurationen für seinen FrontEnd-Server vornehmen. Ausgenommen hiervon sind lediglich die Trunks, Trunk-Gruppen sowie die Funktionsprofile.
Benutzer Administrator (User Administrator)	SwyxWare for DataCenter	Dieser Administrator kann alle Konfigurationen für Benutzer und Gruppen vornehmen. Insbesondere kann die Rufnummernzuordnung, die Gruppenkonfiguration und die Zuordnung von Administrationsprofilen vorgenommen werden. Ausgenommen hiervon sind die Trunks, Trunk-Gruppen sowie Funktionsprofile.
Rufstatus Operator (Call Status Operator)	SwyxWare for DataCenter	Dieser Administrator kann in der Administration den aktuellen Gesprächsstatus erkennen, z. B. ob zurzeit Anrufe geführt werden.
Telefonbuch Operator (Phonebook Operator)	• SwyxWare for DataCenter • SwyxON	Dieser Administrator kann das globale Telefonbuch bearbeiten, d. h. z. B. weitere firmenweit wichtige Telefonnummern hinzufügen bzw. verändern.

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

9.2 AUTHENTIFIZIERUNG FÜR CLIENTS

Der Benutzer eines Clients muss sich bei der Anmeldung an SwyxServer authentifizieren. Grundsätzlich stehen folgende Authentifizierungsarten zur Verfügung:

Authentifizierung über Benutzernamen und Kennwort

Authentifizierung über das Windows-Benutzerkonto

Verbundauthentifizierung via Identitätsanbieter

Sie können für jeden Benutzer festlegen, welche der drei Authentifizierungsarten er verwenden darf, siehe **So bearbeiten Sie die Authentifizierungseinstellungen für einen Benutzer**, Seite 98

Bei der Anmeldung werden dem Benutzer zwei Authentifizierungsarten angeboten; auch dann wenn eine oder auch alle für den Benutzer nicht erlaubt sind:
- Windows-Konto- oder Verbundauthentifizierung
- Name/Kennwort-Authentifizierung

Stellen Sie sicher, dass sich der Benutzer über mindestens eine dieser Optionen authentifizieren kann.

Authentifizierung über Benutzernamen und Kennwort

Geben Sie ggf. Benutzername und Kennwort ein, mit dem sich ein Benutzer an der SwyxWare Administration und den Clients anmelden kann.

Der Benutzername muss dem UPN-Format (User Principal Name) entsprechen: Benutzeranmeldename + "@" + UPN-Suffix. Als UPN-Suffix können Sie den Domänennamen oder einen Alias verwenden.

Beispiel: john.jones@company.de

Sie können das UPN-Suffix in den Server-Eigenschaften festlegen, siehe **4.7 Anmeldeeinstellungen festlegen**, Seite 23.

Der Benutzername wird verwendet um eine SIP-Benutzer-ID zu erzeugen.

Siehe auch SIP-Benutzername und SIP-Benutzer-ID; SIP-Kennwort.

Die noch vor V 11.25 konfigurierten Benutzer verwenden keinen UPN. Damit diese Benutzer sich auch via UPN anmelden können, geben Sie den entsprechenden UPN für jeden Benutzer ein.

Komplexes Benutzerkennwort erzwingen

In der Server-Konfiguration können Sie als Administrator die Verwendung komplexer Kennwörter als allgemeine Richtlinie für den SwyxServer erzwingen oder deaktivieren, siehe **Komplexe Benutzerkennwörter erzwingen**, Seite 23.

Diese Richtlinie kann für jeden Benutzer individuell konfiguriert werden.

Im Optionsfeld **Komplexes Kennwort und Kennwort verlauf erzwingen** können Sie zwischen den folgenden drei Optionen wählen:

- Standardeinstellungen vom Server übernehmen (<aktuelle Einstellung>): („Ja" oder „Nein")
  Für den Benutzer gelten die generellen Einstellungen auf dem SwyxServer. Diese Option ist standardmäßig gesetzt.
- Komplexes Kennwort erzwingen: „Ja"
  Unabhängig von der SwyxServer-Konfiguration muss der Benutzer ein komplexes Kennwort einrichten.
  Das entsprechende Dialogfenster mit kurzen Anweisungen wird dem Benutzer bei der Kennwort-Änderung angezeigt.
- Komplexes Kennwort erzwingen: „Nein"
  Unabhängig von der SwyxServer-Konfiguration darf der Benutzer ein einfaches Passwort nutzen.

Benutzerkennwörter zurücksetzen (Kennwort-Reset-Dienst)

Das Swyx Control Center bietet die Möglichkeit, das eigene Kennwort zurückzusetzen:

- Durch den Administrator
  Ein Administrator kann unter **Benutzer | <Benutzername> | Authentifizierung** die Kennwörter einzelner Benutzer zurücksetzen, siehe **9.5 Authentifizierungseinstellungen bearbeiten**, Seite 98.
  Das Kennwort des Benutzers wird gelöscht und der Benutzer kann sich nicht mehr an SwyxServer anmelden. Die bestehende Anmeldesitzung des Benutzers wird innerhalb einer Stunde automatisch beendet. Der Benutzer erhält eine E-Mail mit der URL zum speziellen Swyx Control Center-Dialog (SCC-URL), wo er sein Kennwort zurücksetzen muss, siehe **2.1 Kennwort zurücksetzen**, Seite 10

Der Link zum Zurücksetzen des Kennworts ist nur 24 Stunden gültig oder bis der Benutzer sein Kennwort geändert hat.
Wenn der Benutzer sein Kennwort nach Ablauf der Gültigkeitsdauer noch nicht geändert hat, setzen Sie das Kennwort des Benutzers zurück, um eine neue E-Mail mit dem Link zu senden, oder senden Sie die generierte SCC-URL mit dem Benutzertoken direkt an den Benutzer.

- Vom Benutzer initiiert
  Der Benutzer kann im Anmeldefenster von SwyxIt! auf die Schaltfläche **Kennwort vergessen** klicken, um ein neues Kennwort zu erstellen.
  Der Benutzer wird über die SCC-URL in den speziellen Swyx Control Center-Dialog weitergeleitet, wo er sein Kennwort zurücksetzen muss, siehe **2.1 Kennwort zurücksetzen**, Seite 10

Voraussetzungen für das Zurücksetzen von Benutzerkennwörtern sind die folgenden Einstellungen des SwyxServer und des SwyxWare Benutzers:

1. E-Mail-Server, siehe **4.8 E-Mail-Server festlegen**, Seite 25
2. E-Mail-Adresse des Benutzers, siehe **9.3 Benutzer erstellen**, Seite 94

3. SCC-URL, siehe **4.7 Anmeldeeinstellungen festlegen**, Seite 23

Wenn für einen Benutzer die Zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert ist, kann sein Kennwort nur vom Administrator geändert werden.

Authentifizierung über das Windows-Benutzerkonto

Jedem SwyxWare-Benutzer können ein oder mehrere Windows-(Domänen-) Benutzerkonten zugeordnet sein. Der SwyxWare-Benutzer muss unter einem dieser Windows-Benutzerkonten angemeldet sein, um mit SwyxIt! telefonieren zu können.

Bei der Anmeldung mit einem Windows-Benutzerkonto müssen Benutzer und SwyxServer Mitglied derselben Domäne sein.
Für die Telefonie-Clients in SwyxWare for DataCenter und SwyxON, die typischerweise nicht mit dem SwyxServer in einer Domäne sind, ist diese Authentifizierung nicht möglich.

Verbundauthentifizierung via Identitätsanbieter

Wenn Ihr Unternehmen Dienste eines Identitätsanbieters nutzt, können Sie statt Windows-Authentifizierung eine Verbundauthentifizierung (federated authentification with OAuth 2.0 and OpenID Connect) verwenden.

Wenn Sie eine Identitätsanbieter-Konfiguration aktivieren, wird auf SwyxServer die Verbundauthentifizierung statt der Authentifizierung über das Windows-Benutzerkonto zur Auswahl angeboten.
Deaktivieren Sie alle Identitätsanbieter-Konfigurationen, um die Windows-Authentifizierung wieder zu verwenden.

Siehe **4.19 Verbundauthentifizierung via Identitätsanbieter**, Seite 38

9.3 BENUTZER ERSTELLEN

So erstellen Sie einen Benutzer

1. Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Es erscheint die Liste aller Benutzer.
2. Klicken Sie auf **Benutzer erstellen**.
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Benutzer erstellen**.
3. Legen Sie die allgemeinen Einstellungen fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Anzeigename	Geben Sie einen Namen für den Benutzer ein, der in Swyx Control Center angezeigt wird. Der Anzeigename sollte dem Vor- und Nachnamen des Benutzers entsprechen. *Beispiel:* *John Jones*
E-Mail-Adresse	Geben Sie eine eindeutige E-Mail-Adresse für die SwyxWare Integration in Microsoft Office ein (SwyxIt! Funktion „Office Communication AddIn"). Es muss die E-Mail-Adresse angegeben werden, die auf dem E-Mail-Server des Unternehmens (z. B. Microsoft Exchange Server) als primäre SMTP-E-Mail-Adresse des Benutzers eingerichtet ist. Diese E-Mail-Adresse wird auch standardmäßig für die Zustellung von Sprachnachrichten verwendet. Die Voice Box-Adresse kann vom Benutzer selber oder unter **Rufumleitungen | Voice Box** konfiguriert werden, siehe Abschnitt **9.12 Telefonieeinstellungen festlegen**, Seite 103. Zusätzlich können Sie dem Benutzer über diese Adresse Willkommens-E-Mails mit seinen Anmeldedaten und Konfigurationen senden.
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Administrationsprofil	Wählen Sie ein Administrationsprofil für den Benutzer (Standard: Kein Administrator), siehe auch Abschnitt **9.1 Administrationsprofile**, Seite 91.

Bezeichnung	Erläuterung
Funktionsprofil	Wählen Sie ein Funktionsprofil für den Benutzer. Durch das Funktionsprofil wird festgelegt, welche Funktionen von SwyxWare ein Benutzer nutzen kann. Das Profil „Standard" ist vorkonfiguriert und enthält alle lizenzierten Optionen.
Aktiviert	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Benutzerkonto direkt nach dem Erstellen zu aktivieren. Deaktivierte Benutzer können sich nicht an SwyxServer anmelden. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um ein Benutzerkonto temporär zu deaktivieren.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

4 Klicken Sie auf **Weiter**.

5 Legen Sie die Rufnummern fest.

Die Rufnummern 110 und 112 sind in Deutschland für Notrufe reserviert. Ab SwyxWare V13.30 werden diese Nummern immer als Notrufe interpretiert, auch wenn Sie einem internen Benutzer zugeordnet sein sollten.

Bezeichnung	Erläuterung
Interne Rufnummer	Geben Sie eine Rufnummer ein, unter welcher der Benutzer standortintern zu erreichen ist. Ggf. voreingestellt: Nächste freie Rufnummer *Beispiel: 101*
Öffentliche Rufnummer	Geben Sie ggf. eine Rufnummer ein, unter welcher der Benutzer öffentlich zu erreichen ist. Zulässiges Format: kanonisch (+<Landeskennzahl><Ortskennzahl><Rufnummer>) *Beispiel: +49 231 1234100*

Bezeichnung	Erläuterung
Im Telefonbuch anzeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Rufnummern im Globalen Telefonbuch erscheinen sollen.
Standort	Wählen Sie den Standort, der dem Benutzer zugeordnet werden soll.
Anrufberechtigung	Wählen Sie die Anrufberechtigung, die dem Benutzer zugeordnet werden soll: **Keine Rufe zulassen (Deny all calls)** Der Benutzer darf nicht telefonieren. Diese Berechtigung ist sinnvoll für Benutzer, die nur angerufen werden sollen, wie z. B. Skript-Benutzer. **Interne Rufe (Internal destinations)** Es können nur Anrufe an interne SwyxWare-Teilnehmer gestartet werden. **Rufe ins Ortsnetz (Local destinations)** Es können nur Anrufe innerhalb eines Ortes gestartet werden. **Rufe im Inland (National destinations)** Es können nur Anrufe innerhalb eines Landes gestartet werden. **Rufe in Europa (European destinations)** Es können nur Anrufe innerhalb von Europa gestartet werden, d. h. die Landeskennzahl darf nur mit 3 oder 4 beginnen. **Keine Rufbeschränkung (No call restrictions)** Es gibt keine Beschränkungen für Anrufe.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

Bezeichnung	Erläuterung
Benutzerkonto für Call Routing	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Benutzer ausschließlich für Rufweiterleitungen verwendet werden soll. Der Benutzer kann sich in diesem Fall nicht mit Endgeräten anmelden.

7 Klicken Sie auf **Weiter**.

8 Legen Sie die Authentifizierungseinstellungen zur Anmeldung an SwyxServer fest.
(siehe auch **9.2 Authentifizierung für Clients**, Seite 92)

Bezeichnung	Erläuterung
Verbundauthentifizierung zulassen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Benutzer die Verbundauthentifizierung (federated authentification) bei Anmeldung an SwyxWare verwenden dürfen soll. Eine Identitätsanbieter-Konfiguration muss für SwyxWare konfiguriert und aktiviert werden, siehe **4.19 Verbundauthentifizierung via Identitätsanbieter**, Seite 38
Windows-Konto (nicht für SwyxON)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn dem Benutzer erlaubt werden soll, sich mit seinem Windows-(Domänen-) Benutzerkonto anzumelden, siehe **Authentifizierung über das Windows-Benutzerkonto**, Seite 94
Zugeordnete Windows-Benutzerkonten (nicht für SwyxON)	Wenn der Benutzer über Windows-Benutzerkonten verfügt, können Sie diese finden und hinzufügen. Sie können dem Benutzer mehrere Konten zuordnen. Es ist notwendig, dass der Computer des SwyxIt! Benutzers bzw. die Swyx Control Center Installation Mitglied derselben Domäne wie SwyxWare ist. Windows-Benutzerkonten können nicht für die Anmeldung an Swyx Control Center verwendet werden.
SwyxWare Anmeldedaten	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Benutzer sich mit SwyxWare Benutzernamen und Kennwort anmelden soll, siehe **Authentifizierung über Benutzernamen und Kennwort**, Seite 93
Weiter ohne Kennwort	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Benutzer sein Kennwort selbstständig über den Link in der Willkommens-E-Mail oder E-Mail zum Zurücksetzen des Kennworts festlegen soll, siehe **Benutzerkennwörter zurücksetzen (Kennwort-Reset-Dienst)**, Seite 93. Sie können eine E-Mail zum Zurücksetzen des Kennworts versenden, siehe **9.5 Authentifizierungseinstellungen bearbeiten**, Seite 98
Benutzername	Der Benutzername wird automatisch aus den von Ihnen eingegebenen Daten generiert. Sie können den Benutzernamen bearbeiten.
TenantDomain	Das UPN-Suffix ist Teil des Benutzernamens und wird automatisch aus den von Ihnen eingegebenen Daten generiert, siehe auch **4.7 Anmeldeeinstellungen festlegen**, Seite 23.
Kennwort	Geben Sie ein Kennwort für den Benutzer ein.
Kennwort wiederholen	Wiederholen Sie das Kennwort, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

Wenn Sie beim Erstellen des Benutzers ein Kennwort festgelegt haben, enthält die Willkommens-E-Mail für den Benutzer kein Kennwort.
Sie müssen dem Benutzer das festgelegte Kennwort auf anderem Wege mitteilen.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

9 Klicken Sie auf **Weiter**.

10 Legen Sie die SIP-Einstellungen fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Anmeldung via SIP-Endgerät erlauben	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Verwendung von SIP-Endgeräten eines Drittherstellers für den Benutzer zuzulassen.
SIP-Benutzer-ID	Geben Sie eine ID zur Anmeldung an SwyxServer mit SIP-Endgeräten ein.

Bezeichnung	Erläuterung
SIP-Authentifizierungsmethode	Wählen Sie, wie sich der Benutzer mit SIP-Endgeräten an SwyxServer authentisieren kann: **<SwyxServer Voreinstellung>** Die Server-Voreinstellung legt fest, ob der Benutzer zur Verwendung von SIP-Endgeräten seine Anmeldedaten eingeben muss, siehe auch **4.6 DCF-Bereitstellung konfigurieren**, Seite 22. **Nicht authentisieren** Der Benutzer muss zur Verwendung von SIP-Endgeräten niemals seine Anmeldedaten eingeben. **Immer authentisieren** Der Benutzer muss zur Verwendung von SIP-Endgeräten immer seine Anmeldedaten eingeben.
SIP-Benutzername	Benutzername zur Anmeldung an SwyxServer mit SIP-Endgeräten Der SIP-Benutzername muss nicht identisch mit dem SwyxWare Benutzernamen sein.
SIP-Kennwort	Geben Sie ein Kennwort zur Anmeldung an SwyxServer mit SIP-Endgeräten ein. Das SIP-Kennwort muss nicht identisch mit dem SwyxWare Kennwort sein.
SIP-Kennwort wiederholen	Wiederholen Sie das Kennwort, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
SIP-Endgeräte als Systemtelefon nutzen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um SwyxCTI+ mit einem Drittanbieter-Telefon zu erlauben.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

11 Klicken Sie auf **Weiter**.

12 Legen Sie die Tischtelefon-Einstellungen fest.

Wenn ein Benutzer weiterführende Einstellungen lokal auf dem Telefon vornehmen möchte, benötigt er eine mindestens 6-stellige „Benutzer-PIN". Wenn die vergebene PIN kleiner als 6 Zeichen ist, muss sie zweimal eingegeben werden, z. B. 1234 --> 12341234. Dies betrifft nicht die Anmeldung. Es wird daher empfohlen, eine mindestens 6-stellige PIN zu vergeben.

Bezeichnung	Erläuterung
Anmeldung via SwyxPhone (deaktiviert)	Wenn Sie keine PIN erstellt haben, ist die Anmeldung via SwyxPhone deaktiviert.
Benutzer-PIN für Tischtelefon	Geben Sie eine PIN ein, bzw. lassen Sie eine PIN erstellen, mit der sich der Benutzer an SwyxPhones und/oder an den von Swyx zertifizierten Telefonen anmelden kann.
Anmeldung via zertifiziertem SIP-Telefon	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Verwendung zertifizierter SIP-Telefone für den Benutzer freizugeben.
MAC-Adresse	Geben Sie die MAC-Adresse des zertifizierten Tischtelefons ein *z. B. a1:c2:e3:f4:11:12*

13 Klicken Sie auf **Weiter**.

Bezeichnung	Erläuterung
Willkommens-E-Mail senden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bzw. klicken Sie auf die Schaltfläche, um dem Benutzer eine Willkommens-E-Mail mit seinen Konfigurationsdaten zu senden. Wenn konfiguriert, kann diese E-Mail auch die SCC-URL enthalten, über welche der Benutzer sein Kennwort zurücksetzen kann, siehe **4.7 Anmeldeeinstellungen festlegen**, Seite 23. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/tab_files_$ und https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/tab_advanced_$.

14 Klicken Sie auf **Erstellen**.

✓ Der Benutzer erscheint in der Liste der Benutzer.

9.4 ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN FÜR BENUTZER BEARBEITEN

Sie können die allgemeinen Einstellungen für Benutzer, wie Name und E-Mail-Adresse, bearbeiten.

So bearbeiten Sie die allgemeinen Einstellungen für einen Benutzer

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.
Siehe Schritt **3 Legen Sie die allgemeinen Einstellungen fest.**, Seite 94

9.5 AUTHENTIFIZIERUNGSEINSTELLUNGEN BEARBEITEN

Sie können die Authentifizierungseinstellungen für die Anmeldung an SwyxServer bearbeiten.

Für die Authentifizierungseinstellungen, die bei der Erstellung des Benutzers festgelegt wurden, siehe **8 Legen Sie die Authentifizierungseinstellungen zur Anmeldung an SwyxServer fest.**, Seite 96.

So bearbeiten Sie die Authentifizierungseinstellungen für einen Benutzer

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie auf **Authentifizierung**.

Bezeichnung	Erläuterung
Komplexes Kennwort erzwingen	Sie können diese Server-Einstellung für den Benutzer ändern, siehe **Komplexes Benutzerkennwort erzwingen**, Seite 93. In SwyxON kann diese Einstellung nicht verändert werden.
Kennwort zurücksetzen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Kennwort des Benutzers zu löschen. Der Benutzer kann sich nicht mehr am SwyxServer anmelden und erhält eine E-Mail mit der URL zum Swyx Control Center-Dialog, wo er sein Kennwort neu setzen muss. Siehe auch **Benutzerkennwörter zurücksetzen (Kennwort-Reset-Dienst)**, Seite 93

4 Klicken Sie ggf. auf **Kennwort zurücksetzen**.
✓ Es erscheint das Dialogfenster **Kennwort zurücksetzen** mit einer Bestätigung, ob die E-Mail erfolgreich versendet wurde.

Bezeichnung	Erläuterung
	Klicken Sie auf das Symbol, um die URL in die Zwischenablage zu kopieren. Alternativ zur Kennwort-Reset-E-Mail können Sie die URL auch über ein anderes Kommunikationsmedium an den Benutzer senden.

Der Link zum Zurücksetzen des Kennworts ist nur 24 Stunden gültig oder bis der Benutzer sein Kennwort geändert hat.
Wenn der Benutzer sein Kennwort nach Ablauf der Gültigkeitsdauer noch nicht geändert hat, setzen Sie das Kennwort des Benutzers zurück, um eine neue E-Mail mit dem Link zu senden, oder senden Sie die generierte SCC-URL mit dem Benutzertoken direkt an den Benutzer.

5 Klicken Sie ggf. auf **Schließen**.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.6 SIP-EINSTELLUNGEN BEARBEITEN

Sie können die Einstellungen für die Anmeldung mit SIP-Endgeräten an SwyxServer bearbeiten.

So bearbeiten Sie die SIP-Einstellungen für einen Benutzer

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .

3 Klicken Sie auf **SIP**.
Siehe Schritt **10 Legen Sie die SIP-Einstellungen fest.**, Seite 96

9.7 VERSCHLÜSSELUNGSEINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Sie können die Einstellungen für die Verschlüsselung von Sprachdaten festlegen.

So bearbeiten Sie die Verschlüsselungseinstellungen für einen Benutzer

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .

3 Klicken Sie auf **Verschlüsselung**.

Wenn in den serverweiten Einstellungen „Keine Verschlüsselung" oder „Verschlüsselung erforderlich" festgelegt ist, können Sie die Einstellung nicht für einzelne Benutzer ändern, siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.27/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/tab_security_$.

Bezeichnung	Erläuterung
Verschlüsselungsmodus	Wählen Sie den Modus für die Verschlüsselung von Sprachdaten: **Keine Verschlüsselung** Bei der Auswahl „Keine Verschlüsselung" werden die Sprachdaten nicht verschlüsselt. **Verschlüsselung bevorzugt** Bei der Auswahl von „Verschlüsselung bevorzugt" erfolgt nur dann eine Verschlüsselung der Sprachdaten, wenn der Gesprächspartner entweder den Modus „Verschlüsselung bevorzugt" oder „Verschlüsselung erforderlich" konfiguriert hat. Ist dies nicht der Fall, werden die Sprachdaten nicht verschlüsselt, Telefonie ist aber weiterhin möglich. **Verschlüsselung erforderlich** Bei der Auswahl von „Verschlüsselung erforderlich" ist die Verschlüsselung der Sprachdaten verpflichtend. Das bedeutet, eine Verschlüsselung erfolgt entweder immer oder der Anruf wird mit der Begründung „Nicht kompatible Verschlüsselungseinstellungen" abgebrochen. Das kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn der Gesprächspartner den Modus „Keine Verschlüsselung" konfiguriert hat.
Pre-Shared Key	Geben Sie einen Pre-Shared Key ein, wenn der Benutzer ein SIP-Telefon (mit MIKEY-Unterstützung) eines Drittherstellers verwendet. Anschließend muss der Schlüssel ebenfalls am Endgerät hinterlegt werden, z. B. über das Web-Interface des Telefons. Bei Swyx-Komponenten erfolgt die Vergabe des Schlüssels (PSK) automatisch.
Pre-Shared Key wiederholen	Wiederholen Sie den Pre-Shared Key, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.8 ANRUF- UND STATUSSIGNALISIERUNG FESTLEGEN

Sie können die Einstellungen für die Signalisierung von Anrufen und Status (verfügbar, abwesend usw.) zwischen Benutzern und Gruppen festlegen.

In der aktuellen Swyx Control Center Version ist es noch nicht möglich, Benutzer verschiedener Instanzen (SwyxLink) zu derselben Gruppe hinzuzufügen.

So legen Sie die Anruf- und Statussignalisierung für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie auf **Beziehungen**.

4 Klicken Sie auf **Beziehung erstellen** bzw. klicken Sie in der Zeile der vorhandenen Beziehung auf ✎.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Beziehung erstellen** bzw. **Beziehung bearbeiten**.

Bezeichnung	Erläuterung
Eingehende Anrufe signalisieren an	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anrufe an den Benutzer dem ausgewählten Benutzer signalisiert werden sollen. Ein Benutzer kann Anrufe übernehmen, die ihm signalisiert werden.
Statussignalisierung an	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Status dem ausgewählten Benutzer signalisiert werden soll. Ein Benutzer kann nur dann einen anderen Benutzer via Direktansprache anrufen oder mit ihm via Messenger Nachrichten austauschen, wenn ihm dessen Status signalisiert wird.
Anrufsignalisierung empfangen von	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn eingehende Anrufe des ausgewählten Benutzers auch dem Benutzer signalisiert werden sollen. Ein Benutzer kann Anrufe übernehmen, die ihm signalisiert werden.
Statussignalisierung empfangen von	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Status des ausgewählten Benutzers dem Benutzer signalisiert werden soll. Ein Benutzer kann nur dann einen anderen Benutzer via Direktansprache anrufen oder mit ihm via Messenger Nachrichten austauschen, wenn ihm dessen Status signalisiert wird.
	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Benutzer, zu dem Sie Signalisierungseinstellungen festlegen möchten.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

Zusätzlich erhalten Sie auf dem Tab **Beziehungen** eine Übersicht über alle Gruppen, denen der ausgewählte Benutzer zugeordnet ist. Klicken Sie auf 🗑, um den Benutzer aus einer Gruppe zu entfernen. Klicken Sie auf **Zu Gruppen hinzufügen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen der entsprechenden Gruppe, um den Benutzer hinzuzufügen.

✓ Die Beziehung erscheint in der Liste aller Beziehungen des Benutzers.

9.9 REMOTECONNECTOR CLIENT-ZERTIFIKATE ERSTELLEN

Via RemoteConnector können Benutzer eine Verbindung mit SwyxServer herstellen, wenn sie sich außerhalb Ihres Firmennetzwerks (LAN oder VPN) befinden. Swyxlt! Benutzer müssen zu diesem Zweck ein gültiges Client-Zertifikat besitzen, das Sie in Swyx Control Center erstellen können.

Bei einer Neuinstallation oder Aktualisierung auf SwyxWare V. 13.20 können Sie Client-Zertifikate automatisch für alle Benutzer erstellen lassen, siehe https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/SCST.

So erstellen Sie ein RemoteConnector Zertifikat für einen Benutzer

1. Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.
2. Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.
3. Klicken Sie auf **RemoteConnector**.

Für die Verwendung von RemoteConnector benötigen Sie ein Server- sowie ein Stammzertifikat. Diese werden optional bei der Konfiguration von SwyxWare via Konfigurationsassistent erzeugt. Wenn Sie diesen Schritt übersprungen haben und die Zertifikate nachträglich erzeugen möchten, können Sie entweder erneut den Konfigurationsassistenten bzw. das Unattended Setup starten oder ein eigenes Serverzertifikat verwenden.

Für die Erstellung des Client-Zertifikats halten Sie ggf. das Kennwort des Stammzertifikats bereit. Dies ist in SwyxON nicht erforderlich.

Bezeichnung	Erläuterung
Fingerabdruck	Digitaler Fingerabdruck des Client-Zertifikats für SwyxRemote-Connector
Zertifikat erstellen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um ein neues Client-Zertifikat für den Benutzer erstellen zu lassen.
Kennwort des Stammzertifikats	Geben Sie das Kennwort des Stammzertifikats ein.

9.10 RECHTE FESTLEGEN

Sie können die folgenden Rechte für Benutzer festlegen:

- Anrufberechtigung
- Funktionsprofil
- Verfügbare Funktionen

Weitere Informationen siehe https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/configure_users_$.

So legen Sie die Rechte für einen Benutzer fest

1. Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.
2. Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.
3. Klicken Sie auf **Rechte**.

Bezeichnung	Erläuterung
Anrufberechtigung	Wählen Sie, ob und zu welchen Zielen der Benutzer Anrufe starten darf: **Keine Rufe zulassen (Deny all calls)** Der Benutzer darf nicht telefonieren. Diese Berechtigung ist sinnvoll für Benutzer, die nur angerufen werden sollen, wie z. B. Skript-Benutzer. **Interne Rufe (Internal destinations)** Es können nur Anrufe an interne SwyxWare-Teilnehmer gestartet werden. **Rufe ins Ortsnetz (Local destinations)** Es können nur Anrufe innerhalb eines Ortes gestartet werden. **Rufe im Inland (National destinations)** Es können nur Anrufe innerhalb eines Landes gestartet werden. **Rufe in Europa (European destinations)** Es können nur Anrufe innerhalb von Europa gestartet werden, d. h. die Landeskennzahl darf nur mit 3 oder 4 beginnen. **Keine Rufbeschränkung (No call restrictions)** Es gibt keine Beschränkungen für Anrufe.
Funktionsprofil	Wählen Sie, welche SwyxWare Funktionen ein Benutzer nutzen darf. Das Profil „Standard" ist vorkonfiguriert und enthält alle lizenzierten Optionen.
Verfügbare Funktionen	Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um die Funktion für den Benutzer freizugeben.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.11 CHEF-SEKRETARIATS-FUNKTION

Sie können festlegen, dass alle Anrufe an einen Benutzer zu einem anderen, als Sekretariat festgelegten Benutzer umgeleitet werden.

Die Funktion beinhaltet die folgenden Einstellungen:

- Sofortige und verzögerte Umleitung der Anrufe an das Management zum Sekretariat
- Verzögerte Umleitung der Anrufe an das Sekretariat zur Standard Voice Box
- Gegenseitige Anruf- und Statussignalisierung
- Belegen der ersten Namenstaste mit der Rufnummer des jeweils anderen
- Zuordnen der gleichen Swyxlt! Skin

Ein Benutzer kann mehreren Managements als Sekretariat zugeordnet werden, jedem Management kann aber nur ein Sekretariat zugeordnet werden.

So legen Sie eine Sekretariats-Beziehung fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

4 Klicken Sie auf **Sekretariat**.
✓ Es erscheint die Liste aller Sekretariats-Beziehungen des ausgewählten Benutzers.

5 Klicken Sie auf **Management hinzufügen**, um dem ausgewählten Benutzer ein Management zuzuordnen oder auf **Sekretariat hinzufügen**, um dem ausgewählten Benutzer ein Sekretariat zuzuordnen.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Beziehung erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Sofortige und verzögerte Umleitung aller Anrufe an das Management zum Sekretariat	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anrufe an das Management zum Sekretariat umgeleitet werden sollen. Für weitere Rufumleitungs-Einstellungen siehe Abschnitt **So legen Sie Rufumleitungen für einen Benutzer fest**, Seite 104.

Bezeichnung	Erläuterung
Verzögerte Umleitung aller Anrufe an das Sekretariat zur Standard Voice Box	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anrufe an das Sekretariat nach einer festgelegten Zeit zur Voice Box umgeleitet werden sollen. Für weitere Rufumleitungs-Einstellungen siehe Abschnitt **So legen Sie Rufumleitungen für einen Benutzer fest**, Seite 104.
Gegenseitige Anruf- und Statussignalisierung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anrufe und Status (verfügbar, abwesend usw.) zwischen Management und Sekretariat wechselseitig signalisiert werden sollen. Ein Benutzer kann Anrufe übernehmen, die ihm signalisiert werden. Ein Benutzer kann nur dann einen anderen Benutzer via Direktansprache anrufen oder mit ihm via Messenger Nachrichten austauschen, wenn ihm dessen Status signalisiert wird.
Namenstasten von Management/ Namenstasten von Sekretariat	**Erste Namenstaste unverändert lassen** Die erste Namenstaste des Managements/Sekretariats bleibt unverändert. **Namenstaste mit Sekretariat/Management als erste Namenstaste festlegen** Die erste Namenstaste des Managements/Sekretariats wird mit dem jeweils anderen belegt. Wenn die Taste bereits belegt ist. wird die bisherige Belegung auf die nächste Namenstaste verschoben, ebenso wie bei allen weiteren Namenstasten. **Erste Namenstaste überschreiben** Die erste Namenstaste des Managements/Sekretariats wird mit dem jeweils anderen belegt. Wenn die Taste bereits belegt ist, wird die Belegung überschrieben.
Rufnummer des Managements/Sekretariats	Wählen Sie ggf. aus der Dropdown-Liste die Rufnummer des Managements/Sekretariats, mit der die erste Namenstaste des jeweils anderen belegt werden soll.

Bezeichnung	Erläuterung
Skin-Einstellungen	**SwyxIt! Skin für Management und Sekretariat unverändert lassen** Die Skin des Managements/Sekretariats bleibt unverändert. **SwyxIt! Skin von Management auf Sekretariat übertragen** Die Skin des Managements wird vom SwyxIt! des Sekretariats geladen und verwendet. **SwyxIt! Skin von Sekretariat auf Management übertragen** Die Skin des Sekretariats wird vom SwyxIt! des Managements geladen und verwendet. Die Optionen zum Übertragen sind nur vorhanden, wenn sich die aktuellen Skins von Management und Sekretariat unterscheiden. Änderungen eines Benutzers an der Skin werden von dem anderen Benutzer erst nach einer Neuanmeldung an SwyxServer übernommen.
Gemeinsame SwyxIt! Skin	Name der Skin, die von Management und Sekretariat verwendet wird. Wenn das Feld leer ist, wird nicht die gleiche Skin verwendet.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

7 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Sekretariats-Beziehung auf ✎, um die Einstellungen zu bearbeiten.

8 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Sekretariats-Beziehung auf 🗑, um die Sekretariats-Beziehung zu löschen.

9.12 TELEFONIEEINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Sie können die folgenden Telefonieeinstellungen für Benutzer festlegen:

- Rufumleitungen
- Anrufeigenschaften
- Rufnummern

- Tischtelefone
- Client-Einstellungen

So legen Sie Rufumleitungen für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Rufumleitungen**.

Wenn Sie die Berechtigung „Umleitungen ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern.

Wenn ein Benutzer abgemeldet ist, gilt als Standardeinstellung die sofortige Umleitung zur Standard Voice Box.

Bezeichnung	Erläuterung
Alle Anrufe sofort umleiten	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle Anrufe für den Benutzer direkt zu dem unten festgelegten Ziel umgeleitet werden sollen.
Anrufe umleiten zu (Rufnummer)	Geben Sie die entsprechende Rufnummer ein oder klicken Sie auf **Auswählen**, um eine Rufnummer aus dem Telefonbuch zu wählen. **Voice Box** Alle Anrufe werden zur Standard Voice Box umgeleitet, siehe Schritt **12 Klicken Sie auf Standard-Fernabfrage.**, Seite 105

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

6 Klicken Sie auf **Verzögert**.

Bezeichnung	Erläuterung
Anrufe bei freiem Anschluss/Abwesenheit nach einer festgelegten Zeit umleiten (Verzögerte Umleitung)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle Anrufe bei freiem Anschluss/Abwesenheit des Benutzers nach x Sekunden zu dem unten festgelegten Ziel umgeleitet werden sollen.
Anrufe umleiten zu (Rufnummer)	Geben Sie die entsprechende Rufnummer ein, oder klicken Sie auf **Auswählen**, um die Rufnummer aus dem Telefonbuch zu wählen. **Voice Box** Alle Anrufe werden zur Standard Voice Box umgeleitet, siehe Schritt **12 Klicken Sie auf Standard-Fernabfrage.**, Seite 105
Nach (Sekunden)	Geben Sie die Anzahl der Sekunden ein, nach welcher der Anruf umgeleitet werden soll.

7 Klicken Sie auf **Speichern**.

8 Klicken Sie auf **Besetzt**.

Bezeichnung	Erläuterung
Anrufe bei besetzt umleiten	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle Anrufe für den Benutzer bei besetztem Anschluss zu dem unten festgelegten Ziel umgeleitet werden sollen.
Anrufe umleiten zu (Rufnummer)	Geben Sie die entsprechende Rufnummer ein oder klicken Sie auf **Auswählen**, um die Rufnummer aus dem Telefonbuch zu wählen. **Voice Box** Alle Anrufe werden zur Standard Voice Box umgeleitet, siehe Schritt **12 Klicken Sie auf Standard-Fernabfrage.**, Seite 105

9 Klicken Sie auf **Speichern**.

10 Klicken Sie auf **Voice Box**.

Bezeichnung	Erläuterung
Willkommensansage	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Einstellungen für die Begrüßungsansage zu aktivieren. Wählen Sie eine Ansage aus der Dropdown-Liste oder klicken Sie auf , um eine .wav-Datei hochzuladen.
Sprachnachricht aufnehmen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Aufnehmen von Sprachnachrichten für den Benutzer freizugeben. Das Datumsformat der Voice Box richtet sich nach der Spracheinstellung des Windows Betriebssystems, d. h. ein Computer mit der Sprache Englisch (United States) wird auch ein amerikanisches Datumsformat (mm/tt/jj) für die Sprachnachrichten liefern.
Maximale Länge von Sprachnachrichten in Sekunden (3-600)	Geben Sie die maximale Aufnahmedauer für Sprachnachrichten ein.
Sprachnachrichten an folgende E-Mail-Adresse versenden	Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die Sprachnachrichten für den Benutzer gesendet werden sollen.
Fernabfrage via *-Taste starten	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Fernabfrage seiner Standard Voice Box mit der *-Taste für den Benutzer freizugeben.

11 Klicken Sie auf **Speichern**.

12 Klicken Sie auf **Standard-Fernabfrage**.

Die Fernabfrage ermöglicht sowohl das Abhören von Sprachnachrichten als auch das Ändern der sofortigen Rufumleitung von einem beliebigen Telefonanschluss aus.

Wenn Sie die Berechtigung „Umleitungen ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern.

Bezeichnung	Erläuterung
PIN für Fernabfrage verwenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Fernabfrage durch eine PIN zu schützen.
PIN	Geben Sie eine PIN ein, mit der sich der Benutzer bei der Fernabfrage authentisieren kann.
PIN bestätigen	Wiederholen Sie die PIN, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

13 Klicken Sie auf **Speichern**.

So legen Sie die Anrufeinstellungen für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf .

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf .

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Anrufeinstellungen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Rufnummer/URI unterdrücken	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Rufnummer des Benutzers dem Ansprechpartner bei externen Anrufen nicht angezeigt werden soll.
Zweitanruf unterbinden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn bei einer besetzten Leitung keine weiteren Anrufe angenommen werden sollen.

Bezeichnung	Erläuterung
Verbinden durch Auflegen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Verbinden von Gesprächspartnern durch Auflegen für den Benutzer freizugeben. *Beispiel:* *Teilnehmer A wird von C angerufen. Anschließend beginnt Teilnehmer A auf einer weiteren Leitung ein zweites Gespräch zu Teilnehmer B. Wenn A auflegt, werden Teilnehmer B und C miteinander verbunden.*

So bearbeiten Sie Rufnummern für einen Benutzer

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Rufnummern**.

5 Klicken Sie auf **Rufnummer hinzufügen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Rufnummer hinzufügen**.
Siehe Schritt **5 Legen Sie die Rufnummern fest.**, Seite 95

So legen Sie alternative Rufnummern für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Rufnummern**.

5 Klicken Sie auf **Alternative Rufnummern**.

6 Klicken Sie auf **Alternative Rufnummer hinzufügen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Alternative Rufnummer auswählen**.

7 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der Zeile der entsprechenden Rufnummer und klicken Sie auf **Auswählen**.
✓ Die alternative Rufnummer erscheint in der Liste und kann bei ausgehenden Anrufen verwendet werden.

So legen Sie Faxnummern für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Rufnummern**.

5 Klicken Sie auf SwyxFax **Nummern**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Rufnummer hinzufügen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Interne Rufnummer	Geben Sie eine Faxnummer ein, unter welcher der Benutzer standortintern zu erreichen ist. Ggf. voreingestellt: Nächste freie Rufnummer *z. B.102*
Öffentliche Rufnummer	Geben Sie ggf. eine Faxnummer ein, unter welcher der Benutzer öffentlich zu erreichen ist. Zulässiges Format: kanonisch (+<Landeskennzahl><Ortskennzahl><Rufnummer>) *z. B. +49 231 1234102*

6 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die Rufnummern erscheinen in der Liste.

So legen Sie Faxweiterleitungen für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Rufnummern**.

5 Klicken Sie auf **Faxweiterleitung**.

Bezeichnung	Erläuterung
Faxe an Fax Client des Benutzers weiterleiten	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn eingehende Faxdokumente zum SwyxFax Client des Benutzers weitergeleitet werden sollen.
E-Mail hinzufügen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um eine E-Mail-Adresse hinzuzufügen, an die eingehende Faxe des Benutzers gesendet werden sollen.
E-Mail-Adresse	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein.
Format des Anhangs	Wählen Sie das Format für Faxdokumente. Bei Auswahl von „TIFF und PDF" enthält die E-Mail zwei Anhänge. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Drucker hinzufügen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um einen Drucker zu wählen, auf dem eingehende Faxdokumente ausgedruckt werden sollen. Die Weiterleitung zu dem Drucker erfolgt über das SwyxFax Printer Gateway.
Drucker	Wählen Sie den Drucker.
Gateway	Geben Sie den Namen des Gateways ein, über das die Faxdokumente an den Drucker weitergeleitet werden. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

So legen Sie CTI+ Einstellungen für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Rufnummern**.

4 Klicken Sie auf **CTI+**.

Bezeichnung	Erläuterung
Externes Telefon über diese Rufnummer nutzen	Geben Sie eine Rufnummer ein oder klicken Sie auf ..., um eine der Rufnummern des Benutzers auszuwählen.
Anrufer zur Rufnummer weiterleiten, auch wenn SwyxIt! beendet oder CTI deaktiviert ist	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn eingehende Anrufe auf das externe Telefon umgeleitet werden sollen, auch wenn der Computer des Benutzers ausgeschaltet oder CTI deaktiviert ist.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.13 NAMENSTASTEN UND LEITUNGSTASTEN FESTLEGEN

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

So legen Sie die Anzahl der Tasten für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Tasten**.

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

Bezeichnung	Erläuterung
Anzahl der Leitungstasten	Geben Sie die Anzahl der Leitungstasten ein, die dem Benutzer zur Verfügung stehen sollen.
Anzahl der Namenstasten	Geben Sie die Anzahl der Namenstasten ein, die dem Benutzer zur Verfügung stehen sollen.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

6 Klicken Sie auf **Namenstasten**.
✓ Es erscheint die Liste der Namenstasten, die für den Benutzer konfiguriert sind.

7 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Namenstaste auf ✎.

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

Bezeichnung	Erläuterung
Beschriftung	Geben Sie den Namen für die Taste ein, der in SwyxIt! erscheinen soll.
Rufnummer/URI	Geben Sie eine Rufnummer bzw. URI für den Kontakt ein oder wählen Sie eine Rufnummer aus dem Telefonbuch.
Wähloptionen	Wählen Sie die Wähloptionen für die Namenstaste: **Sofortige Anwahl** Bei Betätigung der Namenstaste startet der Anruf ohne zusätzliche Aktionen (z. B. Leitungstaste betätigen, Hörer aufheben). **Display vor Anwahl löschen** Bei Betätigung der Namenstaste werden ggf. vorhandene Daten im Rufnummerneingabefeld gelöscht. **Direktansprache** Die Betätigung der Namenstaste startet die Direktansprache.
Bild	Wählen Sie ein Bild bzw. laden Sie ein Bild hoch, das auf der Namenstaste angezeigt werden soll: **- Kein Bild -** Es wird kein Bild verwendet. **- Automatisch -** Das entsprechende Benutzerbild wird von der SwyxWare-Datenbank abgerufen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nach Bildern in Ihrem Dateiverzeichnis zu suchen und diese hochzuladen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Bild zu löschen.

8 Klicken Sie auf **Speichern**.

9 Klicken Sie auf **Leitungstasten**.

10 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Leitungstaste auf ✎.

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

Bezeichnung	Erläuterung
Beschriftung	Geben Sie den Namen für die Taste ein, der in SwyxIt! erscheinen soll.
Als Standardleitung verwenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle vom Benutzer gestarteten Anrufe über diese Leitung geführt werden sollen. Die Einstellung wird nur wirksam, wenn der Benutzer zuvor keine andere Leitungstaste betätigt hat.
Eingehende Anrufe	Wählen Sie, welche Anrufe über die Leitung geführt werden sollen: **Alle Anrufe** Alle eingehenden Anrufe werden über die Leitung geführt. **Nur Gruppenrufe** Nur eingehende Anrufe für Gruppen, deren Mitglied der Benutzer ist, werden über die Leitung geführt. **Rufnummer verwenden** Eingehende Anrufe für eine bestimmte Rufnummer des Benutzers werden über die Leitung geführt. Klicken Sie auf ..., um eine der Rufnummern des Benutzers auszuwählen.
Ausgehende Anrufe	Klicken Sie auf ..., um die Rufnummern des Benutzers auszuwählen, die signalisiert werden soll, wenn ausgehende Anrufe über die Leitung geführt werden. *Beispiel:* *Ein Benutzer hat die interne Rufnummer „225", dieser ist die externe Rufnummer „+49 231 55666225" zugeordnet. Außerdem besitzt der Benutzer noch die interne Rufnummer „325", der die externe Rufnummer „+44 778 88325" zugeordnet ist. Wenn für ausgehende Anrufe die „225" ausgewählt wird, signalisiert dieser Benutzer nach außen die Rufnummer „+49 231 55666225".*

Bezeichnung	Erläuterung
Rufnummer/URI unterdrücken	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Rufnummer des Benutzers dem Ansprechpartner bei externen Anrufen auf dieser Leitung nicht angezeigt werden soll.
Leitung nach Gespräch sperren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Leitung nach einem Anruf für die festgelegte Zeitspanne besetzt bleiben soll, um z. B. Kundenanfragen zu bearbeiten.
Nachbearbeitungs-zeit in Sekunden (5-1800)	Geben Sie die Zeitspanne ein, für welche die Leitung nach einem Gespräch gesperrt sein soll.

11 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.14 VERKNÜPFUNGSTASTEN BEARBEITEN

Mit Verknüpfungstasten können Sie häufig benutzte Programme und Webseiten via SwyxIt! aufrufen. Sie können Verknüpfungstasten via SwyxIt! oder Swyx Control Center bearbeiten und via Skin-Editor weitere Verknüpfungstasten erstellen. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/latest.version/Client/Swyx/de-DE/#context/help/features_$ und https://help.enreach.com/cpe/latest.version/Client/Swyx/de-DE/#context/help/skins_$.

So bearbeiten Sie Verknüpfungstasten

1. Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.
2. Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.
3. Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.
4. Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Tasten**.

5 Klicken Sie auf **Verknüpfungstasten**.
✓ Es erscheint die Liste aller Verknüpfungstasten.

6 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Verknüpfungstaste auf ✎.

Der Wert „Index" wird vom System benötigt, um die Verknüpfung zuzuordnen.

Bezeichnung	Erläuterung
Verknüpfungsobjekt	Geben Sie die Web-Adresse oder den Namen der Programmdatei für die Verknüpfung ein.
Arbeitsverzeichnis	Geben Sie optional den Pfad zum Arbeitsverzeichnis des verknüpften Programms ein. Die Angabe wird benötigt, wenn das verknüpfte Programm auf Dateien zugreifen muss, die nicht an demselben Ort wie das Programm gespeichert sind.
Bild	Wählen Sie ein Bild bzw. laden Sie ein Bild hoch, das auf der Taste angezeigt werden soll. **- Kein Bild -** Es wird kein Bild verwendet.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nach Bildern in Ihrem Dateiverzeichnis zu suchen und diese hochzuladen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Bild zu löschen.
Beschriftung	Geben Sie den Namen für die Taste ein, der in SwyxIt! erscheinen soll.

7 Klicken Sie auf **Speichern**.

8 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Verknüpfungstaste auf 🗑, um die Verknüpfung zu löschen.

Um mehrere Verknüpfungstasten zugleich zu löschen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile der entsprechenden Verknüpfungstaste, klicken Sie auf **Mehrere Verknüpfungstasten löschen** und bestätigen Sie den Vorgang mit **Ja**.

9.15 TASTENBELEGUNGEN IMPORTIEREN/ EXPORTIEREN

Die Belegung der Namens- und Verknüpfungstasten eines einzelnen Benutzers kann exportiert und importiert werden.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Die Tastenbelegung wird in einer *.key-Datei abgespeichert.

Auch die Benutzerbilder-Konfiguration und Verknüpfte Kontakte werden gesichert.

Die Zuordnung der Tasten erfolgt über die Bezeichnung der Tasten (z. B. „Namenstaste 1" wird wieder der „Namenstaste 1" zugeordnet).

Die Anzahl der Tasten auf der Skin wird durch das Importieren nicht verändert.

Das Importieren überschreibt alle Namens- und Verknüpfungstasten. D. h. wenn die *.key-Datei die Belegung nur einer Namenstaste beschreibt, werden die anderen vorhandenen Tasten geleert (zurückgesetzt).

Verknüpfte Kontakte werden importiert unabhängig davon, ob die entsprechenden Anwendungen an SwyxIt! angebunden sind.

So importieren/exportieren Sie Tastenbelegungen

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ❮.

Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Tasten**.

4 Klicken Sie auf **Konfiguration importieren/exportieren**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Importieren/Exportieren der Konfiguration**.

5 Wählen Sie, ob Sie Tastenbelegungen **importieren** oder **exportieren** möchten.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie die Tastentypen: Namenstasten und/oder Verknüpfungstasten, welche Sie importieren bzw. exportieren möchten.

8 Beim Iportieren wählen Sie ggf. die gewünschte .key-Datei von Ihrer Festplatte.

9 Klicken Sie auf **Hochladen** bzw. **Herunterladen**.

9.16 RUFNUMMERN FÜR RUFAUFSCHALTUNG FESTLEGEN

Wenn das Optionspaket SwyxMonitor installiert ist, kann sich ein SwyxWare-Benutzer (Supervisor) auf ein bestehendes Gespräch eines anderen SwyxWare-Benutzers (Call Agent) aufschalten. Voraussetzung ist, dass der Agent mit SwyxIt! (nicht im CTI-Modus) telefoniert. Der Supervisor kann jedes Endgerät verwenden.

Legen Sie fest, welche internen Rufnummern sich auf Gespräche dieses Agenten aufschalten dürfen. Sie können sowohl Gruppenrufnummern als auch mehrere Rufnummern eingeben. Die Erlaubnis für die Rufaufschaltung bezieht sich auf alle Rufnummern des Agenten.

Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Client/Swyx/de-DE/#context/help/call_intrusion_$

So legen Sie die internen Rufnummern des Benutzers für die Rufaufschaltung fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

4 Klicken Sie auf **Rufaufschaltung**.
✓ Es erscheint die Liste aller für die Rufaufschaltung freigegebenen Rufnummern des ausgewählten Benutzers.

5 Klicken Sie auf +.
✓ Es erscheint die Liste aller Rufnummern des ausgewählten Benutzers.

6 Aktivieren Sie **intern**, um nur die internen Rufnummern anzuzeigen.

7 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der/den gewünschten Rufnummer(n).

8 Klicken Sie auf **Auswählen**.
✓ Die ausgewählten Rufnummern sind für die Rufaufschaltung freigegeben und erscheinen in der entsprechenden Liste.

9.17 CLIENT-EINSTELLUNGEN FÜR AUSGEWÄHLTE BENUTZER FESTLEGEN

Sie können Einstellungen festlegen, die bei der Anmeldung eines Benutzers an SwyxServer via SwyxIt! geladen werden. Der Benutzer kann somit unabhängig von dem Rechner, an dem er sich anmeldet, auf dieselben SwyxIt! Einstellungen zugreifen.

Statussignalisierung via Endgerät festlegen

Einstellungen für Listen und Tasten festlegen

Gesprächsmitschnitte aktivieren

So legen Sie die allgemeinen Client-Einstellungen für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Client-Einstellungen**.

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

Bezeichnung	Erläuterung
Collaboration zulassen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit der Benutzer Collaboration verwenden kann.
Rufbenachrichtigung in der Taskleiste für eingehende Anrufe	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn eingehende Anrufe in der Taskleiste angezeigt werden sollen.
Rufbenachrichtigung in der Taskleiste für Rufsignalisierungen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn signalisierte Anrufe in der Taskleiste angezeigt werden sollen.
SwyxIt! Immer im Vordergrund zeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn SwyxIt! dauerhaft vor anderen geöffneten Anwendungen angezeigt werden soll.
SwyxIt! beim Klingeln anzeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn SwyxIt! bei einem eingehenden Anruf im Vordergrund angezeigt werden soll.
SwyxIt! während eines Gesprächs anzeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn SwyxIt! während eines Gesprächs im Vordergrund angezeigt werden soll.
SwyxIt! nach einem Gespräch minimieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn SwyxIt! nach einem Gespräch automatisch geschlossen und als Symbol im Windows-Infobereich und in der Windows-Taskleiste angezeigt werden soll.
Bei Minimieren nur Symbol zeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn SwyxIt! im minimierten Zustand nur im Windows-Infobereich und nicht in der Windows-Taskleiste angezeigt werden soll.

9.17.1 STATUSSIGNALISIERUNG VIA ENDGERÄT FESTLEGEN

Wenn Benutzer mit verschiedenen Endgeräten an SwyxServer angemeldet sind, können Sie festlegen, durch welches der Geräte der Status definiert wird.

Beispiel:
Ein Benutzer hat ein SwyxPhone auf seinem Schreibtisch und auf seinem Arbeitsplatzrechner SwyxIt! installiert. Das SwyxPhone ist immer angemeldet, der Rechner ist nur eingeschaltet, wenn der Benutzer in der Firma anwesend ist. Es ist sinnvoll, den Anmeldestatus nur durch SwyxIt! zu signalisieren. Wenn SwyxIt! nicht gestartet ist, kann er mit seinem SwyxPhone telefonieren, den internen Mitarbeitern und dem Call Routing wird aber der Status „abgemeldet" signalisiert. Wenn der Benutzer via SwyxPhone telefoniert, wird den Mitarbeitern der Status „Spricht gerade" signalisiert, für das Call Routing bleibt sein Status „abgemeldet".

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

Unabhängig vom Typ (SwyxIt!, Tischtelefon, DECT-Gerät) können maximal vier Endgeräte gleichzeitig unter demselben SwyxWare Benutzer angemeldet sein.

Die Einstellungen werden bei der Anmeldung eines Benutzers an SwyxServer via SwyxIt! geladen. Der Benutzer kann somit unabhängig von dem Rechner, an dem er sich anmeldet, auf dieselben SwyxIt! Einstellungen zugreifen.

So legen Sie die Statussignalisierung via Endgerät für alle Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System**.
Klicken Sie auf **Statussignalisierung**.

2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des entsprechenden Endgeräts.

Sie können mehrere Geräte auswählen.

Bei dem „Basic Client" handelt es sich um die Swyx Mobile App für Windows Phones.

So legen Sie die Statussignalisierung via Endgerät für einen ausgewählten Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Client-Einstellungen**.

4 Klicken Sie auf **Endgeräte**.

5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des entsprechenden Endgeräts oder aktivieren Sie **Standard-Server-Einstellungen verwenden**.

9.17.2 EINSTELLUNGEN FÜR LISTEN UND TASTEN FESTLEGEN

Sie können festlegen, wie viele Listeneinträge maximal gespeichert werden und welche Aktionen beim Klicken auf bestimmte Tasten gestartet werden.

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

So legen Sie die Einstellungen für Listen und Tasten für einen Benutzer fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Client-Einstellungen**.

4 Klicken Sie auf **Listen und Tasten**.

Bezeichnung	Erläuterung
Verknüpfungstasten (maximale Anzahl)	Geben Sie die Anzahl der Verknüpfungstasten ein, die dem Benutzer zur Verfügung stehen sollen.
Anrufliste (maximale Anzahl der Einträge)	Geben Sie die maximale Anzahl der Einträge in der Anrufliste des Benutzers ein.
Wahlwiederholungsliste (maximale Anzahl der Einträge)	Geben Sie die maximale Anzahl der Einträge in der Wahlwiederholungsliste des Benutzers ein.
Timeout für automatische Wahlwiederholung in Sekunden	Geben Sie ein, wie viele Sekunden zwischen zwei Anrufversuchen liegen sollen (0 bis 3600 Sekunden).

Bezeichnung	Erläuterung
Standardaktion für die Voice Box Taste	Wählen Sie, welche Aktion beim Klicken auf die Voice Box Taste gestartet wird (die andere Option steht weiterhin via Kontextmenü zur Verfügung): **E-Mail-Programm öffnen** Das Standard-E-Mail-Programm des Benutzers wird aufgerufen. **Voice Box-Fernabfrage** Die Fernabfrage des Benutzers wird aufgerufen.
Sofortige Anwahl	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn beim Klicken auf die Wahlwiederholungstaste die letzte Rufnummer direkt gewählt werden soll. Wenn die Option deaktiviert ist, wird die Rufnummer nur in das Eingabefeld eingetragen und der Benutzer muss auf die Hörer- oder Eingabetaste klicken.
Immer automatische Wahlwiederholung verwenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn beim Klicken auf die Wahlwiederholungstaste die automatische Wahlwiederholung gestartet werden soll. Wenn die Option deaktiviert ist, wird die letzte Rufnummer nur einmal erneut gewählt und der Benutzer muss die automatische Wahlwiederholung via Kontextmenü starten.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.17.3 GESPRÄCHSMITSCHNITTE AKTIVIEREN

Sie können festlegen, ob ein Benutzer Gespräche mitschneiden darf oder ob alle Gespräche eines Benutzers mitgeschnitten werden. Die Mitschnittdateien werden im .opus oder .wav-Format gespeichert.

Wenn Sie die Berechtigung „Benutzerprofil ändern" für einen Benutzer freigegeben haben, kann der Benutzer die von Ihnen festgelegten Einstellungen via SwyxIt! ändern, siehe auch **9.10 Rechte festlegen**, Seite 101.

So aktivieren Sie Mitschnitte

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Client-Einstellungen**.

4 Klicken Sie auf **Mitschnitte**.

Bezeichnung	Erläuterung
Mitschneiden aktiviert	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit der Benutzer selbst Gespräche mitschneiden darf.
Alle Gespräche mitschneiden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle Gespräche des Benutzers mitgeschnitten werden sollen.
Server-Einstellungen verwenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Mitschnittdateien an dem serverseitig festgelegten Speicherort gespeichert werden sollen, siehe auch **14.2 Trunk-Mitschnitte**, Seite 165.
Speicherort für Mitschnitte	Geben Sie ggf. den Speicherort für Mitschnittdateien ein.

9.18 BENUTZERSPEZIFISCHE DATEIEN BEARBEITEN

Bei der SwyxWare-Installation werden globale Dateien, wie z. B. Klingeltöne, Ansagen etc. für alle Benutzer angelegt. Darüber hinaus können weitere Dateien speziell für einen Benutzer angelegt werden. Der Benutzer kann z. B. eigene Ansagen aufnehmen oder eigene Skripte erzeugen. Diese benutzerspezifischen Dateien können vom Administrator oder vom entsprechendem Benutzer bearbeitet werden.

Die Dateien werden gemäß ihrer Zuordnung auf den folgenden Tabs angezeigt:

- Benutzer
  Benutzerdateien sind einem einzelnen Benutzer zugeordnet. Nur der Benutzer selber, ein Administrator oder SwyxServer, wenn er z. B. Skripte des Call Routing Managers abarbeitet, haben Zugriff auf diese Dateien. Alle mit einem SwyxIt! bzw. der SwyxWare Administration erzeugten Dateien wie z. B. Skripte und Ansagen werden als private Dateien abgespeichert. Ausnahme ist die Datei „Name.wav", die den Namen des Benutzers enthält.
- Benutzer-Standard
  Benutzer-Standard-Dateien werden bei der Installation für einen bestimmten Benutzer (z. B. Zentrale) als Standarddatei in der Datenbank abgelegt. Dieser Benutzer kann diese Dateien unverändert benutzen.

Wenn eine Benutzer-Standard verändert wird, wird die geänderte Datei auf dem Tab **Benutzer** angezeigt und durch eine spätere SwyxWare Aktualisierung nicht mehr verändert.

Sie können Dateien hinzufügen, löschen oder unter anderem Namen speichern. Die Gesamtgröße aller für diesen Benutzer angelegten Dateien (außer Faxdateien) wird angegeben.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Personenbezogene Daten können nicht automatisch aus der Datenbank gelöscht werden. Um die geltenden Datenschutzbestimmungen zu erfüllen, müssen Sie ggf. die entsprechenden Einträge manuell löschen.

So verwalten Sie die benutzerspezifischen Dateien

1. Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.
2. Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .
3. Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Dateien**.
4. Wählen Sie den gewünschten Tab **Benutzer** bzw. **Benutzer-Standard**.
   ✓ Es erscheint die Liste der benutzerspezifischen Dateien.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile der gewünschten Datei, um diese auszuwählen und klicken Sie anschließend auf einer der folgenden Schaltflächen:

Bezeichnung	Erläuterung
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Datei herunterzuladen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Datei zu löschen. Sie können mehrere zu löschende Dateien auswählen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Eigenschaften der Datei zu bearbeiten, siehe **So fügen Sie eine Datei hinzu**, Seite 115.
❯	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nähere Informationen zur Datei anzuzeigen (Größe, Datum der letzten Änderung).

So fügen Sie eine Datei hinzu

1. Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.
2. Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .
3. Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Dateien**.
4. Wählen Sie den gewünschten Tab **Benutzer** bzw. **Benutzer-Standard**.
   ✓ Es erscheint die Liste der benutzerspezifischen Dateien.
5. Klicken Sie auf **Datei hochladen**.
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Datei hochladen**.

Bezeichnung	Erläuterung
...	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um eine Datei von Ihrer Festplatte hochzuladen.
Name	Legen Sie fest, unter welchem Namen die ausgewählte Datei in der Datenbank abgelegt werden soll.
Umfang	**Benutzer** Diese Datei soll dem Benutzer direkt zugeordnet werden. Sie steht nur dem ausgewählten Benutzer zur Verfügung. **Benutzer-Standard** Diese Datei steht allen Benutzern, die an diesem SwyxServer angemeldet sind, zur Verfügung.
Kategorie	Legen Sie die Kategorie fest, zu der diese Datei gehört. Folgende Kategorien stehen zur Verfügung: • Ruftöne • Fax Deckblatt Grafiken • Fax Deckblätter • Fax Briefkopf • Call Routing Skripte • Beispiel-Call Routing Skripte • Bitmaps • Benutzerbilder • Vorlagen • Ansagen • System-Ansagen • Beispiel-Ansagen • Wartemusik • Mitschnitte • Skins • Andere
Benutzer	Der Benutzer, dem die Datei zugeordnet ist. (Diese Option kann nicht verändert werden.)
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Datei-Eigenschaften	**Privat** Diese Datei ist nur dem Benutzer selber z. B. in einem seiner Skripte zugänglich. *Beispiel: Call Routing-Skript mit Kennwort.* Ausgeblendet Diese Datei erscheint nicht in den Auswahl-Dropdown-Listen. *Beispiel: Die Datei '20m.wav' (zwanzig Minuten) gehört zur Zeitansage und erscheint nicht bei der Auswahl einer Begrüßungsansage.* **System** Diese Datei wurde bei der Installation angelegt und ist immer schreibgeschützt. (Diese Option kann nicht verändert werden.)

6 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die neue Datei erscheint in der Liste **Benutzer** bzw. **Benutzer-Standard**.

9.19 SKIN FESTLEGEN

Sie können die Standard-Skin für Benutzer festlegen. Für das Auswählen einer serverweiten Skin siehe **4.16 Client-Einstellungen für alle Benutzer festlegen**, Seite 34.

So legen Sie die Standard-Skin fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Client-Einstellungen**.

4 Klicken Sie auf **Skins**.

Bezeichnung	Erläuterung
Skin	Wählen Sie die entsprechende Skin aus der Dropdown-Liste oder klicken Sie auf , um eine .cab-Datei hochzuladen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nach Skins in Ihrem Dateiverzeichnis zu suchen und diese hochzuladen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Skin zu löschen.
Wechseln der Skin erlaubt	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit der Benutzer die Skin via SwyxIt! wechseln darf.
Editieren der Skin erlaubt	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit der Benutzer den Skin Editor verwenden darf.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.20 ANRUFSIGNALISIERUNGS-EINSTELLUNGEN FESTLEGEN

Sie können festlegen, ob Zweitanrufe und Anrufe an andere Benutzer oder Gruppen akustisch signalisiert werden sowie auf welchen Geräten Anrufe signalisiert werden.

So legen Sie Anrufsignalisierungs-Einstellungen fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf .

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Client-Einstellungen**.

4 Klicken Sie auf **Signalisierung**.

Bezeichnung	Erläuterung
Anklopfton für Zweitanrufe	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anrufsignalisierungen auch akustisch durch einen Aufmerksamkeitston angezeigt werden sollen. Siehe auch **9.8 Anruf- und Statussignalisierung festlegen**, Seite 100.
Aufmerksamkeitston für signalisierte Anrufe (Übernahme)	Aktivieren Sie **Anklopfton für Zweitanrufe**, wenn bei einem Zweitanruf ein Anklopfton abgespielt werden soll.
Klingeln von CTI-Endgeräten	In der Dropdown-Liste **Klingeln von CTI-Endgeräten** können Sie auswählen, welche Endgeräte klingeln, wenn SwyxIt! im CTI-Modus betrieben wird: **Beide Endgeräte** SwyxIt! im CTI-Modus und das kontrollierte Endgerät (SwyxIt! oder SwyxPhone) **Nur CTI SwyxIt!** **Nur gesteuertes Endgerät (SwyxIt! oder SwyxPhone)**

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.21 RUFTÖNE FESTLEGEN

Sie können individuelle Ruftöne festlegen, abhängig von dem Anrufer sowie der Rufnummer des Benutzers.

Für Informationen zum Hochladen weiterer Ruftöne siehe https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/tab_files_$.

So legen Sie Ruftöne fest

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf .

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Client-Einstellungen**.

4 Klicken Sie auf **Ruftöne**.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Wählen Sie für welche Anrufe der Rufton verwendet werden soll: Interne Anrufe Externe Anrufe
Rufnummer/URI	Rufnummern/URI, welcher der Rufton zugeordnet ist
Rufton	Aktuell ausgewählter Rufton

5 Klicken Sie auf , um einen anderen Rufton festzulegen.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Ruftoneinstellungen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Anruftyp	Interne Anrufe Externe Anrufe
Rufnummer des Anrufers oder eigene Rufnummer/URI	Legen Sie fest, für welche Rufnummer der ausgewählte Rufton verwendet wird. Sie haben die folgenden Optionen: Sie geben die Rufnummer eines bestimmten Anrufers ein. Bei Anrufen dieses Anrufers an eine Ihrer Rufnummern wird der ausgewählte Rufton verwendet. Sie geben eine Ihrer Rufnummern ein. Bei Anrufen eines beliebigen Anrufers an diese Rufnummer wird der ausgewählte Rufton verwendet. Sie können auch Platzhalter für die Rufnummer verwenden (* für mehrere Ziffern, ? für eine Ziffer).
Rufton	Wählen Sie den entsprechenden Rufton aus der Dropdown-Liste oder klicken Sie auf , um eine .wav-Datei hochzuladen.
Pause zwischen Ruftönen	Geben Sie ein, wie viele Sekunden vor dem erneuten Abspielen des Ruftons vergehen sollen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nach Ruftönen in Ihrem Dateiverzeichnis zu suchen und diese hochzuladen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Rufton zu löschen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Rufton abzuspielen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Wiedergabe anzuhalten.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Rufton herunterzuladen.
	Schieben Sie den Regler nach links oder rechts, um die Lautstärke für die Wiedergabe festzulegen. Die Einstellung wirkt sich nicht auf SwyxIt! bzw. die verwendeten Endgeräte aus.
Lautstärke	Schieben Sie den Regler nach links oder rechts, um die Lautstärke für SwyxIt! bzw. die Endgeräte des Benutzers festzulegen.
Lautstärke auf alle Ruftöne anwenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die festgelegte Lautstärke auf alle Ruftöne anzuwenden.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

9.22 SWYX MOBILE KONFIGURATION ANSEHEN

Sie können sich via Swyx Control Center die Swyx Mobile Konfiguration anzeigen lassen und die URL zur Konfiguration Ihres Swyx Mobile Clients aufrufen (Schnelle Konfiguration).

So konfigurieren Sie Swyx Mobile

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Es erscheint ggf. die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.
3 Klicken Sie auf **RemoteConnector**.
4 Klicken Sie auf oder .
5 Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone.
6 Android: Sie müssen ggf. eine App zum Auslesen von QR-Codes installieren.
7 Öffnen Sie den Link durch Bestätigen und wählen Sie die Swyx Mobile App für das Öffnen aus.
8 Android: Geben Sie unter **Einstellungen | Kennwort** Ihr Kennwort ein und melden Sie sich unter **Einstellungen | Anmelden** an.
9 iOS: Geben Sie Ihr Kennwort ein, speichern Sie und fahren Sie im Assistenten fort.

Siehe auch die Swyx Mobile for iOS bzw. Swyx Mobile for Android Online-Hilfe.

So lassen Sie sich die Swyx Mobile Konfiguration für einen ausgewählten Benutzer anzeigen

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.
2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.
3 Klicken Sie auf **RemoteConnector**.
4 Klicken Sie auf oder .

Bezeichnung	Erläuterung
Interner Server	SwyxServer Adresse
Externer Server	RemoteConnector Adresse
Servertyp	Automatisch durch die Installation festgelegt
Verbindungsmodus	**Auto (voreingestellt)** Es wird automatisch das verfügbare Netz verwendet **Standard** Internet
Verbindungsart	**Business (voreingestellt)** Datenübertragung erfolgt via VoIP **Private** Datenübertragung erfolgt via Mobilfunknetz **Request** Vor jedem Anruf wird gefragt, welche Verbindungsart gewählt werden soll.
RemoteConnector Modus	**Auto** Es wird automatisch versucht eine direkte Verbindung zu SwyxServer herzustellen. Wenn die Verbindung fehlschlägt, z. B. weil Sie sich außer Reichweite Ihres Firmennetzwerks befinden, werden Sie via Remote Connector mit SwyxServer verbunden. **Immer** Die Verbindung mit SwyxServer erfolgt immer via RemoteConnector. Wenn keine Verbindung via RemoteConnector möglich ist, wird nicht versucht eine Verbindung über Ihr Firmennetzwerk herzustellen.

Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | System** und klicken Sie auf **RemoteConnector**, um sich die Swyx Mobile Konfiguration für alle Benutzer anzeigen zu lassen.

Siehe auch die Swyx Mobile for iOS bzw. Swyx Mobile for Android Online-Hilfe.

9.23 BENUTZER LÖSCHEN

So löschen Sie einen Benutzer

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf 🗑 .

3 Klicken Sie auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.
   ✓ Die Benutzerrufnummern können wieder anderweitig vergeben werden.

10 GRUPPEN ERSTELLEN UND BEARBEITEN

Auf einer SwyxWare Installation können beliebig viele Gruppen mit beliebig vielen Mitgliedern eingerichtet werden; ein Benutzer kann in mehreren Gruppen Mitglied sein. Das Erstellen von Gruppen ermöglicht es, die Mitglieder unter einer zentralen Gruppenrufnummer zu erreichen. Zum Erstellen von Gruppen steht Ihnen ein Konfigurationsassistent zur Verfügung.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen. Bei Fragen, insbesondere zum Thema Datenschutz in SwyxWare, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

Personenbezogene Daten können nicht automatisch gelöscht werden. Um die geltenden Datenschutzbestimmungen zu erfüllen, müssen Sie ggf. die Einträge manuell löschen.

Während einer Standardinstallation von SwyxServer werden bereits einige Gruppen und Benutzer erstellt.

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

Gruppen erstellen
Allgemeine Einstellungen für Gruppen bearbeiten

10.1 GRUPPEN ERSTELLEN

So erstellen Sie eine Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie auf **Gruppe erstellen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Gruppe erstellen**.

3 Legen Sie die allgemeinen Einstellungen für die Gruppe fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen Namen für die Gruppe ein.
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Diese Gruppe als „Jeder"-Gruppe festlegen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle zukünftig erstellten Benutzer zu dieser Gruppe hinzugefügt werden sollen. Die Funktion kann nur aktiviert werden, wenn Sie diese vorher in der vorkonfigurierten Gruppe „Jeder" deaktiviert haben. Damit stehen neuen Benutzern jedoch auch nicht mehr die Funktionalitäten der vorkonfigurierten Gruppe „Jeder" zur Verfügung. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/preconfigured_users_$.

Bezeichnung	Erläuterung
Verteilungsart	Wählen Sie eine der folgenden Verteilungsarten für Gruppenrufe: **Parallel** Die Anrufe an die Gruppenrufnummer werden gleichzeitig allen Mitgliedern zugestellt. Derjenige, der den Anruf zuerst annimmt, spricht mit dem Anrufer. **Zufällig** Die Anrufe werden innerhalb der Gruppe zufällig verteilt, d.h., wenn die im Feld **Anrufdauer** angegebene Zeitspanne verstrichen ist, wird aus der kompletten Gruppe das nächste Mitglied per Zufall gewählt. **Umlaufend** Die Anrufe an die Gruppe werden nach der Reihenfolge der Gruppenmitglieder zugestellt. Es wird immer mit dem nächsten Gruppenmitglied begonnen, d.h. beim zweiten Anruf mit dem zweiten Mitglied, beim dritten mit dem dritten Mitglied usw. **Sequenziell** Die Anrufe an die Gruppe werden je nach der Reihenfolge der Gruppenmitglieder zugestellt. Es wird immer mit dem ersten Gruppenmitglied begonnen.
Anrufdauer (in Sekunden)	Geben Sie ein, wie lange ein einzelner Verbindungsversuch höchstens dauern darf, bevor der Anruf zum nächsten Mitglied der Gruppe weitergeleitet wird.
Anrufe an diese Gruppe werden auch zu den MEM-Geräten durchgestellt	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anrufe an die Gruppe auch auf mobilen Endgeräten signalisiert werden sollen. Diese Option ist nach dem Erstellen der Gruppe verfügbar, siehe auch Abschnitt **10.2 Allgemeine Einstellungen für Gruppen bearbeiten**, Seite 124.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

4 Klicken Sie auf **Weiter**.

5 Legen Sie die Rufnummern für die Gruppe fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Interne Rufnummer	Geben Sie eine Rufnummer ein, unter der die Mitglieder der Gruppe standortintern zu erreichen sind. Ggf. voreingestellt: Nächste freie Rufnummer
Öffentliche Rufnummer	Geben Sie ggf. eine Rufnummer ein, unter der die Mitglieder der Gruppe öffentlich zu erreichen sind. Zulässiges Format: kanonisch (+<Landeskennzahl><Ortskennzahl><Rufnummer>)
Im Telefonbuch anzeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Gruppenrufnummern im Globalen Telefonbuch erscheinen soll.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Ordnen Sie der Gruppe Benutzer zu:

Klicken Sie auf einen Benutzer und anschließend auf eine der Schaltflächen >, <, um diesen als Gruppenmitglied auszuwählen bzw. diesen aus der Gruppe zu entfernen.

Klicken Sie auf eine der Schaltflächen >> <<, um alle Elemente auszuwählen bzw. die Auswahl für alle Elemente aufzuheben.

Klicken Sie auf eine der Schaltflächen ▲ ▼, um das ausgewählte Element höher bzw. tiefer zu positionieren.

Verwenden Sie die Eingabefelder, um nach Namen oder Rufnummern zu suchen. Es ist nur die Hauptrufnummer des Benutzers für die Suche verfügbar.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

8 Klicken Sie auf **Weiter**.

9 Legen Sie die Signalisierungseinstellungen für Anrufe und Status (verfügbar, abwesend usw.) fest.

Bitte beachten Sie, dass Anruf- und Statussignalisierungen für Benutzer bzw. Benutzer als Gruppenmitglieder gelten, nicht für Gruppen als solche. D.h. zum Beispiel, dass Anrufe an eine Gruppe ohne Mitglieder nicht anderen Benutzer oder Gruppen signalisiert werden können.

Wenn Sie via SwyxLink-Trunk eine serverübergreifende Verbindung zu einem anderen SwyxServer konfiguriert haben, legen Sie ebenfalls hier fest, wem die Benutzer dieser Gruppe auf der verlinkten Seite den Status signalisieren.

Bezeichnung	Erläuterung
Eingehende Anrufe signalisieren an	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anrufe an die Gruppe bzw. Gruppenmitglieder dem ausgewählten Benutzer bzw. den Mitgliedern der ausgewählten Gruppe signalisiert werden sollen. Ein Benutzer kann Anrufe übernehmen, die ihm signalisiert werden.
Statussignalisierung an	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Status der Gruppenmitglieder dem ausgewählten Benutzer bzw. den Mitgliedern der ausgewählten Gruppe signalisiert werden soll. Ein Benutzer kann nur dann einen anderen Benutzer via Direktansprache anrufen oder mit ihm via Messenger Nachrichten austauschen, wenn ihm dessen Status signalisiert wird.
Anrufe empfangen von	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn den Gruppenmitgliedern eingehende Anrufe des ausgewählten Benutzers bzw. der ausgewählten Gruppe signalisiert werden sollen. Ein Benutzer kann Anrufe übernehmen, die ihm signalisiert werden.
Statussignalisierung empfangen von	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn den Gruppenmitgliedern der Status des ausgewählten Benutzers bzw. der Mitglieder der ausgewählten Gruppe signalisiert werden soll. Ein Benutzer kann nur dann einen anderen Benutzer via Direktansprache anrufen oder mit ihm via Messenger Nachrichten austauschen, wenn ihm dessen Status signalisiert wird.
Dropdown-Liste	Wählen Sie den Benutzer bzw. die Gruppe, für den bzw. die Sie die Signalisierungseinstellungen festlegen möchten.
Rufsignalisierung gegenseitig	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Gruppe dem ausgewählten Benutzer bzw. der ausgewählten Gruppe eingehende Anrufe signalisieren soll. Diese Option ist nach dem Erstellen der Gruppe verfügbar, siehe auch Abschnitt **10.7 Signalisierungseinstellungen für Gruppen bearbeiten**, Seite 126.

Bezeichnung	Erläuterung
Statussignalisierung gegenseitig	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle Mitglieder der Gruppe ihren Status den anderen Mitgliedern signalisieren sollen. Die Gruppenmitglieder können einander via Direktansprache anrufen. Diese Option ist nach dem Erstellen der Gruppe verfügbar, siehe auch Abschnitt **10.7 Signalisierungseinstellungen für Gruppen bearbeiten**, Seite 126.

10 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die Signalisierungseinstellungen für die Gruppe sind gespeichert.

Klicken Sie auf eine der Schaltflächen , um Signalisierungseinstellungen zu bearbeiten bzw. zu löschen.

11 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Die Gruppe erscheint in der Liste der Gruppen.

10.2 ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN FÜR GRUPPEN BEARBEITEN

So bearbeiten Sie die Einstellungen für eine Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Gruppe auf .
Siehe Schritt **3 Legen Sie die allgemeinen Einstellungen für die Gruppe fest.**, Seite 121

10.3 ZUORDNUNG VON BENUTZERN ZU GRUPPEN BEARBEITEN

So bearbeiten Sie die Zuordnung von Benutzern zu einer Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Gruppe auf .

3 Klicken Sie auf **Mitglieder**.
Siehe Schritt **7 Ordnen Sie der Gruppe Benutzer zu:**, Seite 122

10.4 RUFNUMMERN FÜR GRUPPEN BEARBEITEN

So bearbeiten Sie Rufnummern für eine Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Gruppe auf .

3 Klicken Sie auf **Rufnummern**.

4 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Rufnummern auf , um die Rufnummern zu bearbeiten oder

klicken Sie auf , um die Rufnummern zu löschen.

5 Klicken Sie auf **Rufnummer hinzufügen**, um Rufnummern hinzuzufügen.
Siehe Schritt **5 Legen Sie die Rufnummern für die Gruppe fest.**, Seite 122

10.5 ALTERNATIVE RUFNUMMERN FÜR GRUPPEN HINZUFÜGEN

Sie können Alternative Rufnummern festlegen, welche die einzelnen Gruppenmitglieder dem Gesprächspartner bei ausgehenden Anrufen signalisieren.

Welche Alternative Rufnummer Benutzer der Gruppe letztendlich signalisieren, wird auf einer Leitung im SwyxIt!/SwyxPhone definiert. Alternative Rufnummern werden dort mit dem Zusatz (Alternative Rufnummer) gekennzeichnet.

Beispiel:

Der Administrator kann jedem SwyxWare-Benutzer erlauben die Rufnummer der Zentrale (+492314666100) nach außen zu signalisieren, in dem er der Gruppe „Jeder" diese Rufnummer als Alternative Rufnummer hinzufügt. Damit kann jeder Benutzer diese Rufnummer auf der Leitungstaste als ausgehende Rufnummer konfigurieren.

So fügen Sie alternative Rufnummern für eine Gruppe hinzu

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Gruppe auf ✎.

3 Klicken Sie auf **Alternative Rufnummern**.
✓ Klicken Sie auf **Alternative Rufnummer hinzufügen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Interne Rufnummer	Geben Sie eine Rufnummer ein, unter der die Mitglieder der Gruppe standortintern zu erreichen sind. Ggf. voreingestellt: Nächste freie Rufnummer
Öffentliche Rufnummer	Geben Sie ggf. eine Rufnummer ein, unter der die Mitglieder der Gruppe öffentlich zu erreichen sind. Zulässiges Format: kanonisch (+<Landeskennzahl><Ortskennzahl><Rufnummer>)
Benutzer	Benutzer oder Gruppe, dem oder der die Rufnummern zugeordnet sind

4 Klicken Sie auf **Auswählen**.

5 Klicken Sie auf 🗑, um die alternative Rufnummer für die Gruppe zu entfernen.

10.6 VOICE BOX FÜR GRUPPEN EINSTELLEN

Für jede Gruppe kann eine eigene Voice Box (Anrufbeantworter) konfiguriert werden.

Ebenso wie bei einem Benutzer, kann eine Standard-Ansage abgespielt oder eine individuelle Ansage aufgenommen werden, die dann abgespielt wird, sobald ein Anruf zur Voice Box weitergeleitet wird. Außerdem können Sie festlegen, ob eine Aufnahme der Sprachnachricht grundsätzlich möglich sein soll, wenn der Anruf zur Gruppen Voice Box geleitet wird. Es kann zusätzlich die maximale Länge der Sprachnachricht in Sekunden und die E-Mail-Adresse(n), an welche die aufgenommene Sprachnachricht gehen soll, festgelegt werden.

Soll auch die *-Taste zum Abrufen der Gruppen-Sprachansagen via Fernabfrage genutzt werden können, so kann die Funktion hier aktiviert werden.

Dafür ist allerdings eine PIN-Konfiguration erforderlich. Bei einem Anruf an die SwyxWare-Gruppenrufnummer identifiziert sich der Benutzer gegenüber der SwyxWare mit Hilfe seiner PIN und kann dann zuerst die neuen und anschließend alle vorhandenen Sprachnachrichten der Gruppe abhören, wiederholt abspielen und ggf. löschen.

⚠ Bitte stellen Sie sicher, dass Sie im Call Routing Manager (CRM) ein Skript für die gruppenbezogene Anrufweiterleitung erstellen. Andernfalls wird keine gruppenbezogene Sprachnachricht aufgezeichnet.

So legen Sie die Voice Box-Einstellungen für eine Gruppe fest

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Gruppe auf ✎.

3 Klicken Sie auf **Voice Box**.

Bezeichnung	Erläuterung
Willkommensansage	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Einstellungen für die Begrüßungsansage zu aktivieren. Wählen Sie eine Ansage aus der Dropdown-Liste oder klicken Sie auf , um eine .wav-Datei hochzuladen.
Sprachnachricht aufnehmen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Aufnehmen von Sprachnachrichten für die Gruppe freizugeben. Das Datumsformat der Voice Box richtet sich nach der Spracheinstellung des Windows Betriebssystems, d. h. ein Computer mit der Sprache Englisch (United States) wird auch ein amerikanisches Datumsformat (mm/tt/jj) für die Sprachnachrichten liefern.
Maximale Länge von Sprachnachrichten in Sekunden (3-600)	Geben Sie die maximale Aufnahmedauer für Sprachnachrichten ein.
Sprachnachrichten an folgende E-Mail-Adresse versenden	Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die Sprachnachrichten für die Gruppe gesendet werden sollen.
Fernabfrage via *-Taste starten	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Fernabfrage seiner Standard Voice Box mit der *-Taste für die Gruppe freizugeben.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

5 Klicken Sie auf **Standard-Fernabfrage**.

Die Fernabfrage ermöglicht sowohl das Abhören von Sprachnachrichten als auch das Ändern der sofortigen Rufumleitung von einem beliebigen Telefonanschluss aus.

Wenn Sie die Berechtigung „Umleitungen ändern" für eine Gruppe freigegeben haben, können die Benutzer der Gruppe die von Ihnen festgelegten Einstellungen via Swyxlt! ändern.

Bezeichnung	Erläuterung
PIN	Geben Sie eine PIN ein, mit der sich der Benutzer bei der Fernabfrage authentisieren kann.
PIN bestätigen	Wiederholen Sie die PIN, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

10.7 SIGNALISIERUNGSEINSTELLUNGEN FÜR GRUPPEN BEARBEITEN

So bearbeiten Sie die Signalisierungseinstellungen für eine Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Gruppe auf .

3 Klicken Sie auf **Beziehungen**.

4 Klicken Sie auf **Beziehung hinzufügen** bzw. **Beziehung bearbeiten**.
Siehe Schritt **9 Legen Sie die Signalisierungseinstellungen für Anrufe und Status (verfügbar, abwesend usw.) fest.**, Seite 123

10.8 GRUPPEN LÖSCHEN

So löschen Sie eine Gruppe

1 Wählen Sie im Menü **Gruppen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Gruppen.

2 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden Gruppe auf .

3 Klicken Sie auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.
- ✓ Die gruppenspezifischen Einstellungen für die Benutzer, die der Gruppe zugeordnet waren, sind gelöscht.
- ✓ Die Gruppenrufnummern können wieder anderweitig vergeben werden.

11 KONFERENZRÄUME ERSTELLEN UND BEARBEITEN

In SwyxWare ist die Voraussetzung für die Nutzung der Konferenzfunktion mit mehr als drei Teilnehmern die Lizenzierung der FunktionSwyxConference. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/online_licensing_$ und https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/offline_licensing_$.

Die Konferenzfunktion wird mit Hilfe des Dienstes SwyxConferenceManager realisiert. Die Installation von SwyxConferenceManager kann auf SwyxServer selbst oder einem eigenständigen Computer erfolgen. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/12.40/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/additional_computer_$.

Bei der Installation von SwyxConferenceManager wird ein Benutzer eingerichtet, der speziell für den Betrieb von SwyxConferenceManager vorgesehen ist. Wenn mehrere SwyxConferenceManager installiert sind, wird für jeden ein Benutzer erstellt. Die Konferenzen werden dann auf die verschiedenen SwyxConferenceManager verteilt.

Wenn ein SwyxConferenceManager aktiviert ist, können alle Benutzer Konferenzen einleiten und mehr als zwei weitere Teilnehmer zu Konferenzen hinzufügen. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Client/Swyx/de-DE/.

Damit ein Benutzer eine Konferenz einleiten kann, muss diese Funktionalität in seinem Funktionsprofil verfügbar sein (SwyxAdHocConference) und er die funktionale Erlaubnis dafür haben. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/tab_rights_$.

Für den Konferenzraum können via Call Routing Manager Regeln erstellt werden, welche die Zugangsmöglichkeiten zu den Konferenzräumen beschränken wie z.B. PIN-Abfrage oder Rufnummern. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/CRM/Swyx/de-DE/#context/help/create_rule_$.

In SwyxWare Advance for DataCenter und SwyxON werden die eingerichteten Konferenzräume im Lizenz-Report getrennt aufgeführt.

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

Konferenzräume erstellen

Rufnummern für Konferenzräume bearbeiten

11.1 KONFERENZRÄUME ERSTELLEN

So erstellen Sie einen Konferenzraum

1 Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Konferenzräume**.
✓ Es erscheint die Liste aller Konferenzräume.

2 Klicken Sie auf **Konferenzraum erstellen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Konferenzraum erstellen**.

3 Legen Sie die Rufnummern für den Konferenzraum fest.

Bezeichnung	Erläuterung
Interne Rufnummer	Geben Sie die Rufnummer ein, unter welcher der Konferenzraum standortintern zu erreichen ist. Ggf. voreingestellt: nächste freie Rufnummer
Öffentliche Rufnummer	Geben Sie ggf. eine Rufnummer ein, unter welcher der Konferenzraum öffentlich zu erreichen ist. Zulässiges Format: kanonisch (+<Landeskennzahl><Ortskennzahl><Rufnummer>)
PIN	Geben Sie eine PIN ein, die jeder Teilnehmer für den Zugang zum Konferenzraum benötigt.

Klicken Sie nach dem nachträglichen Bearbeiten von Einstellungen auf **Speichern**.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Die Konferenzraum erscheint in der Liste der Konferenzräume.

11.2 RUFNUMMERN FÜR KONFERENZRÄUME BEARBEITEN

So bearbeiten Sie die Rufnummern für einen Konferenzraum

1 Wählen Sie im Menü **Konferenzräume**.
✓ Es erscheint die Liste aller Konferenzräume.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Konferenzraums auf .
Siehe Schritt **3 Legen Sie die Rufnummern für den Konferenzraum fest.**, Seite 128

11.3 KONFERENZRÄUME LÖSCHEN

So löschen Sie einen Konferenzraum

1 Wählen Sie im Menü **Konferenzräume**.
✓ Es erscheint die Liste aller Konferenzräume.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Konferenzraums auf .

3 Klicken Sie auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.
✓ Der Konferenzraum ist gelöscht.
✓ Die Konferenzraumrufnummern können wieder anderweitig vergeben werden.

Um mehrere Konferenzräume zugleich zu löschen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile der entsprechenden Konferenzraums, klicken Sie auf **Mehrere Konferenzräume löschen** und bestätigen Sie den Vorgang mit **Ja**.

12 ENDGERÄTE

Mit SwyxWare können Sie die folgenden Hardware-Endgeräte verwenden:

Zertifizierte SIP-Telefone

DECT-Telefone

SwyxPhones

Siehe auch **4.6.1 Administratives Kennwort für Tischtelefone anzeigen lassen**, Seite 23

12.1 ZERTIFIZIERTE SIP-TELEFONE

Via Swyx Control Center können Sie von Swyx zertifizierte SIP-Endgeräte konfigurieren, um diese für die Benutzer in Ihrem lokalen Netzwerk bereitzustellen. Verfahren Sie dafür in der folgenden Reihenfolge:

1 Optional: Benutzerspezifische Datei für die Bereitstellung von Yealink-Telefonen vorbereiten, siehe **12.1.1 Benutzerspezifische Konfiguration mehrerer Telefone**, Seite 131

2. Optional: Yealink-Endgeräte für die 802.1X Authentisierung vorbereiten, siehe **12.1.2 802.1X Authentisierung von Yealink-Endgeräten in der SwyxWare Umgebung**, Seite 134

3. Tischtelefon-Objekte im System erstellen, siehe Abschnitt **12.1.3 Tischtelefone erstellen**, Seite 136.
   Nach dem Erstellen werden die Endgeräte von SwyxServer erkannt.

4. Tischtelefone anschließen,
   - siehe **12.1.4 Tischtelefone einmalig aktivieren**, Seite 138,
   - siehe **12.1.5 Tischtelefone an-/abmelden**, Seite 138,
   - siehe auch https://help.enreach.com/docs/quickstarts/deutsch/quickstart_Yealink_T4xS.pdf

5. Optional (nur SwyxON): Yealink Tischtelefone außerhalb Kundennetzwerk verwenden, siehe **12.2 Tischtelefone via Internet mit UC Tenants verbinden**, Seite 142

Wenn Sie das Endgerät an das Netzwerk anschließen bevor das Tischtelefon-Objekt in Swyx Control Center erstellt wurde, erscheint die Anmeldeaufforderung bei der Inbetriebnahme ggf. nicht. Das Tischtelefon-Objekt wird von SwyxServer nicht erkannt.
Nachdem Sie das Tischtelefon-Objekt erstellt haben, können Sie den Neustart und die Anmeldeaufforderung via „Reboot" herbeiführen oder indem Sie das Endgerät kurz von der Stromversorgung trennen.

Nach Inbetriebnahme des Endgeräts werden die aktuelle Firmware und die Benutzerkonfigurationsdaten vom Server übertragen.

Siehe auch https://service.swyx.net/hc/de/articles/360000868680-Technische-Hintergrundinformationen-zu-DCF-Yealink-Phones (Sie müssen ggf. in Swyx Help Center angemeldet sein, um die Inhalte zu sehen).

Zertifizierte SIP-Endgeräte werden im Standby-Szenario (SwyxStandby) nicht unterstützt. Zertifizierte SIP-Endgeräte können sich nicht am Standby-Server anmelden. Wenn Tischtelefone auf dem Standby-System bearbeitet werden, kann dies zu Störungen auf dem Master-System führen.

Für die Bereitstellung der Tischtelefone ist es erforderlich, dass die IP-Adresse von SwyxServer im lokalen Netzwerk aufgelöst werden kann.
Wenn in Ihrem Netzwerk keine Namensauflösung (DNS) vorhanden ist, tragen Sie in der Windows Registry auf dem Computer, auf dem SwyxServer installiert ist, die aktuelle IP-Adresse von SwyxServer ein.
(HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Swyx\General\CurrentVersion\Options\LocalIPAddress)

Wenn die Bereitstellung von Telefonen aufgrund der Netzwerkinfrastruktur nicht via Multicast durchgeführt werden kann, können Sie die Provisionierungs-URL (z. B. http://172.20.1.1:9200/ippbx/client/v1.0/device/provision/) auch via DHCP Option 66 verteilen.

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

12.1.1 BENUTZERSPEZIFISCHE KONFIGURATION MEHRERER TELEFONE

Standardmäßig werden Geräteeinstellungen, die nicht SwyxWare-spezifisch sind, bei der automatischen Inbetriebnahme nicht berücksichtigt. In diesem Fall müssen diese Einstellungen durch den Benutzer am Telefon oder über die Web-Oberfläche vorgenommen werden.

Mit einer Provisionierungsdatei können Sie die gewünschten Einstellungen (auch für SwyxWare) sofort bei der Bereitstellung oder auch zu einem späteren Zeitpunkt auf mehrere Yealink-Telefone verteilen.

Einstellungen können dabei an alle Yealink-Geräte, an gewünschte Gerätetypen oder an einzelne Geräte adressiert werden.

Da nicht alle Kombinationen von SwyxWare Einstellungen und Einstellungen des Geräteherstellers getestet werden können, können nur Standardfunktionen der SwyxWare garantiert werden.
Testen Sie Ihre Einstellungen erst an einem Gerät und beschränken Sie sich auf notwendige Änderungen. Achten Sie auf die Richtigkeit Ihrer Angaben und verwenden Sie nur Einstellungen, die die Funktionalität des Systems nicht beeinträchtigen.

Benutzerspezifische Provisionierungsdatei

Sie können eine Datei im Format einer typischen Yealink Provisionierungsdatei erstellen.

Die Daten in dieser Datei ergänzen bzw. überschreiben die SwyxWare Einstellungen. Benennen Sie die Datei „common.cfg" bzw. „mac.cfg" und laden Sie diese in die SwyxWare hoch. Sobald die Datei hochgeladen wurde, verteilt SwyxWare die neuen Einstellungen auf die entsprechenden Telefone, siehe **12.1.1.2 Provisionierungsdatei hochladen**, Seite 133.

Dateiformat

Die Datei besteht aus Kopfzeile(n) und Parameterzeilen. Eine Kopfzeile steuert die Anwendung der nachfolgenden Parameter:

Angaben vor der ersten Kopfzeile haben keine Auswirkung auf die Telefoneinstellungen. Sie können diesen Bereich für Ihre Kommentare verwenden. Außerdem alle Zeilen, die mit „##" beginnen und unterhalb der Kopfzeilen stehen, werden auch als Kommentarzeilen gewertet.

Hier ist ein Beispiel der Datei:

```
##+==================================================+
##| ~~~~~~ z. B.: Netzwerk: NB45 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~ |
##| ~~~~~~ z. B.: Provisionierung am 28.09.24 ~~~~~~ |
##+==================================================+

##< Und hier weitere Kommentare... >

##--boundary---mode:default---models:T53W
## und hier noch ein Kommentar
static.my.parameter1=value1
static.my.parameter2=value2
static.my.parameter3=value3
##--boundary---mode:overwrite---models:T57W,T54W
static.my.parameter1=value1
static.my.parameter2=value2
static.my.parameter3=value3
##--boundary---mode:default---devices:805ec07f962a
static.my.parameter1=value1
static.my.parameter2=value2
static.my.parameter3=value3
```

Kopfzeilenwert	Erläuterung
`##--boundary`	Standardanfang einer Kopfzeile
`---mode:`	Anwendungsmodus: **default** Die Parameter nach dieser Kopfzeile werden nur dann hinzugefügt, wenn sie nicht von SwyxWare schon gesetzt wurden. **overwrite** Die Parameter nach dieser Kopfzeile werden hinzugefügt und können die evtl. vorhandenen Parameter von SwyxWare überschreiben.

Kopfzeilenwert	Erläuterung

`---models:`	Bezeichnung des Gerätetyps:
	`---models:T57W`
	
	oder, um mehrere Modelle zu adressieren:
	`---models:T54W,T57W`

`---devices:`	MAC-Adresse eines Geräts:
	`---devices:805ec07f962a`
	
	oder, um mehrere Geräte zu adressieren:
	`---devices:805ec07f962a,805ec07f962b`

Es wird empfohlen, den Anwendungsmodus „---overwrite" nur in Ausnahmefällen zu verwenden.

Die Optionen „---models:" und „---devices:" können nicht zusammen in einer Kopfzeile stehen.
Wenn weder „---models:" noch „---devices:" angegeben ist, betrifft die Einstellung alle Yealink-Telefone in Ihrem Netzwerk.

Überschneidungen in der Konfiguration

Wenn der gleiche Parameter unter mehreren Kopfzeilen mit unterschiedlichen Werten wiederholt wird, wird der Wert unter der spezifischsten Kopfzeile für das provisionierende Telefon verwendet. Daraus ergibt sich folgende Gültigkeitspriorität:

1 Gerätespezifische Kopfzeile mit der niedrigsten Geräteanzahl.

```
##--boundary---mode:default---devices:805ec07f962a
static.my.parameter1=value1
##--boundary---mode:default---devices:805ec07f962a,805ec07f962b
static.my.parameter1=value2
```

In diesem Fall wird „value1" auf dem Gerät 805ec07f962a übernommen, obwohl dieses Gerät in der anderen Kopfzeile zusammen mit einem anderen Gerät aufgeführt ist.

2. Typspezifische Kopfzeile mit der niedrigsten Anzahl von Gerätetypen

```
##--boundary---mode:default---models:T53W,T57W
static.my.parameter1=value1
##--boundary---mode:default---models:T53W
static.my.parameter1=value2
```

In diesem Fall wird „value2" auf allen T53W-Geräten übernommen, obwohl dieser Gerätetyp in der anderen Kopfzeile zusammen mit einem anderen Gerätetyp aufgeführt ist.

3. Kopfzeile ohne Geräte- oder Typenangabe

```
##--boundary---mode:default
static.my.parameter1=value3
##--boundary---mode:default---models:T53W,T57W
static.my.parameter1=value2
##--boundary---mode:default---devices:805ec07f962a
static.my.parameter1=value1
```

In diesem Fall erhält das Gerät mit der MAC-Adresse 805ec07f962a den Wert „value1". Die Gerätetypen T53W und T57W erhalten den Wert „value 2". Alle andere Telefone erhalten den Wert „value3".

Die Reihenfolge der Kopfzeilen und Parameter ist für die Priorisierung unerheblich. Wenn es Kopfzeilen mit der gleichen zutreffenden Geräte- oder Typenzahl gibt, sollten Sie die Kopfzeilen so festlegen, dass die Parameter eindeutig den Telefonen zugeordnet werden.

12.1.1.1 ANWENDUNGSBEISPIELE

Nachfolgend sind Beispiele für Konfigurationen aufgeführt, die eine konkrete Aufgabenstellung lösen:

Aufgabe 1

Verwendung des Estos-Directory (192.168.178.96:712) als Telefonbuch für alle Yealink-Telefone, anstelle des globalen Telefonbuchs der Swyx-Ware.

```
##--boundary---mode:overwrite

## LDAP
ldap.base = CN=Directory,O=estos
ldap.port = 712
ldap.host = 192.168.178.96
ldap.customize_label = Estos Directory
ldap.tls_mode = 2
ldap.ldap_sort = 1
ldap.display_name = %cn
ldap.numb_attr = ipPhone telephoneNumber otherIpPhone
otherTelephone
ldap.name_attr = cn
ldap.number_filter =
((telephoneNumber=%)(otherIpPhone=%)(otherTelephone=%))
ldap.name_filter =
(|(&(cn=*%)(ipPhone=*))(&(cn=*%)(telephoneNumber=*)))
```

Aufgabe 2

Anzeige des Firmenlogos auf dem Display aller Telefone vom Typ T57W, T53, T53W.

Die Grafikdateien müssen den Formatvorgaben von Yealink entsprechen:

- T53(W): 800x480 - 16bit color, file.jpg
- T57W: 360x160 - 2 color grey scale, file.dob

Die Dateien müssen im lokalen Netzwerk verfügbar sein, z. B.:

http://fileserver.example.com/logo_colored.jpg

http://fileserver.example.com/logo_monochrome.dob

```
##--boundary---mode:default---models:T57W
wallpaper_upload.url = http://fileserver.example.com/
logo_colored.jpg
phone_setting.backgrounds = logo_colored.jpg

##--boundary---mode:default---models:T53W,T53
lcd_logo.url = http://fileserver.example.com/logo_monochrome.dob
phone_setting.lcd_logo.mode = 2
```

Aufgabe 3

URLs für den Upload von 802.1x-Zertifikate ändern, siehe auch **Zertifikats-URL ändern**, Seite 135.

Mit den folgenden Parametern können Sie die URLs für 802.1x-Zertifikate festlegen.

Das Stamm-Zertifikat und die Client-Zertifikate für jedes Telefon müssen im lokalen Netzwerk verfügbar sein, z. B.:

http://fileserver.example.com/ca_cert.pem

http://fileserver.example.com/client_cert_805ec07f962a.pem

http://fileserver.example.com/client_cert_805ec07f962b.pem

http://fileserver.example.com/client_cert_<MAC Adresse>.pen

usw.

```
##--boundary---mode:default---devices:MAC805ec07f962a
static.network.802_1x.root_cert_url = http://
fileserver.example.com/ca_cert.pem
static.network.802_1x.client_cert_url = http://
fileserver.example.com/client_cert_805ec07f962a.pem

##--boundary---mode:default---devices:MAC805ec07f962b
static.network.802_1x.root_cert_url = http://
fileserver.example.com/ca_cert.pem
static.network.802_1x.client_cert_url = http://
fileserver.example.com/client_cert_805ec07f962b.pem
```

12.1.1.2 PROVISIONIERUNGSDATEI HOCHLADEN

Das Hochladen der Provisionierungsdatei startet eine neue Bereitstellung der entsprechenden Telefone.

Abhängig von den gesetzten Parametern, kann es passieren, dass das neu konfigurierte Telefon neu startet.

Sie können die Datei auf einem der folgenden Wege hochladen:

- In der SwyxWare Administration (MMC), siehe https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/addFiles_$
  Überprüfen Sie, ob die Kategorie der Datei **DCF Custom Provisioning** vom System korrekt erkannt wurde.
- Mit folgendem Befehl des SwyxWare PowerShell-Moduls:

```
Import-IpPbxDCFCustomProvisioningFile -FilePath
C:\<directory>\common.cfg
```

- In Swyx Control Center:

So laden sie die Provisionierungsdatei in Swyx Control Center hoch

Die Provisionierungsdatei („common.cfg" oder „mac.cfg") liegt in Ihrem Dateisystem.

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Dateien**.
2. Wählen Sie den Tab **Global**.
   ✓ Es erscheint die Liste der SwyxWare Systemdateien.
3. Klicken Sie auf **Datei hochladen**.
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Datei hochladen**.
4. Klicken Sie auf ... und wählen Sie die gewünschte Provisionierungsdatei.
   ✓ Im Feld **Kategorie** erscheint **DCF Custom Provisioning**.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

12.1.1.3 BENUTZERSPEZIFISCHE EINSTELLUNGEN ENTFERNEN

Wenn Sie die Einstellungen der Provisionierungsdatei von Telefonen entfernen wollen, müssen Sie die Provisionierungsdatei in SwyxWare löschen.

Das Löschen der Datei startet eine neue Bereitstellung der Telefone. Die Standard SwyxWare Einstellungen werden wieder hergestellt.

Achten Sie beim Löschen der Datei auf die korrekte Kategorie **DCF Custom Provisioning**. Es gibt gleichnamige Dateien anderer Kategorien.

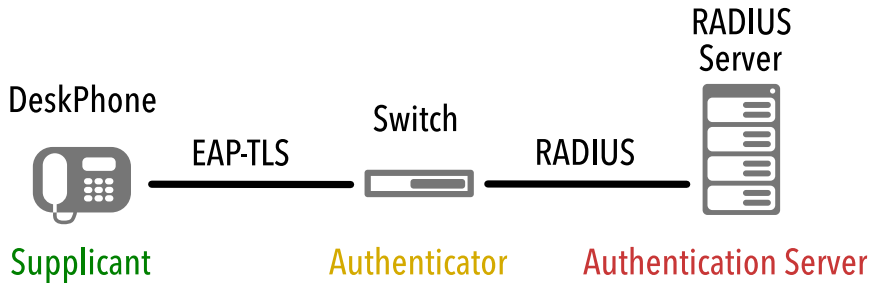
So löschen sie die Provisionierungsdatei

1. Wählen Sie im Menü **Allgemeine Einstellungen | Dateien**.
2. Wählen Sie den Tab **Global**.
   ✓ Es erscheint die Liste der SwyxWare Systemdateien.
3. Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden .cfg-Datei mit der Kategorie **DCF Custom Provisioning** auf 🗑.
4. Klicken Sie auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.
   ✓ Die Datei ist gelöscht. Die Yealink-Telefone werden mit den veränderten Einstellungen bereitgestellt.

12.1.2 802.1X AUTHENTISIERUNG VON YEALINK-ENDGERÄTEN IN DER SWYXWARE UMGEBUNG

Wenn Sie zertifizierte SIP-Endgeräte von Yealink verwenden, haben Sie die Möglichkeit den Zugang zu Ihrem Netzwerk weitergehend zu schützen.

Die angeschlossenen Endgeräte können sich via 802.1x Protokoll authentisieren. Die Authentisierung gegenüber dem Authentifizierungsserver wird auf Layer 2 (OSI) durchgeführt.



Konfiguration an Endgeräten

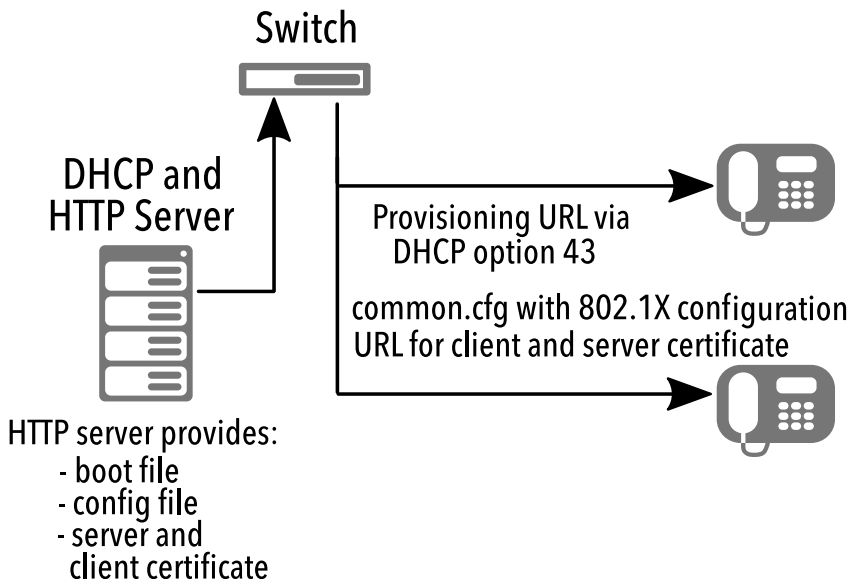
Die Yealink-Endgeräte müssen für die Verwendung des IEEE 802.1X-Protokolls konfiguriert werden.

Einzelheiten zu der entsprechenden Konfiguration entnehmen Sie der Hersteller-Dokumentation auf http://support.yealink.com/documentFront/forwardToDocumentFrontDisplayPage

Wählen Sie <Endgerät-Modell> | User & Administrator | Yealink 802.1X Authentification_VX_X.pdf.

Provisorisches Bereitstellungsnetzwerk

Wenn Sie ein zertifikatbasiertes Authentifizierungsprotokoll wie EAP-TLS verwenden, sollten Sie ein provisorisches Bereitstellungsnetzwerk („Initial Provision Network") einrichten, um Zertifikate und Konfigurationsdateien auf die Endgeräte hochzuladen. Weitere Informationen entnehmen Sie der oben genannten Herstellerdokumentation.

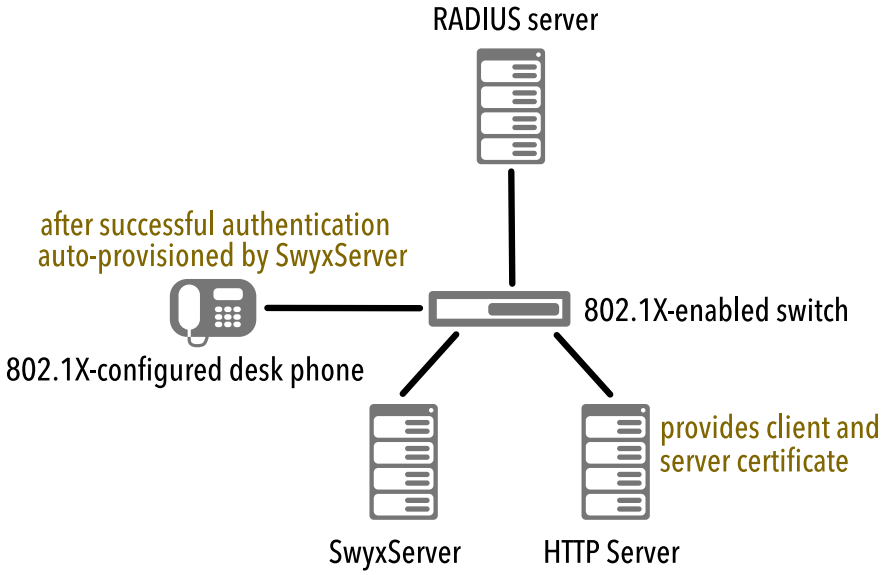


Die erforderlichen Konfigurationsdateien werden via HTTP-Server für das Herunterladen durch die Endgeräte bereitgestellt. Stellen Sie sicher, dass die entsprechende Server-URL den Endgeräten via DHCP Option 43 bekannt gegeben wird.

Die URL für Stamm- und Client-Zertifikat ist in der Konfigurationsdatei vermerkt, siehe auch **Zertifikats-URL ändern**, Seite 135.

Firmennetzwerk mit 802.1X-Authentifizierung

Nachdem die Konfigurationsdateien auf die Endgeräte heruntergeladen und die Zertifikate installiert wurden, sind die Endgeräte bereit für die Authentisierung im via 802.1X-geschützten Netzwerk. Nach der 802.1X-Authentifizierung im Netzwerk werden die Endgeräte via DCF Provisioning-Dienst für SwyxWare automatisch konfiguriert.



Zertifikats-URL ändern

In manchen Fällen, z.B. bei Veränderungen in der Netzwerkinfrastruktur, kann es erforderlich sein, die Zertifikats-URL nachträglich zu ändern.

Während der Aktualisierung der Konfiguration ist die Telefoniefunktion an den entsprechenden Tischtelefonen für einige Zeit nicht verfügbar.

So ändern Sie die Zertifikats-URL mithilfe einer Provisionierungsdatei

Siehe **12.1.1 Benutzerspezifische Konfiguration mehrerer Telefone**, Seite 131 und **Aufgabe 3**, Seite 133

So ändern Sie die Zertifikats-URL via Swyx PowerShell-Modul

Die Verbindung zu SwyxServer muss aufgebaut sein.

1 Starten Sie das Swyx PowerShell-Modul.

2 Extrahieren Sie die vorhandene Konfiguration aus der SwyxWare-Datenbank in einen lokalen Ordner mit dem folgenden Befehl:

```
Export-IpPbxYealinkConfigFile -Path <your local path>
```

zum Beispiel

```
Export-IpPbxYealinkConfigFile -Path C:\
```

3 Öffnen Sie die Konfigurationsdatei "common.cfg" in einem Text-Editor.

4 Fügen Sie die folgenden Zeilen am Ende der Datei hinzu:

```
static.network.802_1x.root_cert_url = <URL for the server
certificate>
static.network.802_1x.client_cert_url = <URL for the client
certificate>
```

zum Beispiel

```
static.network.802_1x.root_cert_url =   http://192.168.2.51/
ca_cert.pem
static.network.802_1x.client_cert_url = http://192.168.2.51/
client_cert.pem
```

5 Speichern Sie die Datei.

6 Importieren Sie die Datei via Swyx PowerShell-Modul mit dem folgenden Befehl:

```
Import-IpPbxYealinkConfigFile -FilePath <full path of the modified
configuration file>
```

zum Beispiel

```
Import-IpPbxYealinkConfigFile -FilePath C:\common.cfg
```

7 Bestätigen Sie die Ausführung des Befehls.

Gemäß dem Autoprovisioning-Zeitplan wird die neue Konfigurationsdatei auf die Endgeräte hochgeladen.

Nachdem die Zertifikate heruntergeladen wurden, erfolgen ein Neustart sowie eine erneute Registrierung der Endgeräte.

12.1.3 TISCHTELEFONE ERSTELLEN

Damit Benutzer zertifizierte Tischtelefone verwenden können, müssen Sie die entsprechenden MAC-Adressen in Swyx Control Center eingeben.

Ab SwyxWare V13.30 kann ein zertifiziertes SIP-Endgerät (Tischtelefon oder DECT) nur einem Benutzer mit einer Systemtelefon-Lizenz zugeordnet werden.
Yealink Endgeräte benötigen zusätzlich ein Feature Pack für zertifizierte SIP-Telefone.

Halten Sie die MAC-Adressen der entsprechenden Endgeräte bereit.

So erstellen Sie ein Tischtelefon

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.

2 Klicken Sie auf **Tischtelefon erstellen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Tischtelefon erstellen**.

Wenn Sie für den Benutzer keine Benutzer-PIN für Tischtelefon festgelegt haben, kann er sich nicht selbstständig anmelden oder abmelden.

Bezeichnung	Erläuterung
Benutzer	Wählen Sie ggf. den Benutzer, für den das Endgerät automatisch angemeldet werden soll oder wählen Sie **Nicht zugeordnet** - ein Benutzer muss sich anmelden, um das Endgerät zu verwenden und via Swyx Control Center konfigurieren, siehe **12.1.5 Tischtelefone an-/abmelden**, Seite 138.
MAC-Adresse	Geben Sie die MAC-Adresse des Tischtelefons ein *z. B. a1:c2:e3:f4:11:12*

Bezeichnung	Erläuterung
Benutzer-PIN für Tischtelefon	Geben Sie ggf. eine Nummer ein mit welcher der Benutzer sich am Tischtelefon anmelden kann. (Benutzer-PIN für Tischtelefon)
Benutzer benachrichtigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Benutzer eine Willkommens-E-Mail mit seinen Anmeldedaten erhalten soll. Voraussetzung: Für den Benutzer ist eine E-Mail-Adresse in Swyx Control Center hinterlegt, siehe auch Abschnitt **9.4 Allgemeine Einstellungen für Benutzer bearbeiten**, Seite 98.

3 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Das Endgerät erscheint in der Liste **Zugeordnete zertifizierte Telefone** bzw. **Nicht zugeordnete zertifizierte Telefone**.

Wenn Sie die Option „Benutzer benachrichtigen" beim Erstellen oder Zuordnen der Tischtelefon-Objekte nicht aktiviert haben, sollten Sie den Benutzern die benötigten Aktivierungs- und Anmeldedaten auf anderem Weg mitteilen:
- Den 8-Stelligen Aktivierungsschlüssel finden Sie im Menü unter **Tischtelefone | Nicht zugeordnete zertifizierte Tischtelefone** in der Zeile des entsprechenden Endgeräts.
- Die interne Rufnummer eines Benutzers finden Sie in der Benutzerliste.
- Die Benutzer-PIN für Tischtelefon legen Sie fest. bzw. finden Sie unter **Benutzer | <Benutzername> | Tischtelefone | SwyxPhone**, siehe **12.4.1 SwyxPhones bearbeiten**, Seite 156.

12.1.3.1 TISCHTELEFONE IMPORTIEREN

Alternativ zum Erstellen von Tischtelefon-Objekten in Swyx Control Center können Sie eine .CSV-Datei mit den MAC-Adressen der Tischtelefone importieren.

Damit ein Benutzer ein Tischtelefon verwenden kann, müssen Sie die Verwendung in dessen Benutzereinstellungen freigeben, siehe auch **12 Legen Sie die Tischtelefon-Einstellungen fest.**, Seite 97

MAC-Adressen müssen innerhalb von SwyxWare eindeutig sein.

Die MAC-Adressen müssen untereinander stehen.

Die .CSV-Datei darf maximal 100 Einträge enthalten.

So importieren Sie Tischtelefone

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
2 Klicken Sie auf **Tischtelefone importieren**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Tischtelefone importieren**.
3 Klicken Sie auf **Datei auswählen** und auf **Hochladen**, um eine Datei aus Ihrem Dateisystem hochzuladen.

Klicken Sie auf das Kreuzsymbol, um die Datei aus der Auswahl zu entfernen.

4 Klicken Sie auf **Weiter**.
5 Wählen Sie ggf. einen Benutzer zur Anmeldung am Endgerät, siehe **12.1.5 Tischtelefone an-/abmelden**, Seite 138.

Bezeichnung	Erläuterung
MAC-Adresse	MAC-Adresse des entsprechenden Tischtelefons
Benutzer	Wählen Sie ggf. den Benutzer, für den das Endgerät automatisch angemeldet werden soll oder wählen Sie **Nicht zugeordnet** - ein Benutzer muss sich anmelden, um das Endgerät zu verwenden, siehe **12.1.5 Tischtelefone an-/abmelden**, Seite 138.

Bezeichnung	Erläuterung
Benutzer zuordnen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die aufgelisteten Tischtelefone zu importieren.

6 Prüfen Sie, ob alle Einträge importiert wurden.
Bei fehlgeschlagenen Importen können Sie die fehlerhaften Zeilen in der .CSV-Datei anpassen oder die entsprechenden Tischtelefone in Swyx Control Center einzeln erstellen, siehe auch Abschnitt **12.1.3 Tischtelefone erstellen**, Seite 136.

7 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
✓ Die Tischtelefone wurden gemäß dem Importresultat im System registriert und erscheinen in der Liste **Zugeordnete zertifizierte Telefone** bzw. **Nicht zugeordnete zertifizierte Telefone**.

12.1.4 TISCHTELEFONE EINMALIG AKTIVIEREN

Wenn Sie in der Serverkonfiguration das Kontrollkästchen **Aktivierung bei zertifizierten Telefonen erforderlich** aktiviert haben (siehe **Aktivierung bei zertifizierten Telefonen erforderlich**, Seite 22), müssen alle zertifizierten SIP-Endgeräte bei dem ersten Anschluss an das Netzwerk authentifiziert werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme sind die folgenden Eingaben am Endgerät notwendig:

Aktivierung	Eingaben am Endgerät
Aktivierung erforderlich	• Interne Rufnummer im Feld **User Name** • 8-stelliger Aktivierungsschlüssel im Feld **Password**

Wenn Sie die Option **Aktivierung erforderlich** nicht gewählt haben, werden zertifizierte SIP-Telefone sofort mit dem Anschluss ans Netzwerk aktiviert.

Wenn ein Tischtelefon aktiviert und ans Netzwerk angeschlossen ist, kann es sich in folgenden Zuständen befinden:

Sie haben das Tischtelefon einem Benutzer zugeordnet.	Das Tischtelefon ist auf den zugeordneten Benutzer angemeldet.
Das Tischtelefon ist keinem Benutzer zugeordnet.	Auf dem Display erscheint die Meldung **Logged off** (Abgemeldet). Drücken Sie **Log In**, um den Anmeldedialog aufzurufen.

Tischtelefone an-/abmelden

12.1.5 TISCHTELEFONE AN-/ABMELDEN

Jeder Benutzer kann sich an einem abgemeldeten zertifizierten SIP-Endgerät anmelden (Hot Desking). Sie als Administrator können das angemeldete Endgerät abmelden oder einem anderen Benutzer zuordnen, dadurch wird das Tischtelefon automatisch für diesen Benutzer angemeldet.

Wenn Sie für den Benutzer keine Benutzer-PIN für Tischtelefon festgelegt haben, kann er sich nicht selbstständig anmelden oder abmelden.

Für Hot Desking können folgende Schritte notwendig sein, um das Endgerät verwenden zu können:

Status des Endgeräts	Konfiguration in Swyx Control Center	Eingaben am Endgerät
abgemeldet	Administrator ordnet das Tischtelefon dem Benutzer zu	keine (Tischtelefon wird automatisch angemeldet)
	keine	• „Log In" drücken • Interne Rufnummer im Feld „Interne Rufnummer" • Benutzer-PIN für Tischtelefon im Feld „PIN"
angemeldet	Administrator ordnet den Benutzer zu	keine (Tischtelefon wird abgemeldet)
	keine	„Log Out" drücken
	Administrator ordnet den Benutzer neu zu	keine

So ordnen Sie ein Tischtelefon einem Benutzer zu

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
2 Klicken Sie auf **Nicht zugeordnete zertifizierte Telefone**.
3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf ⇨|.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Telefon zuordnen**.
4 Wählen Sie den Benutzer aus der Dropdown-Liste.
5 Klicken Sie ggf. auf **PIN erstellen**.
6 Aktivieren Sie ggf. **Benutzer benachrichtigen**, wenn der Benutzer eine Willkommens-E-Mail mit seinen Anmeldedaten erhalten soll.
7 Klicken Sie auf **Telefon zuordnen**.
✓ Das Endgerät ist auf den gewünschten Benutzer angemeldet und erscheint in der Liste **Zugeordnete zertifizierte Telefone**.

So melden Sie ein Tischtelefon in Swyx Control Center ab

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
✓ Es erscheint die Liste **Zugeordnete zertifizierte Tischtelefone**.
2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf 🗑 .
3 Klicken Sie auf **Telefon neu zuordnen**.
✓ Das Endgerät ist abgemeldet und erscheint in der Liste **Nicht zugeordnete zertifizierte Telefone**.

Ein Benutzer kann sich am Endgerät anmelden.

So ordnen Sie ein Tischtelefon in Swyx Control Center neu zu

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
✓ Es erscheint die Liste **Nicht zugeordnete zertifizierte Telefone**.
2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf ⇨|.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Tischtelefon neuzuordnen**.
3 Überprüfen Sie die Daten des aktuellen Benutzers und wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Neuer Benutzer** den gewünschten Benutzer.
4 Klicken Sie ggf. auf **PIN erstellen**.
5 Aktivieren Sie ggf. **Benutzer benachrichtigen**, wenn der Benutzer eine Willkommens-E-Mail mit seinen Anmeldedaten erhalten soll.
6 Klicken Sie auf **OK**.
✓ Das Tischtelefon ist auf den gewünschten Benutzer angemeldet und bleibt in der Liste **Zugeordnete zertifizierte Telefone**.

12.1.6 EINSTELLUNGEN FÜR ZERTIFIZIERTE TISCHTELEFONE BEARBEITEN

Sie können die folgenden Einstellungen für Tischtelefone bearbeiten:

- Belegen von Funktionstasten mit Funktionen (u. a. als Namenstaste, Rufnummerntaste)
- Belegen von Namenstasten mit Kontakten
- Kopieren von Funktionstastenbelegung von einem anderen Tischtelefon

Belegen Sie Funktionstasten nicht direkt am Gerät. Es können sonst Fehler in der Konfiguration auftreten.
Die Konfiguration darf nur via Swyx Control Center erfolgen.

Die Einstellungen des Benutzers für ein zertifiziertes Tischtelefon können nur dann bearbeiten werden, wenn der Benutzer am entsprechenden Endgerät angemeldet ist.

RUFNUMMERNTASTEN

Wenn für einen Benutzer mehrere interne Rufnummern (auch Gruppen-Rufnummern und alternative Rufnummern) in seinem SwyxWare Benutzerkonto konfiguriert sind, kann für jede Rufnummer eine entsprechende Funktionstaste mit der Funktion „Interne Rufnummer" konfiguriert werden.

- Eingehende Anrufe an die zugeordnete Rufnummer werden auf der Taste hervorgehoben. Diese Funktion steht auf einem Tastenmodul nicht zur Verfügung.

- Ausgehende Anrufe von der zugeordneten Rufnummer können via diese Taste gestartet werden

Maximale Anzahl an Rufnummern

Auf Yealink-Endgeräten ist die maximale Anzahl eigener Rufnummern eingeschränkt. Auf dem T41S werden nur die ersten 5 Rufnummern, auf den Modellen T42S, T46S und T48S die ersten 9 Rufnummern eines Benutzerkontos unterstützt.

Die Rufnummern werden vom System gemäß der folgenden Priorisierung auf Tischtelefonen verwendet:

1. Alle eigenen Rufnummern
2. Alle Gruppen-Rufnummern
3. Alle alternativen Rufnummern

Die Rufnummern, die außerhalb der maximalen Anzahl liegen, können an Endgeräten nicht verwendet werden.

Beispiel

Für einen Benutzer sind als eigene Rufnummern 101, 102, 103, 104 in seinem Benutzerkonto festgelegt. Er ist Mitglied in einer Gruppe mit der Rufnummer 200. Seine alternative Rufnummer ist die 118. Er hat also insgesamt 6 Rufnummern.

Auf Yealink T41S sollte keine Rufnummerntaste mit der Rufnummer 118 belegt werden.

Wenn Sie Rufnummerntasten konfiguriert haben und der Benutzer bei einem Anruf keine spezifische Rufnummer ausgewählt hat, verwendet das System seine erste interne Rufnummer.
Ausnahme:
In den SwyxIt! Einstellungen ist eine andere Standardleitung konfiguriert.

Sie können nur angemeldete Tischtelefone bearbeiten.
Die Konfiguration gilt für den angemeldeten Benutzer und wird in seinem SwyxWare Benutzerkonto gespeichert.
Wenn sich ein anderer Benutzer am Endgerät anmeldet, wird dessen Tastenbelegung geladen.

In der Liste aller zertifizierten Tischtelefone erscheint unter **Versionen** die aktuelle Firmware des Tischtelefons, siehe auch Abschnitt **4.15 Software an Clients oder Endgeräte verteilen**, Seite 32.

So belegen Sie Funktionstasten

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
✓ Es erscheint die Liste aller Tischtelefone.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf ✎.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Tischtelefon bearbeiten für Benutzer...**.

Bezeichnung	Erläuterung
Taste Nr.	Nummer der belegbaren Taste gemäß der angenommenen Nummerierung. Die angenommene Nummerierung der Funktionstasten verläuft am Tischtelefon von oben nach unten, eine sichtbare Kennzeichnung ist nicht vorhanden.
Beschriftung	Bezeichnung, die auf dem LCD neben der Funktionstaste erscheint
Funktion	Wählen Sie die Funktion, mit der Sie die Taste belegen möchten. Wenn Sie **Namenstaste** auswählen, werden die entsprechenden Eingabefelder **Index** und **Rufnummer**, sowie die Option **Bearbeiten** ✎ aktiviert, siehe **So belegen Sie eine Namenstaste**, Seite 141.

3 Klicken Sie auf **Alle Speichern**.
✓ Die Änderungen werden gespeichert und am Tischtelefon aktualisiert.

So belegen Sie eine Rufnummerntaste

Wenn Sie eine Rufnummerntaste mit einer Rufnummer belegen, die für dieses Endgerät außerhalb der maximalen Anzahl eigener Rufnummern liegt (siehe **Maximale Anzahl an Rufnummern**, Seite 140), wird auf der Taste die erste Rufnummer des Benutzerkontos verwendet.

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
✓ Es erscheint die Liste angemeldeter Tischtelefone.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf .
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Tischtelefon bearbeiten für Benutzer...**.

3 Wählen Sie in der Zeile der gewünschten Taste die Funktion **Interne Rufnummer**.

4 Klicken Sie auf .
✓ Es erscheinen alle eigenen (auch Gruppen- und alternativen) Rufnummern des Benutzers.

5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile der Rufnummer, die der Taste zugeordnet werden soll, und bestätigen Sie mit **Auswählen**.

6 Klicken Sie auf **Alle speichern**.
✓ Die Änderungen werden gespeichert und am Tischtelefon aktualisiert.

So belegen Sie eine Namenstaste

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
✓ Es erscheint die Liste aller Tischtelefone.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf .
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Tischtelefon bearbeiten für Benutzer...**.

3 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **Namenstaste**.

4 Wählen Sie unter **Index** die Nummerierung für die vorgesehene Namenstaste.

Die „Index"-Nummer dient der Zuordnung der Namenstaste im Benutzerkonto und bestimmt nicht die Reihenfolge der Namenstasten am Tischtelefon.

5 Klicken Sie in der Zeile der ausgewählten Namenstaste auf .

Die Einstellungen für die Wähloptionen und das Benutzerbild sind nur für SwyxIt! bzw. SwyxPhone Lxxx relevant.

Bezeichnung	Erläuterung
Beschriftung	Geben Sie den Anzeigenamen für die entsprechende Namenstaste ein.
Rufnummer/ URI	Geben Sie die Rufnummer an, welche über die Namenstaste gewählt wird. Die entsprechende Beschriftung wird automatisch eingetragen.
	Oder: Wählen Sie über die Schaltfläche einen Benutzer aus dem Telefonbuch.
Wähloptionen	Aktivieren Sie ggf. die entsprechenden Optionen: **Sofortige Anwahl** Betätigung der Namenstaste startet den Anruf. **Display vor Anwahl löschen** Das Display wird vor Anwahl gelöscht. **Direktansprache** Betätigung der Namenstaste startet eine Direktansprache.
Benutzerbild	Wählen Sie, ob ein Benutzerbild angezeigt werden soll und laden Sie ggf. eine Datei aus Ihrem Dateisystem hoch. **Automatisch** Das Benutzerbild wird von SwyxServer übermittelt.

So fügen Sie ein Tastenmodul hinzu

1 Wählen Sie im Menü **Tischtelefone**.
✓ Es erscheint die Liste aller Tischtelefone.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf .
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Tischtelefon bearbeiten für Benutzer...**.

3 Klicken Sie auf **Tastenmodul hinzufügen**.

4 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den entsprechenden Tastenmodultyp.

5 Klicken Sie auf **Tastenmodul hinzufügen**.

6 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste der entsprechenden Taste die entsprechende Funktion.

7 Klicken Sie auf **Alle speichern**.

So kopieren Sie die Belegung von Funktionstasten von einem anderen Tischtelefon

Es werden nur die Funktionen der Tasten kopiert. Der benutzerspezifische Inhalt der Tastenbelegung wird beim Kopiervorgang nicht berücksichtigt.

z. B. Benutzer A hat in seinem Benutzerkonto die Taste mit der "Index"-Nummer #1 als Namenstaste belegt. Die Namenstaste #1 wurde für die Wahl der Rufnummer 101 konfiguriert. Am Tischtelefon X ist die dritte Funktionstaste als Namenstaste #1 eingerichtet. Der angemeldete Benutzer A kann 101 wählen.
Die Tastenkonfiguration des Tischtelefons X wurde auf das Tischtelefon Y kopiert.
Benutzer B hat seine Namenstaste #1 für die Rufnummer 215 konfiguriert.
Über die dritte Funktionstaste des Tischtelefons Y kann er 215 wählen.

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf .

3 Klicken Sie auf **Einstellungen von einem anderen Tischtelefon kopieren**.

4 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons.

5 Klicken Sie auf **Kopieren**.

6 Klicken Sie auf **Alle speichern**.
✓ Die Belegung der Funktionstasten ist kopiert und gespeichert.

12.1.7 TISCHTELEFONE LÖSCHEN

Sie können angemeldete und abgemeldete zertifizierte SIP-Endgeräte löschen.

So löschen Sie ein abgemeldetes Tischtelefon

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
Klicken Sie auf **Nicht zugeordnete zertifizierte Telefone**.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf .

3 Klicken Sie auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.
✓ Das Tischtelefon ist gelöscht und kann nicht mehr verwendet werden.

So löschen Sie ein angemeldetes Tischtelefon

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Tischtelefons auf .

3 Klicken Sie auf **Tischtelefon löschen**.
✓ Das Tischtelefon ist gelöscht und kann nicht mehr verwendet werden.

12.2 TISCHTELEFONE VIA INTERNET MIT UC TENANTS VERBINDEN

Zertifizierte SIP-Telefone können außerhalb des Unternehmensnetzwerks mit UC Tenants (SwyxON) verwendet werden. Beispielsweise können Tischtelefone in einer Außenstelle, die nicht über das SwyxON VPN angeschlossen ist, oder von einem Benutzer im Home Office verwendet werden.

Die SwyxWare Funktionalität der Tischtelefone wird dabei nicht beeinträchtigt.

Diese Funktionalität wird durch die kostenlose Option „Swyx Remote-Connector für Yealink" gewährleistet.

Der Swyx RemoteConnector für Yealink unterstützt die Swyx-zertifizierten Yealink-Telefone T31G, die T5-Serie sowie die Konferenztelefone CP9x5. Sofern die technischen Voraussetzungen erfüllt sind, können auch ältere Geräte der Serien T4S und CP9x0 angebunden werden. Die Voraussetzungen sind bauartbedingt und betreffen alle Geräte, die vor dem 1. Januar 2019 produziert wurden.
Im Enreach Helpcenter Artikel wird beschrieben, wie geeignete Telefone identifiziert werden können:
service.swyx.net/hc/de/articles/12113156639644

Es werden bis zu 20 Endgeräte im RemoteConnector Modus an einem UC Tenant unterstützt.

Voraussetzungen:

1 Der SwyxON Dienstleister muss für Ihren UC Tenant die Solution AddOn „Swyx RemoteConnector für Yealink" installieren, siehe help.enreach.com/swyxon/1.00/Partner/Swyx/de-DE/#context/help/solution_addOn_$
Nach erfolgreichen Installation des AddOns erscheinen auf Ihrem UC Tenant unter **Allgemeine Einstellungen | System | Bereitstellung** die folgenden ausgefüllten Eingabefelder:

Feldname und Eingabewert	Erläuterung
Swyx RemoteConnector für Yealink-Endpunkt z.B.: rcfg01.host.name:2201	Der öffentliche Endpunkt, über den Tischtelefone, die für RemoteConnector aktiviert sind, SwyxWare erreichen können. Zusätzlich zum öffentlichen Endpunkt müssen die Tischtelefone auch Swyx RPS (https://phone.swyx.com) und Yealink RPS (https://dm.yealink.com) jeweils über den Port 443 erreichen können.
Swyx RemoteConnector für Yealink-Einrichtungsstatus Verfügbar	Der RemoteConnector für Yealink ist installiert und aktiv.

2. Entsprechende Tischtelefon-Objekte müssen im System erstellt sein, siehe Abschnitt **12.1.3 Tischtelefone erstellen**, Seite 136.
3. Entsprechende Tischtelefone müssen für die Verbindung via Internet freigeschaltet werden, siehe **12.2.1 Tischtelefone für RemoteConnector aktivieren**, Seite 143.

12.2.1 TISCHTELEFONE FÜR REMOTECONNECTOR AKTIVIEREN

Sie können vorhandene Tischtelefon-Objekte für den RemoteConnector für Yealink aktivieren, z.B. für Endgeräte, die bereits für SwyxON VPN bereitgestellt wurden, oder neue Tischtelefon-Objekte für noch nicht verwendete Endgeräte erstellen.

Sie können das Tischtelefon wieder deaktivieren und im lokalen Unternehmensnetzwerk verwenden, siehe **So schalten Sie ein Tischtelefon auf SwyxON VPN um**, Seite 144.

So aktivieren Sie ein Tischtelefon für den RemoteConnector

Sie haben ein Tischtelefon-Objekt, für das Endgerät, das im RemoteConnector-Modus verwendet werden soll, erstellt oder es gibt ein Tischtelefon, das im Unternehmensnetzwerk bereitgestellt wurde.

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
   ✓ Die Liste aller Tischtelefone erscheint.
   ✓ Wenn das Solution AddOn „RemoteConnector for Yealink" installiert ist, erscheint in der Liste der Tischtelefone die Spalte **RemoteConnector**:

RemoteConnector Status	Erläuterung
Aktiviert	Das Tischtelefon wurde für den RemoteConnector aktiviert und kann nun außerhalb Ihres Netzwerks verwendet werden.
Deaktiviert	Das Tischtelefon ist nicht für den RemoteConnector aktiviert und kann einem Benutzer im lokalen Büro zugeordnet werden.
Nicht unterstützt	Das Tischtelefon unterstützt die RemoteConnector Funktion nicht.
Initialisierung	Das Tischtelefon wird gerade für RemoteConnector aktiviert.
Fehlgeschlagen	Der Versuch, das Tischtelefon für RemoteConnector zu aktivieren, ist fehlgeschlagen.

2 Klicken Sie in der Zeile eines deaktivierten Tischtelefons (Status **Deaktiviert**) auf .
- ✓ Der RemoteConnector Status ändert sich in **Initialisierung** und dann in **Aktiviert**.
- ✓ Das entsprechende Endgerät kann sich via Internet mit SwyxWare verbinden, siehe den nächsten Abschnitt.

So verbinden Sie ein aktiviertes Tischtelefon via RemoteConnector

Sie haben das Tischtelefon für den RemoteConnector für Yealink aktiviert.

1 Verbinden Sie das Endgerät mit der Stromversorgung und dem Netzwerk.
oder
1 Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um einen Neustart durchzuführen.
- ✓ Das Tischtelefon startet neu und wird für SwyxWare bereitgestellt. Die erforderlichen Daten werden heruntergeladen. Währenddessen startet das Tischtelefon wieder neu. Danach erscheint das „V"-Symbol in der Statusleiste oben auf dem Bildschirm.
- ✓ Eine sichere Verbindung zur SwyxWare wurde aufgebaut.

So schalten Sie ein Tischtelefon auf SwyxON VPN um

Das Tischtelefon wurde für RemoteConnector für Yealink aktiviert und soll nun wieder über das SwyxON VPN verwendet werden.

1 Wählen Sie im Menü **Endgeräte | Tischtelefone**.
- ✓ Die Liste aller Tischtelefone erscheint.

2 Klicken Sie in der Zeile eines aktivierten Tischtelefons (Status **Aktiviert**) auf .

3 Bestätigen Sie mit **Ja**.
- ✓ RemoteConnector Status ändert sich in **Deaktiviert**.
- ✓ Das entsprechende Endgerät kann nicht mehr via RemoteConnector für Yealink mit SwyxWare verbunden werden.

Ggf. muss ein Factory Reset am Endgerät durchgeführt werden, bevor dieses Tischtelefon über das SwyxON VPN mit der SwyxWare verbunden werden kann.

12.3 DECT-TELEFONE

Sie können SwyxPhones der Serie DECT 800 in Ihrem lokalen Netzwerk mit SwyxServer/NetPhone verbinden.

Für die Bereitstellung und Aktivierung von DECT 800-Systemen gibt es zwei verschiedene Varianten:

Bereitstellung in Swyx Control Center via DCF für DECT

(Verfügbar ab SwyxWare/NetPhone 13.00)
Diese Variante ist in diesem Kapitel beschrieben. Sie ist einfacher, nimmt weniger Zeit in Anspruch und bietet zusätzlich folgende DCF für DECT-Funktionalität:

- Zugriff auf das globale Telefonbuch
- Einfaches Umschalten des CTI+ Modus
- Rufannahme (Call pick-up)
- Synchronisierung mit dem SwyxWare Benutzerkonto:
  - Rufjournal
  - Namenstasten

Wenn Sie Ihr DECT-System in Kombination mit „Unite" verwenden bzw. verwenden wollen, müssen Sie das DECT-System konventionell konfigurieren und auf die DCF-basierten Funktionen verzichten.

Die folgenden Funktionen stehen innerhalb der DCF-Bereitstellung zur Zeit nicht zur Verfügung, können jedoch anschließend manuell via die Administrations-Weboberfläche der Basisstation konfiguriert werden:
- Provisionierung von IP-DECT-Gateways,
- Einrichtung von mehr als einer Synch-Region,
- Anbindung von Basisstationen aus anderen Subnetzen, siehe **12.3.1.6 Subnetz-Basisstationen konfigurieren (optional)**, Seite 150

Siehe **12.3.1 DCF DECT-System in Betrieb nehmen**, Seite 145

Konventionelle Konfiguration (ohne DCF) von allen einzelnen DECT-Komponenten

Diese Variante müssen Sie wählen, wenn Sie folgende Funktionen unbedingt verwenden möchten:

- Unterstützung der Mirror-Funktion
- Ein hybrides Szenario mit aktivierten Erweiterungen oder „Unite"-Funktionalität.

Die Ausführliche Dokumentation zur konventionellen Konfiguration finden Sie unter:
help.enreach.com/docs/manuals/deutsch/SwyxDECT800.pdf

12.3.1 DCF DECT-SYSTEM IN BETRIEB NEHMEN

Um ein DCF DECT-System mit SwyxServer zu verbinden, beachten Sie folgende Reihenfolge der Konfigurationsschritte:

1 *Hardware vorbereiten*

In Swyx Control Center müssen Sie folgende Objekte erstellen:

2. *DECT-System erstellen*

3. *DECT-Basisstation(en) erstellen*

4. *DECT-Handsets erstellen*

Zum Schluss müssen Sie die Master-Basisstation konfigurieren:

5. *DECT-System aktivieren*

12.3.1.1 HARDWARE VORBEREITEN

- Alle DECT-Basisstationen müssen an Ihrem LAN angeschlossen und angeschaltet sein.
- Die DECT-Basisstation, die Sie als Master-Basisstation bereitstellen möchten, muss die Ascom AG Firmware 11.4.4 oder höher haben.

Wenn Sie bereits ein konventionell konfiguriertes DECT-System in Ihrem Netzwerk betreiben, das weiterhin bestehen soll, müssen Sie dessen Basisstationen auch auf die Firmware 11.4.4 oder höher aktualisieren.
Bei der Bereitstellung des neuen Systems bleiben die bereits konfigurierten Basisstationen dem bestehenden DECT-System zugeordnet und werden nicht automatisch für das neue System bereitgestellt.

Wenn Ihre DECT-Basisstationen noch mit einer älteren Firmware Version betrieben werden, müssen Sie sie manuell aktualisieren.
Auf der Master-Basisstation müssen Sie auch den Bootloader manuell aktualisieren.
Siehe den Abschnitt „Aktualisierung der SwyxDECT 800" in help.enreach.com/docs/manuals/deutsch/SwyxDECT800.pdf

- Auf der DECT-Basisstation, die Sie als Master bereitstellen möchten, muss ein Factory-Reset durchgeführt werden, siehe **12.3.3 Factory-Reset durchführen**, Seite 154
- Die **Ascom AG** Firmware 11.4.4 oder höher für DECT-Basisstationen und DECT-Handsets muss in Ihrem SwyxWare-System zur Verfügung stehen, für die entsprechenden Endgeräte freigegeben und verteilt werden, siehe **4.15 Software an Clients oder Endgeräte verteilen**, Seite 32.

Wenn das Handset bereits in Verwendung war, müssen Sie für eine erfolgreiche Bereitstellung via Administrationsmenü einen Factory-Reset durchführen. Siehe **So schalten Sie das Administrationsmenü frei**, Seite 155
Wählen Sie auf dem Handset:
Menu | Calls | Admin Menu | Factory reset

12.3.1.2 DECT-SYSTEM ERSTELLEN

Sie müssen ein DECT-System-Objekt in Swyx Control Center erstellen.

Halten Sie die SARI bereit, die Sie von Ihrem Diensteanbieter erworben haben. Die SARI (Secondary Access Right Identity) ist eine eindeutige System-ID. Sie dient der Identifizierung eines DECT-Systems und schützt es vor unberechtigtem Zugriff.

So erstellen Sie ein DECT-System

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2 Wählen Sie den Tab **DECT-Systeme**.
3 Klicken Sie auf **DECT-System erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen eindeutigen Namen für das neue DECT-System ein.
SARI	Geben Sie die SARI ein.

4 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Das DECT-System ist erstellt und erscheint in der Liste **DECT-Systeme**.
5 Befolgen Sie die Schritte unter *DECT-Basisstation(en) erstellen*.

12.3.1.3 DECT-BASISSTATION(EN) ERSTELLEN

Mindestens ein DECT-System muss bereits erstellt worden sein.

Für jede DECT-Basisstation, die Sie verwenden möchten, müssen Sie ein Basisstation-Objekt erstellen.

Halten Sie die MAC-Adresse bereit. Die MAC-Adresse der DECT-Basisstation finden Sie auf der Verpackung oder in der letzten Zeile des weißen Etiketts auf der Unterseite des Gehäuses:

So erstellen Sie Basisstationen manuell

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2 Wählen Sie den Tab **DECT-Basisstationen**.
3 Klicken Sie auf **DECT-Basisstation erstellen**.

Im Namen der Basisstation können Sie Bezug auf den Standort des Endgerätes nehmen, um die Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen eindeutigen Namen für die neue DECT-Basisstation ein.
MAC-Adresse	Geben Sie die MAC-Adresse der Basisstation ein. *z. B. a1:c2:e3:f4:11:12*
DECT-System	Wählen Sie ein bestehendes DECT-System, zu dem die Basisstation zugeordnet werden soll.

4 Klicken Sie auf **Erstellen**.
✓ Die DECT-Basisstation ist erstellt und erscheint in der Liste **DECT-Basisstationen**.
5 Wiederholen Sie ggf. die Schritte 3 und 4, um weitere Basisstationen zu erstellen.

So importieren Sie eine Liste mit Basisstationen

Alternativ zum manuellen Erstellen von Basisstation-Objekten können Sie eine .CSV-Datei importieren.

Geben Sie getrennt durch Semikolon die MAC-Adressen, die Namen der Basisstationen und optional die Namen der zuzuordnenden DECT-Systeme ein. Die Einträge müssen untereinander stehen.
z. B.
a1:c2:e3:f4:11:15;BaseStation01;DECT_System01
a1:c2:e3:f5:12:12;BaseStation02
a1:c2:e3:f6:15:14;BaseStation03;DECT_System01

- Die MAC-Adressen finden Sie auf der Unterseite des jeweiligen Gehäuses, siehe **12.3.1.3 DECT-Basisstation(en) erstellen**, Seite 146
- Die eindeutigen Namen der Basisstationen können Sie individuell festlegen.
- Die Namen der DECT-Systeme finden Sie in der Liste unter **Endgeräte | DECT | DECT Systeme**.

Wenn Sie die DECT-Systeme in der .CSV-Datei nicht eingegeben haben, können Sie die entsprechende Zuordnung nach dem Hochladen der Datei auch noch manuell durchführen, siehe unten Schritt 6.

Die .CSV-Datei darf maximal 100 Einträge enthalten.

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2 Wählen Sie den Tab **DECT-Basisstationen**.
3 Klicken Sie auf **DECT-Basisstationen importieren**.
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **DECT-Basisstationen importieren**.
4 Klicken Sie auf **Datei auswählen** und wählen Sie die vorbereitete .CSV-Datei aus Ihrem Dateisystem.

Klicken Sie auf das Kreuzsymbol, um die Datei aus der Auswahl zu entfernen.

5 Klicken Sie auf **Hochladen**.
6 Wählen Sie ggf. bestehende DECT-Systeme, zu welchen die Basisstationen zugeordnet werden soll.
7 Klicken Sie auf **Basisstationen importieren**.
8 Prüfen Sie, ob alle Einträge importiert wurden.
   Bei fehlgeschlagenen Importen können Sie die fehlerhaften Zeilen in der .CSV-Datei anpassen oder die entsprechenden Basisstationen in Swyx Control Center einzeln manuell erstellen.
9 Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
   ✓ Die Basisstationen wurden gemäß dem Importresultat im System registriert und erscheinen in der Liste **DECT-Basisstationen**.
10 Befolgen Sie die Schritte unter *DECT-Handsets erstellen*.

12.3.1.4 DECT-HANDSETS ERSTELLEN

Ab SwyxWare V13.30 kann ein zertifiziertes SIP-Endgerät (Tischtelefon oder DECT) nur einem Benutzer mit einer Systemtelefon-Lizenz zugeordnet werden.

Mindestens ein DECT-System und eine Basisstation müssen bereits erstellt worden sein.

Sie können das Handset auch zu einem späteren Zeitpunkt einem Benutzer zuordnen, siehe **12.3.2.3 DECT-Handsets bearbeiten**, Seite 153.
Nicht zugeordnete Handsets können nicht verwendet werden.

Stellen Sie sicher, dass die SIP-Anmeldedaten für die gewünschten Benutzer eingetragen sind:
Benutzer | <Benutzername> | SIP

Halten Sie die IPEI-Nummer des DECT-Handsets bereit. Die IPEI-Nummer finden Sie auf der Verpackung des Handsets.
Um die IPEI-Nummer am Handset anzeigen zu lassen, wählen Sie *#06#

So erstellen Sie DECT-Handsets manuell

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2 Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets** bzw. **Unzugeordnete Handsets**.
3 Klicken Sie auf **DECT-Handset erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
DECT Handset-Benutzer	Wählen Sie ggf. den Benutzer, für den das Endgerät automatisch angemeldet werden soll, oder behalten Sie **Nicht zugeordnet** bei.
IPEI	Geben Sie die IPEI-Nummer des Handsets ein. *z. B. 00012 0000137 9*
DECT-System	Wählen Sie ein DECT-System, zu dem das Handset zugeordnet werden soll.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.
✓ Das neue Handset erscheint in der Liste **Zugeordnete Handsets** bzw. **Unzugeordnete Handsets**.
5 Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, um weitere Handset-Objekte zu erstellen.

So importieren Sie eine Liste mit DECT-Handsets

Alternativ zum manuellen Erstellen von Handset-Objekten können Sie eine .CSV-Datei mit den IPEI-Nummern importieren:

Geben Sie die folgenden Daten getrennt durch Semikolon ein:
- Die IPEI-Nummer des Handsets,
den Benutzernamen, dem das Handset ggf. zugeordnet werden soll (optional),
- den Namen des DECT-Systems, dem das Handset ggf. zugeordnet werden soll (optional).
- Die Einträge müssen untereinander stehen.
z. B.
00012 0000135 9
00012 0000136 9;user_1
00012 0000137 9
00012 0000138 9;user_2;DECT_System01

Die .CSV-Datei darf maximal 100 Einträge enthalten.

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2 Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets** bzw. **Unzugeordnete Handsets**.
3 Klicken Sie auf **DECT-Handsets importieren**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **DECT-Handsets importieren**.
4 Klicken Sie auf **Datei auswählen** und wählen Sie die vorbereitete.CSV-Datei aus Ihrem Dateisystem.

Klicken Sie auf das Kreuzsymbol, um die Datei aus der Auswahl zu entfernen.

5 Klicken Sie auf **Hochladen**.
6 Wählen Sie ggf. die Benutzer zu welchen die Handsets zugeordnet werden sollen.
7 Prüfen Sie, ob alle Einträge importiert wurden.

Bei fehlgeschlagenen Importen können Sie die fehlerhaften Zeilen in der .CSV-Datei anpassen oder die entsprechenden Handsets in Swyx Control Center einzeln manuell erstellen.

8 Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
✓ Die Handsets wurden gemäß dem Importresultat im System registriert und erscheinen in der Liste **Zugeordnete Handsets** bzw. **Nicht zugeordnete Handsets**.

Sie können jetzt das *DECT-System aktivieren*.

12.3.1.5 DECT-SYSTEM AKTIVIEREN

Um das neue DECT-System zu aktivieren und alle zugeordneten DECT-Endgeräte in Betrieb zu nehmen, müssen Sie eine Basisstation konfigurieren.

Sie müssen nur die Basisstation konfigurieren, die Sie als Master verwenden möchten. Die anderen Basisstationen, die dem DECT-System zugeordnet sind, werden automatisch erkannt.

Auf der Basisstation, die Sie als Master konfigurieren wollen, muss ein Factory-Reset durchgeführt werden, siehe **12.3.3 Factory-Reset durchführen**, Seite 154.

Die Master-Basisstation erhält die AirSync-Rolle.
Platzieren Sie daher die Basisstation zentral und in Reichweite von allen anderen Basisstationen des DECT-Systems.

Voraussetzungen:

- Alle DECT-Basisstationen sind an Ihrem LAN angeschlossen und eingeschaltet. Die Master-Basisstation hat die Firmware 11.4.4 oder höher mit einem Factory-Reset, siehe **12.3.1.1 Hardware vorbereiten**, Seite 145.
- DECT-System-Objekte (auch Basisstationen und Handsets) wurden erstellt, siehe **12.3.1.2 DECT-System erstellen**, Seite 145
- Halten Sie die folgenden Daten bereit:
  - **MAC-Adresse** der Basisstation,
  - **Aktivierungsschlüssel**,
  - **Provisionierungs-URL**.

  Diese Daten finden Sie in Swyx Control Center unter **Endgeräte | DECT | DECT-Basisstationen | DECT-Basisstation bearbeiten ( )**.
  Sie müssen das Kontrollkästchen **Konfigurationsinfo anzeigen** aktivieren.

  Klicken Sie auf , um die entsprechenden Daten in die Zwischenablage zu kopieren.

Um die Administrations-Weboberfläche innerhalb des lokalen Netzwerks zu öffnen, können Sie auch, statt die IP-Adresse der Basisstation, die folgende Zeile im Browser verwenden: https://<Basisstationmodel>-<letze drei Bytes der MAC-Adresse>.

z.B. http://ipbs3-28-07-bb

Die entsprechenden Daten finden Sie auf dem weißen Etikett auf der Unterseite der Basisstation.

Wenn Sie den Konfigurationsassistenten nicht öffnen können, führen Sie einen Factory-Reset durch, siehe **12.3.3 Factory-Reset durchführen**, Seite 154

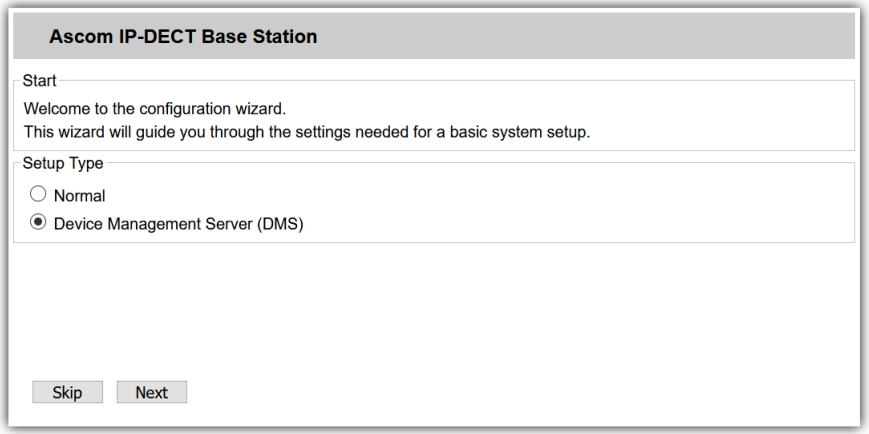
So konfigurieren Sie die Master-Basisstation

1 Geben Sie in der Adresszeile Ihres Browsers 'https://<IP-Adresse der Master-Basisstation>' ein, um die Administrations-Weboberfläche des Geräts zu öffnen.
✓ Es erscheint der Anmeldedialog.

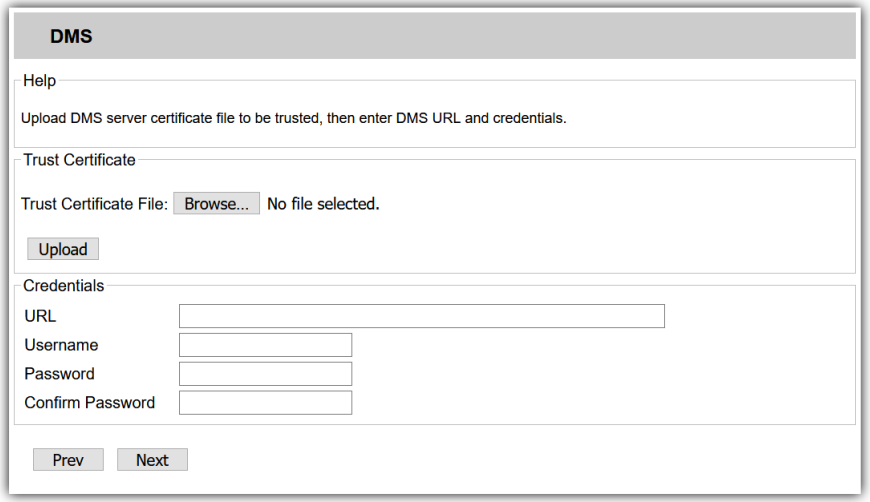
2 Geben Sie den Standardnamen „admin" und das Standardkennwort „changeme" ein.

3 Klicken Sie auf **Login** und anschließend auf **OK**.
✓ Es erscheint der Ascom-Konfigurationsassistent.

4 Wählen Sie als **Setup Type** den **Device Management Server (DMS)**:



5 Klicken Sie auf **Next**.



6 Laden Sie ggf. ein TLS-Stammzertifikat hoch.
Dieser Schritt ist nur notwendig, wenn Sie eine TLS-Konfiguration via SCST aktiviert haben, siehe https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/SCST.

7 Geben Sie unter **URL** die Provisionierungs-URL ein.

8 Geben Sie unter **Username** die MAC-Adresse der Basisstation mit „:" oder ohne Trennzeichen ein.

z. B.: a1:c2:e3:f4:11:12

9 Geben Sie unter **Password** und **Confirm Password** den Aktivierungsschlüssel ein.

10 Klicken Sie auf **Next**.

11 Überprüfen Sie Ihre Angaben.

12 Klicken Sie auf **Finish**.
✓ Die Basisstation wird neu gestartet. Die LED an der Basisstation blinkt erst rot, dann blau. Am Ende der erfolgreichen Aktivierung (kann bis zu zwei Minuten dauern) leuchtet die LED dauernd blau.

Es kann bis zu fünf Minuten dauern, bis andere Basisstationen aktiviert werden. Die Basisstationen, die in einem Subnetz betrieben werden, müssen sie manuell konfigurieren, siehe **12.3.1.6 Subnetz-Basisstationen konfigurieren (optional)**, Seite 150.

12.3.1.6 SUBNETZ-BASISSTATIONEN KONFIGURIEREN (OPTIONAL)

Wenn eine Basisstation in einem Subnetz betrieben wird, muss diese Basisstation manuell dem DECT-System hinzugefügt werden.

So konfigurieren Sie Subnetz-Basisstationen

Das Objekt der Basisstation wurde in Swyx Control Center erstellt, siehe **12.3.1.3 DECT-Basisstation(en) erstellen**, Seite 146

1 Geben Sie in der Adresszeile Ihres Browsers 'https://<IP-Adresse der Subnetz-Basisstation>' ein, um die Administrations-Weboberfläche des Geräts zu öffnen.
✓ Es erscheint der Anmeldedialog.

2 Geben Sie den Standardnamen „admin" und das Standardkennwort „changeme" ein.

3 Klicken Sie auf **Login** und anschließend auf **OK**.
✓ Es erscheint der Ascom-Konfigurationsassistent.

4 Gehen Sie den Konfigurationsassistenten durch Klicken auf **Next** durch, bis zur Seite **Radio**.

5 Geben Sie auf der Seite **Radio** die folgenden Einstellungen ein:

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie „DECT" ein.

Bezeichnung	Erläuterung
Password	Geben Sie unter Password den Aktivierungsschlüssel ein. (Den Aktivierungsschlüssel finden Sie in Swyx Control Center unter **Endgeräte | DECT | DECT-Basisstationen | DECT-Basisstation bearbeiten**).
PARI Master IP Address	Geben Sie die IP-Adresse der Masterbasisstation ein.

Wenn der Konfigurationsassistent nicht angezeigt wird, finden Sie diese Einstellungen auf der Administrationsoberfläche unter **DECT | Radio**.

6 Klicken Sie auf **OK**.

7 Starten Sie die Basisstation neu.

12.3.1.7 INBETRIEBNAHME ÜBERPRÜFEN

Sie können prüfen, ob das neue DECT-System und die zugeordneten Endgeräte aktiviert wurden. Nach einer erfolgreichen Inbetriebnahme müssen neue Daten in den Zeilen der entsprechenden DECT-Objekte erscheinen:

Sie müssen ggf. die Seite in Swyx Control Center aktualisieren, um die Änderungen anzeigen zu lassen.

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.

2 Wählen Sie den Tab **DECT-Systeme**.
   ✓ In der Zeile des entsprechenden DECT-Systems, in der Spalte **Typ** erscheint **D800**.

3 Wählen Sie den Tab **DECT-Basisstationen**.
   ✓ In den Zeilen der erstellten Basisstationen erscheinen die korrekten Werte in den Spalten **Gerätetyp** und **Firmware Version**.
   ✓ In der Zeile der Master-Basisstation ist die Spalte **Master** mit einem Häkchen markiert.

4 Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets**.
   ✓ In den Zeilen der erstellten Handsets erscheinen die korrekten Werte in den Spalten **Endgerät-Typ** und **Firmwareversion**.
   ✓ Die DECT-Handsets sind allen gewünschten Benutzern zugeordnet.

Das DECT-System ist aktiviert und mit SwyxServer verbunden. Die Benutzer können mit ihren DECT-Handsets telefonieren.

Stellen Sie sicher, dass die neue Firmware vollständig heruntergeladen ist, bevor Sie die Handsets benutzen.

Das Herunterladen der Firmware an DECT 800-Handsets kann je nach Modell 10 bis 30 Minuten in Anspruch nehmen.
Sie können den Status der Firmware am Handset via Administrationsmenü überprüfen: (Siehe **So schalten Sie das Administrationsmenü frei**, Seite 155).

Menu | Calls | Admin Menu | Centr. Management
- **No FDL** (No firmware download) - Keine Firmware wird heruntergeladen.
- **NN%** - Firmware wird gerade heruntergeladen, NN% des Vorgangs ist fertig.

12.3.2 DECT-SYSTEME BEARBEITEN

Sie können:

- Namen und SARI von DECT-Systemen verändern, DECT-Systeme löschen, siehe **12.3.2.1 DECT-Systeme bearbeiten**, Seite 152
- DECT-Basisstation(en) einem anderen DECT-System zuordnen, Master-Basisstation wechseln, DECT-Basisstation(en) löschen, siehe **12.3.2.2 DECT-Basisstation bearbeiten**, Seite 152
- DECT-Handsets einem anderen DECT-System bzw. einem anderen Benutzer zuordnen und DECT-Handsets löschen, siehe **12.3.2.3 DECT-Handsets bearbeiten**, Seite 153
- Funktionstasten als Namenstasten belegen, Tastenbelegung von einem anderen DECT-Handset kopieren, siehe **12.3.2.4 Funktionstasten am DECT-Handset belegen**, Seite 153

12.3.2.1 DECT-SYSTEME BEARBEITEN

Sie sind in Swyx Control Center als Administrator angemeldet.

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.

2 Wählen Sie den Tab **DECT-Systeme**.
✓ Es erscheint die Liste der DECT-Systeme.

3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden DECT-Systems auf , um das DECT-System zu editieren, siehe die Tabelle unter **12.3.2.1 DECT-Systeme bearbeiten**, Seite 152.

4 Klicken Sie auf Speichern.
✓ Die Änderungen erscheinen in der Zeile des DECT-Systems.

So löschen Sie DECT-Systeme

Wenn Sie ein DECT-System löschen, werden die zugeordneten Basisstationen als nicht zugeordnet markiert und können nicht verwendet werden.

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.

2 Wählen Sie den Tab **DECT-Systeme**.
✓ Es erscheint die Liste der DECT-Systeme.

3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden DECT-Systems auf , um ein DECT-System zu löschen oder markieren Sie die entsprechenden Zeilen und Klicken Sie auf **Mehrere DECT-Systeme löschen**.

4 Bestätigen Sie den Vorgang.
✓ Die ausgewählten DECT-Systeme sind gelöscht.

12.3.2.2 DECT-BASISSTATION BEARBEITEN

Sie können DECT-Basisstationen einem anderen DECT-System oder einem zuordnen oder den Namen ändern.

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.

2 Wählen Sie den Tab **DECT-Basisstation**.
✓ Es erscheint die Liste der DECT-Basisstationen.

3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden DECT-Basisstation auf , um die Basisstation zu bearbeiten:

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen eindeutigen Namen für die DECT-Basisstation ein.
DECT-System	Wählen Sie ein bestehendes DECT-System, zu dem die Basisstation zugeordnet werden soll.
Firmware-Version	Die installierte Firmware-Version
Gerätetyp	Das Herstellermodel
Master	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Basisstation nicht als Master-Basisstation verwenden möchten. Sie müssen dann eine andere Basisstation als „Master" einstellen.
Konfigurationsinfo anzeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Provisionierungsschlüssel und die Provisionierungs-URL anzuzeigen.
MAC-Adresse	Die für die Aktivierung des DECT-Systems notwendigen Daten, siehe **12.3.1 DCF DECT-System in Betrieb nehmen**, Seite 145
Provisionierungsschlüssel	
Provisionierungs-URL	Klicken Sie auf , um die entsprechenden Daten in die Zwischenablage zu kopieren.

4 Klicken Sie ggf. auf **Speichern**.

So löschen Sie DECT-Basisstationen

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.

2 Wählen Sie den Tab **DECT-Basisstation**.
✓ Es erscheint die Liste der DECT-Basisstationen.

3 Klicken Sie in der Zeile der entsprechenden DECT-Basisstation auf , um eine Basisstation zu löschen oder markieren Sie die entsprechenden Zeilen und klicken Sie auf **Mehrere DECT-Basisstationen löschen**.

4 Bestätigen Sie den Vorgang.
✓ Die ausgewählten DECT-Basisstationen sind gelöscht.

12.3.2.3 DECT-HANDSETS BEARBEITEN

Sie können DECT-Handsets einem anderen DECT-System oder einem anderen Benutzer zuordnen.

Wenn Sie Handsets anderen Benutzern zugeordnet haben, nachdem die SwyxWare/NetPhone-Datenbank sichergestellt wurde und SwyxWare/NetPhone aus dieser Datenbank wiederherstellen, wird die automatische Anmeldung für die neu zugeordneten Handsets nicht funktionieren.
Setzen Sie die SIP-Anmeldedaten unter **Allgemeine Einstellungen | System | Bereitstellung** zurück.
Siehe **4.6 DCF-Bereitstellung konfigurieren**, Seite 22

So ordnen Sie DECT-Handsets neu zu

1. Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2. Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets** bzw. **Unzugeordnete Handsets**.
3. Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden DECT-Handsets auf , um das Handset neu zuzuordnen.
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **DECT-Handset neu zuordnen**.
4. Wählen Sie die gewünschten Ziele aus der Liste **Neuer Benutzer** bzw. **Neues DECT-System**.
5. Aktivieren Sie ggf. **Benutzer benachrichtigen**.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

So löschen Sie DECT-Handsets

1. Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2. Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets** bzw. **Unzugeordnete Handsets**.
3. Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden DECT-Handsets auf , um ein DECT-Handset zu löschen oder markieren Sie die entsprechenden Zeilen und klicken Sie auf **Mehrere DECT-Handsets löschen**.
4. Bestätigen Sie den Vorgang.
   ✓ Die ausgewählten DECT-Handsets sind gelöscht.

12.3.2.4 FUNKTIONSTASTEN AM DECT-HANDSET BELEGEN

Sie können folgende Einstellungen bearbeiten:

- Belegen von Namenstasten mit Kontakten
- Kopieren von Funktionstastenbelegung von einem anderen DECT-Handset

Belegen Sie Funktionstasten nicht direkt am Gerät. Es können sonst Fehler in der Konfiguration auftreten.
Die Konfiguration darf nur via Swyx Control Center erfolgen.

Die Einstellungen des Benutzers für ein DECT-Handset können nur dann bearbeitet werden, wenn das Handset einem Benutzer zugeordnet ist.

So belegen Sie Funktionstasten als Namenstasten

1. Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2. Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets**.
3. Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Handsets auf .
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **DECT-Handset bearbeiten für Benutzer...**.

Bezeichnung	Erläuterung
Taste Nr.	Nummer der belegbaren Taste gemäß der angenommenen Nummerierung.
Beschriftung	Bezeichnung, die in der Tastenliste erscheint.
Funktion	Für **Namenstaste** werden die entsprechenden Eingabefelder **Index** und **Rufnummer**, sowie die Option **Bearbeiten** aktiviert, siehe **So belegen Sie eine Namenstaste**, Seite 154.

4 Klicken Sie auf **Alle Speichern**.
✓ Die Änderungen werden gespeichert und am DECT-Handset aktualisiert.

So belegen Sie eine Namenstaste

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2 Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets**.
3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Handsets auf ✎.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **DECT-Handset bearbeiten für Benutzer...**.
4 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **Namenstaste**.
5 Wählen Sie unter **Index** die Nummerierung für die vorgesehene Namenstaste.

Die „Index"-Nummer dient der Zuordnung der Namenstaste im Benutzerkonto und bestimmt nicht die Reihenfolge der Namenstasten am Handset.

6 Klicken Sie in der Zeile der ausgewählten Namenstaste auf ✎.

Die Einstellungen für die Wähloptionen und das Benutzerbild sind nur für SwyxIt! bzw. SwyxPhone Lxxx relevant.

Bezeichnung	Erläuterung
Beschriftung	Geben Sie den Anzeigenamen für die entsprechende Namenstaste ein.
Rufnummer/ URI	Geben Sie die Rufnummer an, welche über die Namenstaste gewählt wird. Die entsprechende Beschriftung wird automatisch eingetragen.
...	Oder: Wählen Sie über die Schaltfläche einen Benutzer aus dem Telefonbuch.
Wähloptionen	Aktivieren Sie ggf. die entsprechenden Optionen: **Sofortige Anwahl** Betätigung der Namenstaste startet den Anruf. **Display vor Anwahl löschen** Das Display wird vor Anwahl gelöscht. **Direktansprache** Betätigung der Namenstaste startet eine Direktansprache.
Benutzerbild	Wählen Sie, ob ein Benutzerbild angezeigt werden soll und laden Sie ggf. eine Datei aus Ihrem Dateisystem hoch. **Automatisch** Das Benutzerbild wird von SwyxServer übermittelt.

So kopieren Sie die Belegung von Namenstasten von einem anderen Handset

1 Wählen Sie **Endgeräte | DECT**.
2 Wählen Sie den Tab **Zugeordnete Handsets**.
3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Handsets auf ✎.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **DECT-Handset bearbeiten für Benutzer...**.
4 Klicken Sie auf **Einstellungen von einem anderen DECT-Handset kopieren**.
5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile des gewünschten Handsets.
6 Klicken Sie auf **Kopieren**.
7 Klicken Sie auf **Alle speichern**.
✓ Die Belegung der Funktionstasten ist kopiert und gespeichert.

12.3.3 FACTORY-RESET DURCHFÜHREN

Sie können einen Factory-Reset durchführen, um eventuelle Fehler zu beseitigen.

Ein Factory-Reset setzt alle Konfigurationsparameter auf Standardwerte. Der Resetknopf befindet sich auf der Hinterseite der Basisstation:

So führen Sie einen Factory-Reset durch

Basisstation ist an dem Stromnetz bzw. PoE angeschlossen.

1 Halten Sie den Resetknopf mit einem spitzen Gegenstand für mehrere Sekunden gedrückt.
   ✓ Nach ca. 3 Sekunden fängt die LED an in kurzen Abständen blau zu blinken.

2 Halten Sie den Resetknopf für weitere 5 Sekunden gedrückt bis die LED in längeren Abständen blau blinkt, dann lassen Sie ihn los.
   ✓ Die Konfigurationsparameter werden zurückgesetzt.

3 Wenn die LED durchgängig gelb leuchtet, trennen Sie die Basisstation von der Stromzufuhr und schalten Sie sie nach einigen Sekunden wieder an.
   ✓ Die Basisstation wird neu gestartet.

12.3.4 ADMINISTRATIONSMENÜ AUF EINEM DECT 800-HANDSET FREISCHALTEN

Im Administrationsmenü des Handsets können Sie einen Factory-Reset des Handsets durchführen, die aktuelle Firmwareversion überprüfen oder verfolgen, wie der Stand des Herunterladens der Firmware ist.

So schalten Sie das Administrationsmenü frei

1 Wählen Sie auf dem Handset **Menu | Calls | Call time**.

2 Geben Sie die folgende Symbolkette mit der Navigationstaste und dem Sternchensymbol ein: „>*<<*<"
   ✓ Sie können jetzt das Administrationsmenü via **Menu | Calls | Admin Menu** öffnen.

12.3.5 FEHLERMELDUNGEN VON DECT-HANDSETS

Es können folgende Fehlermeldungen auf dem Handset-Bildschirm erscheinen:

Fehlermeldung	Bedeutung	Lösung
Call list synchronization is not available	Die Synchronisation mit dem Rufjournal des SwyxWare-Benutzers kann nicht durchgeführt werden. Wahrscheinlich ist die Verbindung mit der Basisstation unterbrochen.	Gehen Sie näher an die Basisstation. Sobald die Synchronisation startet, erscheint der farbige Ladekreis mit der Meldung „Synchronizing call list"
Could not sync call list	Die Synchronisation mit dem Rufjournal ist abgebrochen.	Gehen sie wieder in Reichweite der Basisstation. Wenn die Synchronisation wieder läuft, erscheint der farbige Ladekreis mit der Meldung „Synchronizing call list".

12.4 SWYXPHONES

Sie können die SwyxPhones in Ihrem lokalen Netzwerk via SwyxPhone-Manager Dienst mit SwyxServer verbinden. SwyxPhoneManager ist eine Komponente von SwyxServer und kann auch als abgesetzter Dienst verwendet werden. Zudem können Sie mehrere PhoneManager verwenden.

Damit sich die SwyxPhones via PhoneManager an SwyxServer anmelden können, müssen Sie die IP-Adresse des entsprechenden SwyxPhoneMa-

nagers an die SwyxPhones verteilen. Sie können den IP-Adressbereich für die Suche nach SwyxPhones und die PhoneManager Adresse in Swyx Control Center festlegen. Wenn Sie den Suchvorgang starten, werden alle Telefone, die innerhalb des angegebenen IP-Adressbereichs liegen, mit dem entsprechenden PhoneManager verbunden.

Die PhoneManager IP-Adresse bleibt in den SwyxPhones gespeichert. Demnach müssen Sie den Suchvorgang nur starten, wenn Sie neue SwyxPhones im Netzwerk in Betrieb nehmen möchten.

So verbinden Sie SwyxPhones mit SwyxServer

1 Wählen Sie im Menü **Tischtelefone**.
✓ Es erscheint die Liste aller Tischtelefone.

2 Klicken Sie auf SwyxPhones.
✓ Es erscheint die Liste aller IP-Adressbereiche.

3 Klicken Sie auf **IP-Adressbereich erstellen**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **IP-Adressbereich erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Von	Geben Sie die erste IP-Adresse des IP-Adressbereichs ein, der nach SwyxPhones durchsucht werden soll.
Bis	Geben Sie die letzte IP-Adresse des IP-Adressbereichs ein, der nach SwyxPhones durchsucht werden soll.
PhoneManager	Geben Sie ggf. die IP-Adresse des PhoneManagers ein, mit dem die gefundenen SwyxPhones verbunden werden sollen.
Suchzeitraum [1-72 Stunden]	Geben Sie an, wie lange der Suchvorgang dauern soll.
Start	Starten Sie den Suchvorgang.
Stopp	Brechen Sie den Suchvorgang ab.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie können einen weiteren IP-Adressbereich mit der IP-Adresse des entsprechenden PhoneManager erstellen, um weitere PhoneManager hinzuzufügen.

5 Klicken in der Zeile des entsprechenden IP-Adressbereichs auf ✎, um einen IP-Adressbereich zu bearbeiten.

6 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden IP-Adressbereichs auf 🗑, um einen IP-Adressbereich zu löschen oder auf **Mehrere IP-Adressbereiche löschen**, um mehrere IP-Adressbereiche zu löschen.

12.4.1 SWYXPHONES BEARBEITEN

Sie können die Einstellungen für SwyxPhones bearbeiten.

Mit der PIN, die Sie für SwyxPhones festlegen, kann sich der Benutzer auch an zertifizierten SIP-Endgeräten anmelden.

So bearbeiten Sie die Einstellungen für ein SwyxPhone

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.

2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ›.

3 Klicken Sie rechts neben dem Benutzernamen auf ⌄.

4 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Tischtelefone**.

5 Klicken Sie auf SwyxPhone.

Bezeichnung	Erläuterung
SwyxPhone	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Benutzung von SwyxPhones für den Benutzer freizugeben.

Bezeichnung	Erläuterung
Benutzer-PIN für Tischtelefon	Geben Sie eine PIN ein oder lassen Sie eine PIN erstellen, damit sich der Benutzer mit einem beliebigen SwyxPhone an SwyxServer anmelden und seine Rufnummern sowie seine Tastenbelegung nutzen kann. Die PIN muss innerhalb von SwyxServer eindeutig sein.
PIN erstellen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um eine PIN für den Benutzer erstellen zu lassen. Die aktuelle PIN des Benutzers wird damit ungültig.
MAC-Adresse	Geben Sie ggf. die MAC-Adresse des Tischtelefons ein, damit ein SwyxPhone bei einem automatischen Anmelden dem entsprechenden Benutzer zugeordnet werden kann. Wenn Sie keine Angaben eintragen, wird die MAC-Adresse des SwyxPhones bei der ersten Anmeldung auf SwyxServer gespeichert. Wenn ein Benutzer sich mit einem anderen SwyxPhone anmelden möchte, müssen Sie das Eingabefeld für die MAC-Adresse löschen, damit die MAC-Adresse des neuen Telefons übernommen werden kann.
Automatische Anmeldung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um dem Benutzer die Anmeldung ohne PIN zu ermöglichen. In diesem Fall ist nach dem Neustart des SwyxPhone dieser Benutzer permanent auf dem entsprechenden SwyxPhone angemeldet.

Bezeichnung	Erläuterung
Sprachcodec	Wählen Sie, wie Sprachdaten bei der Übertragung komprimiert werden sollen. **Sprachqualität bevorzugen. Wenn möglich, HD-Audio nutzen.** Wenn möglich, werden die Sprachdaten in HD-Audioqualität übertragen. In diesem Fall wird versucht Codecs in der Reihenfolge G.722/G.711a/G.711µ/G.729 zu verwenden. **Sprachqualität bevorzugen. Audiodaten nur wenn nötig komprimieren.** Sprachdaten werden nur wenn nötig komprimiert. In diesem Fall wird versucht, Codecs in der Reihenfolge G.711a/G.711µ/G.729 zu verwenden. Der Codec G.722 wird nie verwendet. **Geringe Bandbreite bevorzugen. Audiodaten komprimieren, um Bandbreite zu sparen.** Um Bandbreite zu sparen, werden die Sprachdaten komprimiert. In diesem Fall wird versucht Codecs in der Reihenfolge G.729/G.711a/ G.711µ zu verwenden. Der Codec G.722 wird nie verwendet. **Geringste Bandbreite nutzen. Audiodaten immer komprimieren.** Um die geringste Bandbreite zu nutzen, werden die Sprachdaten immer komprimiert. Der Codec G.729 wird genutzt. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/small_office_$.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

13 TELEFONBÜCHER BEARBEITEN

Im Globalen Telefonbuch können die folgenden Benutzer angezeigt werden:

- Benutzer am selben SwyxServer
- Benutzer, die via SwyxLink-Trunk mit SwyxServer verbunden sind

Damit Benutzer im Globalen Telefonbuch erscheinen, muss in den Benutzereinstellungen die Option „Im Telefonbuch anzeigen" aktiviert sein, siehe Schritt **Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Rufnummern im Globalen Telefonbuch erscheinen sollen.**, Seite 95.

Zusätzlich verfügt jeder Benutzer über ein Persönliches Telefonbuch. Das Persönliche Telefonbuch kann von dem entsprechenden Benutzer sowie dem System-Administrator bearbeitet werden.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Personenbezogene Daten können nicht automatisch gelöscht werden. Um die geltenden Datenschutzbestimmungen zu erfüllen, müssen Sie ggf. die Einträge manuell löschen.

Bei einer Intersite-Verbindung über einen SwyxLink-Trunk werden die Benutzer aller verbundenen Server auch im Globalen Telefonbuch der SwyxPhones sichtbar.

Die Einstellungsoptionen auf Menüseiten und in Konfigurationsassistenten sind abhängig von Ihrem Administrationsprofil und Ihrer SwyxWare Lösung.

Telefonbucheinträge erstellen
Telefonbucheinträge bearbeiten
Telefonbücher exportieren
Telefonbucheinträge importieren

13.1 TELEFONBUCHEINTRÄGE ERSTELLEN

So erstellen Sie einen Eintrag im Globalen Telefonbuch

1. Wählen Sie im Menü **Globales Telefonbuch**.
   ✓ Es erscheint die Liste aller Einträge im Globalen Telefonbuch.
2. Klicken Sie auf **Telefonbucheintrag erstellen**.
   ✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Telefonbucheintrag erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen Namen ein.
Beschreibung	Geben Sie ggf. eine Beschreibung ein.
Rufnummer	Geben Sie eine Rufnummer oder URI ein.
Im Telefonbuch anzeigen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Rufnummer im Globalen Telefonbuch angezeigt werden soll.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Telefonbucheintrag zu löschen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Telefonbucheintrag zu bearbeiten.

3. Klicken Sie auf **OK** um den Eintrag zu speichern.
   ✓ Der Telefonbucheintrag ist erstellt bzw. aktualisiert und erscheint in der Liste aller Einträge im Globalen Telefonbuch.

So erstellen Sie einen Eintrag im Persönlichen Telefonbuch

1. Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
   ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .
3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Persönliches Telefonbuch**.
4 Klicken Sie auf **Telefonbucheintrag erstellen**.
✓ Es erscheint die Liste aller Einträge im Persönlichen Telefonbuch des entsprechenden Benutzers.
5 Klicken Sie auf **Telefonbucheintrag erstellen**.
6 Es erscheint der Konfigurationsassistent **Telefonbucheintrag erstellen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Name	Geben Sie einen Namen ein.
Rufnummer	Geben Sie Rufnummer oder URI ein.
Privat	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn anderen Benutzern bei einer Anrufsignalisierung nur die Rufnummer des Eintrags und nicht der Name signalisiert werden soll. ✓ = Privat ⊘ = Nicht privat
🗑	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Telefonbucheintrag zu löschen.
✎	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Telefonbucheintrag zu bearbeiten.

Um mehrere Einträge zugleich zu löschen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile des entsprechenden Eintrags, klicken Sie auf **Mehrere Telefonbucheinträge löschen** und bestätigen Sie den Vorgang mit **Ja**.

13.2 TELEFONBUCHEINTRÄGE BEARBEITEN

Der Name muss innerhalb von SwyxServer eindeutig sein.

So bearbeiten Sie einen Eintrag im Globalen Telefonbuch

1 Wählen Sie im Menü **Globales Telefonbuch**.
✓ Es erscheint die Liste aller Einträge im Globalen Telefonbuch.
2 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Eintrags auf ✎, um den Eintrag zu bearbeiten.
Siehe Schritt **Geben Sie einen Namen ein.**, Seite 159
3 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Eintrags auf 🗑, um den Eintrag zu löschen.

So bearbeiten Sie einen Eintrag im Persönlichen Telefonbuch

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.
2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .
3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Persönliches Telefonbuch**.
4 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Eintrags auf ✎.
Siehe Schritt **Geben Sie einen Namen ein.**, Seite 160
5 Klicken Sie in der Zeile des entsprechenden Eintrags auf 🗑, um den Eintrag zu löschen.

13.3 TELEFONBÜCHER EXPORTIEREN

Sie können die Telefonbücher zur Bearbeitung oder als Sicherungskopie im .CSV-Format exportieren.

So exportieren Sie das Globale Telefonbuch

1 Wählen Sie im Menü **Globales Telefonbuch**.
✓ Es erscheint die Liste aller Einträge im Globalen Telefonbuch.

2 Klicken Sie auf **Telefonbuch exportieren**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Telefonbuch exportieren**.

Bezeichnung	Erläuterung
Beschreibungen hinzufügen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Beschreibungen zu den Einträgen erscheinen sollen (optional).
Erste Reihe enthält Spaltennamen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Spaltentitel für die entsprechenden Einträge in der ersten Zeile erscheinen sollen.

3 Klicken Sie auf **OK**.
✓ Das Globale Telefonbuch wird unter dem Namen „SwyxWarePhonebook.csv" in dem Verzeichnis abgespeichert, das in Ihrem Browser für Downloads eingestellt ist, z. B. „C:\Users\<Benutzername>\Downloads".

So exportieren Sie das Persönliche Telefonbuch

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯.

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Persönliches Telefonbuch**.

4 Klicken Sie auf **Telefonbuch exportieren**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Telefonbuch exportieren**.

Bezeichnung	Erläuterung
Erste Reihe enthält Spaltennamen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Spaltentitel für die entsprechenden Einträge in der ersten Zeile erscheinen sollen.

13.4 TELEFONBUCHEINTRÄGE IMPORTIEREN

Sie können Telefonbücher im CSV-Format importieren. Die importierte CSV-Datei sollte folgendes Format haben:

Vorname 1; Nachname 1; Telefonnummer 1

Vorname 2; Nachname 2; Telefonnummer 2

oder

Vorname 1, Nachname 1, Telefonnummer 1

Vorname 2, Nachname 2, Telefonnummer 2

So importieren Sie Einträge in das Globale Telefonbuch

1 Wählen Sie im Menü **Globales Telefonbuch**.
✓ Es erscheint die Liste aller Einträge im Globalen Telefonbuch.

2 Klicken Sie auf **Telefonbuch importieren**.
✓ Es erscheint der Konfigurationsassistent **Telefonbuch importieren**.

3 Klicken Sie auf **Datei auswählen**.

4 Wählen Sie die CSV-Datei und klicken Sie auf **Weiter**.

5 Aktivieren Sie ggf. **Zusatz automatisch zum Eintragsnamen hinzufügen**, wenn Sie Benutzer von anderen SwyxServern im Telefonbuch optisch auszeichnen möchten.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie die den Aktualisierungsmodus:

Modus	Erläuterung
Existierenden Eintrag aktualisieren	Wenn ein Eintrag unter demselben Namen existiert, werden die Felder **Telefonnummer** und **Beschreibung** mit dem Inhalt der Import-Datei überschrieben.

Modus	Erläuterung
Neuen Eintrag umbenennen	Wenn ein Eintrag unter demselben Namen existiert, wird der Eintrag der Import-Datei unter einem anderen Namen hinzugefügt. *Beispiel* *'Franz Mustermann' wird als 'Franz Mustermann (2)' hinzugefügt.*
Neuen Eintrag überspringen	Wenn ein Eintrag unter demselben Namen existiert, wird der Eintrag der Import-Datei nicht berücksichtigt.
Bestehendes Telefonbuch vor Import löschen	Das Telefonbuch wird komplett durch den Inhalt der Import-Datei ersetzt.

8 Klicken Sie auf **Import**.
- ✓ Das Globale Telefonbuch wird entsprechend dem ausgewählten Modus importiert.
- ✓ Die Liste aller Einträge im Globalen Telefonbuch wird aktualisiert.

So importieren Sie Einträge in das Persönliche Telefonbuch

1 Wählen Sie im Menü **Benutzer**.
- ✓ Bei Administratoren erscheint die Liste aller Benutzer.

2 Klicken Sie als Administrator in der Zeile des entsprechenden Benutzers auf ❯ .

3 Klicken Sie auf den zusätzlich erschienenen Untermenüpunkt **Persönliches Telefonbuch**.
Siehe Abschnitt **So importieren Sie Einträge in das Globale Telefonbuch**, Seite 161

14 DATENSPEICHERUNG

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Speicherort der Daten

Ab SwyxWare V13.27 wurde die Datenverarbeitung einiger vom System verwalteter Dateien geändert.

- Trunk-Mitschnitte,
- Sprachnachrichten und
- Fax-Dateien

aller **UC Tenants (**SwyxON**)** werden im **Enreach S3 Objektspeicher** gespeichert. Der Administrator eines UC-Tenants muss keine weiteren Einstellungen für den Speicherort vornehmen.

Der Systemadministrator einer **On Premises** SwyxWare kann dagegen aus drei verschiedenen Speicherorten wählen:

Speicherort	SwyxON	On Premises
S3 Objektspeicher	Ja, obligatorisch (von Enreach verwaltete Datenplattform) Die Dauer der Datenspeicherung wird in Übereinstimmung mit der DSGVO kontrolliert.	Ja, optional Der Kunde kann einen S3-Bucket bei einem Drittanbieter einrichten und an SwyxWare anbinden.
Interne Datenbank (in SwyxWare konfigurierte SQL-Datenbank)	Nein	Ja, Standard
Dateisystem (beliebiges Verzeichnis im Dateisystem des Kunden)	Nein	Ja, optional Der Kunde definiert ein Verzeichnis in seinem eigenen Dateisystem. Dateien werden via SwyxWare verwaltet. Diese Option vermindert den Speicherbedarf in der Datenbank.

Beachten Sie bei der Speicherung in der internen Datenbank, dass es je nach Typ der konfigurierten SQL-Datenbank eine Speicherplatzbegrenzung gibt.

Es liegt in Ihrer Verantwortung, die jeweils anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen zu beachten. Bitte beachten Sie dies insbesondere, wenn Sie die Einstellungen für die Speicherbegrenzung und/oder den Speicherort verändern.

Die interne SQL-Datenbank wird als Fallback verwendet, wenn der konfigurierte S3 Objektspeicher nicht mehr zur Verfügung steht.
Um Datenverluste zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der konfigurierte Speicherort jederzeit erreichbar ist und über ausreichend Kapazität verfügt.

Die Änderung der Konfiguration kann einen Kopiervorgang der vorhandenen Dateien im Hintergrund starten.

So legen Sie den Speicherort fest

1 Wählen Sie im Menü **Datenspeicherung | Allgemein | Speicherort**.

Bezeichnung	Erläuterung
Speicherort (nur in On Premises wählbar)	Wählen Sie den gewünschten Speicherort **S3-Objektspeicher** (S3-Dienst von einem Drittanbieter) **Interne Datenbank** (in SwyxWare konfigurierte SQL-Datenbank) **Dateisystem** (beliebiges Verzeichnis im Dateisystem des Kunden)
Dateianzahl	Diese Übersicht zeigt, wo und wie viele Trunk-Aufzeichnungen, CDRs, Voicemails und Faxdateien aktuell gespeichert sind. Eine Änderung der Speicherkonfiguration kann einen Kopiervorgang der vorhandenen Dateien im Hintergrund starten.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn Sie „S3 Objektspeicher" oder „Dateisystem" gewählt haben, müssen Sie weitere Konfigurationsdaten eingeben, siehe **14.1 Konfiguration des Speicherorts**, Seite 164

14.1 KONFIGURATION DES SPEICHERORTS

Wenn Sie als Speicherort „S3 Objektspeicher" oder „Dateisystem" unter **Datenspeicherung | Allgemein | Speicherort** gewählt haben, müssen Sie weitere Konfigurationsdaten entweder

- für den S3-Diensteanbieter oder
- für das gewünschte Verzeichnis eingeben.

So geben Sie die Daten des S3-Anbieters ein

1 Wählen Sie im Menü **Datenspeicherung | Allgemein | S3-Konfiguration**.

Bezeichnung	Erläuterung
URL des Dienstes	Geben Sie die Adresse des Zugriffspunkts zum S3-Dienst des Anbieters ein. *z.B. https://s3-eu.central-1.example.com*
Bucket-Bezeichnung	Die Bezeichnung des konfigurierten Buckets. *z.B. examplecorp-prod-data-bucket-9824-7619*
Verbindungsstatus	Status des S3-Dienstes **Verbunden** Verbunden mit dem S3-Objektspeicher **Fehlgeschlagen** Verbindung fehlgeschlagen **Bucket fehlt** Der entsprechende S3-Bucket konnte nicht gefunden werden **Kein** Es wurde kein Anschluss an einen S3-Objektspeicher konfiguriert
Zugangsschlüssel	Geben Sie die Zugangsdaten ein, welche Sie vom Diensteanbieter erhalten haben.
Privater Schlüssel	
Verbindung testen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Zustand der Verbindung zu prüfen.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

So konfigurieren Sie ein Verzeichnis im Dateisystem

1 Wählen Sie im Menü **Datenspeicherung | Allgemein | Konfiguration des Dateisystems**.

Wenn das konfigurierte Verzeichnis für die Speicherung der Daten verwendet wird, können Sie den Pfad nicht mehr ändern.

Bezeichnung	Erläuterung
Pfad	Geben Sie den Pfad zum Verzeichnis in Ihrem Dateisystem ein. *z.B.* *C:\ProgramData\Swyx\IpPbxServer\Data\FileData* oder *\\example.net\branch\Storage\FileData*
Anmeldedaten verwenden	Wenn die Dateien in einem Netzwerkverzeichnis gespeichert werden, geben Sie noch ein Benutzerkonto und Kennwort an, das Zugriff auf dieses Verzeichnis ermöglicht.
Benutzername	
Kennwort	
Domäne	Geben Sie ggf. die Domänennamen des Netzwerks ein.
Verbindungsstatus	Verbindung zur SQL-Datenbank **Verbunden** Verbunden mit der Datenbank **Nicht verbunden** Verbindung fehlgeschlagen
Verbindung testen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Zustand der Verbindung zu prüfen.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

14.2 TRUNK-MITSCHNITTE

Gespräche über Trunks können mitgeschnitten werden.

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Stellen Sie sicher, dass alle Gesprächspartner zu Beginn des Telefongesprächs darauf hingewiesen werden, dass das Gespräch gemäß den Anforderungen des Telekommunikationsgesetzes aufgezeichnet wird.
Die Aufzeichnung ohne die ausdrückliche Zustimmung aller Gesprächsteilnehmer gilt als unbefugt und wird gemäß § 201 (1) des deutschen Strafgesetzbuches (StGB) verfolgt.

Wenn Sie die Optionen unter **Speicherdauer und Auslastung** nicht aktiviert haben, müssen Sie ggf. die Dateien in der Datenbank manuell löschen, um die geltenden Datenschutzbestimmungen zu erfüllen, siehe **4.12 Dateien bearbeiten**, Seite 28.

Permanentes Mitschneiden

Wenn das Optionspaket SwyxMonitor lizenziert und installiert ist, können auf einem Trunk alle Gespräche permanent mitgeschnitten werden.

Die gewünschten Trunk-Gruppen, müssen für Mitschneiden aktiviert werden, siehe Schritt **(10)** in **So legen Sie Einstellungen für Trunk-Mitschnitte fest**, Seite 167.

Es können nur Rufe über SwyxLink-Trunks mitgeschnitten werden, wenn sie lokal an diesem Server verwaltet werden. Rufe, die über einen SIP-Gateway-Trunk (SwyxConnect) geführt werden, können nicht mitgeschnitten werden.

Interne Gespräche, also Gespräche zwischen zwei Benutzern, die am selben SwyxServer angemeldet sind, werden nicht mitgeschnitten.

Es wird kein Signalton eingespielt, der die permanente Aufzeichnung ankündigt.

Mitschneiden initiiert vom Benutzer (Gesprächsmitschnitte)

Wenn zusätzlich das Optionspaket SwyxRecord lizenziert und installiert ist, können Benutzer beliebige Gespräche oder Teile von Gesprächen aufzeichnen.

Ein Benutzer kann einen Gesprächsmitschnitt aufnehmen:

- Wenn die Option **Starten und Beenden von Mitschneiden allen Benutzern erlauben** aktiviert ist. (Dies betrifft alle Benutzer, die sich am SwyxServer anmelden.) Siehe Schritt **(5)**.
- Wenn die Funktion **Mitschneiden** im Funktionsprofil des Benutzers aktiviert ist, siehe **9.17.3 Gesprächsmitschnitte aktivieren**, Seite 114

Das Mitschneiden ist unabhängig vom verwendeten Endgerät. Der Benutzer muss während des Gesprächs die von Ihnen festgelegte **DTMF-Folge zum Starten der Aufzeichnung** eingeben. Wenn er dann während des Gesprächs die **DTMF-Folge zum Beenden der Aufzeichnung** eingibt, wird die Aufzeichnung beendet. Es ertönt ein Signalton, der die Aufnahme ankündigt, und ein zweiter Signalton, der das Ende der Aufnahme signalisiert.

Dateiname eines Mitschnitts

Die Mitschnitte werden als OPUS-Datei oder WAV-Datei gespeichert. Für UC Tenants auf dem SwyxON Portal steht nur das Format OPUS zur Verfügung.

Der Name einer Datei wird folgendermaßen zusammengesetzt:

Bestandteil	Erläuterung
1) <Richtung des Gesprächs>#	**OUT#** ausgehender Anruf **IN#** ankommender Anruf
2) <Rufnummer des Aufzeichners>#	Die angerufene interne Nummer (IN) oder die Nummer von der dieser Anruf gestartet wurde (OUT)
3) <Name des Gesprächspartners># (optional)	Der Name kann nur dann angegeben werden, wenn die Rufnummer einem Namen zugeordnet werden konnte.
4) <Rufnummer des Gesprächspartners>#	Wird angezeigt, sofern sie vorhanden ist. Beachten Sie, dass die Amtsholung mit abgespeichert wird.
5) <Datum des Anrufs>#	Datum im Format <jjjjmmdd>
6) <Uhrzeit des Anrufs>	Startzeit des Anrufs im Format <hhmmss>

Beispiel:

Out#123#Schulz, Eva#0012345678#20200217#155844.wav

bedeutet, dass ein ausgehendes Gespräch von der Rufnummer „123" an Eva Schulz mit der Rufnummer „0012345678" am 17.02.2020 um 15:58:44 Uhr aufgezeichnet wurde.

Speicherung der Trunk-Mitschnitte

Während der Aufnahme eines Trunk-Mitschnittes, werden die Daten auf der Festplatte des SwyxServer bzw. der virtuellen Maschine in einer temporären Datei zwischengespeichert. Anschließend werden die Daten an den konfigurierten Speicherort weitergeleitet.

Wenn keine Verbindung zur SQL-Datenbank besteht oder die Kapazität des Speicherorts für neue Daten nicht ausreicht, verbleiben die Daten in der temporären Datei.

Der Platz für temporäre Daten ist begrenzt und wird auch für andere Systemprozesse verwendet. Ein Überlauf der Daten kann die Funktionalität des UC Tenants beeinträchtigen.
Um Datenverluste zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der konfigurierte Speicherort jederzeit erreichbar ist und über ausreichend Kapazität verfügt.

UC-Tenants (SwyxON) speichern Trunk-Mitschnitte im Enreach S3-Objektspeicher. Pro UC-Tenant stehen standardmäßig 5 GB als Speicherplatz für Trunk-Mitschnitte zur Verfügung.

Bei lokalen SwyxWare Installationen (On Premises) kann ein kundendefiniertes Speicherort für alle Daten gewählt werden, siehe **Speicherort der Daten**, Seite 163

Ein SwyxWare Systemadministrator hat die Möglichkeit, die Trunk-Mitschnitte aus der Datenbank herunterzuladen, um z.B. gewünschte Aufnahmen an einem anderen Speicherort zu archivieren. Siehe **4.17.1 Trunk-Mitschnitte herunterladen**, Seite 37 und **4.12 Dateien bearbeiten**, Seite 28

Das Verhalten beim Speichern von Trunk-Mitschnitten können Sie noch spezifischer konfigurieren.

Verwenden Sie in Abhängigkeit von Ihrer Situation (Neuinstallation oder Aktualisierung) eine der folgenden Optionen:

Option	Wirkung bei Neuinstallation	Wirkung bei Aktualisierung
Konfigurierter Speicherort (Standardeinstellung bei Neuinstallation)	Trunk-Mitschnitte am konfigurierten Speicherort ablegen	Alle Trunk-Mitschnitte an den konfigurierten Speicherort übertragen
Nur Dateiverzeichnis (Standardeinstellung bei Aktualisierung)	Trunk-Mitschnitte nur in dem von Kunden konfigurierten Dateiverzeichnis ablegen	Dateiverzeichnis für Trunk-Mitschnitte weiterverwenden. Dateien können nicht über SwyxWare verwaltet werden (z.B. Speicherdauer und Auslastung).
Beides	-	Vorhandene Trunk-Mitschnitte im Dateiverzeichnis belassen. Neue Mitschnitte am konfigurierten Speicherort ablegen. Die Trunk-Mitschnitte können über SwyxWare verwaltet werden. Eine Kopie bleibt jedoch im Dateiverzeichnis für Mitschnitte. Dort müssen die Datenschutzmaßnahmen (DSGVO) manuell getroffen werden.

So legen Sie Einstellungen für Trunk-Mitschnitte fest

1 Wählen Sie im Menü **Datenspeicherung | Trunk-Mitschnitte**.
✓ Es erscheinen die allgemeinen Einstellungen für die Speicherung von Trunk-Mitschnitten.

Bezeichnung	Erläuterung

Dateiverzeichnis für Mitschnitte (nur On Premises)	Wenn Sie Trunk-Mitschnitte an einem gewünschten Speicherort im Dateisystem ablegen möchten, geben Sie einen Pfad zu dem Verzeichnis ein. Es kann der Platzhalter [trunkname] verwendet werden, um so die Mitschnitte den verschiedenen Trunks zuzuordnen.
	Beispiel:
	`\\fileserver\recordings\[trunkname]`
	Die Standardeinstellung verwendet den Pfad:
	`%APPDATA%\Swyx\Recording\[trunkname]`
	Damit werden alle Mitschnitte lokal unter den Anwendungsdaten des Benutzerkontos abgelegt, unter dem der SwyxServer läuft.
	Um die Mitschnitte verschiedenen Benutzern zugänglich zu machen, wird empfohlen eine Freigabe anzulegen, für die SwyxServer Schreibrechte besitzt. Der Zugriff auf die Trunk-Mitschnitte kann über die entsprechenden Leserechte der einzelnen Benutzer geregelt werden.

Bezeichnung	Erläuterung
Codec für alle Aufzeichnungen (nur On Premises)	Wählen Sie den Codec, welcher für die Aufzeichnungen verwendet werden soll. Es stehen folgende Codecs zur Verfügung: (OPUS ist für UC Tenants voreingestellt und kann nicht verändert werden.) **Offener Standard RFC 6716 (.opus)** Dynamisch einstellbare Bitrate. Beste Audioqualität/ Speicherplatz-Verhältnis. **Microsoft Wave Audio G.711 (.wav)** Mono, komprimiert 64kBit/s **Microsoft Wave Audio GSM (.wav)** Mono, komprimiert 13kBit/s **Microsoft Wave Audio PCM (.wav)** nicht komprimiert
Aufgezeichnete Gesprächspartner	Wählen Sie, welche Seite eines Gesprächs aufgezeichnet werden soll. Diese Einstellung gilt sowohl für das permanente Mitschneiden als auch für das vom Benutzer per DTMF-Ziffern initiierte Mitschneiden. **Beide** Es wird das komplette Gespräch aufgezeichnet. **Lokal** Es werden nur die Gespräche des an diesem SwyxServer angemeldeten Benutzers mitgeschnitten. **Remote** Es werden nur die Gespräche des Gesprächspartners mitgeschnitten.

Bezeichnung	Erläuterung
Speichermodus (nur On Premises)	Für eine lokale (On Premises) SwyxWare Installation können Sie festlegen, wo die aufgenommenen Trunk-Mitschnitte anschließend abgelegt werden, siehe den Abschnitt **Speicherung der Trunk-Mitschnitte**, Seite 166 **Konfigurierter Speicherort** Standardeinstellung bei einer Neuinstallation und für alle UC Tenants auf SwyxON **Nur Dateiverzeichnis** Standardeinstellung bei einer Aktualisierung von SwyxWare **Beides** Standardeinstellung bei einer Aktualisierung von SwyxWare mit aktivierten Trunk-Aufnahmen

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

3 Wählen Sie **Speicherdauer und Auslastung**.

Wenn Sie die Optionen unter **Speicherdauer und Auslastung** nicht aktiviert haben, müssen Sie ggf. die Dateien in der Datenbank manuell löschen, um die geltenden Datenschutzbestimmungen zu erfüllen, siehe **4.12 Dateien bearbeiten**, Seite 28.
Trunk-Mitschnitte in der Dateiverzeichnis werden nicht von SwyxWare verwaltet.

Bezeichnung	Erläuterung
Speicherdauer-Einstellungen aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Speicherdauer für Trunk-Mitschnitte limitiert werden soll.
Speicherdauer (in Tagen)	Anzahl der Tage, an denen Trunk-Mitschnitte in der Datenbank gespeichert werden dürfen, bevor sie automatisch gelöscht werden. (Standardeinstellung 30)

Bezeichnung	Erläuterung
Auslastungseinstellungen aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Speicherplatz für Trunk-Mitschnitte limitiert werden soll.
Auslastung (MB)	Legen Sie die Speicherplatzquote fest, welche speziell für Trunk-Mitschnitte reserviert werden soll. (Standardeinstellung 5000)

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

5 Wählen Sie **Benutzer-Aufnahmen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Starten und Beenden von Mitschneiden allen Benutzern erlauben	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn alle Benutzern, die an diesem SwyxServer angemeldet sind, Gespräche mitschneiden dürfen, siehe **Mitschneiden initiiert vom Benutzer (Gesprächsmitschnitte)**, Seite 166
DTMF-Folge zum Starten der Aufzeichnung	Geben Sie eine DTMF-Tastenfolge ein, welche von Benutzern zum Starten der Aufzeichnung verwendet werden soll.
DTMF-Folge zum Beenden der Aufzeichnung	Geben Sie eine DTMF-Tastenfolge ein, welche von Benutzern zum Beenden der Aufzeichnung verwendet werden soll.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

7 Wählen Sie **Automatische Aufzeichnungen**.

Bezeichnung	Erläuterung
Gespräche über Trunks automatisch aufzeichnen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Gespräche permanent mitgeschnitten werden sollen. Wählen Sie eine Option: **Alle Trunk-Rufe mitschneiden** Alle Rufe werden mitgeschnitten. **Alle Rufe an folgende Rufnummern mitschneiden** In dem Feld können Sie mehrere interne Rufnummern (getrennt durch Semikolon) oder interne Rufnummernbereiche angeben, deren Gespräche mitgeschnitten werden sollen (sowohl eingehend als auch ausgehend). Hier können keine Platzhalter verwendet werden! Es werden nur maximal 255 Zeichen (inklusive der Semikolon) akzeptiert.

8 Klicken Sie auf **Speichern**.

9 Wählen Sie **Trunk-Gruppen**.

10 Markieren Sie die gewünschten Trunk-Gruppen mit ✓, um permanentes Mitschneiden auf entsprechenden Trunks zu aktivieren.

11 Klicken Sie auf **Speichern**.

14.3 SPRACHNACHRICHTEN

Anrufer können Sprachnachrichten für Benutzer und Benutzergruppen hinterlassen.

Die Voice Box-Funktion (SwyxVoicemail) steht nur zur Verfügung, wenn diese im Funktionsprofil eines Benutzers aktiviert ist.

Wenn der Anrufer während der Ansage der Voice Box die DTMF-Ziffer '0' eingibt, bricht die Voice Box ab und der Anrufer wird sofort mit der Zentrale verbunden. Siehe auch https://help.enreach.com/cpe/13.30/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/auto_attendant_$.

Den Speicherort für Sprachnachrichten können Sie unter **Datenspeicherung | Allgemein | Speicherort** festlegen, siehe **14.1 Konfiguration des Speicherorts**, Seite 164

Sie können eine Standard Voice Box Ansage festlegen, die serverweit für alle zukünftig erstellten Benutzer verwendet wird. Zusätzlich können Sie den Codec für Sprachnachrichten wählen.

Codec für Aufzeichnungen

Sprachnachrichten werden als OPUS-Datei oder WAV-Datei versandt. Für UC Tenants auf SwyxON Portal steht nur das Format OPUS zur Verfügung.

Die zu verwendende Kompression kann für alle Benutzer oder individuell für jeden Benutzer eingestellt werden.

Offener Standard RFC 6716 (.opus)	Dynamisch einstellbare Bitrate. Beste Audioqualität/Speicherplatz-Verhältnis. (Standardeinstellung nach der Installation)
Microsoft WAV Audio G711	WAV-Datei, G.711 komprimiert
Microsoft WAV Audio GSM	WAV-Datei, GSM komprimiert
Microsoft WAV Audio PCM	Standard-WAV-Datei, nicht komprimiert

So legen Sie die Speicheroptionen für Sprachnachrichten fest

1 Wählen Sie im Menü **Datenspeicherung | Sprachnachrichten**.

Bezeichnung	Erläuterung
Codec für Aufzeichnungen	Wählen Sie das gewünschte Audioformat, siehe die Tabelle oben.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

3 Wählen Sie **Speicherdauer und Auslastung**.

Bezeichnung	Erläuterung
Speicher pro Benutzer	Geben Sie ein, wie viel Speicherplatz jedem Benutzer für empfangene Sprachnachrichten zur Verfügung stehen soll. (Standardeinstellung 20 MB)
Speicher pro Gruppe	Geben Sie ein, wie viel Speicherplatz jeder Benutzergruppe für empfangene Sprachnachrichten zur Verfügung stehen soll. (Standardeinstellung 20 MB)
Speicherdauer-Einstellungen aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Speicherdauer für Sprachnachrichten zu begrenzen.
Speicherdauer (in Tagen)	Geben Sie ein, wie lange empfangenen Sprachnachrichten gespeichert werden sollen. Nach Ablauf dieser Frist werden die Dateien gelöscht.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

5 Wählen Sie **Ansage**.

Bezeichnung	Erläuterung
Standard Voice Box Ansage	In der Dropdown-Liste erscheinen alle in der Datenbank gespeicherten Ansage-Dateien, siehe auch https://help.enreach.com/cpe/latest.version/Administration/Swyx/de-DE/#context/help/tab_files_$. Die Dateien haben das Audioformat "16 kHz 16 Bit PCM mono".

Bezeichnung	Erläuterung
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um nach Dateien in einem wav-Format im Netzwerk zu suchen. Nach Auswahl einer wav-Datei wird diese in das konfigurierte Format konvertiert und in der Datenbank abgelegt. Die bei diesem Vorgehen zur Konvertierung verwendeten Windows-Funktionen verschlechtern unter Umständen die Audioqualität. Verwenden Sie in diesem Fall anstelle der Windows-Konvertierung ein professionelles Konvertierungsprogramm um WAV-Dateien im o.g. Format zu erzeugen. Ansagen können Sie z. B. via SwyxIt! aufnehmen (Menü **Einstellungen | Ansagen-Assistent**, siehe auch https://help.enreach.com/cpe/latest.version/Client/Swyx/de-DE/#context/help/recording_wizard_$).
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die ausgewählte Ansage zu löschen. Sie können nur selbst erstellte Dateien löschen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die aktuell ausgewählte Ansage testweise abzuspielen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Lautstärke für das testweise Abspielen anzupassen.
	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die aktuell ausgewählte Datei herunterzuladen.

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

14.4 EINZELVERBINDUNGSINFORMATIONEN (CDR)

SwyxWare ermöglicht das Aufzeichnen von Information über aufgebaute Verbindungen, sog. Einzelverbindungsinformationen oder „Call Detail Records" (CDRs), in einer Textdatei.

Siehe auch **14 Einzelverbindungsinformationen (CDR)**, Seite 154

Beachten Sie bei der Speicherung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten die jeweils anwendbaren gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

So legen Sie die Einstellungen für die CDRs fest

Einzelverbindungsinformationen können nur exportiert oder gelöscht werden, wenn als Speicherort „Interne Datenbank" ausgewählt wurde. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die jeweils anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen zu beachten. Bitte beachten Sie dies insbesondere, wenn Sie die Datenbank als Speicherort wählen.

1 Wählen Sie im Menü **Datenspeicherung | Anrufdaten (CDR) | Konfiguration**.
   ✓ Es erscheinen die allgemeinen Einstellungen für die Speicherung von Einzelverbindungsinformationen.

Bezeichnung	Erläuterung
CDR aktivieren	Das Aufzeichnen ist per Voreinstellung deaktiviert. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Einzelverbindungsinformationen (CDR) in Form einer Textdatei aufgezeichnet werden sollen.

Bezeichnung	Erläuterung
Anonymisierung	Legen Sie fest in welchem Format externe Rufnummern in der Datei abgespeichert werden.: **Gesamte Rufnummer speichern** Die gesamte externe Rufnummer wird in den Einzelverbindungsinformationen gespeichert. **Ziffern ausblenden** Sie haben die Möglichkeit die externe Nummer nur teilweise zu speichern, in dem Sie einen Teil der Ziffern durch 'X' ersetzen. Unter **Anzahl der Ziffern** geben Sie ein, wie viele Ziffern (von der letzten Stelle an) ersetzt werden sollen. **Gesamte Rufnummer verbergen** Die gesamte externe Rufnummer wird durch 'XXX' ersetzt. In diesem Fall ist es z. B. nicht mehr möglich, zu erkennen, ob dieser Ruf ein internationales Gespräch oder ein Ortsgespräch war.

Bezeichnung	Erläuterung
Speicherort (nur On Premises)	Wählen Sie den Speicherort für Einzelverbindungsinformationen. **In Datei speichern** Legen Sie die Datei und das Verzeichnis fest, wo die Einzelverbindungsinformationen von SwyxServer abgelegt werden sollen. Das Aufzeichnen können Sie entweder nach der Dateigröße oder zeitlich begrenzen. Wenn die festgelegte Größe oder die Tagesanzahl überschritten werden, wird eine neue Datei mit dem gleichen Namen und einem angehängten Zähler erstellt und gefüllt. Die vorhandenen Dateien werden nur gelöscht, wenn Sie die zeitliche Begrenzung wählen. **Externe Datenbank (nicht für SwyxON)** Einzelverbindungsinformationen werden in einer externen Datenbank gespeichert. Geben Sie die Datenbank-Verbindungszeichenfolge ein. Via **Testverbindung** können Sie die Verbindung zur Datenbank prüfen. Die Löschung von CDR in dieser Datenbank gemäß Datenschutzbestimmungen sollten Sie manuell vornehmen. Siehe auch https://service.swyx.net/hc/de/articles/360000013819-Call-Detail-Records-in-eine-Datenbank-schreiben (Sie müssen ggf. angemeldet sein, um die Inhalte zu sehen). **Interne Datenbank** Einzelverbindungsinformationen werden in der SwyxWare Datenbank abgespeichert. Unter **Löschen nach (Tagen)** legen Sie fest, nach wie vielen Tagen CDR automatisch gelöscht werden.

2 Klicken Sie auf **Speichern**.

3 Wählen Sie **Speicherdauer und Auslastung**.

Bezeichnung	Erläuterung
Löschen nach (Tagen)	Wenn die festgelegte Tagesanzahl überschritten wird, wird eine neue Datei mit dem gleichen Namen und einem angehängten Zähler angelegt und gefüllt. Die vorhandenen Dateien werden nur gelöscht, wenn Sie die zeitliche Begrenzung wählen.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

5 Wählen Sie **Export**.

Bezeichnung	Erläuterung
<Jahr, Monat>	Wählen Sie den Monat, für den Sie Einzelverbindungsinformationen exportieren und herunterladen möchten.
Exportieren	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die entsprechende Datei abzuspeichern. Die Datei wird unter dem Namen „calldetailrecords<JJJJ.MM.>.txt" in dem Verzeichnis gespeichert, das in Ihrem Browser für Downloads eingestellt ist, z. B. „C:\Users\<Benutzername>\Downloads"

6 Klicken Sie auf **Speichern**.

7 Wählen Sie **Löschung**.

Bezeichnung	Erläuterung
<Jahr, Monat>	Wählen Sie den Monat, für den Sie Einzelverbindungsinformationen löschen möchten.
Löschen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Einzelverbindungsinformationen für den gewählten Monat zu löschen.

14.4.1 DATEIFORMAT

Die aufgezeichnete ASCII-Textdatei enthält pro Zeile einen CDR. Jeder CDR wiederum enthält Attribute, die per Komma separiert und in Anführungszeichen gefasst sind. Die erste Zeile enthält eine Kopfzeile mit in Anführungszeichen gefassten Spaltennamen durch Kommata getrennt.

Jede Zeile enthält die folgenden Attribute in der vorgegebenen Reihenfolge:

Attribut	Erläuterung
CallID	**Identifizierung für einen Anruf** Jeder Anruf (jeder CDR) erhält eine eindeutige Nummer. Diese ID wird sowohl SwyxIt! mitgeteilt, ist also benutzbar über Client SDK, und ist auch im Callrouting-Skript abfragbar. Format: Zeichenfolge
Origination-Number	**Rufnummer des Anrufers** Bei internen Anrufen ist dies nur die interne Durchwahl, bei externen Anrufen ist dies die Rufnummer, die im Netz signalisiert wird. Wenn der Anruf über einen Trunk geht, wird hier die vollständige Nummer im kanonischen Format eingetragen (+492314777222). Wenn bei externen Anrufen keine Rufnummer vom Netz geliefert wird, bleibt dieses Feld leer. Format: Zeichenfolge
Origination-Name	**Name des Anrufers** Name des Swyx-Clients mit dem der Anruf gestartet wurde, Benutzername oder Name aus dem globalen SwyxWare-Telefonbuch Format: Zeichenfolge
CalledNumber	**Angerufene Rufnummer** Rufnummer, die der Anrufer ursprünglich gewählt hat Format: Zeichenfolge
CalledName	**Name des Gerufenen** Name des Teilnehmers der angerufen wurde, Benutzername oder Name aus dem globalen SwyxWare-Telefonbuch Format: Zeichenfolge

Attribut	Erläuterung
Destination-Number	**Zielnummer** Rufnummer des Teilnehmers, der den Anruf angenommen hat Bei nicht angenommenen Anrufen ist dieser Wert gleich der CalledNumber. Format: Zeichenfolge
Destination-Name	**Zielname** Name des Teilnehmers, der den Anruf angenommen hat, Benutzername oder Name aus dem globalen SwyxWare-Telefonbuch Bei nicht angenommenen Anrufen wird der CalledName eingesetzt. Format: Zeichenfolge
StartDate	**Anfangsdatum** Datum, zu dem SwyxServer den Anruf des Clients erhalten hat Format: dd.mm.yyyy
StartTime	**Anfangszeit** Uhrzeit, zu der SwyxServer den Anruf des Clients erhalten hat Format: hh:mm:ss
ScriptConnectDate	**Skript-Anfangsdatum** Datum, zu dem der Anruf via Skript entgegen genommen wurde (nur für eingehende Anrufe) Format: dd.mm.yyyy
ScriptConnectTime	**Skript-Anfangszeit** Uhrzeit, zu welcher der Anruf via Skript entgegen genommen wurde (nur für eingehende Anrufe) Format: hh:mm:ss
Delivered-Date	**Zustelldatum** Datum, zu dem der Anruf zugestellt wurde, z. B. durch ein ConnectTo im Skript (nur für eingehende Anrufe) Format: dd.mm.yyyy
Delivered-Time	**Zustellzeit** Uhrzeit, zu welcher der Anruf zugestellt wurde, z. B. durch ein ConnectTo im Skript (nur für eingehende Anrufe) Format: hh:mm:ss

Attribut	Erläuterung
ConnectDate	**Verbindungsdatum** Datum, zu dem der Anruf angenommen wurde Format: dd.mm.yyyy
Connect-Time	**Verbindungszeit** Uhrzeit, zu welcher der Anruf angenommen wurde Format: hh:mm:ss
EndDate	**Enddatum** Datum, zu dem der Anruf beendet wurde Format: dd.mm.yyyy
EndTime	**Endzeit** Uhrzeit, zu welcher der Anruf beendet wurde Format: hh:mm:ss
Currency	**Währung der Gebühren** Wenn AOC = '1'(Advice of Charge) ist und das öffentliche Netz die Gebühreneinheiten mit Währung liefert, ist hier die Währung enthalten. Wenn AOC = '1' ist und das öffentliche Netz nur die Gebühreneinheit liefert, ist hier die Währung enthalten, die in der SwyxWare Administration konfiguriert wurde. Wenn AOC = '0' ist, wurden keine Gebühreninformationen geliefert. Format: Zeichenfolge
Costs	**Kosten eines Anrufes** Wenn AOC = '1'(Advice of charge) ist und das öffentliche Netz die Gebühreneinheiten mit Währung liefert, ist hier der gelieferte Wert enthalten. Wenn AOC = '1' ist und das öffentliche Netz nur die Gebühreneinheiten liefert, ist hier der berechnete Wert der Kosten enthalten wie in der SwyxWare Administration konfiguriert. Wenn AOC = '0' ist, wurden keine Gebühreninformationen geliefert. Wenn keine Kosten aufgelaufenen sind wird dies als "0.00" dargestellt. Format: Zeichenfolge

Attribut	Erläuterung
State	**Zustand des Anrufs** • Initialized: Dies ist der initiale Zustand beim Abheben des Hörers. • Alerting: Anruf wurde beendet, während es bei der Zielrufnummer (DestinationNumber) klingelte. • Connected: Anruf wurde beendet, während dieser mit der Zielrufnummer verbunden war. • ConnectedToScript: Anruf wurde beendet, während dieser mit einem CallRouting-Skript verbunden war. • OnHold: Anruf wurde beendet während dieser gehalten wurde. • Transferred: Anruf wurde beendet, nachdem dieser weiterverbunden worden war. Format: Zeichenfolge
PublicAccessPrefix	**Amtsholung** Gewählte Amtsholungsziffer (nur ausgehende externe Anrufe (optional)) Format: Zeichenfolge
LCRProvider	**LCR-Vorwahl** Dieses Feld bleibt leer. Format: Zeichenfolge
ProjectNumber	**Projektkennziffer** Kennziffer für ein Projekt (optional) Format: Zeichenfolge
AOC	**Gebühreninformation (Advice of Charge)** „1" = Gebühreninformation wurde aus dem Netz bezogen „0" = Gebühreninformation konnte nicht aus dem Netz bezogen werden Format: Zeichenfolge
OriginationDevice	**Ursprung (Trunk)** Herkunft des Anrufs (Name des Trunks) Format: Zeichenfolge

Attribut	Erläuterung
DestinationDevice	**Ziel (Trunk)** Ziel des Anrufs (Name des Trunks) Format: Zeichenfolge
TransferredByNumber	**Rufummer des Weiterleitenden** Rufnummer des Teilnehmers, der den Anruf weitergeleitet hat Format: Zeichenfolge
TransferredByName	**Name des Weiterleitenden** Name des Teilnehmers, der den Anruf weitergeleitet hat Format: Zeichenfolge
TransferredCallID1	**ID des ersten Anrufes** CallID des ersten CDR, aus der dieser CDR hervorgegangen ist (nur Weiterleitungen) Format: Zeichenfolge
TransferredCallID2	**ID des zweiten Anrufes** CallID des zweiten CDR, aus der dieser CDR hervorgegangen ist (nur Weiterleitungen) Format: Zeichenfolge
TransferredToCallID	**ID des weitergeleiteten Anrufes** CallID des bei einer Weiterleitung entstandenen neuen CDR Format: Zeichenfolge
TransferDate	**Datum der Weiterleitung** Datum, an dem der Anruf weitergeleitet wurde Format: dd.mm.yyyy
TransferTime	**Uhrzeit der Weiterleitung** Uhrzeit, zu welcher der Anruf weitergeleitet wurde Format: hh:mm:ss

Attribut	Erläuterung
Disconnect Reason	**Ursache der Rufbeendigung** • Busy: Ziel ist besetzt • Reject: Ziel lehnt den Anruf ab • NoAnswer: Ziel antwortet nicht • TooLate: Ein anderes Gerät hat den Anruf angenommen • UnknownNumber: Die angerufene Rufnummer ist unbekannt. • Unreachable: Ziel ist nicht erreichbar • DirectCallImpossible: Die Verbindung für die Direktansprache ist nicht möglich (in Einstellungen unterbunden) • DivertToCallerImpossible: Anrufender kann den Anruf nicht zu sich selbst umleiten • NetworkCongestion: Netzwerk ist überlastet • BadFormatAddress: Format der Adresse ungültig • ProceedWithDestinationScript: Der Anruf wurde zum Call Routing-Skript eines anderen Teilnehmers weitergeleitet • CallRoutingFailed: Callrouting fehlgeschlagen (z. B. konnte ein Call Routing-Skript nicht gestartet werden) • CallIgnored: Anruf wurde vom Call Routing-Skript ignoriert (z. B., wenn mehrere ISDN-Geräte angeschlossen sind) • PermissionDenied: Keine ausreichende Erlaubnis für diesen Anruf • CallDisconnected: Gewöhnliches Anrufende • CallDeflected: Anruf wurde manuell ohne Annahme zu einer anderen Rufnummer oder zur Voicemail weitergeleitet • IncompatibleDestination: Anrufer und Ziel sind nicht kompatibel, z. B. bei unterschiedlichen Codecs • SecurityNegotiationFailed: Anrufer und Ziel haben inkompatible Verschlüsselungseinstellungen (z. B. „Verschlüsselung erforderlich" - „keine Verschlüsselung) • NumberChanged: Zielrufnummer im PSTN geändert • NoChannelAvailable: Kein SwyxWare-Kanal verfügbar • OriginatorDisconnected: Anrufer beendete den Anruf • CallTransferred: Anruf wurde weitergeleitet (Anruf wurde unter der neu zugeordneten TransferredToCallID weiter aufgezeichnet) Format: Zeichenfolge

14.4.2 BEISPIELE FÜR CDR

Zum besseren Verständnis der Call Detail Records sind im Folgenden einige Beispiele aufgelistet. Es handelt sich immer um die Call Detail Records, die nach Beendigung der Verbindung aufgezeichnet werden. Um einen besseren Überblick zu gewähren, sind nur die Felder der Call Detail Records aufgelistet, die zum Verständnis der CDR-Aufzeichnung beitragen.

CDR für einen einfachen internen Anruf

Benutzer A (Nummer 123) ruft Benutzer B (Nummer 456) an. Vor der Rufnummer wählt er *4711#, um den Anruf einem Projekt zuzuordnen. Es ergibt sich folgendes CDR:

Attribut	Inhalt
CallID	3
OriginationNumber	"123"
OriginationName	"Benutzer A"
CalledNumber	"456"
CalledName	"Benutzer B"
StartDate	"19.11.2012"
StartTime	"13.03:28"
DeliveredDate	"19.11.2012"
DeliveredTime	"13.03:24"
ConnectDate	"19.11.2012"
ConnectTime	"13.03:28"
EndDate	"19.11.2012"
EndTime	"13.03:48"
State	"Connected"
ProjectNumber	"4711"

Attribut	Inhalt
DisconnectReason	OriginatorDisconnected

CDR für einen externen Anruf

Benutzer A (Nummer +492314777123) leitet einen externen Anruf zu John Jones (Nummer +49231456789) ein. SwyxServer benutzt den Trunk „SwyxGate 1", um den Anruf auszuführen.

Attribut	Inhalt
CallID	4
OriginationNumber	"+492314777123"
OriginationName	"Benutzer A"
CalledNumber	"+49231456789"
CalledName	"Jones, John"
StartDate	"19.11.2012"
StartTime	"13.03:28"
DeliveredDate	"19.11.2012"
DeliveredTime	"13.03:28"
ConnectDate	"19.11.2012"
ConnectTime	"13.03:28"
EndDate	"19.11.2012"
EndTime	"13.03:48"
State	"Connected"
PublicAccessPrefix	"0"
DestinationDevice	"SwyxGate1"
DisconnectReason	CallDisconnected

Hierbei stammt der CalledName „Jones, John" aus dem globalen Swyx-Server-Telefonbuch. Die Verbindung wurde durch den externen Teilnehmer beendet (DisconnectReason = CallDisconnected).

CDR für einen Anruf mit Call Routing

Benutzer B hat ein Call Routing-Skript aktiviert. Das Skript nimmt einen Anruf an, spielt eine Ansage ab und leitet den Anruf weiter an den internen Telefonie-Client. Wird der Anruf dort nicht angenommen, so wird der Anruf an das Mobiltelefon weitergeleitet.

Attribut	Inhalt
CallID	5
OriginationNumber	"+492314777123"
OriginationName	"Benutzer A"
CalledNumber	"+492314777456"
CalledName	"Benutzer B"
DestinationNumber	"+4916012345678"
DestinationName	""
StartDate	"19.11.2012"
StartTime	"13.03:28"
ScriptConnectDate	"19.11.2012"
ScriptConnectTime	"13.03:30"
DeliveredDate	"19.11.2012"
DeliveredTime	"13.03:55"
ConnectDate	"19.11.2012"
ConnectTime	"13.03:59"
EndDate	"19.11.2012"
EndTime	"13.05:09"

Attribut	Inhalt
State	"Connected"
PublicAccessPrefix	"0"
OriginationDevice	""
DestinationDevice	"SwyxGate1"
DisconnectReason	CallDisconnected

CDR für einen weitergeleiteten Anruf

Benutzer C (Nummer +492314777101) ruft Benutzer A (Nummer +4916012345678) an und legt diesen Anruf auf „Halten". Anschließend ruft Benutzer C Benutzer B (+49521087654321) an und spricht mit ihm. Anschließend verbindet Benutzer C die Teilnehmer A und B miteinander. Da Benutzer C beide Anrufe aufgebaut hat, laufen die Kosten für beide Anrufe bei ihm auf. Es ergeben sich drei Call Detail Records, die zur Kostenberechnung alle herangezogen werden können.

CDR 1 (Anruf von C an A)

Attribut	Inhalt
CallID	3
OriginationNumber	"+492314777101"
OriginationName	"Benutzer C"
CalledNumber	"+4916012345678"
CalledName	"Benutzer A"
StartTime	"13.08:24"
ConnectTime	"13.08:45"
EndTime	"13.15:44"
Currency	"EUR"
Costs	"1.23"
State	"Transferred"
AOC	"1"
OriginationDevice	""
DestinationDevice	"SwyxGate1"
TransferredToCallID	8
TransferDate	"19.11.2012"
TransferTime	"13.10:06"
DisconnectReason	CallTransferred

CDR 2 (Anruf von C an B)

Attribut	Inhalt
CallID	7
OriginationNumber	"+492314777101"
OriginationName	"Benutzer C"
CalledNumber	"+49521087654321"
CalledName	"Benutzer B"
StartTime	"13.09:34"
ConnectTime	"13.09:56"
EndTime	"13.03:48"
Currency	"EUR"
Costs	"4.33"
State	"Transferred"
AOC	"1"
OriginationDevice	""

Attribut	Inhalt
DestinationDevice	"SwyxGate1"
TransferredToCallID	8
TransferDate	"19.11.2012"
TransferTime	"13:10:06"
DisconnectReason	CallTransferred

CDR 3 (weitergeleiteter Anruf; A spricht mit B)

Attribut	Inhalt
CallID	8
OriginationNumber	"+4916012345678"
OriginationName	"Benutzer A"
CalledNumber	"+49521087654321"
CalledName	"Benutzer B"
StartTime	"13:10:06"
ConnectTime	"13:10:07"
EndTime	"13:15:44"
Currency	""
Costs	""
State	"Connected"
OriginationDevice	"SwyxGate1"
DestinationDevice	"SwyxGate1"
TransferredByNumber	"101"
TransferredByName	"Benutzer C"
TransferredCallID1	3
TransferredCallID2	7

15 RUFNUMMERN UND RUFNUMMERNZUORDNUNGEN

Flexibles Rufnummernkonzept, das verteilte Standorte berücksichtigt

Die in diesem Kapitel erläuterte Rufnummernzuordnung beschreibt die Zuordnung von internen Rufnummern eines Benutzers zu externen Rufnummern. Die Rufnummernzuordnung sollte nicht verwechselt werden mit der Rufnummernersetzung, die auf einer Trunk-Gruppe definiert werden kann. Die Rufnummernersetzung legt fest wie Rufnummern (-Bereiche) durch andere Rufnummern(-Bereiche) ersetzt werden können, siehe **8.7.1 Rufnummernersetzungen für eine Trunk-Gruppe festlegen**, Seite 89.

In diesem Zusammenhang sind auch folgende Definitionen zu beachten: Weiterleitungen beziehen sich auf eine Trunk-Gruppe und legen fest, ob ein Ruf über diese Trunk-Gruppe die SwyxWare Installation prinzipiell verlassen kann, siehe **8.7 Weiterleitungen und Rufnummernersetzungen**, Seite 85. Die Anrufberechtigung eines Benutzers oder einer Trunk-Gruppe definiert, ob ein Ruf auch das Recht hat über diese Trunk-Gruppe geführt zu werden, siehe **8.2 Trunk-Gruppen bearbeiten**, Seite 72.

Arten von Rufnummern
Rufnummernkonzept
Zuordnung von Rufnummern
Beispiele für Rufnummernzuordnungen
Platzhalter
Weitere Beispiele für Rufnummernersetzung

15.1 ARTEN VON RUFNUMMERN

Innerhalb von SwyxWare treten drei verschiedene Typen von Rufnummern auf:

- Interne Rufnummern
- Externe Rufnummern
- SIP-URIs

Im Folgenden werden diese Begriffe näher beschrieben und mit Beispielen erläutert.

15.1.1 INTERNE RUFNUMMERN

Die Rufnummern 110 und 112 sind in Deutschland für Notrufe reserviert. Ab SwyxWare V13.30 werden diese Nummern immer als Notrufe interpretiert, auch wenn Sie einem internen Benutzer zugeordnet sein sollten.

Die interne Rufnummer ist die Rufnummer des Benutzers, unter welcher dieser von intern, also von anderen Benutzern des gleichen Standorts, oder von anderen vernetzten Standorten angerufen werden kann. Die interne Rufnummer kann frei definiert werden und muss nicht zwingend der Durchwahl der externen Rufnummer entsprechen, obwohl dies die wohl gängigste Art der Zuordnung von internen Rufnummern darstellt. (Beispiel für eine interne Rufnummer welche von der Durchwahl des Benutzers abweicht: Externe Rufnummer +49 231 5666 227 -> Interne Rufnummer 5227). Die interne Rufnummer kann dabei aus einer beliebigen Anzahl von Ziffern (max. 10 Ziffern) bestehen. Zu beachten ist lediglich, dass der Aufbau der internen Rufnummer nicht mit anderen im System genutzten Rufnummern oder Kennzahlen kollidiert. So kann z. B. eine interne Rufnummer nicht mit einer „0" beginnen, wenn diese für diesen Standort für die Amtsholung definiert ist. Auch für die internen Rufnummern gilt, dass einem Benutzer mehr als eine interne Rufnummer zugewiesen werden kann. Die interne Rufnummer eines Benutzers darf auch nicht mit der internen Rufnummer eines anderen Benutzer beginnen.

Beispiel:

Benutzer 1 hat die interne Nummer 12345, dann darf Benutzer 2 nicht die interne Nummer 1234 bekommen, wohl aber 1235.

Rufnummernplan

Die Einführung der internen Rufnummer ermöglicht bei vernetzten SwyxWare-Standorten den Einsatz eines gemeinsamen Rufnummernplans.

Dieser Ansatz soll im folgenden Beispiel kurz erläutert werden:

Ein Unternehmen an einem Standort in Berlin gibt allen Mitarbeitern eine dreistellige, interne Rufnummern, welche mit der Ziffer „2" beginnen (z. B. 201, 202, 203...). Die internen Rufnummern des vernetzten SwyxWare-Standortes der Firma in London beginnen mit der Ziffer „3" (z. B. 301, 302, 303, ...). Durch diese Art der Rufnummernvergabe und die entsprechende Konfiguration der Weiterleitungstabellen ist es nun für alle Mitarbeiter möglich, auch standortübergreifend, alle Mitarbeiter über die interne Rufnummer zu erreichen.

15.1.2 EXTERNE RUFNUMMERN

Die externe Rufnummer eines Benutzers definiert die Rufnummer, unter welcher dieser von extern erreicht werden kann. Hierzu muss die externe Rufnummer dem öffentlichen Rufnummernbereich entstammen, welche der entsprechende Telefonanbieter zur Verfügung stellt. Dieser Rufnummernbereich muss dem SwyxServer über die Rufnummern-Konfiguration seiner zugehörigen Trunks zugewiesen sein.

Im Regelfall handelt es sich hierbei um Rufnummernbereiche, welche über den analogen oder ISDN-Anschluss des SwyxServer an das öffentliche Telefonnetz vom jeweiligen Dienstanbieter (z. B. Deutsche Telekom, Arcor, etc), aber auch von einem VoIP Telefonie-Anbieter zur Verfügung gestellt werden. Oft handelt es sich um einen zusammenhängenden Rufnummernbereich wie z. B. von +49 231 1234 100 bis +49 231 1234 199, welcher sich nur im letzten Teil der Rufnummer unterscheidet.

Jede der Rufnummern aus diesem Bereich kann nun genau einem Benutzer zugewiesen werden, so dass dieser über die zugewiesene Rufnummer von externen Teilnehmern angerufen werden kann.

Sie können einem Benutzer auch eine externe Rufnummer zuweisen, die weniger oder mehr Ziffern enthält, als im Rufnummernbereich definiert ist. In diesem Fall kann es zu Überschneidungen bei der Durchstellung der Anrufe kommen.
Wenn, zum Beispiel, zwei Benutzer die externen Rufnummern +49 4777 28 und +49 4777 288 zugewiesen bekommen, werden externe Anrufe für einen der beiden Benutzer nur dem ersten Benutzer signalisiert. Die längere Rufnummer wird vom System nicht weiter entziffert, sobald die gewählte Rufnummer mit einer zugewiesenen Rufnummer übereinstimmt.

Mehrere externe Rufnummern für einen Benutzer

Weiter ist es hierbei möglich, einem Benutzer mehr als eine externe Rufnummer zuzuweisen, siehe **15.3 Zuordnung von Rufnummern**, Seite 185. Dies eröffnet vor allen in Installationen mit vernetzten SwyxWare-Standorten die Möglichkeit, einem Benutzer externe Rufnummern verschiedener Standorte zuzuweisen, über welche der Benutzer von extern erreicht werden kann.

So kann z. B. ein Benutzer welcher an einem SwyxWare-Standort in Deutschland arbeitet, neben seiner externen Rufnummer am Standort in Deutschland, eine weitere, externe Rufnummer eines vernetzten SwyxWare-Standortes in England besitzen. Geht ein Ruf an diese englische Rufnummer ein, so wird er über die verbundene SwyxWare in Deutschland zum entsprechenden Benutzer geleitet. Bei einem ausgehenden Ruf des Benutzers an einen externen Teilnehmer in England kann dann der Ruf über die SwyxWare-Installation in England in das dort angeschlossene öffentliche Telefonnetz zum entsprechenden Teilnehmer geleitet werden so dass dem angerufenen Teilnehmer in England die externe englische Rufnummer des Benutzers signalisiert wird. Eine solche Konfiguration eröffnet z. B. einem Unternehmen, neben der Kostenersparnis durch die Nutzung der entsprechenden lokalen Gateways in den vernetzten SwyxWare-Standorten, eine wesentlich verbesserte Außenwirkung durch die „lokale Präsenz" der Mitarbeiter an verschiedenen Standorten.

Möchte man einen Benutzer nur intern, also innerhalb der SwyxWare Installation, telefonisch erreichen können, so kann auf die Zuweisung einer externen Rufnummer verzichtet werden. In diesem Fall ist der Benutzer nur von anderen Benutzern innerhalb der SwyxWare-Installation (auch von anderen vernetzten Standorten) über seine interne Rufnummer (siehe unten) direkt erreichbar, nicht jedoch für Rufe aus dem öffentlichen Telefonnetz oder dem Internet.

Format der externen Rufnummern

Generell werden externe Rufnummern immer im kanonischen Format angegeben:

```
+<Landeskennzahl><Ortskennzahl><Rufnummer>
```

Beispiel: + 49 231 4777100

Dies sind öffentliche Rufnummern, welche die Rufnummer des analogen bzw. ISDN-Ansschlusses darstellen. SIP-Provider bieten ebenso öffentliche Rufnummer an, die einem Land bzw. einem Ort zuzuordnen sind.

15.1.3 SIP-URIS

Eine besondere Form der externen Rufnummern ist die der SIP URI (Uniform Ressource Identifier). Diese im Bereich der Internet-Telefonie üblichen Rufnummern sind wie eine E-Mail-Adresse aufgebaut. Sie enthalten einen benutzerspezifischen Teil (Benutzer-ID) und einen allgemeineren Teil (Realm) der z. B. firmenweit einheitlich sein kann. Das Format einer solchen 'Rufnummer' beginnt immer mit 'sip:' und ergibt sich damit:

```
sip:<Benutzer-ID>@<realm>
```

Beispiel: sip:tom.jones@company.com

Der benutzerspezifische Teil kann hierbei aus

- einer kanonischen Rufnummer, oft auch ohne +, z. B. +4923112345@firma.de bzw. 4923112345@firma.de,
- als eine nationale Nummer z. B. 023112345@firma.de
- oder, wie von einigen Internet Telefonie Diensteanbietern angeboten, aus einer Zeichenfolge (z. B. jones@firma.de) bestehen.

Bei der Konfiguration solcher SIP URIs werden diese immer mit einem vorgestelltem „SIP:" angegeben.

SIP URI als Rufnummer

Eine SIP URI, unabhängig davon ob kanonisch oder als Zeichenfolge, dient im Rahmen der Internet-Telefonie der eindeutigen Referenz eines Benutzers, ebenso wie eine externe Rufnummer im öffentlichen Telefonnetz.

Aus diesem Grunde erlaubt SwyxWare eine Zuordnung dieser SIP URIs zu SwyxWare-Benutzern in der gleichen Art, wie dies für externe kanonische Rufnummern möglich ist. Hierzu werden die SIP URIs, analog zu den öffentlichen Rufnummern, dem SwyxServer im Rahmen der Rufnummern/URI-Konfiguration eines Trunks eingetragen und den entsprechenden Benutzern zugewiesen.

Somit können diese Benutzer von externen Teilnehmern über die SIP URI erreicht werden. Ebenso wie bei den externen Rufnummern können einem Benutzer auch mehrere SIP URIs zugeordnet werden, unter welchen der Benutzer von extern erreicht werden kann.

15.2 RUFNUMMERNKONZEPT

Jedem Benutzer werden öffentliche Rufnummern zugeordnet.

Andererseits wird jedem Benutzer und jeder Trunk-Gruppe, als Eigenschaft, ein Standort zugeordnet. Mit dem Standort werden auch Informationen über die Rufnummer z. B. die Landes- und Ortskennzahl, sowie die Amtsholung festgelegt. Damit kann jeder Quelle eines Rufes (Benutzer oder Trunk) sowie jedem Ziel eines Rufes (Benutzer oder Trunk) ein Standort zugeordnet werden und damit Informationen über die Zusammensetzung der Rufnummer (z. B. Landes-, Ortskennzahl, Amtsholung).

Siehe **7 Standorte erstellen und bearbeiten**, Seite 67.

Beispiel Rufnummernkonzept

Das folgende Beispiel zeigt, dass jeder SwyxWare-Benutzer mehrere verschiedene Rufnummern in unterschiedlichen öffentlichen Netzen besitzen kann. Jede öffentliche Rufnummer kann exakt einem Benutzer zugeordnet werden.

Benutzer		Nummer
Tom	intern	**323** Tom wird intern mit seiner internen Nummer identifiziert
	extern	**+49 231 55666-323** Toms „Dortmunder" externe Nummer **+49 89 6623-14** Toms „Münchner" externe Nummer Bei ausgehenden Rufen werden beide Rufnummern als CallerID signalisiert, abhängig davon, welcher Trunk benutzt wird.
Uwe	intern	**222** Uwe wird intern mit seiner internen Nummer identifiziert
	extern	**+49 231 55666-222** Uwes „Dortmunder" externe Nummer **sip:uwe.jones@firma.de** **sip:uwe.jones@firma.com** **sip:jones@company.com** Uwes weitere externe SIP-Adressen
Jane	intern	**410** Jane wird intern mit ihrer internen Nummer identifiziert
	extern	**+49 231 55666-410** Janes „Dortmunder" externe Nummer **+44 2 34501-12** Janes englisches Büro

Im folgenden Bild sind die installierten Trunk-Gruppen (TG 1-6) und die zugehörigen Weiterleitungen (WL) schematisch dargestellt.

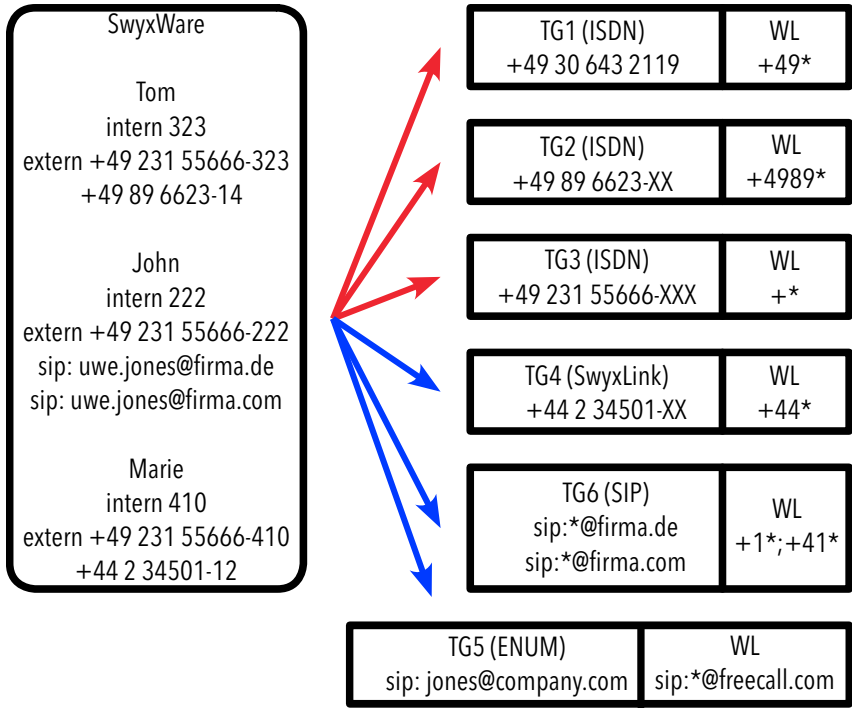


Abb. 15-1: Beispielkonfiguration für einen Rufnummernplan, Trunk-Gruppen (TG) und Weiterleitungen (WL)

Um einen anderen SwyxWare-Benutzer anzurufen kann lediglich die interne Rufnummer gewählt werden, auch wenn diese Benutzer an verschiedenen Standorten sitzen. Rufe an externe Nummern, die nicht innerhalb von SwyxWare zugestellt werden können, werden gemäß den Weiterleitungseinträgen (WL), die auf den Trunk-Gruppen festgelegt wurden, in die Außenwelt geführt.

Weiterleitungen

Rufe aus SwyxWare heraus werden über die ISDN-Tunk-Gruppe TG3 in Dortmund in das öffentliche Netz geleitet.

Rufe nach Deutschland (+49*) werden außerdem über die ISDN-Trunk-Gruppe TG1 in Berlin ins öffentliche Netz geführt. Die Rufe, die direkt nach München gehen (+4989*), benutzen die ISDN-Trunk-Gruppe TG2. Ob nun ein Ruf nach München über den Trunk in München (TG2), den

Trunk in Berlin (TG1) oder den Trunk in Dortmund (TG3) geleitet wird, wird über die Priorität bzw. die Anrufberechtigung des Benutzers (z. B. nur lokale Rufe) geregelt.

Rufe, die nach England gehen, werden über den SwyxLink-Trunk TG4 nach England geführt und dort gemäß den dortigen Weiterleitungen behandelt.

Rufe, die in die USA (+1*) und die Schweiz (+41*) gehen werden über die SIP-Trunk-Gruppe TG6 geführt.

Rufe, die an URLs gerichtet sind, die sich im Bereich eines SIP-Providers befinden (hier freecall.com), werden über die SIP-Trunk-Gruppe TG5 geleitet.

Siehe **8.7 Weiterleitungen und Rufnummernersetzungen**, Seite 85.

15.3 ZUORDNUNG VON RUFNUMMERN

Die Rufnummernzuordnung stellt die logische Verbindung zwischen internen Rufnummern und damit Benutzern und externen Rufnummern her. Damit wird gewährleistet, dass ein von extern eingehender Ruf, der an die externe Rufnummer eines Benutzers gerichtet ist, der internen Rufnummer des Benutzers zugeordnet wird, und hierüber den Benutzer erreicht.

Benutzern oder Gruppen kann beim Anlegen bereits eine interne Rufnummer zugewiesen werden. Dabei kann auch direkt eine Zuordnung zu öffentlichen Rufnummern konfiguriert werden, siehe **9.3 Benutzer erstellen**, Seite 94.

Generell kann eine interne Rufnummer zu mehr als einer externen Rufnummer zugeordnet werden, so dass der Benutzer über mehrere externe Rufnummern erreichbar ist, siehe Beispiel unter **15.1.2 Externe Rufnummern**, Seite 182.

Sind für einen Benutzer mehrere interne Rufnummern definiert können jeder dieser internen Rufnummern auch unterschiedliche externe Rufnummern zugeordnet werden.

Definiert der Benutzer nun an seinem SwyxPhone oder SwyxIt! Leitungseigenschaften, so hat er die Möglichkeit die Leitungen mit den unterschiedlichen internen/externen Rufnummern zu belegen. Dies ermöglicht ihm bei ausgehenden Rufen über die Wahl der Leitung unterschiedliche externe Rufnummern zum Anrufer zu signalisieren.

Alle Zuordnungen zwischen internen und externen Rufnummern werden in der Administration im Verzeichnis „Rufnummernzuordnungen" aufgelistet. Damit kann der Administrator sofort erkennen, welche interne Rufnummer zu welcher öffentlichen Rufnummer zugeordnet ist, welchem Benutzer bzw. Gruppe diese Nummer gehört und welchem Trunk diese Rufnummer zugeordnet ist.

Jeder internen Rufnummer kann eine oder mehrere öffentliche Rufnummern oder SIP-URIs zugeordnet werden. Dabei ist es unerheblich wieviele Stellen die interne Rufnummer hat.

Beispiel:

Sie haben einen öffentlichen Durchwahlbereich 000-499 zugewiesen bekommen.

Sie können nun z. B. vierstellige interne Rufnummern vergeben von 0000-9999. Dabei können aber höchstens 500 Rufnummern direkt von außen erreicht werden.

Es erfolgt eine Warnung, wenn die eingegebene Rufnummer länger oder kürzer ist als eine Rufnummer, die in den Nummernbereich fällt, der im Trunk festgelegt wurde. Ist z. B. der Nummernbereich +491234777 000-999 und Sie weisen einem Benutzer die Rufnummer +49123477755 zu.

So erstellen Sie eine neue Rufnummernzuordnung

1. Öffnen Sie die SwyxWare Administration und wählen Sie den SwyxServer aus.
2. Im Kontextmenü des Verzeichnis „Rufnummernzuordnungen" wählen Sie „Rufnummernzuordnung hinzufügen..." oder „Bereich für Rufnummernzuordnung hinzufügen".
3. Es erscheint der Assistent „Interne Rufnummer hinzufügen" bzw. „Rufnummernbereich zuordnen".
4. Interne Rufnummer:
   Geben Sie eine neue interne Rufnummer bzw. einen Bereich ein. Eine einzelne neue Rufnummer können Sie vom System vorgeben lassen mit „Nächste freie...". Mit „Überprüfen" können Sie feststellen, ob die eingegebene Rufnummer bereits vergeben ist.

Aktivieren Sie „Im Telefonbuch anzeigen", wenn die hier zugeordneten Rufnummern im Globalen Telefonbuch erscheinen sollen.
Klicken Sie auf „Weiter >".

5 Zuordnung der internen Rufnummer zu einer öffentlichen Rufnummer:
Geben Sie hier die öffentliche Rufnummer bzw. die erste Nummer eines Bereiches im kanonischen Format an, die dieser internen Rufnummer zugeordnet werden soll.
Mit „Auswählen" wird Ihnen eine Aufstellung über die zurzeit konfigurierten Trunks und die zugeordneten Rufnummerbereiche bzw. URIs gegeben.
Möchten Sie eine Rufnummer aus einem Nummernbereich vergeben, so markieren Sie den entsprechenden Eintrag und geben die Nummer explizit im Feld „Zugewiesene öffentliche Rufnummer" ein.
Möchten Sie keine öffentliche Rufnummer vergeben, so wählen Sie aus der Liste „Keine" aus.
Beachten Sie bitte, dass diese Rufnummer dann nicht direkt von außen erreicht werden kann, sondern nur von internen Anschlüssen aus.
Klicken Sie anschließend auf „OK".

6 Auswahl des zugewiesenen Benutzers
Wählen Sie einen Benutzer aus der Liste, dem die neue interne Rufnummer bzw. der Bereich sowie die eben konfigurierte Zuordnung zugewiesen werden soll.
Klicken Sie auf „Fertig stellen".

7 Die neue Rufnummer wird dem ausgewählten Benutzer zugeordnet.

So ändern Sie eine Rufnummernzuordnung

1 Öffnen Sie die SwyxWare Administration und wählen Sie den SwyxServer aus.

2 Öffnen Sie im linken Fensterbereich der SwyxWare-Administration das Verzeichnis „Rufnummernzuordnungen". Sie können nun eine bereits vorhandene Zuordnung bearbeiten. Markieren Sie die Zuordnung und wählen Sie im Kontextmenü „Bearbeiten...".
Es erscheint das Fenster „Nummernzuordnung bearbeiten".

3 Sie können für den Benutzer die interne Rufnummer ändern oder die Zuordnung zu einer öffentliche Rufnummer.
Klicken Sie auf „Fertig stellen". Die neue Rufnummernzuordnung wird für den Benutzer eingerichtet.

15.4 BEISPIELE FÜR RUFNUMMERNZUORDNUNGEN

SwyxWare bietet eine große Flexibilität um standortübergreifende Szenarien in ein Rufnummernschema zu fassen. Dies soll durch einige Beispiele verdeutlicht werden.

SwyxWare mit drei Standorten

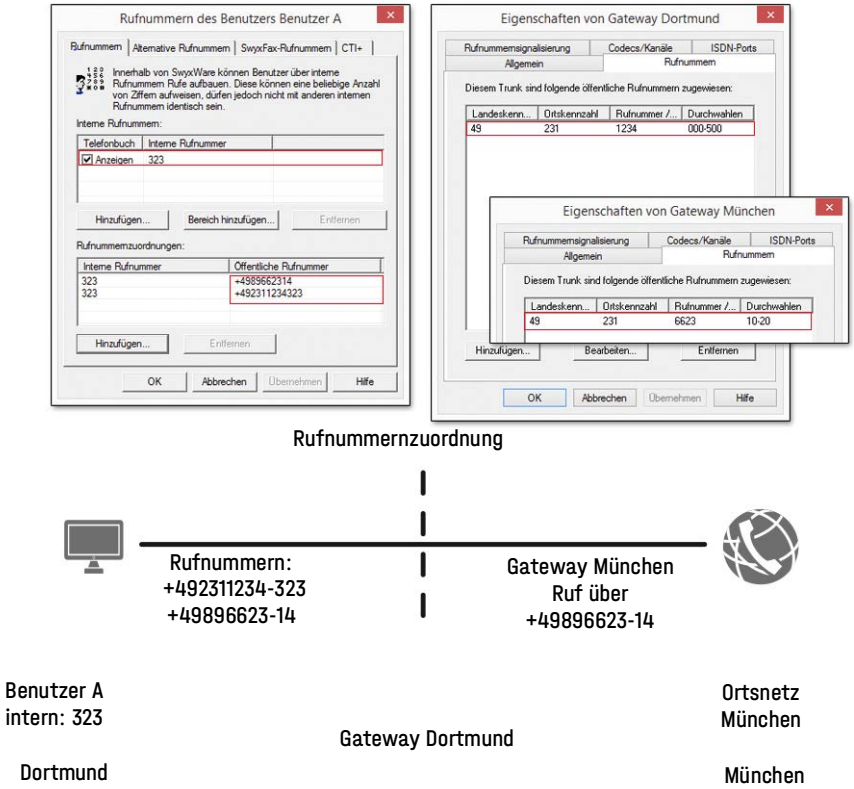
Es gibt drei Firmen-Standorte in Dortmund (+49231), in München (+4989) und in England (+44). In Dortmund ist ein SwyxServer mit einem ISDN-Zugang und an den anderen Standorten ist ein abgesetztes Gateway mit einem ISDN-Anschluss in das öffentliche Netz installiert. Außerdem ist die Zentrale in Dortmund an einen SIP-Provider angebunden. Das heißt, es gibt vier Trunk-Gruppen (3*ISDN + 1*SIP) mit jeweils einem Trunk.

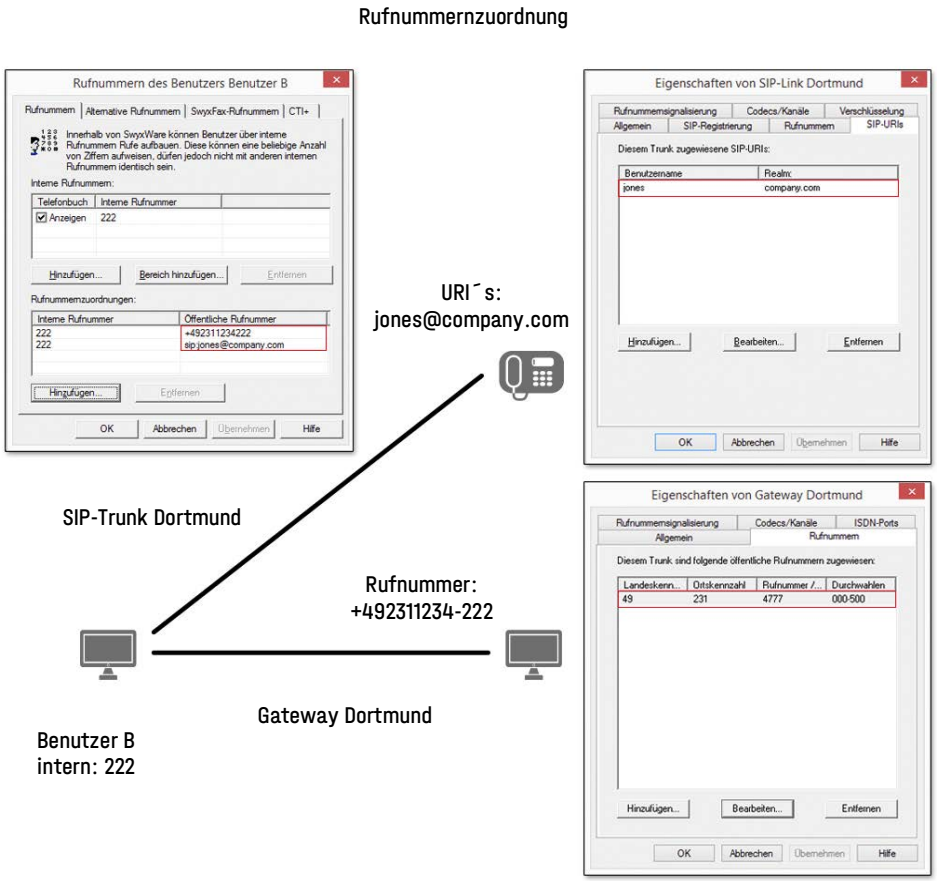
Benutzer A

hat die interne Rufnummer 323. Ihm werden zwei Rufnummern zugeordnet, eine Dortmunder Rufnummer '+49 231 1234-323' und eine Münchner Rufnummer '+49 89 6623-14'. Damit ist er, auch wenn er sich in Dortmund aufhält, immer über seine Münchner Rufnummer zu erreichen.

Hält sich der Teilnehmer in Dortmund auf, ruft aber eine Rufnummer in München an, so kann sein Ruf über das Gateway (Trunk) in München geleitet werden und somit wird seine Rufnummer in München (49 89 6623-14) dem Anrufenden signalisiert.

Andere interne Teilnehmer erreichen ihn firmenweit immer über seine interne Rufnummer 323.





Benutzer B

hat die interne Rufnummer 222. Ihm wird die Dortmunder Rufnummer '+49 231 1234-222' zugeordnet. Außerdem erhält er die URI 'jones@company.com'.

Andere interne Teilnehmer erreichen ihn firmenweit immer über seine interne Rufnummer 222.

Benutzer C

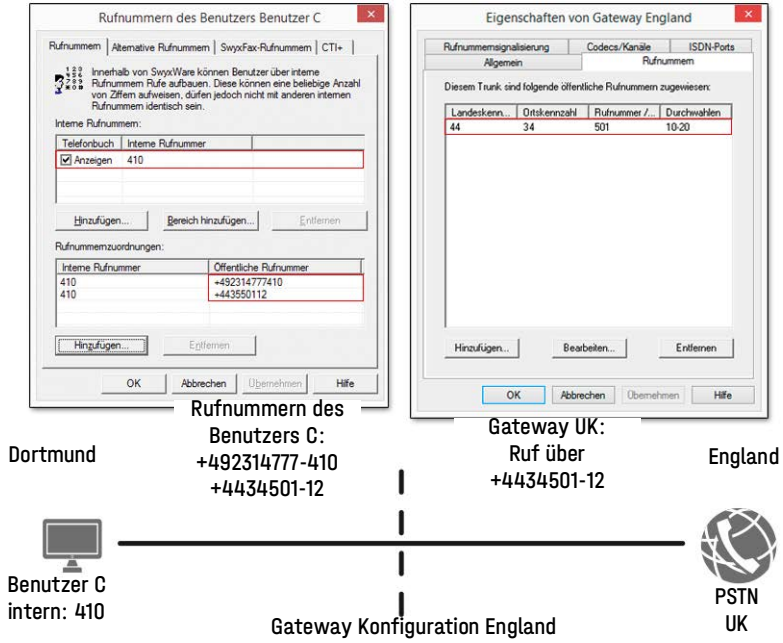
hat die interne Rufnummer 410. Ihm werden eine Dortmunder Rufnummer '+49 231 4777-410' zugeordnet, sowie eine englische Rufnummer '+44 34501-12'. Er ist also über eine Dortmunder und eine englische Rufnummer erreichbar.

Andere interne Teilnehmer erreichen ihn firmenweit immer über seine interne Rufnummer 410.

Hält sich der Teilnehmer in Dortmund auf, ruft aber eine Rufnummer in England an, so kann sein Ruf über das Gateway (Trunk) in England

geleitet werden und somit wird seine englische Rufnummer (+44 34501-12) dem Anrufenden signalisiert.

Rufnummerzuordnung



15.5 PLATZHALTER

Werden einem Benutzer, einer Gruppe oder einem Trunk Rufnummern oder SIP-URIs zugewiesen, so ist es möglich Platzhalter zu verwenden. Ebenso können diese Platzhalter auch in der Weiterleitungstabelle oder den Anrufberechtigungen Verwendung finden.

15.5.1 ALLGEMEINE PLATZHALTER

Die allgemeinen Platzhalter können an vielen Stellen innerhalb von SwyxWare Verwendung finden, sowohl bei den Weiterleitungen, den Rufnummernzuordnungen, den Rufnummernersetzungen usw.

Es stehen folgende allgemeinen Platzhalter zu Verfügung:

Platzhalter	Typ der Nummer	Erläuterung
*	Rufnummer	* ersetzt beliebig viele Ziffern nach rechts. Bei Rufnummern kann * nur am Ende einer Ziffernfolge stehen. Beispiel: +49231* steht für alle Rufnummern in Dortmund (Landeskennzahl 49, Ortskennzahl 231)
*	URI	Der Platzhalter * steht für beliebig viele Zeichen. **Generell werden folgende Anwendungen unterschieden:** • Anrufberechtigung und Weiterleitungen sip:{*}[a-Z, 0-9]@[a-Z, 0-9]{*} Beispiel: sip:*.Entwicklung@company.com steht für alle URIs an die Realm 'company.com' deren Benutzer-ID mit '.Entwicklung' enden • Rufnummernersetzung sip:[a-Z, 0-9]{*}@{*}[a-Z, 0-9] Beispiel: sip:*@*.de steht für alle URIs in deutschen Realms. Für weitere Beispiele siehe **Beispiele für allgemeine Platzhalter**, Seite 188.
+	Rufnummer	Steht für die standortübliche Vorwahl für internationale Rufe. Beispiel: +44456555 in Deutschland wird + durch '00' ersetzt, d. h. es wird '0044456555' gewählt

Beispiele für allgemeine Platzhalter

*@company.com Alle SIP-URIs, die dem Realm 'company.com' zugeordnet sind.

.jones@company.	Konfiguriert als Anrufberechtigung bzw. Weiterleitung: Alle Jones, die z. B. die Realm 'company.de' oder 'company.com' haben
+49*	Alle Rufnummern innerhalb Deutschlands (+49).
+44118*	Alle Rufnummer in England (+44) in Reading (118)
+*	Alle öffentlichen Rufnummern
*	Alle Rufnummern

15.5.2 SPEZIELLE PLATZHALTER

Im Zusammenhang mit den Anrufberechtigungen, und der Rufnummernersetzung, siehe **8.7 Weiterleitungen und Rufnummernersetzungen**, Seite 85, stehen Ihnen weitere spezielle Platzhalter zur Verfügung. Diese Platzhalter werden durch die Standort-Parameter des Benutzers bzw. Trunks ersetzt. Damit kann man z. B. eine Anrufberechtigung anlegen, die unabhängig vom Standort eingesetzt werden kann.

Beispiel:

Möchten Sie eine Anrufberechtigung anlegen, die grundsätzlich lokale Anrufe über alle Trunk-Gruppen erlaubt, dies aber nur für eine bestimmte Amtsholung (hier '8'), so konfigurieren Sie folgende Parameter:

```
Ruf zulassen +[CC][AC]*
Trunk-Gruppe „Alle“
Amtsholung 8 (privat)
```

Diese Anrufberechtigung können Sie dann unabhängig vom Standort der Trunk-Gruppe verwenden. Es werden jeweils die Kennzahlen verwendet, die für den Standort der Trunk-Gruppe definiert wurden.

15.5.2.1 PLATZHALTER IN DER ANRUFBERECHTIGUNG

Es stehen folgende spezielle Platzhalter für die Anrufberechtigung zur Verfügung:

Platzhalter	Typ der Nummer	Erläuterung
[cc]	öffentliche Rufnummer	Steht für die Landeskennziffer (Country Code) Beispiel: +[cc]* in einer Anrufberechtigung drückt aus, dass hier für nationale Rufe, also innerhalb des eigenen Landes eine Berechtigung festgelegt wird. Damit kann diese Anrufberechtigung auch für länderübergreifende Standorte verwendet werden.
[ac]	öffentliche Rufnummer	Steht für die Ortskennziffer (Area Code) Beispiel: +[cc][ac]* in einer Anrufberechtigung drückt aus, dass hier für lokale Rufe, also innerhalb der eigenen Stadt eine Berechtigung festgelegt wird. Damit kann diese Anrufberechtigung auch standortübergreifend verwendet werden.

Der Wert dieser Platzhalter wird anschließend der Konfiguration der Trunk-Gruppe bzw. des Benutzers entnommen.

15.5.2.2 PLATZHALTER FÜR DIE RUFNUMMERNERSETZUNG

Es stehen folgende spezielle Platzhalter für die Rufnummernersetzung zur Verfügung:

Platzhalter	Typ der Nummer	Erläuterung
[cc]	öffentliche Rufnummer	Steht für die Landeskennziffer (Country Code) Beispiel: +[cc]* in einer Anrufberechtigung drückt aus, dass hier für nationale Rufe, also innerhalb des eigenen Landes eine Berechtigung festgelegt wird. Damit kann diese Anrufberechtigung auch für länderübergreifende Standorte verwendet werden.
[ac]	öffentliche Rufnummer	Steht für die Ortskennziffer (Area Code) Beispiel: +[cc][ac]* in einer Anrufberechtigung drückt aus, dass hier für lokale Rufe, also innerhalb der eigenen Stadt eine Berechtigung festgelegt wird. Damit kann diese Anrufberechtigung auch standortübergreifend verwendet werden.
[ext]	Nummer	Durchwahl (Extension) Beispiel: 225
[sn]	Nummer	Anschlussnummer (Subscriber Number) Beispiel: 4777
[ldcp]	Nummer	Ferngesprächsvorwahl (Long Distance Call Prefix) Beispiel: 0
[icp]	Nummer	Internationale Vorwahl (International Call Prefix) Beispiel: 00
[plap]	Ziffer	Amtsholung (Public Line Access Prefix) Beispiel: 0
[fplap]	Ziffer	Amtsholung der übergeordneten Anlage (Foreign Public Line Access) Beispiel: 9

Platzhalter	Typ der Nummer	Erläuterung
[cbcp]	Nummer	Call-by-Call-Vorwahl (Call by Call Prefix) Beispiel: 01013
[empty]	-	Hat keine Funktion und kann einer besseren Darstellung dienen.
[pbxrealm]	URI	Der Bereich (realm), der konfiguriert wurde. Beispiel: company.net
[*]	-	Darstellung der Taste * (keypad), da * bereits als Platzhalter Verwendung findet.

Weitere Beispiele für Rufnummernersetzung

In der folgenden Tabelle sind Beispiele aufgelistet, wie Platzhalter in der Rufnummernersetzung verwendet werden können.

Original	Ersetzung	Erläuterung
sip:231*@*.firma.de	sip:123*@*.lanphone.com	Die Platzhalter werden nach ihrer Stellung zum @ identifiziert: • vor dem @ Beginnend beim @ nach links werden alle Zeichen ersetzt. Hier: Alles was links vom @ steht bis zur Zeichenfolge „sip:231" wird zwischen der Zeichenfolge „sip:123" und dem @ eingefügt. • nach dem @ Beginnend beim @ nach rechts werden alle Zeichen ersetzt. Hier: Alles was rechts vom @ steht bis zur Zeichenfolge „.firma.de" wird zwischen dem @ und der Zeichenfolge „.lanphone.com" eingefügt. ACHTUNG: Es ist nicht möglich mehr als ein * vor bzw. hinter dem @ einzusetzen.
sip:231*@*.firma.de	123*	Wenn kein @ vorhanden ist, wird der Platzhalter als "vor dem @" klassifiziert. Hier: Alles was links vom @ steht bis zur Zeichenfolge „sip:231" wird zwischen der Zeichenfolge „sip:123" und dem @ eingefügt. Der Platzhalter hinter dem @ hat in diesem Beispiel keine Entsprechung und wird nicht weiter ersetzt.
sip:231*@*.firma.de	sip:231@*.web.de	Hier wird alles was zwischen der Zeichenfolge „sip:231" und dem @ steht ignoriert. Alles was zwischen dem @ und der Zeichenfolge „.firma.de" steht wird zwischen dem @ und der Zeichenfolge „.web.de" eingefügt.
+4915	+49800283015	Die Nummer '+4915' wird ersetzt durch '+49800283015'
+4915*	+49800283015	Alle Nummern, die mit '+4915' beginnen werden ersetzt durch '+49800283015'.
+4915*	+49800283015*	Alle Nummern, die mit '+4915' beginnen, werden ersetzt durch Nummern die mit '+49800283015' beginnen, also z. B. +49151234567 wird durch +498002830151234567 ersetzt.

15.6 MITGELIEFERTE KONFIGURATIONSDATEIEN

Um die Standardkonfiguration der Rufnummernkonvertierung zu vereinfachen, werden übliche Installationsszenarien in den beiden Konfigurationsdateien mitgeliefert:

- NumberFormatProfiles.config
- ProviderProfiles.config

15.6.1 NUMBERFORMATPROFILES.CONFIG

Sie finden in dieser Datei die Definition der verschiedenen Rufnummertypen.

Es stehen folgende Rufnummernformate zur Verfügung:

Format	Erläuterung
CLIP no screening	Formatiert die Rufnummer mit ISDN Typ und Plan Information zum Amt **Anwendung:** Bei der Benutzung der Funktion „CLIP no screening" an einem ISDN Trunk für die Anrufernummer (calling party number) bei ausgehenden Rufen. In diesem Falle wird die Anrufernummer vom Server definiert und zum Amt hin signalisiert. Dabei wird diese Rufnummer vom Amt nicht auf Korrektheit (d. h. zu diesem Anschluss gehörend) überprüft (no screening). Damit ist es möglich, z. B. bei weitergeleiteten Rufen die Original-Rufnummer des Anrufers nach außen zu signalisieren. Die Funktion muss gesondert bei dem Telefon-Diensteanbieter eingerichtet werden. **Beispiel:** • Nationale Rufnummer: <Ortskennziffer><Nummer> Typ = „National" Beispiel: 231 4777555 • Internationale Rufnummer: <Länderkennziffer><Ortskennziffer><Nummer> Typ = „International" Beispiel: 49 231 4777555

Format	Erläuterung
Wahl wie interner Teilnehmer (Dial as a PBX user)	Rufnummer ist so wie ein interner Teilnehmer typischerweise wählt, d. h.an dem zugeordneten Standort mit Berücksichtigung der Amtskennziffer: <Amtsholung><externe Nummer> oder <interne Nummer> oder <kanonische Nummer> Zusätzlich wird bei kanonischen Nummern eine 0 entfernt, die beim Wählen aus Outlook fälschlicherweise eingeschoben wird. Überträgt bzw. interpretiert die Rufnummer in Abhängigkeit von also wie der Benutzer einer TK-Anlage. „Dial as a PBX User" sollte bei Anschluss einer Unter-TK-Anlage bei eingehenden Rufen für die Zielrufnummer bzw. bei ausgehenden Rufen für die Anrufernummer angewendet werden. Diese Einstellung wird automatisch vorgenommen wenn man das Format „Internal Lines" auswählt. **Anwendung:** • intern bei jedem Benutzer • aber auch an einer Unter-TK-Anlage für - die angerufene Nummer (called party number) bei eingehenden Rufen - die Anrufernummer (calling party number) bei ausgehenden Rufen **Beispiel:** • +49 0 23147770 wird konvertiert in +492314770 • <Amtsholung><Nummer> 04777555 002214777555 • auch kanonische Rufnummer möglich +492314777555

Format	Erläuterung
Durchwahl (Extension)	Bei diesem Nummernformat wird davon ausgegangen, dass alle gewählten Nummern als Durchwahl gemeint sind. Entsprechend werden sie interpretiert bzw. generiert, d. h.Rufnummern eingehender Rufe bleiben unverändert. Ausgehenden Rufnummern wird die Amtsholung der übergeordneten Telefonanlage vorangestellt. Rufnummern, die nicht aus dem Durchwahlbereich des Trunks kommen, werden nicht konvertiert. **Anwendung:** ISDN Trunk für die angerufene Nummer (called party number) bei eingehenden Rufen an einem durchwahlfähigen ISDN-Anschluss. **Beispiel:** <Durchwahl> 555
Feste Rufnummer (Fixed Subscriber)	Setzt bei eingehenden Rufen die für diesen Trunk konfigurierte Rufnummer. Der Analog-Anschluss liefert keine Rufnummer mit, da die Rufnummer durch die angerufene Leitung definiert wird. Damit für SwyxWare eine Zielrufnummer (Called party number, inbound) erkennbar ist, wird der Ruf mit der festen Leitungsnummer parametrisiert. **Anwendung:** Dieses Format ist einzustellen für einen Analog-Trunk. **Beispiel:** Die Rufnummer des analogen Anschlusses ist 475594. Damit ist im Profil „Standard analog lines" für den ankommenden Ruf die Zielrufnummer „Fixed Subscriber" konfiguriert. In der Rufnummernersetzung auf dem Analog-Trunk werden alle ankommende Zielrufnummer (*) durch die feste Rufnummer des analogen Anschlusses (475594) ersetzt.

Format	Erläuterung
ISDN Italien	Die Rufnummer wird gemäß dem Gebrauch an italienischen Amtsanschlüssen mit ISDN Typ und Plan Information formatiert. **Anwendung:** ISDN Trunks in an italienische Anschlüssen für die Anrufernummer (calling party number) **Beispiel:** • Bei eingehenden Rufen wird abhängig vom signalisierten Rufnummerntyp die Landeskennzahl oder die Ortsvorwahl der signalisierten Rufnummer vorangestellt, um auf das kanonische Format zu kommen • Bei ausgehenden Rufen werden die Amtsholungsziffer der übergeordneten Telefonanlage und die Call-By-Call Vorwahlziffern hinzugefügt. • Bei Notrufnummern werden keine Call-By-Call Rufnummern hinzugefügt
ISDN Niederlande CLIP	Die Rufnummer wird gemäß dem Gebrauch an niederländischen Amtsanschlüssen mit ISDN Typ und Plan Information formatiert. **Anwendung:** Anrufernummer (calling party number) bei ein- und ausgehenden Rufen an niederländischen Amtanschlüssen **Beispiel:** Wird nur für die Anrufernummer (Calling Party Number) benutzt. Ausgehende Rufnummern werden normal gemäß Typ umgesetzt. Die Notrufnummer 112 wird vom kanonischen Format nach 112 umgesetzt.

Format	Erläuterung
Kanonisch ohne +	Dieses Format entspricht dem kanonischen Nummernformat, jedoch ohne führendes +. **Anwendung:** Anrufernummer (calling party number) oder angerufene Nummer (called party number) bei bestimmten SIP-Providern Bei ausgehenden Rufen werden die Rufnummern im kanonischen Format ohne vorangestelltem + signalisiert. Bei eingehenden Rufen wird abhängig vom signalisierten Rufnummerntyp das kanonische Format gebildet, in dem ggfs. ein + sowie die Ortskennzahl und Landeskennzahl zur signalisierten Rufnummer hinzugefügt wird. **Beispiel:** <Länderkennziffer><Ortskennziffer><Nummer> 492314777555
Kanonisch mit +	Kanonisches Nummerformat. Notrufnummern sind im kanonischen Format unverändert: z. B. 112. **Anwendung:** Anrufernummer (calling party number) oder angerufene Nummer (called party number) bei bestimmten SIP-Providern. Die Notrufnummern der bekannten Länder werden korrekt umgesetzt, z. B. +49 231 112 zu 112. Eingehende Rufnummern werden im kanonischen Format erwartet. **Beispiel:** +<Länderkennziffer><Ortskennziffer><Nummer> +492314777555

Format	Erläuterung
National	Entspricht dem Format, das man typischerweise an den Amtsanschlüssen des jeweiligen Landes wählt jedoch ohne Berücksichtigung der eigenen Ortsvorwahl. Das heißt auch wenn der eigene Anschluss zum Ortsnetz (0231) gehört muss die gewählte Nummer als 0231 4777 555 erscheinen. **Anwendung:** Angerufene Nummer (called party number) und Anrufernummer (calling party number) bei den meisten SIP-Providern und ISDN-Anschlüssen. Bei ausgehenden Rufen werden die Notrufnummern der bekannten Länder korrekt umgesetzt, z. B. +49 231 112 zu 112. Für die normalen ausgehenden Rufe werden die Amtsholungsziffer der übergeordneten Telefonanlage und die Ferngesprächsvorwahl hinzugefügt. **Bei eingehenden Rufen wird die Amtsholungsziffer der übergeordneten Telefonanlage und die Ferngesprächsvorwahl ausgefiltert.** **Beispiel:** <Ortskennziffer><Nummer> 02314777555

Format	Erläuterung
Teilnehmer-nummer (Subscriber)	Entspricht dem Format, das man typischerweise an den Amtsanschlüssen des jeweiligen Landes wählt jedoch mit Berücksichtigung der eigenen Ortsvorwahl. Das heißt wenn der eigene Anschluss zum Ortsnetz (0231) gehört sollte die gewählte Nummer als 4777 555 erscheinen. **Anwendung** Für Anrufernummer (calling party number) und angerufene Nummer called party number bei den meisten ISDN-Anschlüssen ohne Durchwahlfähigkeit. • Bei eingehenden Rufen werden die Amtsholungsziffer der übergeordneten Telefonanlage und die Ferngesprächsvorwahl ausgefiltert. • Bei ausgehenden Rufen werden umgekehrt die Amtsholungsziffer der übergeordneten Telefonanlage und die Ferngesprächsvorwahl hinzugefügt. **Beispiel** <Nummer> 4777555
Transparent	Beschreibt kein Format, sondern die Tatsache, dass Nummern von der allgemeinen Ersetzung unangetastet bleiben, so dass sie über die spezielle Rufnummernkonfiguration verändert werden können. **Anwendung:** Die Definition eigener Ersetzungsregeln auf Basis des Server-internen Nummernformats.
Typ und Plan	Dieses Format besetzt die Typ- und Plan-Felder innerhalb des ISDN-Übertragungsprotokolls in generischer Art und Weise. **Anwendung** Wird sehr selten verwendet und wenn, dann nur an ISDN Anschlüssen

Sonderbehandlung für spezielle Rufnummern

Insbesondere die Möglichkeit Anschlüsse an verschiedenen Standorten in SwyxWare einzubeziehen erfordert eine gesonderte Betrachtung von Sonderrufnummern und speziell Notrufnummern.

Diese Sonderbehandlung der Rufnummern wird in der Datei Programme\SwyxWare\NumberFormatProfiles.config definiert.

Falls Sonderrufnummern, die nicht in dieser Datei aufgelistet sind, gewählt werden sollen, so kann dies explizit in der Konfiguration der entsprechenden Trunkgruppe konfiguriert werden.

So definieren Sie die Sonderbehandlung für eine Rufnummer

1. Öffnen Sie die Eigenschaften der Trunkgruppe, über welche die Sonderrufnummer gewählt werden soll.
2. Wählen Sie die Registerkarte „Profil" aus und klicken Sie auf „Konfigurieren...".
   Es öffnet sich die Konfiguration von Rufnummerersetzungen.
3. Neben dem Feld „Ausgehende Zielrufnummer" klicken Sie auf "Hinzufügen...".
   Es öffnet sich ein Fenster „Rufnummernersetzung hinzufügen".
4. Fügen Sie für jede gewünschte Sonderrufnummer folgende Regel hinzu:
   - Ursprüngliche Nummer:
     +<Landeskennzahl><Ortsvorwahl><Sonderrufnummer>
   - Ersetzung:
     <Sonderrufnummer>

   Beispiel: Auskunft 11833 in Dortmund
   Ursprüngliche Nummer +4923111833
   Ersetzung 11833

Wenn es sich um eine fehlende Sondernummer handelt, informieren Sie bitte Swyx oder Ihren Händler, damit diese Sonderrufnummer für Folgeversionen aufgenommen werden kann.

15.6.2 PROVIDERPROFILE.CONFIG

In dieser Datei werden die Profile für die Trunk-Gruppen festgelegt. Beim Anlegen einer Trunk-Gruppe können Sie je nach Trunk-Typ unter

verschiedenen vorkonfigurierten Profilen wählen, siehe **8.1 Trunk-Gruppen erstellen**, Seite 70.

Diese Profile definieren, wie SwyxWare Rufnummern bei ankommenden Rufen interpretiert und in SwyxWare-interne Formate umsetzt und wie bei ausgehenden Rufen SwyxWare-interne Rufnummern nach außen weitergegeben werden.

Beispiel:

Sie wählen für eine ISDN-Trunk-Gruppe das Profil „Standard DDI" aus. Dies ist ein Profil für einen durchwahlfähigen Anlagenanschluss am ISDN mit der Zuordnung:

- Ausgehenden Ruf
  Anrufernummer: Extension
  Zielrufnummer: Subscriber
- ankommender Ruf
  Anrufernummer: Subscriber
  Zielrufnummer: Extension

Vom Telefonnetzwerk werden die Rufnummern üblicherweise in folgendem Format geliefert:

<Landeskennziffer><Ortskennzahl><Anschlussnummer><Durchwahl>

Je nach örtlichen Gegebenheiten kann hier auch zum Beispiel folgendes Format geliefert werden:

<Landeskennzahl><Ortskennzahl><Rufnummer>

- Ruft nun ein SwyxWare Benutzer (+49 231 4777 225) einen öffentlichen Anschluss (z. B. 0221 3456 555) über diesen ISDN-Trunk an, so ergibt sich folgende Interpretation:
  Es handelt sich um einen ausgehenden Ruf. Die Anrufernummer (225) wird von SwyxWare als Durchwahl (Extension) interpretiert und als solche dem ISDN-Anschluss signalisiert. Die gewählte Zielrufnummer wird als Teilnehmernummer des öffentlichen Netzwerks (Subscriber) erkannt (0221 3456 555) und in dieser Form als Ziel an das öffentliche Netzwerk weitergegeben.
- Ruft nun ein Teilnehmer (0221 3456 555) aus dem öffentlichen Netzwerk an und wird sein Rufnummerntyp nicht erkannt, so wird die angerufenen Nummer (Zielrufnummer) als Durchwahl (Extension) interpretiert und an den internen Teilnehmer mit der 225 weitergeleitet.