A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Unify Phone

Unify Phone V3 Administration

Administratordokumentation
10/2024

A31003-F9930-M100-03-00A9

Inhalt

1 Änderungen in der aktuellen Ausgabe

Betroffene Kapitel	Beschreibung der Änderung
Statusbehaftete Firewall Konfiguration und NAT für OpenScape Voice und OpenScape 4000 auf Seite 70	Firewall-Regeln wurden aktualisiert, um den SBC-Client-Medienpfad einzubeziehen.

2 Einführung

Diese Anleitung beschreibt die Ersteinrichtung und Verwaltung von Unify Phone mit der Unify Phone-Administrations-App.

2.1 Unify Phone Übersicht

Unify Phone ist ein Cloud-basierter Telefonie-Connector, der mit den OpenScape-Kommunikationssystemen arbeitet:

- Unify OpenScape Voice
- Unify OpenScape 4000
- Unify OpenScape Business

Damit können Sie über Ihre geschäftliche Telefonnummer mit der Unify Phone-App Anrufe tätigen und entgegennehmen.

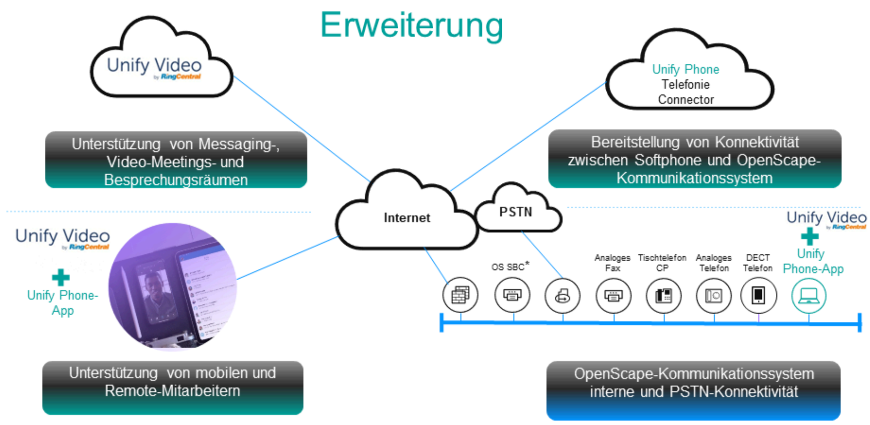
Unify Phone ist auch mit dem Mitel MiContact Center Business-Kommunikationssystem kompatibel, sodass Contact Center Agenten die Unify Phone-Merkmale nutzen und Agentenanrufe effizient verwalten können.

Unify Phone-Varianten

Unify Phone gibt es in zwei verschiedenen Varianten:

- **Unify Phone for Unify Video**

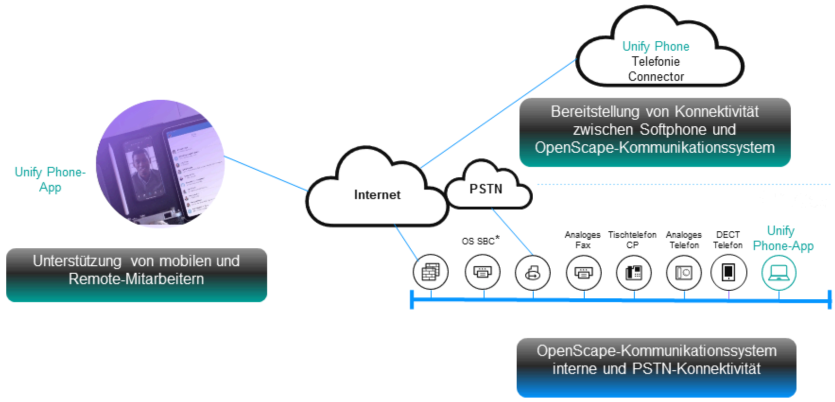
  Es wird in Verbindung mit Unify Video verwendet und ermöglicht es Unify Video-Benutzern, mit anderen über Telefonanrufe zu kommunizieren.



* Ein OpenScape Session Border Controller (OS SBC) ist nur im Falle von OpenScape Voice oder OpenScape 4000 erforderlich.

- **Unify Phone for OpenScape**

  Es wird als eigenständiger Telefonie-Client des OpenScape Kommunikationssystems verwendet.



* Ein OpenScape Session Border Controller (OS SBC) ist nur im Falle von OpenScape Voice oder OpenScape 4000 erforderlich.

Funktionen

Unify Phone unterstützt die folgenden Funktionen:

- Anruf tätigen
- Annehmen, Ablehnen oder Beenden eines Anrufs
- DTMF-Befehle während eines Anrufs senden
- Anruf halten und zurückholen
- Stummschalten/Stummschaltung aufheben
- Anruf übergeben
- Holen von Anrufen von anderen Unify Phone-Clients oder dem Endgerät (Pull-Funktion)
- Anruf verschieben auf Endgerät
- Push-Anruf an alternative Nummer[1]
- Einen zweiten Anruf tätigen oder annehmen
- Anrufe makeln (abwechseln)
- Zusammenführen von zwei Anrufen zu einer Konferenz
- Rufweiterleitung
- Alternative Nummer (One Number Service)
- Anruf-Routing
- Voicemail
- Remoteanrufsteuerung von Tischtelefonen (Computer-Telefonie-Integration - CTI): Halten und Fortsetzen, Beenden von Anrufen, Makeln, Weiterleiten, Zusammenführen zu Konferenzen
- Telefonnummern zu Favoriten hinzufügen
- Zugriff auf die Profilinformationen eines Kontakts
- Cross-Launch von Unify Video (nur wenn Unify Phone in Verbindung mit Unify Video verwendet wird)

Anmerkung: Reine IPv6-Netze werden derzeit nicht unterstützt.

Voraussetzungen

Unify Phone für Unify Video ist in den folgenden Konfigurationen erhältlich:

- Unify Video-Lösung
  - Unify Video Pro+
- Kommunikationssystem
  - Unify OpenScape Business V3 (mit einem Service Release 2 oder höher)
  - Unify OpenScape Voice V10R2.14.0 (mit allen verfügbaren Hotfixes) oder höher
  - Unify OpenScape 4000 V10R1 (mit allen verfügbaren Hotfixes) oder höher

Unify Phone for OpenScape ist in den folgenden Konfigurationen erhältlich:

- Kommunikationssystem
  - Unify OpenScape Business V3 (mit einem Service Release 2 oder höher)
  - Unify OpenScape Voice V10R2.14.0 (mit allen verfügbaren Hotfixes) oder höher
  - Unify OpenScape 4000 V10R1.34 (mit allen verfügbaren Hotfixes) oder höher und die Berechtigungen für Assistant oder Manager

    Klassische Sammelanschlüsse werden unterstützt, wenn das OpenScape 4000-Kommunikationssystem mindestens auf Version 11 läuft.

Unterstützte Plattformen und Browser

Die Unify Phone App wird unterstützt auf:

- Windows, Mac, Chrome OS (Chromebooks) und Web
- Android-Handys und -Tablets
- Apple iOS-Geräte.

Unify Phone unterstützt die folgenden Browser auf Desktop-Geräten:

- Google Chrome (Version 88 oder neuer)
- Microsoft Edge (Version 88 oder neuer)
- Mozilla Firefox (Version 78 oder neuer)
- Safari (Version 16 oder neuer)

Auf mobilen Geräten müssen Sie die Unify Phone App herunterladen und installieren, die im Google Play Store (für Android) und im App Store (für iOS) verfügbar ist.

2.2 Übersicht über die Unify Phone-Administration

Die Administration von Unify Phone wird mit der Unify Phone-Administrationsanwendung durchgeführt. Dies ist eine webbasierte Anwendung, die Ihnen auf einfache Weise Folgendes ermöglicht:

- Unify Phone mit Unify Video zu verbinden, wenn Sie Unify Phone in Verbindung mit Unify Video verwenden möchten

1 Verfügbar, wenn Unify Phone mit Unify OpenScape Voice oder Unify OpenScape 4000 arbeitet

- den API-Schlüssel zu generieren, der für die Verbindung eines OpenScape-Kommunikationssystems mit Unify Phone erforderlich ist
- den Status des Telefonie-Connectors zu überprüfen
- Daten des Telefonie-Connectors zu exportieren
- benutzerdefinierte, selbstsignierte Zertifikate für TLS-Verbindungen hinzuzufügen oder zu entfernen
- Zertifikatsstatus und -details anzuzeigen
- Benutzer in Ihrem Unify Phone-Mandanten anzuzeigen, zu suchen, zu sortieren und zu exportieren sowie neue Benutzer zu importieren
- eine erneute Einladung an OpenScape Business-Teilnehmer zu senden, um Ihrem Unify Phone-Mandanten beizutreten (nur für Unify Phone for OpenScape verfügbar)
- mehrere Authentifizierungsmethoden für das einmalige Anmelden (Single Sign On, SSO) einzurichten und eine davon als Standard-Authentifizierungsmethode unter Verwendung der Unify Phone-Anmeldedaten festzulegen.

  Diese Funktion ist nur für Unify Phone for OpenScape verfügbar.
- auf Informationen zum Unify Phone-Status zuzugreifen.

3 Ersteinrichtung von Unify Phone für Unify Video

Dieses Kapitel beschreibt die Ersteinrichtung von Unify Phone für Unify Video.

Die wichtigsten Schritte bei der Einrichtung sind die folgenden:

1) Registrieren für Unify Phone für Unify Video
2) Einrichten eines JSON-Web-Tokens (JWT) für die Benutzerbereitstellung
3) Konfigurieren Sie Ihr Kommunikationssystem für die Verbindung mit Unify Phone und weisen Sie dann den Unify Phone-/Unify Video-Benutzern Telefonnummern und die erforderlichen Lizenzen zu.
4) Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Voice oder OpenScape 4000 ist, konfigurieren Sie Ihren OpenScape SBC für die Verbindung mit Unify Phone
5) Aktivieren Sie Cross-Launch von Unify Video zu Unify Phone.

Die Einrichtung von Unify Phone erfolgt über die folgenden Softwareanwendungen:

- Unify Phone Administrations-App, die in diesem Handbuch beschrieben wird
- Unify Video Verwaltungsportal
- Administrationsprogramm Ihres OpenScape-Kommunikationssystems, insbesondere:
  - OpenScape Business Assistant (WBM), im Falle von OpenScape Business
  - OpenScape Common Management Platform, im Falle von OpenScape Voice
  - OpenScape 4000 Assistant, im Falle von OpenScape 4000.
- Administrationsprogramm von OpenScape SBC (wird nur bei OpenScape Voice und OpenScape 4000 benötigt), d. h. OpenScape SBC Assistant.

Anmerkung: Nach der Zuweisung von Telefonnummern und den erforderlichen Lizenzen an Unify Phone- / Unify Video-Benutzer werden Änderungen an den Benutzerdetails im Unify Video-Administrationsportal nicht an Unify Phone oder das Kommunikationssystem weitergegeben und sollten daher in jedem Fall vermieden werden.

3.1 Registrieren für Unify Phone

Wenn Sie ein Administrator des Unify Video-Kontos Ihres Unternehmens sind, können Sie Ihr Unternehmen für Unify Phone registrieren.

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Adresse (URL) der Unify Phone Administrations-App ein: https://phoneapp.unify.com/tenant/.
2) Wenn Sie aufgefordert werden, sich anzumelden, klicken Sie auf **Unify Office**.
3) Melden Sie sich mit den Anmeldedaten Ihres Unify Video-Administrationskontos an.

4) Klicken Sie auf **Autorisieren**, um Unify Phone den erforderlichen Zugriff auf Unify Video zu ermöglichen.
5) Geben Sie die Details des Hauptkontakts in Ihrem Unternehmen für den Unify Phone-Mandanten ein:
   a) **Vorname**
   b) **Nachname**
   c) **E-Mail**
   d) **Telefonnummer**
   e) **Land**
6) Geben Sie einen **Mandantennamen** ein.
7) Bestätigen Sie Ihr Einverständnis mit den **Nutzungsbedingungen, den Datenschutzrichtlinien und den Richtlinien zur akzeptablen Nutzung**, indem Sie das Kontrollkästchen anklicken.
8) Bestätigen Sie, dass Sie mit der **Datenschutzvereinbarung** einverstanden sind, indem Sie das Kontrollkästchen anklicken.
9) Klicken Sie auf **Registrieren**.

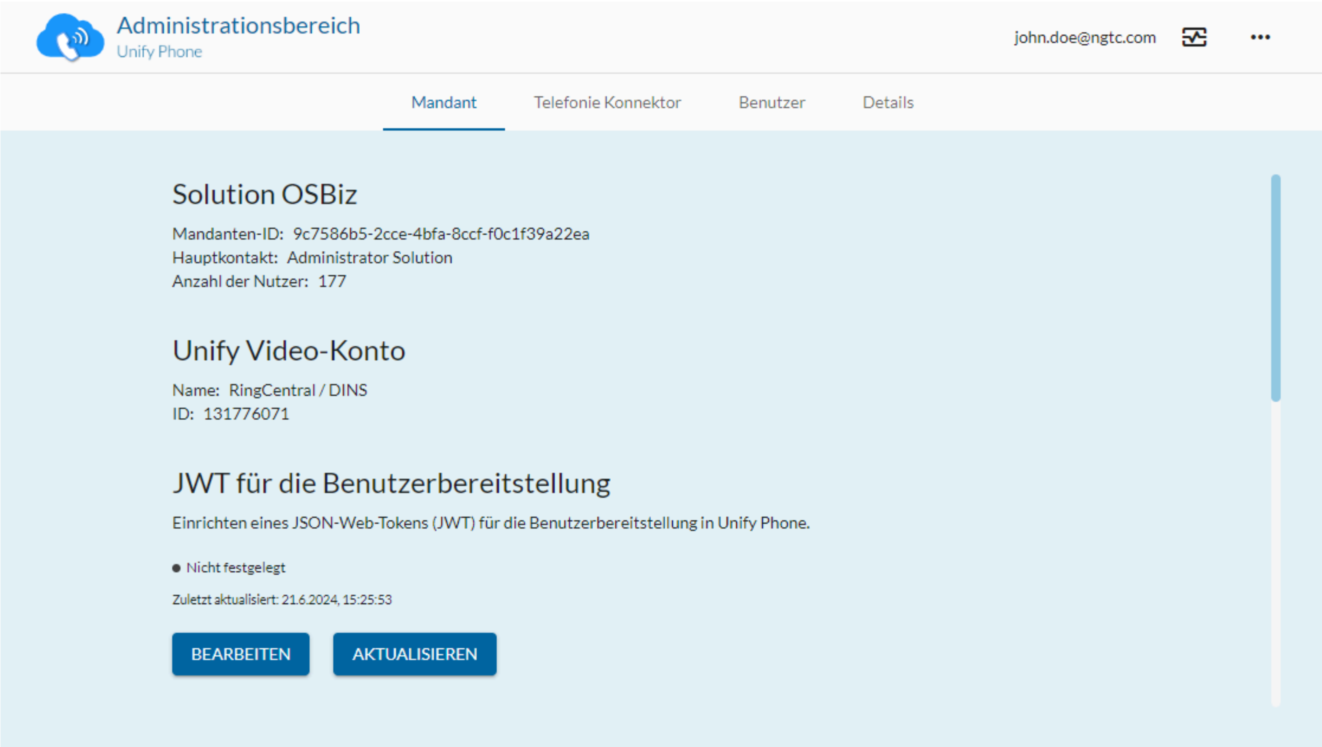
   Es wird ein **API-Schlüssel** generiert, den Sie in Ihr OpenScape-Kommunikationssystem eingeben müssen.
10) Sie können auf **In die Zwischenablage kopieren** klicken, um den Schlüssel zu kopieren.
11) Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

Ein neuer Unify Phone-Mandant wird erstellt und Sie werden zur Hauptseite der Unify Phone-Verwaltungsanwendung weitergeleitet.

Sie können den API-Schlüssel jederzeit auf der Registerkarte **Telefonie-Connector** der Verwaltungs-App einsehen.

3.2 Einrichten eines JWT für die Benutzerbereitstellung

Wenn ein Mandant in Unify Phone für Unify Video zum ersten Mal erstellt wird, ist Unify Phone nicht mit Unify Video integriert. Einrichten eines JSON-Web-Tokens (JWT) für die Benutzerbereitstellung in Unify Phone.



Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie die Unify Phone Administrations-App.
2) Suchen Sie den Bereich **JWT für Benutzerbereitstellung** .

   Sie sehen, dass der JWT-Status `Nicht eingestellt` ist.
3) Klicken Sie auf **Einrichten**.
4) Suchen Sie die **Unify Phone Client-ID** und klicken Sie auf , um sie in Ihre Zwischenablage zu kopieren.
5) Klicken Sie auf den Link JWT-Erstellungsportal, um das Portal zu öffnen, und melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten für das Unify Video-Administrationskonto an.
6) Erstellen Sie ein neues Token.
   a) Fügen Sie eine Bezeichnung für das JWT in das Feld **Bezeichnung** ein.
   b) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur bestimmte Apps meiner Wahl** .

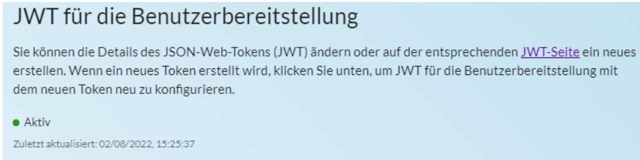
   > **Anmerkung:** Dies ist eine Sicherheitsmaßnahme, um den Zugriff auf JWT für bestimmte Anwendungen zu beschränken.

   c) Es erscheint ein neues Eingabefeld für die Kunden-ID. Fügen Sie die **Unify Phone-Client-ID** aus der Zwischenablage in dieses Feld ein und klicken Sie auf **App hinzufügen**.
   d) Optional können Sie auf das Feld unter dem Bereich **Ablaufdatum (UTC)** klicken und ein Ablaufdatum für das JWT festlegen.
   e) Klicken Sie auf **JWT erstellen**.
   f) Klicken Sie auf , um das JWT in Ihre Zwischenablage zu kopieren.
7) Kehren Sie zur Unify Phone-Verwaltungsanwendung zurück und fügen Sie das JWT in das Feld **JWT-Token** ein.

8) Klicken Sie auf **Fertig**.

9) Warten Sie, bis die JWT-Validierung abgeschlossen ist.

Nach erfolgreicher Validierung ändert sich der JWT-Status in `Aktiv`.



Zugehörige Konzepte

Unify Phone JWT auf Seite 30

3.3 Kommunikationssystem konfigurieren

Um Ihr OpenScape-Kommunikationssystem für die Verbindung mit Unify Phone zu konfigurieren, stellen Sie Folgendes sicher:

1) Sie geben den API-Schlüssel Ihres Unify Phone-Mandanten an den Administrator Ihres Kommunikationssystems weiter.

Sie können den API-Schlüssel auf der Registerkarte **Telefonie-Connector** der Unify Phone-Administrationsanwendung anzeigen.

2) Der Administrator Ihres Kommunikationssystems gibt den API-Schlüssel in das System ein.

3) Der Administrator Ihres Kommunikationssystems weist den Unify Phone-Benutzern Telefonnummern und die erforderlichen Lizenzen zu.

Bei OpenScape Voice ist es außerdem zwingend erforderlich, in den Teilnehmereinstellungen des OND (One Number Service Device) die Option „Profil überschreiben“ zu aktivieren. Die empfohlenen Klingeldauer-Timer sind wie folgt:

- Mobil (WLAN): 1 Sek.
- Hauptgerät (ONS): 10 Sek.
- Mobil (Mobilfunk): 15 Sek.

Erlaubte Werte für Hauptgerät (ONS) und Mobilgerät (Mobilfunk) sind: 5, 10, 15, 20, 25.

Die ONS- und OND-Ressourcen eines Unify Phone-Benutzers müssen mit denselben Werten für die Felder **Realm** und **Passwort** der Digest-Authentifizierungsdaten konfiguriert werden.

Anmerkung: Ab OpenScape Business V3R3 FR1 ist es möglich, Unify Phone-Benutzer direkt über den OpenScape Business Assistant (WBM) anzulegen, ohne dass sie zunächst auf Unify Video angelegt und dann zu OpenScape Business hinzugefügt werden müssen.

Der Administrator des Kommunikationssystems kann die Schritte 2 und 3 insbesondere mit dem entsprechenden Administrationsprogramm durchführen:

- OpenScape Business Assistant (WBM), im Falle von OpenScape Business

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Business V3, Administratordokumentation* (Abschnitt 23.8 Unify Phone).
- OpenScape Common Management Platform, im Falle von OpenScape Voice

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument:

  – *OpenScape Common Management Platform V10, Administratordokumentation*.
  – *OpenScape Voice V10, Administratordokumentation*
- OpenScape 4000 Assistant, im Falle von OpenScape 4000

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument:

  – *OpenScape 4000 V10, Band 4: IP-Lösungen, Servicedokumentation*
  – *OpenScape 4000 Assistant V10, Konfigurationsmanagement, Administratordokumentation*.

Anmerkung: Die Voicemail-Funktionalität wird nicht auf Unify Phone, sondern auf der Seite des OpenScape Kommunikationssystems konfiguriert. Die Konfiguration der Voicemail erfolgt bei OpenScape Business über den OpenScape Business Assistant (WBM) und bei OpenScape Voice oder OpenScape 4000 über OpenScape Xpressions.

3.4 Konfigurieren des OpenScape SBC (für OpenScape Voice oder OpenScape 4000)

Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Voice oder OpenScape 4000 ist, muss OpenScape SBC für die Verbindung mit Unify Phone konfiguriert werden. Dies ist erforderlich, um Anrufe vom Kommunikationssystem an Unify Phone weiterzuleiten.

Damit die Verbindung aufgebaut werden kann, muss der OpenScape SBC-Administrator auf dem OpenScape SBC Assistant (Version V10R2.4.0 oder höher) folgende Schritte durchführen:

1) **Aktivieren von Remote-Teilnehmern**, indem das entsprechende Kontrollkästchen unter **Leistungsmerkmale** aktiviert wird.
2) Zuweisung des Medienprofils **Unify_Phone_default** an den User Agent, der Unify Phone entspricht **(OpenScape Mobile Client - WebRTC NGTC**).

   Anmerkung: Achten Sie bei der Eingabe von `OpenScape Mobile Client - WebRTC NGTC` in das Feld **User Agent** darauf, dass Sie ein Minuszeichen (-) verwenden und nicht einen Halbgeviertstrich (–) oder Geviertstrich (—).
3) Aktivieren Sie die Option **NGTC WebRTC-Kompatibilität aktivieren**.

4) Stellen Sie sicher, dass das OpenScape SBC-Zertifikat von Unify Phone als vertrauenswürdig eingestuft wird.

Standardmäßig vertraut Unify Phone nur Zertifikaten, die von bekannten Zertifizierungsstellen (CAs) signiert sind, sowie dem Standardzertifikat von OpenScape SBC (das im Lieferumfang der Appliance enthalten ist).

Wenn das OpenScape SBC-Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle signiert ist, die in der Liste der vertrauenswürdigen Zertifizierungsstellen aufgeführt ist, oder die Standardzertifizierungsstelle ist, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Wenn es sich bei dem Zertifikat um ein selbstsigniertes Zertifikat oder ein Zertifikat einer nicht vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle handelt, müssen Sie als Administrator des Mandanten das RootCA-Zertifikat zu Unify Phone hinzufügen, wie in Abschnitt Hinzufügen eines Zertifikats auf Seite 35 beschrieben.

Es wird empfohlen, dass Ihr Unternehmen anstelle der Standardzertifikate eigene, selbstsignierte Zertifikate erstellt und verwendet.

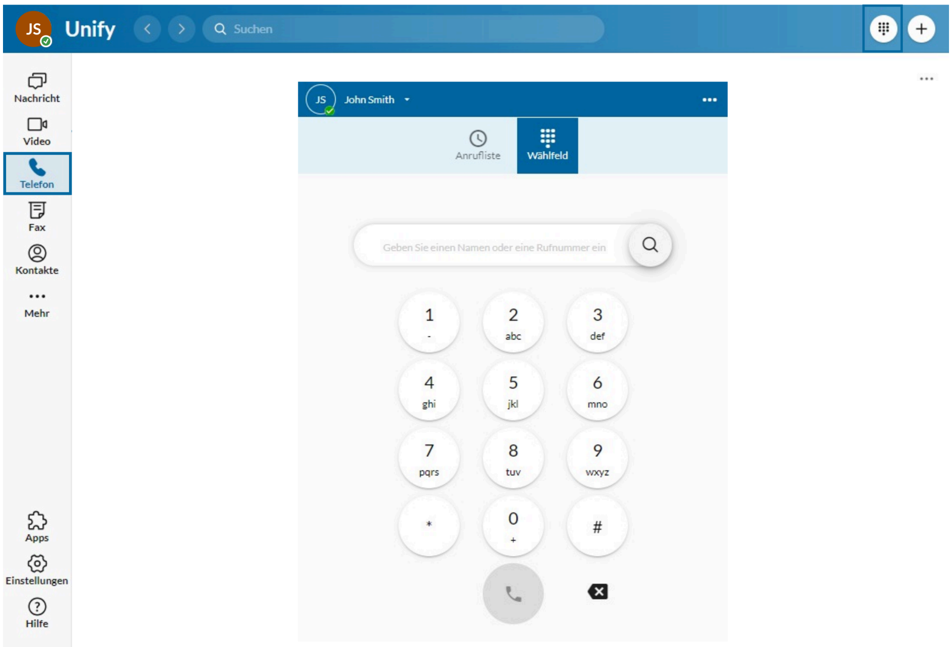
Weitere Informationen zur Verwaltung und Konfiguration eines OpenScape SBC finden Sie in folgendem Dokument: *OpenScape SBC V10, Administratordokumentation*.

Zusätzlich zu den oben genannten Punkten müssen Sie die Digestauthentifizierung (DA) für Unify Phone-Remotebenutzer aktivieren. Weitere Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape SBC V10, Sicherheitscheckliste* (Abschnitt 3.16 Unify Phone-Härtung).

3.5 Aktivieren von Cross-Launch von Unify Video zu Unify Phone

Damit Unify Video-Benutzer die Unify Phone-App direkt von Unify Video aus starten können, muss Cross-Launch für sie aktiviert sein.

Nach der Aktivierung können Unify Video-Benutzer das Wählscheiben-Symbol oben rechts in ihrer Unify Video-App und das Telefon-Symbol in der linken Navigationsleiste sehen. Sie können auf eines dieser Symbole klicken, um Unify Phone zu öffnen und nach der Anmeldung zu beginnen, Anrufe zu tätigen und entgegenzunehmen.



Voraussetzungen

- Sie sind ein Administrator des Unify Video-Kontos Ihres Unternehmens.
- Die Benutzer haben die Unify Video Pro+ Lizenz.

Um Cross-Launch für Unify Phone/ Unify Video-Benutzer zu ermöglichen:

Schritt für Schritt

1) Melden Sie sich als Administrator am Unify Video-Administrationsportal an.

2) Klicken Sie auf die Registerkarte **Mehr**.

3) Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Kontoeinstellungen** und wählen Sie dann **Cross-Launch**.

4) Suchen Sie den/die Benutzer, für den/die Sie Cross-Launch aktivieren möchten, und setzen Sie den Schieberegler für **Cross-Launch** auf Ein.

4 Ersteinrichtung von Unify Phone for OpenScape

Dieses Kapitel beschreibt die Ersteinrichtung von Unify Phone for OpenScape.

Die wichtigsten Schritte bei der Einrichtung sind die folgenden:

1) Erstes Administratorkonto auf Unify Phone for OpenScape aus der Einladung einrichten
2) Ihr Unternehmen für Unify Phone for OpenScape registrieren
3) Ihr OpenScape-Kommunikationssystem für die Verbindung mit Unify Phone konfigurieren
4) Benutzer bereitstellen
5) Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Voice oder OpenScape 4000 ist, konfigurieren Sie Ihren OpenScape SBC für die Verbindung mit Unify Phone

Die Einrichtung von Unify Phone for OpenScape erfolgt über die folgenden Softwareanwendungen:

- Unify Phone-Administrationsanwendung, die in diesem Handbuch beschrieben wird
- Administrationsprogramm Ihres OpenScape-Kommunikationssystems, insbesondere:
  - OpenScape Business Assistant (WBM), im Falle von OpenScape Business
  - OpenScape Common Management Platform, im Falle von OpenScape Voice
  - OpenScape 4000 Assistant, im Falle von OpenScape 4000.
- Administrationsprogramm von OpenScape SBC (wird nur bei OpenScape Voice und OpenScape 4000 benötigt), d. h. OpenScape SBC Assistant.

4.1 Einrichten des ersten Administratorkontos aus der Einladung

Der erste Schritt bei der Einrichtung von Unify Phone for OpenScape besteht darin, das erste Administratorkonto einzurichten. Dieses Konto wird erstellt, wenn eine Einladung von einem Unify Phone Operations-Mitarbeiter gesendet wird.

Voraussetzungen

Sie haben eine E-Mail-Einladung von noreply@unifyphone.app erhalten, um Ihr Administratorkonto einzurichten und Ihr Unternehmen für Unify Phone for OpenScape zu registrieren.

Folgen Sie den beschriebenen Schritten, um Ihr Konto einzurichten:

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie die E-Mail und klicken Sie auf **Konto einrichten**.

Wenn der Link abgelaufen ist, wenden Sie sich bitte an den Unify Phone Support, um eine neue Einladung zu erhalten.

2) Wählen Sie **Hier klicken, um fortzufahren**.

3) Geben Sie auf dem Bildschirm Neues Passwort festlegen ein neues Passwort ein, und bestätigen Sie es dann erneut.

   Das Passwort muss mindestens 12 Zeichen lang sein, 1 Großbuchstaben, 1 Kleinbuchstaben, 1 Zahl und 1 Sonderzeichen enthalten und sich vom Benutzernamen unterscheiden.

   Wenn das Passwort nicht mit der Passwortrichtlinie übereinstimmt, erscheint eine Fehlermeldung.

4) Klicken Sie auf **Absenden**.

Ihr Konto als Administrator wurde eingerichtet.

Nächste Schritte

Klicken Sie auf **Zurück zur Anwendung** und Sie werden zur Anmeldeseite der Unify Phone Administrations-App weitergeleitet.

4.2 Für Unify Phone for OpenScape registrieren

Als Administrator können Sie Ihr Unternehmen für Unify Phone for OpenScape registrieren.

Schritt für Schritt

1) Wenn Sie sich noch nicht auf der Anmeldeseite der Unify Phone-Administrationsanwendung befinden, besuchen Sie https://phoneapp.unify.com/tenant/ und klicken Sie auf **Anmelden**.
2) Melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten für das Administrationskonto an:
   a) Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die mit Ihrem Konto verknüpft ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
   b) Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.
3) Geben Sie in das Feld **Name des Mandanten** den entsprechenden Namen ein.
4) Die E-Mail-Adresse des Mandantenerstellers wird im Feld **E-Mail des Administrators** angezeigt.
5) Geben Sie die Details des Hauptkontakts in Ihrem Unternehmen für den Unify Phone for OpenScape-Mandanten ein:
   a) **Vorname**
   b) **Nachname**
   c) **E-Mail**
   d) **Rufnummer**

      Die Rufnummer muss im E.164-Format vorliegen.

      Anmerkung: E.164-Nummern beginnen mit einem Pluszeichen (+) und enthalten 7 bis 15 Ziffern.

   e) **Land**

6) Geben Sie optional unter **Zusätzlicher Administrator** dessen Details für den Unify Phone for OpenScape-Mandanten ein:

a) **Vorname**
b) **Nachname**
c) **E-Mail**

Wenn die E-Mail-Adresse eines zusätzlichen Administrators in das Feld **E-Mail** eingegeben wird, werden die Felder **Vorname** und **Nachname** obligatorisch.

Die E-Mail-Adresse darf nicht mit einem bestehenden Konto verknüpft sein.

Das zusätzliche Administratorkonto wird bei der Registrierung Ihres Unternehmens für Unify Phone for OpenScape erstellt.

7) Bestätigen Sie Ihr Einverständnis mit den **Allgemeinen Nutzungsbedingungen, der Datenschutzrichtlinie und der Vereinbarung über die angemessene Nutzung**, indem Sie das Kontrollkästchen anklicken.

8) Bestätigen Sie, dass Sie mit der **Datenschutzvereinbarung** einverstanden sind, indem Sie das Kontrollkästchen anklicken.

9) Klicken Sie auf **Registrieren**.

Ein neuer Unify Phone for OpenScape-Mandant wird erstellt und Sie werden zur Hauptseite der Unify Phone-Administrationsanwendung weitergeleitet.

Wenn Sie die Details eines zusätzlichen Administrators eingegeben haben, wird das Konto erstellt. Der zusätzliche Administrator erhält eine E-Mail-Einladung, um sein Konto einzurichten.

Es wird ein **API-Schlüssel** generiert, den Sie in Ihr OpenScape-Kommunikationssystem eingeben müssen.

Sie können den API-Schlüssel jederzeit auf der Registerkarte **Telefonie Konnektor** der Administrationsanwendung einsehen.

4.3 Konfigurieren des Kommunikationssystems für die Verbindung mit Unify Phone

Um Ihr OpenScape-Kommunikationssystem für die Verbindung mit Unify Phone zu konfigurieren, stellen Sie Folgendes sicher:

1) Sie geben den API-Schlüssel Ihres Unify Phone-Mandanten an den Administrator Ihres Kommunikationssystems weiter.

Sie können den API-Schlüssel auf der Registerkarte **Telefonie Konnektor** der Unify Phone-Administrationsanwendung anzeigen.

2) Der Administrator Ihres Kommunikationssystems gibt den API-Schlüssel in das System ein.

3) Bei OpenScape Voice oder OpenScape 4000 legt Ihr Administrator des Kommunikationssystems den SIP-Trunk an, der für die Verbindung verwendet werden soll.

Anmerkung: Im Falle von OpenScape Business werden die SIP-Trunks automatisch als Ergebnis von Schritt 2 auf Seite 19angelegt.

Der Administrator des Kommunikationssystems kann die Schritte 2 und 3 insbesondere mit dem entsprechenden Administrationsprogramm durchführen:

- OpenScape Business Assistant (WBM), im Falle von OpenScape Business

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Business V3, Administratordokumentation* (Abschnitt 23.8 Unify Phone).
- OpenScape Common Management Platform, im Falle von OpenScape Voice

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Common Management Platform V10, Administratordokumentation* (Abschnitt 4.2.17 Konfigurieren von Unify Phone Server und Abschnitt 10.1.1 Erstellen einer neuen SBC-Konfiguration für Unify Phone-Benutzer)
- OpenScape 4000 Assistant, im Falle von OpenScape 4000

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument:

  – *OpenScape 4000 V10, Band 4: IP-Lösungen, Service-Dokumentation* (Abschnitt 17 Unify Phone Connectivity)
  – *OpenScape 4000 Assistant V10, Konfigurationsmanagement, Administratordokumentation*.

Anmerkung: Die Voicemail-Funktionalität wird nicht auf Unify Phone, sondern auf der Seite des OpenScape Kommunikationssystems konfiguriert. Die Konfiguration der Voicemail erfolgt bei OpenScape Business über den OpenScape Business Assistant (WBM) und bei OpenScape Voice oder OpenScape 4000 über OpenScape Xpressions.

4.4 Benutzerbereitstellung

4.4.1 Benutzerbereitstellung auf Unify Phone for OpenScape Business

Die Benutzerbereitstellung auf Unify Phone for OpenScape Business kann mit einer CSV-Datei (Comma-Separated Values) durchgeführt werden.
Die Voraussetzungen für die Benutzerbereitstellung auf Unify Phone for OpenScape Business sind die folgenden:

1) Einen Mandantenadministrator zum Erstellen von Benutzern auf dem Unify Phone-Mandanten
2) Einen OpenScape Business-Administrator, der den Unify Phone-Benutzern Telefonnummern und die erforderlichen Lizenzen zuweist.

Anmerkung: Die E-Mail-Adresse ist die eindeutige Kennung, die einen Benutzer mit einem einzelnen Unify Phone-Mandanten verknüpft und muss für alle Unify Phone-Mandanten eindeutig sein.

Benutzer auf Unify Phone anlegen

Gehen Sie als Mandantenadministrator wie folgt vor:

1) Öffnen Sie die Unify Phone Administrations-App: https://phoneapp.unify.com/tenant/.
2) Gehen Sie zur Registerkarte **Telefonie-Connector**.
3) Überprüfen Sie, ob der Status des für Ihren Mandanten konfigurierten OpenScape Business-Telefonie-Connectors (SIP-Trunk) auf `Verfügbar` steht.

4) Sie können Benutzerdetails in eine CSV-Datei (Comma-Separated Values) einfügen, wie unten beschrieben:

   a) Erstellen Sie eine Excel-Datei mit den folgenden Spalten: `emailAddress`, `firstName`, `lastName`, `locale`.

   > **Anmerkung:** Bei den Einträgen in der Excel-Datei müssen Sie Groß- und Kleinschreibung verwenden.

   b) Füllen Sie die Excel-Datei mit den Angaben zu den Benutzern aus, die Sie anlegen möchten.

   Beispiel:

	A	B	C	D
1	emailAddress	firstName	lastName	locale
2	john.doe@example.com	John	Doe	en-US
3	jane.doe@example.com	Jane	Doe	en-US

   Mögliche Gebietsschema-Werte sind:

   - `en-US` (Standard)
   - `de-DE`
   - `fr-FR`
   - `es-ES`
   - `it-IT`
   - `nl-NL`
   - `ca-ES`

   Wenn Sie kein Gebietsschema angeben, wird das Standardgebietsschema verwendet.

   c) Gehen Sie in Excel auf **Datei** > **Speichern unter**. Ändern Sie den Dateityp in **CSV UTF-8 (Comma delimited) (*.csv)** und klicken Sie auf **Speichern**.

5) Navigieren Sie in der Unify Phone-Verwaltungsanwendung zur Registerkarte **Benutzer**.
6) Wählen Sie die OpenScape Business-Amtsleitung aus, den Sie bereitstellen möchten, und klicken Sie auf **CSV importieren**.
7) Suchen Sie nach der in Schritt 4 auf Seite 21 erstellten CSV-Datei, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Öffnen**.

8) Warten Sie, bis der Importvorgang abgeschlossen ist.

Nach erfolgreichem Abschluss wird die Anzahl der erstellten Benutzer angezeigt. Die neu angelegten Benutzer werden in der Benutzerliste angezeigt.

Wenn der Vorgang länger dauert als erwartet, wird die folgende Meldung angezeigt: `Die Bereitstellung von Benutzern dauert länger als erwartet und wird im Hintergrund fortgesetzt.`

Wenn der Importvorgang zwischendurch fehlschlägt, können Sie ihn jederzeit wiederholen. Der Importeur kann Duplikate erkennen und sie überspringen. Es werden nur Benutzer erstellt, die bei einem früheren Versuch nicht erfolgreich erstellt wurden.

Den Benutzern ist noch keine Telefonnummer zugewiesen.

Zuweisung von Telefonnummern und der erforderlichen Lizenzen an Unify Phone-Benutzer

Ihr OpenScape Business-Administrator muss die folgenden Schritte durchführen:

1) Öffnen Sie den OpenScape Business Assistant (WBM).

2) Zuweisen von Telefonnummern zu Unify Phone-Benutzern über **Einrichtung** > **Assistenten** > **Cloud-Dienste** > **Unify Phone Benutzer-Instanz** > **Bearbeiten** > **Hinzufügen**.

Auf diese Weise werden die Unify Phone-Benutzer dem Kommunikationssystem hinzugefügt.

Der OpenScape Business-Administrator kann so viele Unify Phone-Benutzer hinzufügen, wie er benötigt.

Wenn ein Benutzer hinzugefügt wird, erhält er eine E-Mail von noreply@unifyphone.app mit einem Link zum Einrichten seines Kontos.

3) Weisen Sie den Unify Phone-Benutzern die erforderlichen Lizenzen über **Lizenz-Management** > **Lokale Benutzerlizenzen** > **...** zu

Anmerkung: Ab OpenScape Business V3R3 FR1 ist es auch möglich, Unify Phone-Benutzer direkt über den OpenScape Business Assistant (WBM) anzulegen, ohne dass diese zunächst auf Unify Phone angelegt und dann zu OpenScape Business hinzugefügt werden müssen.

Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Business V3, Administratordokumentation* (Abschnitt 23.8 Unify Phone).

4.4.2 Benutzerbereitstellung auf Unify Phone for OpenScape Voice

Die Bereitstellung von Benutzern auf Unify Phone for OpenScape Voice kann auf zwei Arten erfolgen:

- einer nach dem anderen oder
- in großen Mengen über eine JSON-Datei.

Anmerkung: Die E-Mail-Adresse ist die eindeutige Kennung, die einen Benutzer mit einem einzelnen Unify Phone-Mandanten verknüpft und muss für alle Unify Phone-Mandanten eindeutig sein.

Einzelne Benutzer einrichten

Die Bereitstellung der einzelnen Benutzer erfolgt in der OpenScape Common Management Platform durch einen OpenScape Voice-Administrator.

Ihr OpenScape Voice-Administrator muss die folgenden Schritte durchführen:

1) Öffnen Sie die OpenScape Common Management Platform.
2) Fügen Sie neue Telefonnummern für Unify Phone-Benutzer hinzu (falls erforderlich) über **Konfiguration** > **OpenScape Voice** > **Business-Gruppe** > **Mitglieder** > **Teilnehmer** > **Hinzufügen**.

   Vergewissern Sie sich, dass die Option "Profil außer Kraft setzen" in den OND-Teilnehmereinstellungen (One Number Service Device) aktiviert ist. Die empfohlenen Klingeldauer-Timer sind wie folgt:

   - Mobil (WLAN): 1 Sek.
   - Hauptgerät (ONS): 10 Sek.
   - Mobil (Mobilfunk): 15 Sek.

   Erlaubte Werte für Hauptgerät (ONS) und Mobilgerät (Mobilfunk) sind: 5, 10, 15, 20, 25.
3) Fügen Sie neue Unify Phone-Benutzer hinzu und weisen Sie ihnen Telefonnummern zu über **Konfiguration** > **Benutzerverwaltung** > **Unify Phone** > **Benutzer** > **Hinzufügen**.

   Der OpenScape Voice-Administrator kann so viele Unify Phone-Benutzer hinzufügen, wie er benötigt.

   Wenn ein Benutzer hinzugefügt wird, erhält er eine E-Mail von noreply@unifyphone.app mit einem Link zum Einrichten seines Kontos.

Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Common Management Platform V10, Administratordokumentation* (Abschnitt *OpenScape User Management Unify Phone*).

Massenweise Bereitstellung von Benutzern

Die Bereitstellung von Benutzern in großen Mengen erfolgt in der Unify Phone-Verwaltungsanwendung.

Als Mandantenadministrator müssen Sie Folgendes tun:

1) Öffnen Sie die Unify Phone Administrations-App.
2) Gehen Sie zur Registerkarte **Telefonie-Connector**.
3) Überprüfen Sie, ob der Status des für Ihren Mandanten konfigurierten OpenScape Voice-Telefonie-Connectors (SIP-Trunk) auf `Verfügbar` steht.

4) Klicken Sie unter dem Bereich **OpenScape Voice / OpenScape 4000** auf **Exportieren**.

   Eine Liste aller Trunks wird im JSON-Format heruntergeladen.

   Die Details Ihres OSV-Trunks sollten wie folgt aussehen:

```
[
  {
    "id": "<TRUNK_ID>",
    "name": "<TRUNK_NAME>",
    "type": "OSV_TRUNK_TYPE",
    "ip": "<SBC_PUBLIC_IP>",
    "port": "<SBC_TLS_PORT>",
    "protocol": "tls"
  }
]
```

5) Sorgen Sie für Folgendes:
   a) Die JSON-Datei wird innerhalb des Unify Flip User Migration Tools verwendet, um Ihrem Unternehmen die Migration von On-Premise- oder UCaaS-Ressourcen zu Unify Phone zu erleichtern.
   b) Als Ergebnis wird eine neue JSON-Datei aus dem Unify Flip Tool exportiert, die alle erforderlichen Daten enthält.
6) Navigieren Sie in der Unify Phone-Verwaltungsanwendung zur Registerkarte **Benutzer**.
7) Klicken Sie auf **JSON importieren**.
8) Suchen Sie nach der in Schritt 5 auf Seite 24 erstellten JSON-Datei, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
9) Warten Sie, bis der Importvorgang abgeschlossen ist.

   Nach erfolgreichem Abschluss wird die Anzahl der erstellten Benutzer angezeigt. Die neu angelegten Benutzer werden in der Benutzerliste angezeigt.

   Wenn der Vorgang länger dauert als erwartet, wird die folgende Meldung angezeigt: `Die Bereitstellung von Benutzern dauert länger als erwartet und wird im Hintergrund fortgesetzt.`

   Wenn der Importvorgang zwischendurch fehlschlägt, können Sie ihn jederzeit wiederholen. Der Importeur kann Duplikate erkennen und sie überspringen. Es werden nur Benutzer erstellt, die bei einem früheren Versuch nicht erfolgreich erstellt wurden.

4.4.3 Benutzerbereitstellung auf Unify Phone for OpenScape 4000

Die Bereitstellung von Benutzern auf Unify Phone for OpenScape 4000 kann auf zwei Arten erfolgen:

- einer nach dem anderen oder
- in großen Mengen über eine JSON-Datei.

Anmerkung: Die E-Mail-Adresse ist die eindeutige Kennung, die einen Benutzer mit einem einzelnen Unify Phone-Mandanten verknüpft und muss für alle Unify Phone-Mandanten eindeutig sein.

Einzelne Benutzer einrichten

Die Einrichtung der einzelnen Benutzer erfolgt im OpenScape 4000 Assistant durch einen OpenScape 4000-Administrator.

Ihr OpenScape 4000-Administrator muss die folgenden Schritte durchführen:

1) Öffnen des OpenScape 4000 Assistant.
2) Hinzufügen neuer Unify Phone-Benutzer über **Konfigurationsmanagement** > **Unify Phone** > **Benutzerdaten** > **Benutzer hinzufügen**.

   Der OpenScape 4000-Administrator kann so viele Unify Phone-Benutzer hinzufügen, wie er benötigt.
3) Wenn die E-Mail-Adresse eines Unify Phone-Benutzers noch nicht auf OpenScape 4000 konfiguriert ist, konfigurieren Sie sie im **Konfigurationsmanagement**.
4) Konfigurieren Sie für jeden Unify Phone-Benutzer ein Zusatzgerät und weisen Sie ihm eine Unify Phone-Lizenz zu.
5) Aktualisieren Sie die Benutzerdaten auf dem Unify Phone-Mandanten wie unten beschrieben:

   - Wenn Sie die Benutzerdaten für einen bestimmten neuen Benutzer aktualisieren möchten, navigieren Sie zu **Konfigurationsmanagement** > **Unify Phone** > **Benutzer** und klicken Sie neben diesem Benutzer auf **Aktualisieren**.
   - Wenn Sie die Benutzerdaten für alle neuen Benutzer auf einmal aktualisieren möchten, navigieren Sie zu **Konfigurationsmanagement** > **Unify Phone** > **Benutzer** und klicken Sie auf **Alle aktualisieren**.

Wenn die Daten für neue Benutzer auf dem Unify Phone-Mandanten aktualisiert werden, wird ihnen eine E-Mail von noreply@unifyphone.app mit einem Link zur Einrichtung ihres Kontos gesendet.
Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape 4000 V10, Band 4: IP Solutions, Service-Dokumentation* (Abschnitt 17.3.2 Benutzerkonfiguration).

Massenweise Bereitstellung von Benutzern

Die Bereitstellung von Benutzern in großen Mengen erfolgt in der Unify Phone-Verwaltungsanwendung.

Als Mandantenadministrator müssen Sie Folgendes tun:

1) Öffnen Sie die Unify Phone Administrations-App.
2) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.
3) Überprüfen Sie, ob der Status des für Ihren Mandanten konfigurierten OpenScape 4000-Telefonie-Connectors (SIP-Trunk) auf `Verfügbar` steht.

4) Klicken Sie unter dem Bereich **OpenScape Voice / OpenScape 4000** auf **Exportieren** .

   Eine Liste aller Trunks wird im JSON-Format heruntergeladen.

   Die Details Ihres OS4K-Trunks sollten wie folgt aussehen:

```
[
  {
    "id": "<TRUNK_ID>",
    "name": "<TRUNK_NAME>",
    "type": "OS4K_TRUNK_TYPE",
    "ip": "<SBC_PUBLIC_IP>",
    "port": "<SBC_TLS_PORT>",
    "protocol": "tls"
  }
]
```

5) Sorgen Sie für Folgendes:
   a) Die JSON-Datei wird innerhalb des Unify Flip User Migration Tools verwendet, um Ihrem Unternehmen die Migration von On-Premise- oder UCaaS-Ressourcen zu Unify Phone zu erleichtern.
   b) Als Ergebnis wird eine neue JSON-Datei aus dem Unify Flip Tool exportiert, die alle erforderlichen Daten enthält.
6) Navigieren Sie in der Unify Phone-Verwaltungsanwendung zur Registerkarte **Benutzer** .
7) Klicken Sie auf **JSON importieren**.
8) Suchen Sie nach der in Schritt 5 auf Seite 26 erstellten JSON-Datei, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
9) Warten Sie, bis der Importvorgang abgeschlossen ist.

   Nach erfolgreichem Abschluss wird die Anzahl der erstellten Benutzer angezeigt. Die neu angelegten Benutzer werden in der Benutzerliste angezeigt.

   Wenn der Vorgang länger dauert als erwartet, wird die folgende Meldung angezeigt: `Die Bereitstellung von Benutzern dauert länger als erwartet und wird im Hintergrund fortgesetzt.`

   Wenn der Importvorgang zwischendurch fehlschlägt, können Sie ihn jederzeit wiederholen. Der Importeur kann Duplikate erkennen und sie überspringen. Es werden nur Benutzer erstellt, die bei einem früheren Versuch nicht erfolgreich erstellt wurden.

4.5 Konfigurieren des OpenScape SBC (für OpenScape Voice oder OpenScape 4000)

Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Voice oder OpenScape 4000 ist, muss OpenScape SBC für die Verbindung mit Unify Phone konfiguriert werden. Dies ist erforderlich, um Anrufe vom Kommunikationssystem an Unify Phone weiterzuleiten.

Damit die Verbindung aufgebaut werden kann, muss der OpenScape SBC-Administrator auf dem OpenScape SBC Assistant (Version V10R2.4.0 oder höher) folgende Schritte durchführen:

1) **Aktivieren von Remote-Teilnehmern**, indem das entsprechende Kontrollkästchen unter **Leistungsmerkmale** aktiviert wird.
2) Zuweisung des Medienprofils **Unify_Phone_default** an den User Agent, der Unify Phone entspricht **(OpenScape Mobile Client - WebRTC NGTC**).

> **Anmerkung:** Achten Sie bei der Eingabe von `OpenScape Mobile Client - WebRTC NGTC` in das Feld **User Agent** darauf, dass Sie ein Minuszeichen (-) verwenden und nicht einen Halbgeviertstrich (–) oder Geviertstrich (—).

3) Aktivieren Sie die Option **NGTC WebRTC-Kompatibilität aktivieren**.
4) Stellen Sie sicher, dass das OpenScape SBC-Zertifikat von Unify Phone als vertrauenswürdig eingestuft wird.

   Standardmäßig vertraut Unify Phone nur Zertifikaten, die von bekannten Zertifizierungsstellen (CAs) signiert sind, sowie dem Standardzertifikat von OpenScape SBC (das im Lieferumfang der Appliance enthalten ist).

   Wenn das OpenScape SBC-Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle signiert ist, die in der Liste der vertrauenswürdigen Zertifizierungsstellen aufgeführt ist, oder die Standardzertifizierungsstelle ist, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

   Wenn es sich bei dem Zertifikat um ein selbstsigniertes Zertifikat oder ein Zertifikat einer nicht vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle handelt, müssen Sie als Administrator des Mandanten das RootCA-Zertifikat zu Unify Phone hinzufügen, wie in Abschnitt Hinzufügen eines Zertifikats auf Seite 35 beschrieben.

   Es wird empfohlen, dass Ihr Unternehmen anstelle der Standardzertifikate eigene, selbstsignierte Zertifikate erstellt und verwendet.

Weitere Informationen zur Verwaltung und Konfiguration eines OpenScape SBC finden Sie in folgendem Dokument: *OpenScape SBC V10, Administratordokumentation*.

Zusätzlich zu den oben genannten Punkten müssen Sie die Digestauthentifizierung (DA) für Unify Phone-Remotebenutzer aktivieren. Weitere Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape SBC V10, Sicherheitscheckliste* (Abschnitt 3.16 Unify Phone-Härtung).

5 An- und Abmeldung

5.1 Anmelden…

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie man sich anmeldet:

- Unify Phone for Unify Video
- Unify Phone for OpenScape, mit Ihren Unify Phone-Anmeldedaten
- Unify Phone for OpenScape mit einmaligem Anmelden (Single Sign On, SSO)

5.1.1 Anmeldung bei Unify Phone für Unify Video

Wenn Unify Phone in Verbindung mit Unify Video verwendet wird, können Sie sich mit den Anmeldedaten Ihres Unify Video-Administrationskontos bei der Administrationsanwendung anmelden.

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Adresse (URL) der Unify Phone-Administrationsanwendung ein: https://phoneapp.unify.com/tenant/.
Die Anwendung öffnet sich und fordert Sie auf, sich anzumelden.

2) Klicken Sie auf **Anmelden**.

3) Klicken Sie auf **Unify Office**.

> **Anmerkung:** Wenn Sie bereits ein Unify Phone-Benutzer mit Administratorrechten sind, können Sie alternativ die mit Ihrem Unify Video-Konto verbundene E-Mail-Adresse eingeben und auf **Weiter**klicken.

4) Geben Sie die E-Mail-Adresse oder Telefonnummer ein, die mit Ihrem Unify Video-Administrationskonto verbunden ist, und klicken Sie auf **Weiter**.

5) Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

6) Klicken Sie auf **Autorisieren**, damit Unify Phone und Unify Video auf Ihre Kontoinformationen zugreifen können.

Sobald Sie sich erfolgreich angemeldet haben, können Sie das Konto, mit dem Sie angemeldet sind, oben rechts in der Unify Phone-Administrationsanwendung sehen.

5.1.2 Sich bei Unify Phone for OpenScape mit Ihren Unify Phone-Anmeldedaten anmelden

Wenn Unify Phone als eigenständiger Telefonie-Client verwendet wird, können Sie sich mit den Anmeldedaten Ihres Unify Phone-Kontos bei der Administrationsanwendung anmelden.

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Adresse (URL) der Unify Phone-Administrationsanwendung ein: https://phoneapp.unify.com/tenant/.
   Die Anwendung öffnet sich und fordert Sie auf, sich anzumelden.
2) Klicken Sie auf **Anmelden**.
3) Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die mit Ihrem Konto verknüpft ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
4) Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

Sobald Sie sich erfolgreich angemeldet haben, können Sie das Konto, mit dem Sie angemeldet sind, oben rechts in der Unify Phone-Administrationsanwendung sehen.

5.1.3 Anmeldung bei Unify Phone for OpenScape mit Single Sign On (SSO)

Single Sign On Authentication (SSO) ermöglicht es Ihnen, sich mit einem einzigen Satz von Anmeldedaten bei mehreren Anwendungen anzumelden. Wenn eine SSO-Methode für Ihren Mandanten konfiguriert und aktiviert wurde, können Sie sich mit Ihrem Unternehmenskonto bei der Unify Phone-Administrationsanwendung anmelden.

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Adresse (URL) der Unify Phone-Administrationsanwendung ein: https://phoneapp.unify.com/tenant/.
2) Klicken Sie auf **Anmelden**.
3) Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und klicken Sie auf **Weiter**.
4) Klicken Sie auf die Schaltfläche unter der Option **Anmelden mit**.
5) Sie werden zur Anmeldeseite des SSO-Anbieters weitergeleitet. Melden Sie sich mit den Anmeldedaten Ihres Unternehmenskontos an.
   Nach erfolgreicher Authentifizierung werden Sie zur Unify Phone-Administrationsanwendung zurückgeleitet.

Sobald Sie sich erfolgreich angemeldet haben, können Sie das Konto, mit dem Sie angemeldet sind, oben rechts in der Unify Phone-Administrationsanwendung sehen.

5.2 Abmeldung

Sie können sich jederzeit abmelden:

Schritt für Schritt

1) Klicken Sie auf das Ellipsen-Symbol (...) oben rechts in der Unify Phone Administrations-App.
2) Wählen Sie **Abmelden** aus dem Dropdown-Menü aus.

6 Unify Phone JWT

JSON Web Token (JWT) ist ein offener Standard, der die sichere Übertragung von Informationen zwischen einem Client und einem Server ermöglicht.

Unify Phone kann über JWT für die Benutzerbereitstellung mit Unify Video integriert werden.

Um die Integration einzurichten, müssen Sie das JWT wie in Abschnitt Einrichten eines JWT für die Benutzerbereitstellung auf Seite 11 beschrieben einrichten.

Wenn das Token ungültig wird, abgelaufen ist oder demnächst abläuft, ändert sich der JWT-Status entsprechend.

Sie müssen ein neues Token im JWT-Erstellungsportal erstellen und dann das JWT für die Benutzerbereitstellung mit dem neuen Token neu konfigurieren.

Anmerkung: JWT für die Benutzerbereitstellung ist nur für Unify Phone für Unify Video verfügbar.

Zugehörige Konzepte

JWT-Status auf Seite 30

Zugehörige Informationen

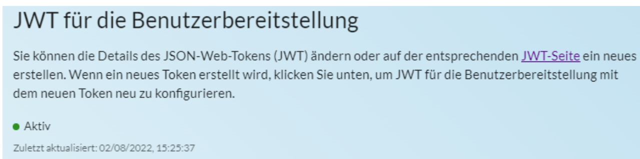
Einrichten eines JWT für die Benutzerbereitstellung auf Seite 11
Bearbeitung des JWT auf Seite 31

6.1 JWT-Status

Die verschiedenen Zustände eines JWT-Tokens werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Verbindungsstatus	Beschreibung
Nicht gesetzt	JWT ist nicht gesetzt. Unify Phone ist daher für Ihren Mandanten nicht funktionsfähig.
Aktiv	JWT ist aktiv. Unify Phone ist für Ihren Mandanten funktionsfähig.
Ungültiges Token	Das JWT ist ungültig geworden. Unify Phone ist daher für Ihren Mandanten nicht funktionsfähig.

Sie können den JWT-Status jederzeit auf der Registerkarte **Mandant** der Unify Phone-Administrations-App einsehen.



Zugehörige Konzepte

Unify Phone JWT auf Seite 30

6.2 Bearbeitung des JWT

Wenn der JWT-Status `Ungültiges Token` ist, was bedeutet, dass das Token ungültig geworden oder abgelaufen ist, müssen Sie ein neues Token erstellen und dann das JWT für die Benutzerbereitstellung mit diesem neu konfigurieren.

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie die Unify Phone Administrations-App.

2) Suchen Sie den Bereich **JWT für die Benutzerbereitstellung** .

Sie sehen, dass der JWT-Status `Ungültiges Token` ist.

3) Klicken Sie auf **Bearbeiten**.

4) Suchen Sie die **Unify Phone Client-ID** und klicken Sie auf , um sie in Ihre Zwischenablage zu kopieren.

5) Klicken Sie auf den Link Portal zur JWT-Erstellung, um das Portal zu öffnen.

6) Gehen Sie zu **Anmeldedaten** und suchen Sie Ihr JWT.

a) Klicken Sie auf , um das vorhandene Token zu löschen.

b) Bestätigen Sie mit **Token löschen**.

7) Erstellen Sie ein neues Token.

a) Geben Sie in das Feld **Bezeichnung** eine Bezeichnung für das JWT ein.

b) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur bestimmte Apps meiner Wahl** .

> **Anmerkung:** Dies ist eine Sicherheitsmaßnahme, um den Zugriff auf JWT auf bestimmte Apps zu beschränken.

c) Es erscheint ein neues Eingabefeld für die Client-ID. Fügen Sie die **Unify Phone-Client-ID** aus der Zwischenablage in dieses Feld ein und klicken Sie auf **App hinzufügen**.

d) Optional können Sie auch auf das Feld unter dem Bereich **Ablaufdatum (UTC)** klicken und ein Ablaufdatum für das JWT festlegen.

e) Klicken Sie auf **JWT erstellen**.

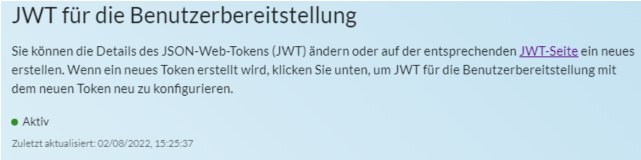
f) Klicken Sie auf , um das JWT in Ihre Zwischenablage zu kopieren.

8) Kehren Sie zur Unify Phone-Administration App zurück und fügen Sie das JWT in das Feld **JWT-Token** ein.

9) Klicken Sie auf **Fertig**.

10) Warten Sie auf das Abschließen der JWT-Validierung.

Nach erfolgreicher Validierung wird der JWT-Status auf `Aktiv` gesetzt.



Zugehörige Konzepte

Unify Phone JWT auf Seite 30

7 Telephony Connector

Der Telefonie-Connector ermöglicht es, Unify Phone-Benutzern eine öffentliche oder private Telefonnummer zuzuweisen, so dass sie von Unify Phone aus Anrufe tätigen und entgegennehmen können.

7.1 Anzeigen des Status des Telefonieanschlusses

Sie können den Status des für Ihren Mandanten konfigurierten Telefonie-Connectors einsehen.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.
2) Unter dem Bereich **Telefoniestatus** können Sie Informationen zu den Telefonieanschlüssen anzeigen:
   - Für `OpenScape Business` können Sie den Namen, den Typ und den Status der Leitung anzeigen.
   - Für `OpenScape Voice / OpenScape 4000`können Sie den Leitungsnamen, den Typ, den Status, die IP-Adresse und den Port anzeigen.

   Der Status einer Leitung sollte `Verfügbar` sein.

   Sie können die Schaltfläche **Aktualisieren** verwenden, um die letzten Änderungen bei den Telefonieanschlüssen abzurufen.

7.2 Exportieren von Telefonieanschlussdaten

Sie können Informationen über Ihre Telefonie-Connectors (SIP-Trunks) in eine JSON-Datei exportieren.

Die Datei kann in den folgenden Fällen verwendet werden:

- Wenn Unify Phone als eigenständiger Telefonie-Client eines OpenScape Business-Kommunikationssystems verwendet wird, kann die Datei verwendet werden, um neue Benutzer auf Ihrem Mandanten anzulegen.
- Wenn Unify Phone so konfiguriert ist, dass es mit einem OpenScape Voice- oder OpenScape 4000-Kommunikationssystem zusammenarbeitet (entweder in Verbindung mit Unify Phone oder als eigenständiger Telefonie-Client), kann die Datei im Unify Flip User Migration Tool (in diesem Dokument als Unify Flip Tool bezeichnet) verwendet werden, um Ihrem Unternehmen die Migration von On-Premise- oder UCaaS-Ressourcen zu Unify Phone zu erleichtern.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.
2) Suchen Sie den Bereich **OpenScape Voice / OpenScape 4000** und blättern Sie an das Ende der Liste.

3) Klicken Sie auf **Exportieren**.

Die Liste aller Unify Phone-Leitungen des Typs `OSBIZ`, `OSV` oder `OS4K` wird im JSON-Format heruntergeladen.

Die JSON-Datei enthält die folgenden Felder:

- `id`
- `name`
- `type`
- `ip`
- `port`
- `protocol`

Die Felder `ip`, `port` und `protocol` werden nur für OSV- und OS4K-Trunks verwendet.

7.3 API-Schlüssel

7.3.1 API-Schlüssel anzeigen

Sie können den API-Schlüssel Ihres Mandanten jederzeit anzeigen und kopieren.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.
2) Suchen Sie den Abschnitt **API-Schlüssel** .

   Der aktuelle API-Schlüssel wird angezeigt.
3) Klicken Sie auf **Auf Tastatur kopieren**, wenn Sie den Schlüssel in Ihr OpenScape-Kommunikationssystem eingeben möchten.

7.3.2 API-Schlüssel neu generieren

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.
2) Suchen Sie den Abschnitt API-Schlüssel.

   Der aktuelle API-Schlüssel wird angezeigt.
3) Klicken Sie auf **API-Schlüssel neu generieren**.
4) Wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Generierung des neuen API-Schlüssels zu bestätigen, klicken Sie auf **Generieren**.

   Ein neuer Schlüssel wird erstellt. Der vorherige Schlüssel wird ungültig und bestehende Verbindungen von Ihrem/Ihren OpenScape-Kommunikationssytem(en) zu Unify Phone werden deaktiviert.

7.4 Zertifikate

Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Voice oder OpenScape 4000 ist, muss OpenScape SBC ein Zertifikat verwenden, das von Unify Phone als vertrauenswürdig eingestuft wird.

Standardmäßig vertraut Unify Phone nur Zertifikaten, die von bekannten Zertifizierungsstellen (CAs) signiert sind. Wenn es sich bei dem Zertifikat um ein selbstsigniertes Zertifikat oder ein Zertifikat von einer nicht vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle handelt, müssen Sie als Administrator des Mandanten dieses Zertifikat zu Unify Phone hinzufügen.

7.4.1 Hinzufügen eines Zertifikats

Sie können jederzeit ein benutzerdefiniertes, selbstsigniertes Zertifikat für TLS-Verbindungen in Ihrem Mandanten hinzufügen.

Standardzertifikate von OpenScape SBC können verwendet werden, ohne dass weitere Maßnahmen erforderlich sind.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.

2) Suchen Sie den Bereich **Zertifikate** .

a) Klicken Sie auf **Zertifikat hinzufügen** und wählen Sie das Zertifikat aus, das Sie von Ihrem Computer hinzufügen möchten.

oder

b) Ziehen Sie ein Zertifikat und legen Sie es im Bereich **Zertifikat hier ablegen** ab.

7.4.2 Anzeigen des Status eines Zertifikats

Sie können den Status der für Ihren Mandanten verfügbaren Zertifikate einsehen.

Der Status der Zertifikate wird in der folgenden Tabelle beschrieben:

Status des Zertifikats	Beschreibung
Gültig	Das Zertifikat ist gültig.
Ungültig	Das Zertifikat ist ungültig. Sie müssen ein neues Zertifikat in Ihrem Mandanten hinzufügen.
Abgelaufen	Das Zertifikat ist abgelaufen. Sie müssen ein neues Zertifikat in Ihrem Mandanten hinzufügen.

Status des Zertifikats	Beschreibung
Ablaufend	Das Zertifikat läuft in Kürze ab. Der Zertifikatsstatus ändert sich einen Monat vor dem Ablaufdatum in `Ablaufend`.
Überprüfung	Ihr Zertifikat wird gerade überprüft.
Fehler	Das Zertifikat konnte nicht zu Ihrem Mandanten hinzugefügt werden.

Sie können den Status Ihrer Zertifikate jederzeit in Ihrem Mandanten einsehen.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.

2) Unter dem Bereich **Zertifikate** können Sie den Status Ihrer Zertifikate in der Spalte **Status** einsehen.

7.4.3 Details zu einem Zertifikat anzeigen

Sie können die Details der für Ihren Mandanten verfügbaren Zertifikate einsehen.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.

2) Suchen Sie den Bereich **Zertifikate** .

3) Klicken Sie in der Spalte **Zertifikatname** auf das Zertifikat, zu dem Sie Details anzeigen möchten.

Es wird ein Pop-up-Fenster angezeigt, in dem Sie die folgenden Zertifikatsdetails einsehen können: Betreff, Aussteller, Seriennummer, gültig von, gültig bis, öffentlicher Schlüssel, Signaturalgorithmus und Fingerabdruck.

4) Klicken Sie auf **Schließen**, um das Pop-up-Fenster mit den Zertifikatsdetails zu schließen.

7.4.4 Zertifikat löschen

Sie können ein Zertifikat aus Ihrem Mandanten löschen, wenn es nicht mehr benötigt wird.

Es wird empfohlen, vor dem Löschen eines gültigen oder ablaufenden Zertifikats zunächst ein neues Zertifikat hochzuladen, um eine Dienstunterbrechung zu vermeiden.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.

2) Suchen Sie den Bereich **Zertifikate** .

3) Suchen Sie das Zertifikat, das Sie löschen möchten, und klicken Sie auf **Löschen**.

   Es wird ein Pop-up-Fenster angezeigt, in dem Sie bestätigen müssen, dass Sie das Zertifikat löschen möchten.

   Anmerkung: Das Löschen eines Zertifikats kann sich auf den Status der Leitungen auswirken.

7.5 Komfortrauschen aktivieren oder deaktivieren

Mit der Option **Komfortrauschen** können Sie Ihren Benutzern ein besseres Gesprächserlebnis bieten.

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Hintergrundgeräusche erzeugt, um Sprachpausen während des Gesprächs zu füllen und den Gesprächsteilnehmern zu zeigen, dass das Gespräch nicht unterbrochen wurde.

Die Option des Komfortrauschens ist standardmäßig aktiviert, kann aber jederzeit deaktiviert werden.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Telephony Connector**.
2) Stellen Sie den Schieberegler **Komfortrauschen** je nach Bedarf auf EIN (blau) oder AUS (grau).
3) Aktualisieren Sie Ihren Browser.

8 Benutzer

Als Administrator können Sie Benutzer in Ihrem Mandanten anzeigen, suchen und sortieren.

Sie können auch Benutzer und Benutzerdaten importieren, die mit dem Unify Flip User Migration Tool exportiert wurden, und eine Liste aller Benutzer in Ihrem Mandanten exportieren.

8.1 Benutzer anzeigen

Sie können alle Benutzer in Ihrem Mandanten anzeigen.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Benutzer**.

Die Benutzer werden in einer Tabelle angezeigt, die nach ihrem Vornamen in aufsteigender Reihenfolge sortiert ist.

In der Tabelle werden die folgenden Informationen für jeden Benutzer angezeigt:

Feld	Beschreibung
Name	Vor- und Nachname des Benutzers
Rolle	Die dem Benutzer zugewiesene Rolle
Letzte Anmeldung	Die letzte Anmeldezeit des Benutzers
Trunk	Der Telefonieanschluss (SIP-Trunk), dem der Benutzer zugewiesen ist
Rufnummer	Die Telefonnummer des Benutzers

Die Gesamtzahl der Benutzer in Ihrem Mandanten wird ebenfalls angezeigt.

2) Wenn Sie möchten, dass die Liste der Benutzer anders sortiert wird:

- Klicken Sie auf die Kopfzeile **Telefonnummer**, um die Benutzer nach ihrer Telefonnummer zu sortieren (standardmäßig in aufsteigender Reihenfolge).
- Klicken Sie erneut auf die gleiche Spaltenüberschrift, um die Sortierreihenfolge zu ändern.

8.2 Benutzer importieren

Als Administrator können Sie Benutzer in Ihren Unify Phone-Mandanten importieren. Abhängig von Ihrem Kommunikationssystem können Sie eine CSV-Datei oder eine JSON-Datei für die Bereitstellung von Benutzern verwenden.

Je nach Anzahl der zu importierenden Benutzer kann der Import einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie können den Importstatus jederzeit einsehen und die Importberichte herunterladen, sobald sie fertig sind.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Benutzer**.

2) Benutzerdaten importieren.

a) Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Business ist:

- Wählen Sie die Leitung, die Sie bereitstellen möchten, aus dem Dropdown-Menü aus.
- Klicken Sie auf **CSV importieren**.
- Suchen Sie die CSV-Datei, wählen Sie sie aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**.

b) Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Voice oder OpenScape 4000 ist:

- Klicken Sie auf **JSON importieren**.
- Suchen Sie die vom Unify Flip Tool exportierte JSON-Datei, wählen Sie sie aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**.

Wenn die von Ihnen ausgewählte Datei kein gültiges Format hat, schlägt der Importvorgang fehl und es wird eine Fehlermeldung angezeigt.

3) Warten Sie, bis der Importvorgang abgeschlossen ist.

Nach erfolgreichem Abschluss wird die Anzahl der hinzugefügten Benutzer angezeigt. Die neu hinzugefügten Benutzer werden in der Benutzerliste angezeigt.

Wenn der Vorgang länger dauert als erwartet, wird die folgende Meldung angezeigt: `Die Bereitstellung von Benutzern dauert länger als erwartet und wird im Hintergrund fortgesetzt.`.

Wenn der Importvorgang zwischendurch fehlschlägt, können Sie ihn jederzeit wiederholen. Der Importeur kann Duplikate erkennen und sie überspringen. Es werden nur Benutzer importiert, die bei einem früheren Versuch nicht erfolgreich importiert wurden.

4) Sobald der Import abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Herunterladen**.

Eine Zip-Datei mit zwei CSV-Dateien, die den Trunk und die Benutzerberichte enthalten, wird auf Ihren Computer heruntergeladen. Alle Fehler, die sich auf den Trunk oder die Benutzer beziehen, sind in den Berichtsdateien verfügbar.

Die Importberichte laufen in einem Monat ab. Nach Ablauf der Frist ist die Option zum Herunterladen der Berichte nicht mehr verfügbar.

Nächste Schritte

Sie können den Importvorgang jederzeit erneut starten und neue Benutzer zu Ihrem Mandanten hinzufügen.

Wenn ein Benutzerimport abgeschlossen wurde und bereits Berichte verfügbar sind, werden Sie aufgefordert zu bestätigen, dass Sie mit einem neuen Import fortfahren möchten. Durch den Start eines neuen Imports werden die vorhandenen Berichte überschrieben.

8.3 Suche nach einem Benutzer

Sie können nach einem Benutzer anhand seines Namens oder seiner Telefonnummer suchen.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Teams**.

   Es wird eine Liste mit allen Benutzern angezeigt.

2) Klicken Sie auf oberhalb der Benutzerliste und geben Sie die gesuchten Informationen ein.

   Die Suchergebnisse werden dynamisch angezeigt, während Sie tippen. Sie sind nach dem Vornamen des Benutzers in aufsteigender Reihenfolge sortiert.

   Ihr Suchtext kann am Anfang, in der Mitte oder am Ende des Namens oder der Telefonnummer eines Nutzers gefunden werden.

3) So sortieren Sie die Suchergebnisse anders:

   - Klicken Sie auf die Kopfzeile **Telefonnummer** , um die Benutzer nach ihrer Telefonnummer zu sortieren (standardmäßig in aufsteigender Reihenfolge).
   - Klicken Sie erneut auf die gleiche Spaltenüberschrift, um die Sortierreihenfolge zu ändern.

4) Um Ihre Suchergebnisse zu löschen oder zur gesamten Benutzerliste zurückzukehren, löschen Sie den Suchbegriff.

8.4 Erneutes Versenden von Einladungen an Benutzer

Sie können einem OpenScape Business-Benutzer in Ihrem Mandanten, der sein Konto noch nicht aktiviert hat, erneut eine Einladung schicken.

Anmerkung: Diese Option ist nur für Unify Phone for OpenScape verfügbar.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Benutzer**.

   Es wird eine Liste mit allen Benutzern angezeigt.

   Für Benutzer, die ihr Konto noch nicht aktiviert haben, wird auf der Registerkarte **Einladungerneut senden** eine Schaltfläche **Erneut senden** angezeigt.

2) Suchen oder finden Sie den Benutzer, der Sie interessiert.

3) Klicken Sie auf **Erneut senden**, um eine neue Einladung zu versenden.

Wenn die Einladung erfolgreich gesendet wurde, wird die Meldung `Einladung gesendet` angezeigt.

8.5 Administratorfunktion zuweisen oder entfernen

Sie können einen Benutzer zum Administrator Ihres Mandanten machen und ihm Zugriff auf die Unify Phone-Administrationsanwendung geben. Sie können auch aktuellen Administratoren, die keinen Administratorzugriff mehr benötigen, die Administratorrechte entziehen.

Anmerkung: Diese Option ist nur für Unify Phone for OpenScape verfügbar.

Sie können Ihrem eigenen Konto keine Administratorrechte entziehen.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Benutzer**.

Es wird eine Liste aller Benutzer angezeigt, deren Funktionen Sie in der Spalte **Funktion** sehen können.

2) So weisen Sie einem Benutzer die Administratorfunktion zu:

a) Suchen Sie den Benutzer in der Liste.

b) Klicken Sie auf **Benutzer** in der Spalte **Funktion** und wählen Sie **Administratorrechte hinzufügen**.

Die Benutzerfunktion ändert sich in **Administrator**.

Der Benutzer, dessen Funktion sich geändert hat, wird per E-Mail benachrichtigt und aufgefordert, sich bei der Unify Phone-Administrationsanwendung anzumelden und sein Passwort zu aktualisieren, um die Sicherheitsanforderungen für die Administratorfunktion zu erfüllen.

Wenn der Benutzer sein Unify Phone for OpenScape-Konto nicht vor der Funktionsänderung eingerichtet hat, wird anstelle einer E-Mail-Benachrichtigung eine E-Mail-Einladung an den Benutzer gesendet, damit er sein Administratorkonto einrichtet.

3) So entfernen Sie die Administratorfunktion eines Benutzers:

a) Suchen Sie den Benutzer in der Liste.

b) Klicken Sie in der Spalte **Funktion** auf **Administrator** und wählen Sie dann **Administratorrechte löschen**.

Die Benutzerfunktion ändert sich in **Benutzer**.

8.6 Alle Mandanten-Benutzer exportieren

Sie können eine Liste aller Benutzer in Ihrem Mandanten in einer Datei im CSV-Format (Comma Separated Variables) exportieren.

Je nach Exportgröße und Anzahl anderer laufender Exporte kann es eine Weile dauern, bis der Export abgeschlossen ist. Wenn der Prozess länger als erwartet dauert, können Sie ihn im Hintergrund weiterlaufen lassen. Sie können den Exportstatus jederzeit einsehen und die Exportdatei herunterladen, sobald sie fertig ist.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Mandant**.

2) Klicken Sie unter **Benutzerexport** auf **Planen**.

Der Export wird geplant.

3) Nach Abschluss des Exports klicke Sie auf **Herunterladen**.

Eine Zip-Datei, die die CSV-Datei mit den Unify Phone-Benutzern enthält, wird auf Ihren Computer heruntergeladen.

Die CSV-Datei enthält die folgenden Daten zu jedem Benutzer: E-Mail-Adresse, Vorname, Nachname, Telefonnummer, Trunk-Name, externe Teilnehmer-ID, Funktionen, Erstellungsdatum und Zeitpunkt der letzten erfolgreichen Anmeldung.

Der Export läuft in einem Monat ab. Nach Ablauf der Frist ist die Option zum Herunterladen des Exports nicht mehr verfügbar und Sie müssen einen neuen Export planen.

Nächste Schritte

Sie können einen neuen Benutzerexport planen, indem Sie erneut auf **Planen** klicken.

Wenn bereits ein Benutzerexport zum Herunterladen bereitsteht, werden Sie aufgefordert zu bestätigen, dass Sie mit einem neuen Export fortfahren möchten. Durch die Planung eines neuen Exports werden vorhandene Daten überschrieben.

9 Sammelanschlüsse/ACD-Gruppen

Sammelanschlüsse/ACD-Gruppen ermöglichen es einer Gruppe von Personen, eingehende Anrufe unter einer einzigen Telefonnummer entgegenzunehmen.

Wenn Unify Phone für die Zusammenarbeit mit einem OpenScape Voice- oder OpenScape 4000-Kommunikationssystem konfiguriert ist, können Mitglieder von Sammelanschluss-/ACD-Gruppen Anrufe an die Sammelanschluss-/ACD-Gruppennummer auf Unify Phone entgegennehmen.

Ein Unify Phone-Benutzer kann sein:

- Ein Mitglied eines oder mehrerer Sammelanschlüsse, im Falle von OpenScape Voice.
- Ein Mitglied einer ACD-Gruppe oder ein Mitglied eines oder mehrerer klassischer Sammelanschlüsse, im Falle von OpenScape 4000.

  Klassische Sammelanschlüsse werden nur unterstützt, wenn das OpenScape 4000-Kommunikationssystem mindestens auf Version 11 läuft.

Die Zugehörigkeit zu Sammelanschlüssen/ACD-Gruppen wird vom Administrator des Kommunikationssystems konfiguriert.

Anmerkung: Bei Änderungen an der Konfiguration des klassischen Sammelanschlusses auf einem OpenScape 4000-Kommunikationssystem müssen sich die Benutzer bei Unify Phone ab- und wieder anmelden, bevor sie die Änderungen auf ihrem Client sehen können.

10 Authentifizierung

Unify Phone für Unify Video authentifiziert Benutzer anhand ihrer Unify Video-Kontoinformationen.

Unify Phone for OpenScape kann Benutzer auf eine der folgenden Arten authentifizieren:

- **Unify Phone-Anmeldedaten**: Das ist die Standard-Authentifizierungsmethode. Sie verwendet intern gespeicherte Anmeldedaten zur Authentifizierung von Benutzern.
- **Single Sign On-Authentifizierung**: Durch das einmalige Anmelden (SSO) können Benutzer sich mit ihren betrieblichen Anmeldedaten bei Unify Phone anmelden.

Anmerkung: Derzeit wird nur die SAML 2.0 Single Sign On-Authentifizierungsmethode unterstützt.

Als Mandanten-Administrator können Sie mehrere Authentifizierungsmethoden für das einmalige Anmelden (Single Sign On, SSO) einrichten und eine davon als Standard-Authentifizierungsmethode unter Verwendung der Unify Phone-Anmeldedaten festlegen.

Um eine Authentifizierungsmethode zu verwenden, muss die Methode zunächst aktiviert und dann für Ihren Mandanten freigegeben werden. Durch die Aktivierung einer Authentifizierungsmethode wird diese zur Verwendung freigegeben. Durch die Aktivierung einer Authentifizierungsmethode wird diese in Betrieb genommen und die Benutzer können damit auf Unify Phone zugreifen.

Sie können eine SSO-Authentifizierungsmethode für Ihren Mandanten aktivieren oder deaktivieren. Die Standard-Authentifizierungsmethode kann nicht deaktiviert werden, da sie für Administratoren immer verfügbar sein muss, um sich bei der Administrationsanwendung anzumelden. Sie ist die Ausweichoption, wenn eine SSO-Methode fehlschlägt.

Sie können auch eine Authentifizierungsmethode aktivieren oder deaktivieren, aber es kann immer nur eine Authentifizierungsmethode für Ihren Mandanten aktiv sein.

Es wird dringend empfohlen, eine SSO-Methode zu testen, nachdem Sie die Methode hinzugefügt oder geändert haben und bevor Sie sie für alle Benutzer in Ihrem Mandanten aktivieren.

Als Mandantenadministrator können Sie auch die Einstellungen der Passwortrichtlinie für Ihren Mandanten konfigurieren. Die Einstellungen der Passwortrichtlinie gelten für Passwörter, die von Unify Phone verwaltet werden (lokal gespeicherte Passwörter), und nicht für Passwörter, die von einem anderen Identitätsanbieter verwaltet werden (SSO-Authentifizierung). Weitere Informationen finden Sie unter Einstellungen der Unify Phone-Passwortrichtlinie auf Seite 54.

10.1 SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode einrichten

Sie können eine SAML 2.0 Single Sign On-Authentifizierungsmethode (SSO) für Ihr Unify Phone for OpenScape einrichten, indem Sie einen SAML 2.0 Identity Provider (IDP) konfigurieren.

Es gibt zwei Möglichkeiten, einen SAML 2.0 IDP zu konfigurieren:

- Sie können Metadaten für den IDP manuell eingeben.
- Sie können Metadaten für den IDP über eine vorkonfigurierte XML-Datei importieren.

10.1.1 Manuelle Eingabe von Metadaten für einen SAML 2.0 Identitätsanbieter

Wenn Sie eine SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode einrichten, können Sie Metadaten für den Identitätsanbieter manuell eingeben.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.

2) Suchen Sie den Bereich **Einmaliges Anmelden**.

In diesem Bereich werden alle konfigurierten SSO-Authentifizierungsmethoden angezeigt.

3) Klicken Sie auf **SSO-Methode hinzufügen**.

4) Wählen Sie **Benutzerdefinierte SAML 2.0-Authentifizierung** und klicken Sie auf **Weiter**.

> **Anmerkung:** Derzeit wird nur die SAML 2.0 Single Sign On-Authentifizierungsmethode unterstützt.

5) Standardmäßig ist der Schieberegler **Aktiviert** auf AN (blau) eingestellt, was bedeutet, dass die Methode für die Aktivierung verfügbar ist. Wenn Sie diese Standardeinstellung ändern möchten, stellen Sie den Schieberegler auf AUS (grau).

6) Geben Sie die SAML-Einstellungen im Bereich **SAML-Konfiguration** manuell ein:
   a) Geben Sie in das Feld **Alias** eine eindeutige Kennung für Ihren Identitätsanbieter ein.
   b) Geben Sie in das Feld **Anzeigename** einen benutzerdefinierten Namen ein, der für Ihren Identitätsanbieter verwendet werden soll.
   c) Geben Sie in das Feld **Dienstanbieter Unternehmens-ID** die Unternehmens-ID ein, die Ihren SAML-Dienstanbieter eindeutig identifiziert.
   d) Geben Sie in das Feld **URL des Single Sign-On-Dienstes** die URL ein, die für das Senden von SAML-Authentifizierungsanforderungen verwendet werden soll.
   e) Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Name IP Policy Format** das Format der Namenskennung aus.
   f) Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Haupttyp** den Typ, der externe Benutzer identifiziert.
   g) Geben Sie in das Feld **Hauptattribut** einen benutzerdefinierten Namen ein, um externe Benutzer zu identifizieren.
   h) Stellen Sie den Schieberegler **HTTP-POST-Bindung Antwort** auf AN (blau) oder AUS (grau), um anzugeben, ob auf Anfragen mit HTTP-POST-Bindung geantwortet werden soll.
   i) Stellen Sie den Schieberegler **HTTP-POST-Bindung für AuthRequest** auf AN (blau) oder AUS (grau), um anzugeben, ob AuthRequest mit HTTP-POST-Bindung gesendet werden soll.
   j) Stellen Sie den Schieberegler **HTTP-POST-Bindung Abmeldung** auf AN (blau) oder AUS (grau), um anzugeben, ob auf Anfragen mit HTTP-POST-Bindung geantwortet werden soll. Bei Deaktivierung wird die HTTP-REDIRECT-Bindung verwendet.
   k) Stellen Sie den Schieberegler **AuthRequests sollen signiert werden** auf AN (blau) oder AUS (grau), um anzugeben, ob der Identitätsanbieter eine signierte AuthRequest erwartet.
   l) Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Signatur-Algorithmus** den zu verwendenden Signatur-Algorithmus aus.

      Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Schieberegler **AuthRequests sollen signiert werden** auf AN (blau) gestellt ist.
   m) Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Name des SAML-Einzelschlüssels** den Namen des zu verwendenden Signaturschlüssels aus.

      Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Schieberegler **AuthRequests sollen signiert werden** auf AN (blau) gestellt ist.
   n) Wenn der Schieberegler **AuthRequests sollen signiert werden** auf AN gestellt ist und Sie den **Signatur-Algorithmus** und **Name des SAML-**

Einzelschlüssels konfiguriert haben, können Sie auf ⤓ klicken, um das Signierzertifikat im PEM-Format herunterzuladen.

o) Stellen Sie den Schieberegler **Assertions müssen unterschrieben werden** auf AN (blau) oder AUS (grau), um anzugeben, ob der Identitätsanbieter signierte Assertions erwartet.

p) Stellen Sie den Schieberegler **Assertions müssen verschlüsselt werden** auf AN (blau) oder AUS (grau), um anzugeben, ob der Identitätsanbieter verschlüsselte Assertions erwartet.

q) Wenn der Schieberegler **Assertions müssen verschlüsselt werden** auf AN gestellt ist, können Sie auf ⤓ klicken, um das verschlüsselte Zertifikat im PEM-Format herunterzuladen.

r) Stellen Sie den Schieberegler **Signatur validieren** auf AN (blau) oder AUS (grau), um die Signaturvalidierung für SAML-Antworten zu aktivieren/deaktivieren.

s) Geben Sie in das Feld **Identitätsanbieter-Zertifikat** das Zertifikat des Identitätsanbieters ein, das für die Signaturvalidierung von SAML-Antworten verwendet werden soll.

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Schieberegler **Signatur validieren** auf AN (blau) gestellt ist.

Die mit einem Sternchen (*) gekennzeichneten Einstellungen sind obligatorisch und können nicht weggelassen werden.

7) Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Wenn die Schaltfläche **Hinzufügen** nicht aktiviert ist, überprüfen Sie erneut, ob alle erforderlichen Felder ausgefüllt sind.

Die SAML 2.0-Authentifizierungsmethode wird zu Ihrem Mandanten hinzugefügt.

Nächste Schritte

- Die Methode muss erst freigegeben werden, bevor sie aktiviert werden kann.
- Es wird dringend empfohlen, die SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode zu testen, bevor Sie sie aktivieren.

10.1.2 Metadaten für einen SAML 2.0-Identitätsanbieter importieren

Wenn Sie eine SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode einrichten, können Sie Metadaten für den IDP über eine vorkonfigurierte XML-Datei importieren. Die Metadaten des Identitätsanbieters enthalten grundlegende Daten, die mit dem IDP verbunden sind.

Beim Importieren von Metadaten werden einige, aber nicht alle SAML 2.0 SSO-Konfigurationseinstellungen mit importierten Werten befüllt. Die restlichen Einstellungen müssen Sie noch manuell eingeben.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.

2) Suchen Sie den Bereich **Einmaliges Anmelden**.

In diesem Bereich werden alle konfigurierten SSO-Authentifizierungsmethoden angezeigt.

3) Klicken Sie auf **SSO-Methode hinzufügen**.
4) Wählen Sie **Benutzerdefinierte SAML 2.0-Authentifizierung** und klicken Sie auf **Weiter**.

Anmerkung:

Derzeit wird nur die SAML 2.0 Single Sign On-Authentifizierungsmethode unterstützt.

5) Importieren Sie Metadaten für den IDP über eine vorkonfigurierte XML-Datei auf eine der folgenden Arten:
   - Klicken Sie auf **Wählen Sie**. Suchen Sie im Pop-up-Fenster nach der IDP-Datei, die Sie verwenden möchten, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Klicken Sie dann auf **Hochladen**.
   - Ziehen Sie die IDP-Datei in den Importbereich.

   Die folgenden SAML-Einstellungen können eingepflegt werden:
   - **URL des Single Sign-On-Dienstes**
   - **Name IP Policy Format**
   - **Haupttyp**
   - **HTTP-POST-Bindung Antwort**
   - **HTTP-POST-Bindung für AuthRequest**
   - **Zertifikat des Identitätsanbieters**

   Weitere Informationen zu den SAML 2.0 SSO-Einstellungen finden Sie unter Manuelle Eingabe von Metadaten für einen SAML 2.0 Identitätsanbieter auf Seite 45.
6) Standardmäßig ist der Schieberegler **Aktiviert** auf AN (blau) eingestellt, was bedeutet, dass die Methode für die Aktivierung verfügbar ist. Wenn Sie diese Standardeinstellung ändern möchten, stellen Sie den Schieberegler auf AUS (grau).
7) Geben Sie die SAML-Einstellungen, die nicht automatisch hinzugefügt wurden, manuell ein.

   Die mit einem Sternchen (*) gekennzeichneten Einstellungen sind obligatorisch und können nicht weggelassen werden.
8) Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

   Wenn die Schaltfläche **Hinzufügen** nicht aktiviert ist, überprüfen Sie erneut, ob alle erforderlichen Felder ausgefüllt sind.

Die SAML 2.0-Authentifizierungsmethode wird zu Ihrem Mandanten hinzugefügt.

Nächste Schritte

- Die Methode muss erst freigegeben werden, bevor sie aktiviert werden kann.
- Es wird dringend empfohlen, die SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode zu testen, bevor Sie sie aktivieren.

10.2 Eine SAML 2.0-Authentifizierungsmethode bearbeiten

Sie können die Einstellungen einer SAML 2.0 Single Sign On-Authentifizierungsmethode (SSO) bearbeiten, die auf Ihrem Mandanten konfiguriert ist.

Sie können alle Einstellungen bis auf den Namen des Methodenalias bearbeiten.

Wenn die Methode, die Sie bearbeiten möchten, derzeit in Ihrem Mandanten aktiv ist, können Sie die Einstellung **Aktiviert** auch nicht aktualisieren.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.
2) Suchen Sie den Bereich **Einmaliges Anmelden**.

   In diesem Bereich werden alle konfigurierten SSO-Authentifizierungsmethoden angezeigt.
3) Suchen Sie die SSO-Authentifizierungsmethode, die Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

   Sie werden auf die Seite **SSO-Methode bearbeiten** weitergeleitet.
4) Bearbeiten Sie die Einstellungen der SAML 2.0-Authentifizierungsmethode Ihren Anforderungen entsprechend.
5) Wenn der Schieberegler **AuthRequests sollen signiert werden** auf AN gestellt ist und Sie den **Signatur-Algorithmus** und **Name des SAML-Einzelschlüssels** ausgewählt haben, können Sie auf klicken, um das Signierzertifikat im PEM-Format herunterzuladen.
6) Wenn der Schieberegler **Assertions müssen verschlüsselt werden** auf AN gestellt ist, können Sie auf klicken, um das verschlüsselte Zertifikat im PEM-Format herunterzuladen.
7) Klicken Sie auf **Speichern**.
8) Klicken Sie auf **Zurück**, um die Seite **SSO-Methode bearbeiten** zu verlassen.

Nächste Schritte

Es wird dringend empfohlen, die aktualisierte SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode zu testen, bevor diese für alle Benutzer in Ihrem Mandanten aktiviert wird.

10.3 SAML 2.0-Attribute zuordnen

Nachdem Sie eine SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode eingerichtet haben, können Sie bestimmte Attribute, die von Ihrem Identitätsanbieter übergeben werden, wie z. B. E-Mail, benutzerdefinierten Attributen zuordnen, die in Unify Phone verwendet werden. Ihre Mappings haben Vorrang vor den Standardquellen.

Benutzerdefiniertes Attribut	Beschreibung
E-Mail	Das Mapping für das E-Mail-Attribut wird verwendet, um den Benutzer bei der Anmeldung zu validieren. Die Standardquelle für das Attribut E-Mail ist das Element NameID.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.
2) Suchen Sie den Bereich **Einmaliges Anmelden**.

   In diesem Bereich werden alle konfigurierten SSO-Authentifizierungsmethoden angezeigt.
3) Suchen Sie die SSO-Authentifizierungsmethode, mit der Sie arbeiten möchten, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

   Sie werden auf die Seite **SSO-Methode bearbeiten** weitergeleitet.
4) Suchen Sie den Abschnitt **Attribut-Mapping**.
5) Geben Sie in das Feld **E-Mail zugeordnet zu** den Namen des SAML-Feldes aus Ihrem IDP ein.
6) Klicken Sie auf **Attribut-Mapping speichern**.
7) Klicken Sie auf **Zurück**, um die Seite **SSO-Methode bearbeiten** zu verlassen.

10.4 Eine Authentifizierungsmethode aktivieren oder deaktivieren

Bevor Sie eine SSO-Authentifizierungsmethode für Ihren Mandanten aktivieren können, müssen Sie sie zunächst freigeben.

Sie können eine SSO-Authentifizierungsmethode auch deaktivieren, wenn sie derzeit in Ihrem Mandanten nicht aktiv ist und nicht mehr für die Aktivierung zur Verfügung stehen soll. Die Standard-Authentifizierungsmethode (Unify Phone-Anmeldedaten) kann nicht deaktiviert werden, da sie für Administratoren immer verfügbar sein muss, um sich bei der Administrationsanwendung anzumelden. Sie ist die Ausweichoption, wenn eine SSO-Methode fehlschlägt.

Sie können eine SSO-Methode aktivieren oder deaktivieren, wenn Sie sie zu Ihrem Mandanten hinzufügen oder danach.

Weitere Informationen zur Aktivierung einer SSO-Methode beim Hinzufügen zu Ihrem Mandanten finden Sie unter SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode einrichten auf Seite 45.

Um eine SSO-Methode zu aktivieren oder zu deaktivieren, nachdem sie zu Ihrem Mandanten hinzugefügt wurde, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.
2) Suchen Sie die SSO-Authentifizierungsmethode, die Sie aktivieren oder deaktivieren möchten, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
   Sie werden auf die Seite **SSO-Methode bearbeiten** weitergeleitet.

3) Stellen Sie unter **SAML-Konfiguration** den Schieberegler **Aktiviert** auf:

- AN (blau), um die SSO-Methode zu aktivieren

  oder
- AUS (grau), um die SSO-Methode zu deaktivieren.

4) Klicken Sie auf **Speichern**.

10.5 Eine Authentifizierungsmethode testen

Nachdem Sie eine SSO-Authentifizierungsmethode hinzugefügt oder geändert haben und bevor Sie die Methode für alle Benutzer in Ihrem Mandanten aktivieren, können Sie sie testen. Dabei können Sie überprüfen, ob Sie Ihre SSO-Anmeldedaten verwenden können, um sich über den konfigurierten Identitätsanbieter bei Unify Phone anzumelden.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.

2) Suchen Sie die SSO-Authentifizierungsmethode, die Sie testen möchten.

3) Kopieren Sie die **Test-URL** und fügen Sie sie in ein Inkognito-Browserfenster ein.

Sie sollten zur Anmeldeseite des Identitätsanbieters weitergeleitet werden.

4) Melden Sie sich mit Ihren SSO-Anmeldedaten an.

Der Identitätsanbieter prüft Ihre Anmeldedaten und versucht, Sie zu authentifizieren.

5) Wenn die Authentifizierung erfolgreich ist, schließen Sie das Inkognito-Fenster und kehren Sie zur Unify Phone-Administrationsanwendung zurück, um weiterzuarbeiten.

Sie können nun die SSO-Methode für Ihren Mandanten aktivieren.

6) Wenn die Authentifizierung nicht erfolgreich ist, wird eine Meldung angezeigt, die Sie über den Grund für das Scheitern der Authentifizierung informiert. Möglicherweise müssen Sie das Inkognito-Fenster schließen, zur Unify Phone-Administrationsanwendung zurückkehren, die Konfiguration der SSO-Methode erneut überprüfen und erneut einen Test durchführen.

10.6 Eine Authentifizierungsmethode aktivieren oder deaktivieren

Sie können eine Authentifizierungsmethode für Ihren Mandanten aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie eine Authentifizierungsmethode aktivieren, können die Benutzer diese für den Zugriff auf Unify Phone verwenden. Die Deaktivierung einer Authentifizierungsmethode verhindert, dass Benutzer diese für den Zugriff auf Unify Phone verwenden können.

Administratoren können sich immer mit ihren Unify Phone-Anmeldedaten anmelden, auch wenn diese Methode derzeit nicht auf dem Mandanten aktiv ist.

Sie können nur freigegebene SSO-Methoden aktivieren. Weitere Informationen über die Aktivierung einer SSO-Methode finden Sie unter Eine Authentifizierungsmethode aktivieren oder deaktivieren auf Seite 50. Vor der Aktivierung einer SSO-Authentifizierungsmethode wird dringend empfohlen, ihre Konfiguration zu testen. Weitere Informationen über das Testen einer SSO-

Methode finden Sie hier: Eine Authentifizierungsmethode testen auf Seite 51.

Sie können die Standard-Authentifizierungsmethode (Unify Phone-Anmeldedaten) jederzeit aktivieren, da sie immer freigegeben ist.

Für Ihren Mandanten kann jeweils nur eine Authentifizierungsmethode aktiv sein. Wenn Sie eine Authentifizierungsmethode aktivieren, werden alle anderen Methoden automatisch deaktiviert. Wenn Sie eine SSO-Authentifizierungsmethode deaktivieren, wird automatisch die Standard-Authentifizierungsmethode aktiviert.

Sie können eine Authentifizierungsmethode auch manuell aktivieren oder deaktivieren, wie unten beschrieben:

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.

   Der Status der Authentifizierungsmethode, die derzeit für Ihren Mandanten aktiv ist, lautet: `Aktiv`.

   Der Status jeder anderen Authentifizierungsmethode lautet: `Inaktiv`.

2) Suchen Sie die Authentifizierungsmethode, die Sie manuell aktivieren oder deaktivieren möchten, und klicken Sie auf **Aktivieren** oder **Deaktivieren.**

10.7 Eine Authentifizierungsmethode löschen

Sie können eine SSO-Authentifizierungsmethode löschen, die in Ihrem Mandanten nicht mehr benötigt wird. Die Standard-Authentifizierungsmethode (Unify Phone-Anmeldedaten) kann hingegen nicht gelöscht werden.

Voraussetzungen

Der Status der zu löschenden Authentifizierungsmethode lautet `Inaktiv`, d. h., die Methode wird derzeit nicht verwendet.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.
2) Suchen Sie die SSO-Authentifizierungsmethode, die Sie löschen möchten, und klicken Sie auf **Löschen**.
3) Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

10.8 Beispiel: Einrichten, Testen, Freigeben und Aktivieren einer SAML 2.0-Authentifizierungsmethode für Microsoft Azure

Dieser Abschnitt enthält ein Beispiel dafür, wie Sie eine SAML2.0 SSO-Authentifizierungsmethode für Microsoft Azure mit Microsoft Entra ID konfigurieren und bereitstellen können.

Voraussetzungen

- Sie haben Administratorrechte für das Microsoft Azure-Portal.

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie das Microsoft Azure-Portal und navigieren Sie zu **Startseite** > **Microsoft Entra ID**.

2) Wählen Sie unter **Verwalten App-Registrierungen** > **Neue Registrierung**.

3) Auf der Seite **Eine Anwendung registrieren**:

a) Geben Sie unter **Name** den Namen für die Anwendung an.

b) Wählen Sie **Konten in einem beliebigen Organisationsverzeichnis (Jeder Microsoft Entra ID-Mandant – Multimandant)** als unterstützten Kontotyp.

c) Klicken Sie auf **Registrieren**.

4) Wählen Sie die Anwendung aus, die Sie gerade registriert haben.

Die Seite **Übersicht** der App wird angezeigt.

5) Klicken Sie unter **Grundlegende Informationen** > **Anwendungs-ID URI** auf **Anwendungs-ID URI**.

6) Auf der Seite **Eine API zugänglich machen**:

a) Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine neue ID mit einem zufällig generierten Wert zu erstellen.

b) Klicken Sie auf **Speichern**.

7) Kehren Sie zur Seite **Übersicht** der App zurück. Die neue ID wird in den Bereich **Anwendungs-ID URI** eingegeben. Notieren Sie den Wert der ID (einschließlich des Präfixes `api://`), der später verwendet werden soll.

8) Klicken Sie auf **Endpunkte** und kopieren Sie die URL vom **Metadatendokument des Verbands**.

9) Öffnen Sie einen Browser und geben Sie die oben kopierte URL ein.

10) Laden Sie die Datei `federationmetadata.xml` herunter, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Seite klicken und **Speichern unter** wählen.

11) Öffnen Sie die Unify Phone Administrator-App und richten Sie eine neue SAML 2.0 SSO-Authentifizierungsmethode ein:

a) Navigieren Sie zu **Authentifizierung** > **Einmaliges Anmelden** und klicken Sie auf **SSO-Methode hinzufügen**.

b) Wählen Sie **Benutzerdefinierte SAML 2.0-Authentifizierung** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

c) Importieren Sie die Datei `federationmetadata.xml`, die Sie zuvor heruntergeladen haben, auf eine der folgenden Arten:

- Klicken Sie auf **Wählen Sie**. Suchen Sie im Pop-up-Fenster nach der XML-Datei, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Klicken Sie dann auf **Hochladen**.
- Ziehen Sie die XML-Datei in den Importbereich.

Einige der SAML-Einstellungen werden aus der XML-Datei eingepflegt.

d) Standardmäßig ist der Schieberegler **Aktiviert** auf AN (blau) eingestellt, was bedeutet, dass die Methode für die Aktivierung verfügbar ist. Wenn Sie diese Standardeinstellung ändern möchten, stellen Sie den Schieberegler auf AUS (grau). Sie können sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf EIN stellen.

e) Geben Sie in das Feld **Dienstanbieter Unternehmens-ID** die in Schritt 7 auf Seite 53 aufgezeichnete **Anwendungs-ID URI** ein.

f) Geben Sie im Bereich **Attribut-Mapping** den folgenden Wert ein:

http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claims/name

g) Geben Sie die restlichen SAML-Einstellungen entsprechend Ihren Anforderungen manuell ein.

h) Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Wenn die Schaltfläche **Hinzufügen** nicht aktiviert ist, überprüfen Sie erneut, ob alle erforderlichen Felder ausgefüllt sind.

Die SAML 2.0-Authentifizierungsmethode wird zu Ihrem Mandanten hinzugefügt.

12) Suchen Sie auf der Registerkarte **Authentifizierung** die neue Methode, die Sie gerade hinzugefügt haben, und kopieren Sie unter **URL umleiten** die entsprechende URL.

13) Wenn Unify Phone für Microsoft Teams ebenfalls bereitgestellt wird, kopieren Sie auch die **MS Teams Umleitungs-URL**.

14) Rufen Sie das Microsoft Azure-Portal auf, suchen Sie die Anwendung, die Sie zuvor registriert haben, und führen Sie folgende Schritte aus:

a) Navigieren Sie zu **Authentifizierung** > **Einen Umleitungs-URI hinzufügen** > **Eine Plattform hinzufügen** > **Web**.

b) Fügen Sie die oben unter **URL umleiten** kopierte URL ein.

c) Wenn Unify Phone für Microsoft Teams ebenfalls bereitgestellt wird, klicken Sie auf **URI hinzufügen**, geben Sie die **MS Teams Umleitungs-URL** ein, die Sie unter 13 auf Seite 54 kopiert haben, und klicken Sie auf **URI hinzufügen**.

d) Klicken Sie auf **Speichern**.

15) Kehren Sie zur Unify Phone Administrator-App zurück und aktivieren Sie die SAML 2.0-Authentifizierungsmethode, die Sie unter 11 auf Seite 53 eingerichtet haben:

a) Suchen Sie auf der Registerkarte **Authentifizierung** die Methode und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

b) Schalten Sie auf der Seite **SSO-Methode bearbeiten** den Schieberegler **Aktiviert** auf EIN (blau).

c) Klicken Sie auf **Speichern**.

16) Verwenden Sie die Option **Test-URL**, um die neu erstellte SSO-Methode zu prüfen.

17) Wenn der Test erfolgreich ist, aktivieren Sie die SSO-Methode, indem Sie auf der Registerkarte **Authentifizierung** neben der SSO-Methode auf **Aktivieren** klicken.

10.9 Einstellungen der Unify Phone-Passwortrichtlinie

Als Mandantenadministrator können Sie die folgenden Passwortrichtlinien für Benutzer und Administratoren in Ihrem Mandanten festlegen:

- **Tageslimit für das Zurücksetzen des Passworts**

  Legt eine maximale Anzahl von Versuchen zum Zurücksetzen des Passworts pro Tag fest.
- **Passwortverlauf**

  Überschreibt die Standardanzahl der Passwörter, die vor der Wiederverwendung gespeichert werden sollen.

Diese Einstellungen gelten für Passwörter, die von Unify Phone verwaltet werden (lokal gespeicherte Passwörter) und nicht für Passwörter, die von einem anderen Identitätsanbieter verwaltet werden (SSO-Authentifizierung).

10.9.1 Tageslimit für das Zurücksetzen des Passworts einstellen

Als Administrator können Sie festlegen, wie oft die Benutzer Ihres Mandanten ihr Passwort pro Tag zurücksetzen können.

Diese Option ist standardmäßig deaktiviert, was bedeutet, dass Ihre Benutzer ihr Passwort jederzeit ändern können.

Diese Einstellung gilt für Passwörter, die von Unify Phone verwaltet werden (lokal gespeicherte Passwörter) und nicht für Passwörter, die von einem anderen Identitätsanbieter verwaltet werden (SSO-Authentifizierung).

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein tägliches Limit für das Zurücksetzen von Passwörtern festzulegen:

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.
2) Stellen Sie den Schieberegler für das **Tageslimit für das Zurücksetzen des Passworts** auf EIN (blau).

   Das Feld **Anzahl der Rückstellungen** wird aktiviert.
3) Geben Sie einen numerischen Wert in das Feld **Anzahl der Rückstellungen** ein.

   Sie können einen ganzzahligen Wert von 1 oder höher einstellen.

Das tägliche Limit für das Zurücksetzen von Passwörtern wird automatisch auf das von Ihnen gewählte Limit geändert.

Nächste Schritte

Sie können jederzeit zur Standardeinstellung zurückkehren, indem Sie den Schieberegler für das **Tageslimit für das Zurücksetzen des Passworts** auf AUS (grau) stellen.

10.9.2 Einhaltung der Richtlinie zum Passwortverlauf

Aus Sicherheitsgründen gilt die Richtlinie zum Passwortverlauf für alle Benutzer in Ihrem Mandanten, um zu verhindern, dass alte Passwörter erneut verwendet werden.

Standardmäßig können die Benutzer in Ihrem Mandanten die letzten 3 Passwörter, die zuvor für ihr Konto festgelegt wurden, nicht wieder verwenden.

Diese Einstellung gilt für Passwörter, die von Unify Phone verwaltet werden (lokal gespeicherte Passwörter) und nicht für Passwörter, die von einem anderen Identitätsanbieter verwaltet werden (SSO-Authentifizierung).

Als Administrator können Sie die Standardanzahl der zu speichernden Passwörter jederzeit überschreiben.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Authentifizierung**.

2) Stellen Sie den Schieberegler **Passwortverlauf** auf EIN (blau).

Das Feld **Anzahl der Passwörter** wird aktiviert.

3) Geben Sie einen numerischen Wert in das Feld **Anzahl der Passwörter** ein.

Sie können einen beliebigen Wert im Bereich von 1 bis 60 einstellen.

Die Anzahl der Passwörter, die gespeichert werden müssen, bevor sie wiederverwendet werden können, wird Ihrer Eingabe entsprechend geändert.

Nächste Schritte

Sie können jederzeit zur Standardeinstellung zurückkehren, indem Sie den Schieberegler **Passwortverlauf** auf AUS (grau) stellen.

11 Integrationen

Integrationen ermöglichen es Ihnen, Unify Phone mit externen Anwendungen zu verbinden, sodass Ihre Benutzer nicht zwischen verschiedenen Anwendungen oder Plattformen wechseln müssen.

Derzeit unterstützt Unify Phone die Integration mit Microsoft Teams.

Unify Phone ist auch mit dem Mitel MiContact Center Business-Kommunikationssystem kompatibel. Diese Integration ermöglicht es Contact Center-Agenten, Unify Phone-Merkmale zu verwenden, um Agentenanrufe effizient zu verwalten.

11.1 Unify Phone für Microsoft Teams

Unify Phone für Microsoft Teams ist eine Integration zwischen Unify Phone und Microsoft Teams. Mit dieser wird Microsoft Teams um Telefoniedienste erweitert, die von einem OpenScape-Kommunikationssystem (OpenScape Voice, OpenScape 4000 oder OpenScape Business) über den cloudbasierten Telefonie Konnektor Unify Phone bereitgestellt werden.

Anmerkung: Die Integration ist nur für Unify Phone for OpenScape verfügbar.

Um den Benutzern in Ihrem Mandanten die Verwendung von Unify Phone für Microsoft Teams zu ermöglichen, muss ein Microsoft Mandantenadministrator Ihres Unternehmens folgende Schritte durchführen:

- Stellen Sie die Unify Phone für Microsoft Teams-App über das Microsoft Teams Admin Center bereit.

  Weitere Informationen zur Bereitstellung der App über das Microsoft Teams Admin Center finden Sie unter Unify Phone für Microsoft Teams bereitstellen auf Seite 57.
- Admin-Zustimmung für die Anwesenheitssynchronisierung erteilen.

  Weitere Informationen zum Erteilen von Berechtigungen für die Anwesenheitssynchronisierung finden Sie unter Admin-Zustimmung für Unify Phone für Microsoft Teams erteilen auf Seite 58.

11.1.1 Unify Phone für Microsoft Teams bereitstellen

Sie können Unify Phone für Microsoft Teams für Benutzer in Ihrem Mandanten verfügbar machen, indem Sie die App vom Microsoft Teams Admin Center aus bereitstellen.

Voraussetzungen

- Sie haben Administrationsrechte für die Anwendung Microsoft Teams.

Schritt für Schritt

1) Öffnen Sie Microsoft Teams Admin Center: https://admin.teams.microsoft.com/.

2) Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Teams-Apps**.
3) Klicken Sie auf **Apps verwalten**.

   Die Ansicht Apps verwalten wird geöffnet, und Sie können eine Liste der Apps sehen, die für Benutzer in Ihrer Organisation verfügbar oder gesperrt sind.
4) Suchen Sie nach der App **Unify Phone** oder suchen Sie sie in der Liste der Apps.
5) Installieren Sie die App.

Sobald die App installiert ist, steht sie den Benutzern in Ihrem Mandanten zur Verfügung und kann zu ihrer Microsoft Teams-Anwendung hinzugefügt werden.

Nächste Schritte

Wenn Sie die App zuvor manuell bereitgestellt haben, müssen Sie sie entfernen und über das Microsoft Teams Admin Center erneut hinzufügen.

11.1.2 Admin-Zustimmung für Unify Phone für Microsoft Teams erteilen

Für die Anwesenheitssynchronisierung zwischen Unify Phone und Microsoft Teams muss ein Microsoft-Mandantenadministrator Ihrer Firma die Admin-Zustimmung für Unify Phone für Microsoft Teams im entsprechenden Mandanten erteilen.

Ein Microsoft-Mandantenadministrator muss die folgenden Schritte ausführen, um die Admin-Zustimmung für Unify Phone für Microsoft Teams zu erteilen:

Schritt für Schritt

1) Webbrowser öffnen und folgende Adresse (URL) eingeben:

   https://login.microsoftonline.com/common/adminconsent?client_id=361168f4-09b1-4046-a0ef-bd9e165f960a&redirect_uri=https://phoneapp.unify.com
2) Beim Microsoft-Konto anmelden.

   Die Liste der Berechtigungen für die Anwesenheits- und Kontaktsynchronisierung zwischen Unify Phone und Microsoft Teams wird angezeigt.

   Anmerkung:

   Die folgenden Berechtigungen sind erforderlich:

   - Contacts.Read
   - Contacts.Read.Shared
   - Directory.Read.All
   - Files.ReadWrite
   - Presence.ReadWrite
   - Presence.Read.All
   - User.Read
3) Auf **Annehmen** klicken, um die Berechtigungen zu erteilen.

Nächste Schritte

Sobald die Berechtigungen erteilt sind, wird der Anwesenheitsstatus in Unify Phone für Microsoft Teams automatisch mit dem Anwesenheitsstatus in Unify Phone for OpenScape für alle Benutzer in Ihrem Mandanten synchronisiert. Darüber hinaus haben die Benutzer in Ihrem Mandanten Zugriff auf ihre Microsoft Exchange Online-Kontakte.

11.2 MiContact Center Business-Integration

Unify Phone lässt sich in MiContact Center Business integrieren, um ein verbessertes Contact Center Agent-Erlebnis zu bieten.

11.2.1 Unify Phone mit MiContact Center Business

Unify Phone kann über ein JSON Web Token (JWT) eines Identitätsanbieters in MiContact Center Business integriert werden. Typischerweise veröffentlicht ein Identitätsanbieter ein JSON Web Key Sets (JWKS) unter bekannten URLs. Ein JWKS stellt eine Reihe öffentlicher Schlüssel, die von Dritten verwendet werden können, dar, um sicherzustellen, dass das ausgestellte Token nicht kompromittiert wurde.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Integrationen**.

2) Geben Sie im Feld **Aussteller** die Entität, die das JSON-Webtoken ausgestellt hat, ein.

3) Wenn der Aussteller keine JWKS-URL offenlegt, gehen Sie wie folgt vor:

   a) Schalten Sie den Schieberegler **JWKS verwenden** auf AUS (grau).

   b) Geben Sie die **Validierung des öffentlichen Schlüssels** und **Validierung der öffentlichen Schlüssel-ID** ein, mit denen das ausgestellte JSON-Web-Token überprüft werden kann.

4) Wenn der Aussteller eine JWKS-URL für Dritte offenlegt, gehen Sie wie folgt vor:

   a) Schalten Sie den Schieberegler **JWKS verwenden** auf EIN (blau).

   b) Geben Sie die **JWKS URL** in das entsprechende Feld ein.

5) Klicken Sie auf **Speichern**.

Nächste Schritte

Sie können auf **Löschen** klicken, um alle zuvor festgelegten Parameter zu entfernen. Dies führt dazu, dass die Integration nicht mehr funktioniert.

12 Einhaltung der DSGVO

In Übereinstimmung mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) können Sie gespeicherte Anrufdaten für Benutzer in Ihrem Unify Phone-Mandanten exportieren.

Sie können auch festlegen, wie lange die Daten aufbewahrt werden sollen. Der Standardzeitraum für die Datenspeicherung beträgt 24 Monate.

12.1 Exportieren von Anrufdaten

Sie können die Anrufdaten für alle Benutzer Ihres Mandanten in den letzten 24 Monaten oder in einem ausgewählten Datumsbereich exportieren. Die Daten können anonymisiert werden.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Mandant**.

2) Legen Sie im Abschnitt **Datenexport für Anrufe** den Datumsbereich fest, für den die Daten in die Exportdatei aufgenommen werden sollen.

- Geben Sie einen Datumsbereich ein.

  Die Datumswerte müssen im Format `MM/TT/JJJJ` vorliegen und durch einen Bindestrich (-) getrennt sein.

  Der Standard-Datumsbereich beträgt 24 Monate.

- Klicken Sie auf 📅, um einen Datumsbereich auszuwählen.

  Wählen Sie zuerst das Startdatum und dann das Enddatum für den Bereich.

3) Optional können Sie die Datenanonymisierung deaktivieren, indem Sie das Kontrollkästchen **Daten anonymisieren** anklicken.

4) Klicken Sie auf **Download**.

Eine Zip-Datei, die die CSV-Datei mit den Anrufdaten enthält, wird auf Ihren Computer heruntergeladen.

12.2 Aufbewahrungsfrist für Anrufdaten einstellen

Sie können die Datenaufbewahrungsfrist für die mit den Benutzern in Ihrem Mandanten verbundenen Anrufdaten festlegen. Die Datenaufbewahrungsfrist gibt an, wie lange die Daten aufbewahrt werden sollen.

Der Standardzeitraum für die Datenspeicherung beträgt 24 Monate. Sie können diese Standardeinstellung jederzeit ändern. Eine Änderung der Datenaufbewahrungsfrist hat zur Folge, dass Anrufdaten, die älter als die gewählte Frist sind, endgültig gelöscht werden, ohne dass die Möglichkeit besteht, sie wiederherzustellen. Die Löschung wird in den nächsten 24 Stunden geplant und abgeschlossen, wenn Sie die nachstehenden Anweisungen befolgen:

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Mandant**.
2) Wählen Sie unter dem Abschnitt **Datenspeicherung** den Zeitraum für die Datenspeicherung aus.
3) Klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

13 Unify Phone auf Chromebooks

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Unify Phone auf einem Chromebook zu verwenden. Sie können den Unify Phone Web-Client, die Unify Phone Progressive Web App (PWA) oder die Unify Phone Android App verwenden.

Derzeit kann die Unify Phone PWA auf Chromebook-Geräten keine URLs mit dem Schema `tel:` öffnen. Für ein optimales Erlebnis wird empfohlen, die Unify Phone Android-App auf Chromebook zu verwenden, die das Protokoll `tel:` in URLs unterstützt.

Für die Unify Phone Android-App muss Ihr Chromebook mit Android 11 laufen. Android 11 wird derzeit im Beta-Kanal von Chrome OS eingeführt. Daher müssen Sie für Ihr Chromebook zum Beta-Kanal wechseln, um das Update zu erhalten.

13.1 Chromebook auf Beta-Kanal umstellen

Sie können Ihr Chromebook auf den Beta-Kanal umstellen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

Schritt für Schritt

1) Melden Sie sich bei Ihrem Chromebook mit dem Besitzerkonto an.
2) Klicken Sie unten rechts auf die Uhrzeit und wählen Sie dann **Einstellungen** > **Über ChromeOS** > **Zusätzliche Details**.
3) Klicken Sie im Bereich **Kanal** auf **Kanal ändern** und wählen Sie dann den Beta-Kanal aus.
4) Gehen Sie zurück zum Bereich **Über ChromeOS** und klicken Sie auf **Nach Updates suchen**.

   Ihr Chromebook lädt das neueste Chrome OS Beta-Build herunter und installiert es.
5) Starten Sie Ihr Chromebook neu, um die Aktualisierung abzuschließen.
6) Gehen Sie zu **Einstellungen** > **Apps** > **Android-Einstellungen verwalten** > **System** > **Über Gerät** und überprüfen Sie, ob Sie die Android-Version 11 verwenden.
7) Wenn Ihr Chromebook auf Hatch basiert und Sie das Android 11-Update in der neuesten Beta-Version noch nicht erhalten haben, entfernen Sie das vorhandene Android-Setup und installieren Sie es erneut:
   a) Navigieren Sie zu **Einstellungen** > **Apps** > **Play Store entfernen** und wählen Sie **Entfernen**.
   b) Aktivieren Sie den Play Store auf der Seite Apps und installieren Sie ihn erneut.
      Wenn Sie den Play Store erneut installieren, werden alle Ihre Android-Apps entfernt.

14 Mandantendetails

Als Administrator können Sie allgemeine Informationen über Ihren Unify Phone-Mandanten ansehen und bearbeiten, z. B. den Namen des Mandanten und den Hauptkontakt. Diese Informationen werden zunächst von einem Administrator bei der Erstellung eines Mandanten bereitgestellt.

Sie können auch eine Support-E-Mail-Adresse festlegen, an die sich die Benutzer Ihres Mandanten wenden können, wenn sie Unterstützung benötigen.

14.1 Mandantendetails ansehen

Sie können die Details zu Ihrem Mandanten auf den Registerkarten **Mandant** und **Details** der Administrationsanwendung einsehen.

Die Registerkarte **Mandant** zeigt die Mandanten-ID und den Mandantennamen, den Hauptkontakt sowie die Gesamtzahl der Benutzer in Ihrem Mandanten an. Auf der Registerkarte **Details** werden der Name des Mandanten, der Hauptkontakt sowie eine Support-E-Mail-Adresse (falls vorhanden) angezeigt.

14.2 Mandantendetails bearbeiten

Sie können jederzeit allgemeine Informationen über Ihren Mandanten bearbeiten, z. B. den Namen des Mandanten und den Hauptkontakt.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Details**.
2) Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
3) Bearbeiten Sie die Mandantendetails.
4) Klicken Sie auf **Speichern**.

14.3 Support-E-Mail-Adresse einrichten

Sie können eine E-Mail-Adresse einrichten, an die sich die Benutzer Ihres Mandanten wenden können, wenn sie Support benötigen. Wenn Benutzer oder Administratoren ein Problem melden, werden Support-Anfragen an diese E-Mail-Adresse weitergeleitet.

Schritt für Schritt

1) Gehen Sie zur Registerkarte **Details**.
2) Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
3) Geben Sie die E-Mail-Adresse in das Feld **Support-E-Mail** ein.
4) Klicken Sie auf **Speichern**.

15 Migration

Unify Phone for Unify Video kann auf Unify Phone for OpenScape migriert werden.

15.1 Migration von Unify Phone for Unify Video auf Unify Phone for OpenScape

Sie können ganz einfach von Unify Phone for Unify Video auf Unify Phone for OpenScape migrieren, indem Sie folgende Schritte ausführen.

Voraussetzungen

Wenn Ihr Kommunikationssystem OpenScape Business ist, müssen Sie für eine erfolgreiche Migration sicherstellen, dass Sie OpenScape Business V3R3 verwenden.

Wichtig: Löschen Sie keine Benutzer aus dem Unify Video-Mandanten, da Änderungen auf der Unify Video-Seite nicht an Unify Phone oder das Kommunikationssystem weitergegeben werden. Dies kann zu Datenbankinkonsistenzen führen, die manuelle Eingriffe in alle Systeme erfordern, um sie zu beheben.

Schritt für Schritt

1) **Löschen von Benutzern über die Verwaltungsanwendungen.**

   - Für OpenScape Voice verwenden Sie das Common Management Portal oder die Benutzerverwaltung, um alle Unify Phone-Benutzer zu löschen. Wählen Sie die Option **Benutzer von Unify Phone Server und Unify Video löschen**.

     Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Common Management Platform V10, Administratordokumentation* (Abschnitt OpenScape User Management Unify Phone).
   - Bei OpenScape 4000 verwenden Sie den OpenScape 4000 Assistant, um alle Unify Phone- und Unify Video-Benutzer zu löschen.

     Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape 4000 V10, Band 4: IP-Lösungen, Service-Dokumentation* (Abschnitt Unify Phone Connectivity).
   - Bei OpenScape Business löschen Sie alle Benutzer über das WBM des Systems mit der Option **Benutzer aus dem Kommunikationssystem**

und der Cloud löschen. Dadurch werden sowohl Unify Phone- als auch Unify Video-Benutzer gelöscht.

Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Business V3, Administratordokumentation* (Abschnitt Entfernen oder Löschen von Unify Phone-Benutzern).

Sobald die Löschvorgänge abgeschlossen sind, prüfen Sie in der Unify Phone-Administrationsanwendung und im Unify Video-Administrationsportal, ob die Benutzer nicht mehr vorhanden sind.

Wichtig: Benutzer mit der Administratorrolle werden nicht aus dem Unify Phone-Mandanten gelöscht, zu dem sie gehören. Es gibt sie noch, aber sie haben keine Telefonnummer mehr, die ihnen zugeordnet ist. Administratoren werden im Rahmen des Mandantenentfernungsprozesses gelöscht (siehe Schritt 3).

2) **Entfernen der Trunk-Zuordnung zwischen dem OpenScape-Kommunikationssystem und Unify Phone.**

- Verwenden Sie für OpenScape Voice das Common Management Portal, um die Verbindung zum Unify Phone-Mandanten zu entfernen.

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Common Management Platform V10, Administratordokumentation* (Abschnitt Unify Phone-Konfigurationen).
- Bei OpenScape 4000 verwenden Sie den OpenScape 4000 Assistant, um die Konfiguration für Circuit Interface Connectivity Application (CICA), Connectivity-Adapter und externe SBC-Adresse zu entfernen.

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape 4000 V10, Band 4: IP-Lösungen, Service-Dokumentation* (Abschnitt Unify Phone Connectivity, OpenScape 4000 konfigurieren).
- Bei OpenScape Business verwenden Sie das WBM des Systems, um die Verbindung zum Unify Phone-Server zu deaktivieren.

  Detaillierte Informationen finden Sie im folgenden Dokument: *OpenScape Business V3, Administratordokumentation* (Abschnitt Konfigurieren der Unify Phone Connectivity).

Wichtig: Ein Unify Phone-Anschluss oder OpenScape SBC-Trunk kann nur dann entfernt werden, wenn dem jeweiligen Anschluss oder Trunk keine Benutzer zugewiesen sind.

Wenn Sie mehr als ein OpenScape Kommunikationssystem mit demselben Unify Phone-Mandanten verbunden haben, führen Sie die Schritte 1 und 2 für jedes System aus.

3) **Entfernen des Unify Phone for Unify Video-Mandanten.**

Stellen Sie einen offiziellen Antrag auf Löschung des Unify Phone for Unify Video-Mandanten.

Wenn dieser Antrag abgeschlossen ist, werden der Unify Phone for Unify Video-Mandant und alle Administratoren dieses Mandanten entfernt.

4) **Erstellen des Unify Phone for OpenScape-Mandanten**.
   a) Stellen Sie einen offiziellen Antrag für einen neuen Unify Phone for OpenScape-Mandanten, wie unter Einrichten des ersten Administratorkontos aus der Einladung auf Seite 17 beschrieben.
   b) Erstellen Sie den neuen Unify Phone for OpenScape-Mandanten wie unter Für Unify Phone for OpenScape registrieren auf Seite 18 beschrieben.
5) **Konfigurieren und Bereitstellen des Unify Phone for OpenScape-Mandanten**.

   Nachdem der Unify Phone for OpenScape-Mandant erstellt wurde, gehen Sie wie folgt vor:
   a) Konfigurieren Sie das OpenScape Kommunikationssystem wie unter Konfigurieren des Kommunikationssystems für die Verbindung mit Unify Phone auf Seite 19 beschrieben.
   b) Stellen Sie die Benutzer wie unter Benutzerbereitstellung auf Seite 20 beschrieben bereit.

16 Überlegungen zu Firewall und Proxy

Unify Phone ist ein Cloud-basierter Software-as-a-Service. Das Netzwerk Ihres Unternehmens muss einige Konnektivitätsanforderungen erfüllen, damit Unify Phone ordnungsgemäß funktioniert. Diese Anforderungen werden im Folgenden näher erläutert.

Anmerkung: Reine IPv6-Netze werden derzeit nicht unterstützt.

16.1 Stateful Firewall-Konfiguration und NAT für OpenScape Business

Es wird davon ausgegangen, dass Ihr Unternehmen zum Schutz seiner privaten Netzwerke Stateful-Firewall/NAT-Geräte verwendet. Unify Phone-Verbindungen können solche Geräte mit Standardmethoden durchqueren, die dem Webbrowser-Datenverkehr ähneln. Insbesondere werden die Signalisierungs- und Medienverbindungen von Unify Phone stets in der abgehenden Richtung vom Unternehmensnetzwerk zur Cloud hergestellt. Die Firewall muss abgehende Verbindungen zu den in der folgenden Tabelle aufgeführten IP-Adressen zulassen.

Die Firewall/NAT blockiert alle Datenpakete in eingehender Richtung, es sei denn, sie gehören zu einer bereits aufgebauten Sitzung, die zuvor in abgehender Richtung aufgebaut wurde. Die Firewall/NAT muss den Stateful-Modus sowohl für TCP als auch für UDP unterstützen. Im Gegensatz zum typischen Browserdatenverkehr, der die TCP-Zielports 80 und 443 nutzt, verwenden WebRTC-Echtzeit- und Unify Phone-Sprachdatenpakete UDP, während SIP-Signalisierung TLS über TCP nutzt. Die meisten modernen Firewalls unterstützen zustandsabhängige UDP-Datenströme. Pinholes und NAT-Bindungen sind solange einzurichten und zu aktualisieren, bis ein Timer aufgrund fehlender Datenpakete abläuft.

In Tabelle 2: Egress-Firewall-Regeltabelle auf Seite 69 wurden die Quellports im Bereich 1024-65536 der Geräte innerhalb des Unternehmensnetzwerks weggelassen, da sie per Produktkonfiguration konfiguriert werden sollten. IP-Zieladresse und Port sind in diesem Abschnitt aufgeführt. Die Firewall muss nicht alle diese Ports öffnen, sondern lässt nur Rückdatenpakete auf der Verbindung zu, die von einem Gerät zu Unify Phone hergestellt wurde.

Für SIP-Signalisierung und Medien sollte die Stateful-Firewall/NAT den Datenverkehr also einfach auf Grundlage der von innen nach außen aufgebauten abgehenden Verbindung einschleusen. NAT-Bindungen bestehen nur für diese Verbindungen, sodass NAT keinen anderen Datenverkehr in eingehender Richtung zulässt.

Die Clients müssen sich über HTTPS mit Port 443 (HTTPS) der Unify Phone-URL verbinden können. Solange das Unternehmensnetzwerk den Zugang zu allen Zielen im öffentlichen Internet zulässt, müssten Benutzer in der Lage sein, die Anmeldeseite von Unify Phone zu erreichen, genau wie das bei anderen sicheren Internetanwendungen (z. B. Bankanwendungen) üblich ist. Wenn sich der Benutzer anmeldet, stellt der Client die WebSockets-Verbindung her.

Nutzt das Netzwerk Ihres Unternehmens einen HTTP-Proxy, erkennt der Browser die Proxy-Einstellung automatisch. Nach der Anmeldung bei Unify

Phone fordert der Browser die Einrichtung des WebSockets an, indem er zunächst die HTTPS-Verbindung einrichtet und sie dann auf WebSockets secure aufrüstet. Der Proxy muss diesen Fluss unterstützen.

Nutzt der Proxy Authentifizierung, gibt der Browser als Antwort auf die Abfrage die Anmeldedaten des Benutzers an.

Wenn der Proxy spezielle Whitelists verwendet, muss die Unify Phone-URL zur Whitelist hinzugefügt werden.

Im Gegensatz zum Signalisierungspfad ist das Passieren von Firewalls, NATs und Proxys beim Medienpfad viel schwieriger. Das liegt daran, dass die Medien ephemere UDP-Ports (>1024) nutzen, die Medien Peer-to-Peer sind und Firewalls/NAT normalerweise eingehende Verbindungen verhindern.

Zum Lösen dieser Probleme nutzt Unify Phone von der IETF empfohlene Standardverfahren wie STUN (Session Traversal Utilities for NAT), TURN (Traversal Using Relays around NAT) und ICE (Interactive Connectivity Establishment).

Da jedoch nicht alle Produkte die oben genannte Technologie unterstützen oder die Firewall Ihres Unternehmens **möglicherweise nicht zustandsorientiert ist**, müssen Sie möglicherweise die Konfiguration in der folgenden Tabelle anwenden.

Tabelle 1: Client Egress-Firewall-Regeltabelle

Beschreibung	Quell-IP	Quellport	IP-Zieladresse	Zielport	Anmerkung
TURN für Clients	Kunden-IP	Beliebig (1024-65.535)	34.159.228.55 turn.phoneapp.unify.com	3478 (TCP/UDP)	Web-/Mobil-/Desktop-Clients müssen sich mit dem TURN-Server verbinden, daher sollte die Firewall die Verbindung zum TURN-Server erlauben.
HTTPS für Clients	Kunden-IP	Beliebig (1024-65.535)	34.117.105.255 phoneapp.unify.com	443 (TCP)	Wenn das Netzwerk Ihrer Organisation einen Proxy-Server nutzt, stellt der Browser die Verbindung über den Proxy her.

Die folgende Tabelle enthält die erforderlichen Firewall-Regeln in der **Infrastruktur Ihres Unternehmens**, damit Unify Phone mit OpenScape Business zusammenarbeiten kann.

Tabelle 2: Egress-Firewall-Regeltabelle

Beschreibung	IP-Zieladresse	Zielport	Quell-IP	Quellport	Anmerkung
Unify Phone Client REST API (HTTPS)	34.117.105.255	443	OpenScape Business Öffentliche IP	Beliebig (1024-65.535)	Unify Phone-Client-Verbindung zur Bereitstellung von Unify Phone-Benutzern in OpenScape Business. Hostname: phoneapp.unify.com
Unify Phone Connector SIP über TLS	35.246.178.13	65.061	OpenScape Business Öffentliche IP	Beliebig (1024-65.535)	Erforderlich für SIP-Konnektivität über TLS mit Unify Phone. (Hergestellte Verbindung zulassen)
Medien-RTP	GCP IP-Quellbereich für Europa-west3	Medien-RTP (UDP-Ports) an GCP-Knoten (Ziel): Ports 10000 - 49999	OpenScape Business Öffentliche IP	OpenScape Business Medienanschlüsse	Medienpfad/RTP-Konfiguration zum Aufbau des Medienstroms.
TURN/STUN	34.159.228.55	3478 (TCP/UDP)	OpenScape Business Öffentliche IP	Beliebig (1024-65.535)	OpenScape Business muss eine Verbindung zum STUN/TURN-Server herstellen können.

Tabelle 3: Ingress-Firewall-Regeltabelle

Beschreibung	Quell-IP	Quellport	IP-Zieladresse	Zielport	Anmerkung
OpenScape Business (SIP/ CSTA)	GCP IP-Quellbereich für Europa-west3	Beliebig (1024-65.535) (TCP)	OpenScape Business Öffentliche IP	OpenScape Business Ports	Zurückgegebene SIP-Client-Verbindung, die OpenScape Business mit Unify Phone hergestellt hat.
OpenScape Business Medien-RTP	GCP IP-Quellbereich für Europa-west3	Medien-RTP (UDP-Ports) von GCP-Knoten: Ports 10000-49999	OpenScape Business Öffentliche IP	OpenScape Business Medienanschlüsse	Medienpfad/RTP-Konfiguration zum Aufbau des Medienstroms.

16.2 Statusbehaftete Firewall Konfiguration und NAT für OpenScape Voice und OpenScape 4000

Es wird angenommen, dass Ihre Organisation Statusbehaftete Firewall/ NAT-Geräte zum Schutz ihrer privaten Netzwerke verwendet. Unify Phone-Verbindungen können diese Geräte mit Standardmethoden, die dem Webbrowser-Verkehr ähneln, durchlaufen. Insbesondere werden Unify Phone-Signalisierungs- und Medienverbindungen immer in eingehender Richtung von der Cloud zum Unternehmensnetzwerk aufgebaut. Die Firewall muss eingehende Verbindungen von den in der folgenden Tabelle aufgeführten IP-Adressen zulassen.

Die Firewall/NAT sollte den statusbehafteten Modus sowohl für TCP als auch für UDP unterstützen. Im Gegensatz zum typischen Browserverkehr, der TCP-Zielports 80 und 443 verwendet, verwenden WebRTC Echtzeit- und Unify Phone-Sprachpakete UDP, während SIP-Signalisierung TLS über TCP verwendet. Die meisten modernen Firewalls unterstützen statusbehaftete UDP-Flows. Pinholes und NAT-Bindungen müssen eingerichtet und aktualisiert werden, bis ein Timer aufgrund fehlender Pakete abläuft. Wenn statusbehaftetes UDP in der Firewall nicht unterstützt wird, sollten die expliziten eingehenden Regeln für den Medienpfad angewendet werden, wie in Tabelle 5: Regeltabelle für Eingangsfirewall auf Seite 71beschrieben.

Die Clients müssen sich über HTTPS mit Port 443 (HTTPS) der Unify Phone URL verbinden können. Solange das Unternehmensnetzwerk Zugriff auf alle Ziele im öffentlichen Internet ermöglicht, sollten Benutzer die Unify Phone Anmeldeseite erreichen können, wie jede andere sichere Internet-Anwendung (z. B. eine Bankanwendung). Wenn sich der Benutzer anmeldet, baut der Client die WebSockets-Verbindung auf.

Wenn das Netzwerk Ihrer Organisation einen HTTP-Proxy verwendet, erkennt der Browser die Proxy-Einstellung automatisch. Nach der Anmeldung bei Unify Phone fordert der Browser die Einrichtung des WebSockets an, indem er zuerst die HTTPS-Verbindung einrichtet und dann auf WebSockets secure aktualisiert. Der Proxy muss diesen Flow unterstützen.

Wenn der Proxy Authentifizierung verwendet, liefert der Browser die Benutzeranmeldeinformationen als Antwort auf die Herausforderung.

Wenn der Proxy bestimmte Whitelists verwendet, muss die Unify Phone URL zur Whitelist hinzugefügt werden.

Im Gegensatz zum Signalpfad ist der Medienpfad viel schwieriger durch Firewalls, NATs und Proxies zu passieren. Dies liegt daran, dass Medien ephemere UDP-Ports (>1024) verwenden, Medien Peer-to-Peer sind und Firewalls/NAT typischerweise eingehende Verbindungen verhindern.

Zur Behebung dieser Probleme verwendet Unify Phone die von der IETF empfohlenen Standardtechniken, wie STUN (Session Traversal Utilities for NAT), TURN (Traversal Using Relays around NAT) und ICE (Interactive Connectivity Establishment).

Allerdings unterstützen nicht alle Produkte die oben genannte Technologie, oder die Firewall Ihres Unternehmens ist möglicherweise nicht statusbehaftet.Daher müssen Sie möglicherweise die Konfiguration in der folgenden Tabelle anwenden.

Tabelle 4: Regeltabelle für Client-Ausgangsfirewall

Beschreibung	Quell-IP	Quell-Port	Ziel-IP	Ziel-Port	Kommentar
STUN für Clients	Client-IP	Beliebig (1024-65.535)	34.159.228.55 turn.phoneapp.unify.com	3478 (TCP/UDP)	Clients sollten in der Lage sein, eine Verbindung zum STUN-Server herzustellen.
TURN für Clients	Client-IP	Beliebig (1024-65.535)	34.159.228.55 turn.phoneapp.unify.com	3478 (TCP/UDP) 443 (TCP)	Clients sollten in der Lage sein, eine Verbindung zum TURN-Server herzustellen.
HTTPS für Clients	Client-IP	Beliebig (1024-65.535)	34.117.105.255 phoneapp.unify.com	443 (TCP)	Wenn das Netzwerk Ihrer Organisation einen Proxyserver verwendet, stellt der Browser die Verbindung über den Proxy her.
Client SBC-Medienpfad	Client-IP	Beliebig (1024-65.535)	SBC WAN-IP	SBC-Medienportbereich UDP	Medienpfad/RTP-Konfiguration zum Einrichten eines Medienstreams vom Client zum SBC.

Die folgende Tabelle enthält die erforderlichen Firewall-Regeln in der **Infrastruktur Ihrer Organisation**, damit Unify Phone mit OpenScape Voice oder OpenScape 4000 zusammenarbeiten kann.

Tabelle 5: Regeltabelle für Eingangsfirewall

Beschreibung	Quell-IP	Quell-Port	Ziel-IP	Ziel-Port	Kommentar
SBC (SIP/CSTA)	GCP IP Quellenbereich für Europe-west3	Beliebig (1024-65.535) Protokoll TCP	SBC WAN-IP	SBC SIP WAN-Port	Unify Phone SIP Client öffnet eine Verbindung zum SBC der Organisation, die die SIP-über-TLS-Kommunikation mit Unify Phone aufbaut.

Beschreibung	Quell-IP	Quell-Port	Ziel-IP	Ziel-Port	Kommentar
SBC-Medien-RTP	Trickle ICE direkter Medienpfad vom Client zum SBC. Beliebige IP. Im Fall einer Störung wird das Unify Phone TURN verwendet: GCP IP Quellenbereich für Europe-west3 Medienpfad über UDP-Protokoll	Medien-RTP-UDP-Ports über DTLS Medienports: Beliebig (1024-65.535)	SBC WAN-IP	SBC-Medienport UDP	Medienpfad/RTP-Konfiguration zum Einrichten eines Medienstreams vom Client zum SBC. Optional. Nicht erforderlich, wenn die Firewall Ihrer Firma das SBC Pinhole-Merkmal unterstützt. Das SBC-Pinhole-Merkmal sorgt dafür, dass die benötigten UDP-Ports auf Anfrage geöffnet werden.

Tabelle 6: Regeltabelle für Ausgangsfirewall

Beschreibung	Quell-IP	Quell-Port	Ziel-IP	Ziel-Port	Kommentar
SBC-Anfragen vom Medienpfad zu Clients	SBC WAN-IP	SBC-Medienportbereich UDP	Beliebige IP. Im Fall einer Störung wird das Unify Phone TURN verwendet: GCP IP Quellenbereich für Europe-west3	Medienports: Beliebig (1024-65.535)	SBC sollte in der Lage sein, eine Verbindung zu Clients für Medienpfad herzustellen.
TURN-/STUN-Anfragen für den Medienpfad	SBC WAN	SBC-Medienportbereich (UDP)	GCP IP Quellenbereich für Europe-west3	Beliebig (1024-65.535)	SBC sollte in der Lage sein, eine Verbindung zu TURN-Server für Medienpfad herzustellen. Optional. Nur erforderlich, wenn die Firewall Ihrer Firma keine ausgehenden Verbindungen zulässt.

Beschreibung	Quell-IP	Quell-Port	Ziel-IP	Ziel-Port	Kommentar
Unify Phone Client REST API (HTTPS)	CMP	Beliebig (1024-65.535)	34.117.105.255	443	Die Unify Phone Client-Verbindung zur Bereitstellung der Unify Phone-Benutzer im OpenScape Voice/ OpenScape 4000 Kommunikationssystem.

17 Service und Support

Dokumentation für Administratoren

Sie können über die Unify Phone-Administrationsanwendung auf die Dokumentation für Administratoren zugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Zugang zur Dokumentation für Administratoren auf Seite 74.

Online-Support ist auf der Unify Video-Website verfügbar

https://unify.com/unifyvideo

Dazu gehören:

- Wissensdatenbank - FAQs
- Anmeldung beim Support-Portal

Siehe Abschnitt Probleme melden auf Seite 74, wenn ein Problem auftritt oder Sie uns Ihre Meinung mitteilen möchten.

17.1 Zugang zur Dokumentation für Administratoren

Sie können über die Unify Phone-Administrationsanwendung auf die Dokumentation für Administratoren zugreifen.

Die Dokumentation ist in den folgenden Formaten verfügbar: PDF und HTML.

Schritt für Schritt

1) Klicken Sie auf das Ellipsen-Symbol (...) oben rechts in der Anwendung.
2) Wählen Sie **Hilfe** aus dem Dropdown-Menü aus.
3) Klicken Sie auf **HTML öffnen** oder **PDF öffnen**, je nachdem, was Sie bevorzugen.

17.2 Anzeigen von Neuigkeiten

Sie können sich über die wichtigsten Funktionen und Änderungen in Unify Phone in der Unify Phone-App informieren.

Schritt für Schritt

1) Klicken Sie auf das Ellipsensymbol (...) oben rechts in der App.
2) Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Option **Neuigkeiten** .
3) Wenn es unter „Neuigkeiten“ mehr als einen Eintrag gibt, klicken Sie auf **Weiter** bzw. **Zurück** , um durch die Liste zu blättern.

17.3 Probleme melden

Wenn Sie ein Problem mit der Unify Phone-Administrationsanwendung haben, können Sie es direkt in der Anwendung melden.

Schritt für Schritt

1) Klicken Sie auf das Ellipsen-Symbol (...) oben rechts in der Anwendung.
2) Wählen Sie **Problem melden** aus dem Dropdown-Menü aus.
   Ihr Standard-E-Mail-Programm öffnet sich mit einer vorausgefüllten Nachricht.
3) Geben Sie eine kurze Beschreibung des Problems in der Betreffzeile und eine detaillierte Beschreibung des Problems im Text der E-Mail an.

   Bitte beschreiben Sie das Problem genau und fügen Sie alle Meldungen hinzu, die angezeigt werden und anderen bei der Lösung des Problems helfen können.
4) Hängen Sie die Protokolldateien von Ihrer Unify Phone-Administrationsanwendung an (deren Name mit "wcans" beginnt).

   Ihre Protokolldateien wurden im Standard-Download-Ordner Ihres Computers gespeichert.
5) Klicken Sie auf **Senden**.

Die E-Mail wird an die für Ihren Mandanten konfigurierte Support-E-Mail-Adresse gesendet.

17.4 Geschäftsbedingungen einsehen

Sie können die Allgemeinen Geschäftsbedingungen jederzeit in der Unify Phone-Administrations-App einsehen.

Schritt für Schritt

1) Klicken Sie auf das Ellipsen-Symbol (...) oben rechts in der Anwendung.
2) Wählen Sie **Info** aus dem Dropdown-Menü aus.

17.5 Informationen über den Unify Phone-Status abrufen

Sie können jederzeit von der Unify Phone-Administrations-App aus auf Informationen über den Unify Phone-Status zugreifen.

Prozedur

- Klicken Sie oben rechts in der App auf .
  Sie werden zu einem Artikel der Unify Office-Wissensdatenbank weitergeleitet, der den Status des Unify Phone Connectors, das Datum des nächsten geplanten Updates, die Versionshinweise und andere wichtige Informationen beschreibt.

18 Anhang

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche Referenzinformationen.

18.1 Liste der vertrauenswürdigen Zertifizierungsstellen

Sie können diese Liste der vertrauenswürdigen Zertifizierungsstellen verwenden, um eine sichere Verbindung zwischen Ihrer lokalen Umgebung und Unify Phone herzustellen.

```
e-commerce monitoring GmbH, GLOBALTRUST 2020
GlobalSign nv-sa, GlobalSign Root E46
GlobalSign nv-sa, GlobalSign Root R46
GlobalSign nv-sa, Root CA, GlobalSign Root CA
QuoVadis Limited, QuoVadis Root CA 1 G3
QuoVadis Limited, QuoVadis Root CA 2
QuoVadis Limited, QuoVadis Root CA 2 G3
QuoVadis Limited, QuoVadis Root CA 3
QuoVadis Limited, QuoVadis Root CA 3 G3
SwissSign AG, SwissSign Gold CA - G2
SwissSign AG, SwissSign Silver CA - G2
WISeKey, OISTE Foundation Endorsed, OISTE WISeKey Global Root GB CA
WISeKey, OISTE Foundation Endorsed, OISTE WISeKey Global Root GC CA
China Financial Certification Authority, CFCA EV ROOT
GUANG DONG CERTIFICATE AUTHORITY CO.,LTD., GDCA TrustAUTH R5 ROOT
iTrusChina Co.,Ltd., vTrus ECC Root CA
iTrusChina Co.,Ltd., vTrus Root CA
UniTrust, UCA Extended Validation Root
UniTrust, UCA Global G2 Root
D-Trust GmbH, D-TRUST Root Class 3 CA 2 2009
D-Trust GmbH, D-TRUST Root Class 3 CA 2 EV 2009
T-Systems Enterprise Services GmbHi, T-Systems Trust Center, T-TeleSec GlobalRoot
 Class 2
T-Systems Enterprise Services GmbH, T-Systems Trust Center, T-TeleSec GlobalRoot
 Class 3
Autoridad de Certificacion Firmaprofesional CIF A62634068
Agencia Catalana de Certificacio (NIF Q-0801176-I) Serveis Publics de Certificacio
 Vegeu https://www.catcert.net/verarrel (c)03 Jerarquia Entitats de Certificacio
 Catalanes EC-ACC
FNMT-RCM, AC RAIZ FNMT-RCM
FNMT-RCM, Ceres, VATES-Q2826004J, AC RAIZ FNMT-RCM SERVIDORES SEGUROS
IZENPE S.A., Izenpe.com
Dhimyotis, Certigna
Dhimyotis, 0002 48146308100036, Certigna Root CA
Comodo CA Limited, AAA Certificate Services
COMODO CA Limited, COMODO Certification Authority
COMODO CA Limited, COMODO ECC Certification Authority
COMODO CA Limited, COMODO RSA Certification Authority
Hellenic Academic and Research Institutions Cert. Authority, Hellenic Academic and
 Research Institutions ECC RootCA 2015
Hellenic Academic and Research Institutions Cert. Authority, Hellenic Academic and
 Research Institutions RootCA 2015
Hellenic Academic and Research Institutions CA, HARICA TLS ECC Root CA 2021
```

Hellenic Academic and Research Institutions CA, HARICA TLS RSA Root CA 2021
Hellenic Academic and Research Institutions Cert. Authority, Hellenic Academic and Research Institutions RootCA 2011
Hongkong Post, Hongkong Post Root CA 1
Hongkong Post, Hongkong Post Root CA 3
Microsec Ltd., Microsec e-Szigno Root CA 2009
Microsec Ltd., VATHU-23584497, e-Szigno Root CA 2017
NetLock Kft., Tan\C3\BAs\C3\ADtv\C3\A1nykiad\C3\B3k (Certification Services), NetLock Arany (Class Gold) F\C5\91tan\C3\BAs\C3\ADtv\C3\A1ny
CyberTrust, Baltimore CyberTrust Root
emSign PKI, eMudhra Technologies Limited, emSign ECC Root CA - G3
emSign PKI, eMudhra Technologies Limited, emSign Root CA - G1
Actalis S.p.A./03358520967, Actalis Authentication Root CA
Japan Certification Services Inc., SecureSign RootCA11
SECOM Trust.net, Security Communication RootCA1
SECOM Trust Systems CO.,LTD., Security Communication RootCA2
NAVER BUSINESS PLATFORM Corp., NAVER Global Root Certification Authority
ACCVRAIZ1, PKIACCV, ACCV
Atos TrustedRoot 2011, Atos
Staat der Nederlanden, Staat der Nederlanden EV Root CA
Buypass AS-983163327, Buypass Class 2 Root CA
Buypass AS-983163327, Buypass Class 3 Root CA
TrustCor Systems S. de R.L., TrustCor Certificate Authority, TrustCor ECA-1
TrustCor Systems S. de R.L., TrustCor Certificate Authority, TrustCor RootCert CA-1
TrustCor Systems S. de R.L., TrustCor Certificate Authority, TrustCor RootCert CA-2
Asseco Data Systems S.A., Certum Certification Authority, Certum EC-384 CA
Asseco Data Systems S.A., Certum Certification Authority, Certum Trusted Root CA
Krajowa Izba Rozliczeniowa S.A., SZAFIR ROOT CA2
Unizeto Technologies S.A., Certum Certification Authority, Certum Trusted Network CA
Unizeto Technologies S.A., Certum Certification Authority, Certum Trusted Network CA 2
certSIGN, certSIGN ROOT CA
CERTSIGN SA, certSIGN ROOT CA G2
Disig a.s., CA Disig Root R2
Agence Nationale de Certification Electronique, TunTrust Root CA
E-Tu\C4\9Fra EBG Bili\C5\9Fim Teknolojileri ve Hizmetleri A.\C5\9E., E-Tugra Sertifikasyon Merkezi, E-Tugra Certification Authority
Turkiye Bilimsel ve Teknolojik Arastirma Kurumu - TUBITAK, Kamu Sertifikasyon Merkezi - Kamu SM, TUBITAK Kamu SM SSL Kok Sertifikasi - Surum 1
Chunghwa Telecom Co. Ltd., HiPKI Root CA - G1
Chunghwa Telecom Co. Ltd., ePKI Root Certification Authority
TAIWAN-CA, Root CA, TWCA Global Root CA
TAIWAN-CA, Root CA, TWCA Root Certification Authority
AffirmTrust, AffirmTrust Commercial
AffirmTrust, AffirmTrust Networking
AffirmTrust, AffirmTrust Premium
AffirmTrust, AffirmTrust Premium ECC
Amazon, Amazon Root CA 1
Amazon, Amazon Root CA 2
Amazon, Amazon Root CA 3
Amazon, Amazon Root CA 4
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert Assured ID Root CA
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert Assured ID Root G2

```
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert Assured ID Root G3
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert Global Root CA
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert Global Root G2
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert Global Root G3
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert High Assurance EV Root CA
DigiCert Inc, www.digicert.com, DigiCert Trusted Root G4
Entrust Inc., Entrust Root Certification Authority - G2
Entrust Inc., Entrust Root Certification Authority - EC1
Entrust Inc., Entrust Root Certification Authority - G4
Entrust Inc., Entrust Root Certification Authority
Google Trust Services LLC, GTS Root R1
Google Trust Services LLC, GTS Root R2
Google Trust Services LLC, GTS Root R3
Google Trust Services LLC, GTS Root R4
IdenTrust, IdenTrust Commercial Root CA 1
IdenTrust, IdenTrust Public Sector Root CA 1
Internet Security Research Group, ISRG Root X1
Internet Security Research Group, ISRG Root X2
Microsoft Corporation, Microsoft ECC Root Certificate Authority 2017
Microsoft Corporation, Microsoft RSA Root Certificate Authority 2017
Network Solutions L.L.C.,  Network Solutions Certificate Authority
SecureTrust Corporation, Secure Global CA
SecureTrust Corporation, SecureTrust CA
Starfield Technologies Inc., Starfield Class 2 Certification Authority
The Go Daddy Group Inc., Go Daddy Class 2 Certification Authority
emSign PKI, eMudhra Inc, emSign ECC Root CA - C3
emSign PKI, eMudhra Inc, emSign Root CA - C1
www.xrampsecurity.com, XRamp Security Services Inc, XRamp Global Certification
 Authority
GoDaddy.com Inc., Go Daddy Root Certificate Authority - G2
Starfield Technologies Inc., Starfield Root Certificate Authority - G2
Starfield Technologies Inc., Starfield Services Root Certificate Authority - G2
Trustwave Holdings Inc., Trustwave Global Certification Authority
Trustwave Holdings Inc., Trustwave Global ECC P256 Certification Authority
Trustwave Holdings Inc., Trustwave Global ECC P384 Certification Authority
The USERTRUST Network, USERTrust ECC Certification Authority
The USERTRUST Network, USERTrust RSA Certification Authority
SSL Corporation, SSL.com EV Root Certification Authority ECC
SSL Corporation, SSL.com EV Root Certification Authority RSA R2
SSL Corporation, SSL.com Root Certification Authority ECC
SSL Corporation, SSL.com Root Certification Authority RSA
Entrust.net, Entrust.net Certification Authority (2048)
TeliaSonera, TeliaSonera Root CA v1
GlobalSign, GlobalSign ECC Root CA - R4
GlobalSign, GlobalSign ECC Root CA - R5
GlobalSign, GlobalSign Root CA - R3
GlobalSign, GlobalSign Root CA - R6
ANF Autoridad de Certificacion, ANF CA Raiz, ANF Secure Server Root CA
```

18.2 GCP IP-Quellbereich für Europa-west3

Im Folgenden sind die IP-Quellbereiche von Google Cloud Platform (GCP) für Europe-west3 aufgeführt. Die vollständige Liste der IP-Bereiche, die Google den Benutzern im Internet zur Verfügung stellt, finden Sie hier: https://www.gstatic.com/ipranges/cloud.json

```
ipv4: 34.0.224.0/24
ipv4: 34.0.226.0/24
ipv4: 34.40.0.0/17
ipv4: 34.89.128.0/17
ipv4: 34.104.112.0/23
ipv4: 34.107.0.0/17
ipv4: 34.118.244.0/22
ipv4: 34.124.48.0/23
ipv4: 34.141.0.0/17
ipv4: 34.157.48.0/20
ipv4: 34.157.176.0/20
ipv4: 34.159.0.0/16
ipv4: 35.198.64.0/18
ipv4: 35.198.128.0/18
ipv4: 35.207.64.0/18
ipv4: 35.207.128.0/18
ipv4: 35.220.18.0/23
ipv4: 35.234.64.0/18
ipv4: 35.235.32.0/20
ipv4: 35.242.18.0/23
ipv4: 35.242.192.0/18
ipv4: 35.246.128.0/17
ipv6: 2600:1900:40d0::/44
```

18.3 Admin-Zustimmung für Unify Phone für Microsoft Exchange Online erteilen

Damit sich Unify Phone-Benutzer mit dem Microsoft Exchange Online-Konto ihres Unternehmens verbinden und ihre privaten und globalen Exchange-Kontakte für Telefonate nutzen können, muss ein Microsoft-Mandantenadministrator aus Ihrem Unternehmen die Admin-Zustimmung für die Unify Phone-Anwendung in seinem Mandanten erteilen.

Schritt für Schritt

1) Webbrowser öffnen und folgende Adresse (URL) eingeben:

https://login.microsoftonline.com/common/adminconsent?client_id=0e197dfb-970e-479c-8af0-6294ed231b74&redirect_uri=https://phoneapp.unify.com

2) Beim Microsoft-Konto anmelden.

Die Liste der Berechtigungen für Microsoft Exchange Online-Kontakte wird angezeigt.

Anmerkung:

Die folgenden Berechtigungen sind erforderlich:

- Contacts.Read.Shared
- Contacts.Read
- Directory.Read.All
- User.Read

3) Auf **Annehmen** klicken, um die Berechtigungen zu erteilen.

Nächste Schritte

Sobald die Berechtigungen erteilt sind, können die Benutzer in Ihrem Mandanten ihre Exchange-Kontakte für Anrufe verwenden.

18.4 Konnektivitätsanforderungen für Microsoft Exchange lokal

Damit Unify Phone-Benutzer eine Verbindung zum lokalen Microsoft Exchange-Konto ihres Unternehmens herstellen und ihre Exchange-Kontakte für Telefonanrufe verwenden können, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- Der Exchange-Server muss über ein gültiges Zertifikat verfügen.
- Die EWS-URL (`https://<mail.server>/EWS/Exchange.asmx`) muss von den Clients aus zugänglich sein.

  Dies kann erfolgen, wenn die Clients auf eine der folgenden Arten verbunden sind:

  – VPN-Verbindung: Clients (lokal, Web oder mobil) sind mit einem privaten Netz verbunden.
  – Internetverbindung: Die Clients sind mit dem Internet verbunden und der Exchange-Server befindet sich in einem lokalen Netzwerk.

    In diesem Fall wird der lokale Microsoft Exchange-Datenfluss über einen Edge-Transport-Server geleitet. Der Server muss in einer DMZ platziert werden, um die öffentliche URL dem Internet zugänglich zu machen.
- Die Standardauthentifizierung ist aktiviert.