



A MITEL  
PRODUCT  
GUIDE

# Mitel OpenScape Contact Center Enterprise V12

Integrationshandbuch für Kommunikationsplattformen

Integrationshandbuch für Kommunikationsplattformen

Integrationshandbuch

10/2024

## Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

## Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at [iplegal@mitel.com](mailto:iplegal@mitel.com) for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

# Inhalt

<b>1 Informationen zu diesem Handbuch</b>	<b>5</b>
1.1 An wen richtet sich dieses Handbuch?	5
1.2 Formatierungskonventionen	5
1.3 Feedback zur Dokumentation	6
<b>2 Konfigurieren der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform</b>	<b>7</b>
2.1 Vorbereitungen	8
2.2 Netzwerkkonfiguration	9
2.2.1 Anrufer-Interaktionen	9
2.2.2 Media Server	10
2.2.3 TDM-zu-IP-Gateway	10
2.3 Erklärung der Basiskonfiguration	11
2.3.1 Paare von Start- und Wartemusik-Sammelanschlüssen	11
2.3.2 Abwurfbehandlung beim Media Server	12
2.3.3 Ausfallrouting	13
2.3.4 Mehrere Businessgroups	13
2.3.5 Konfigurieren eines Leistungsmerkmalprofils	14
2.3.6 Konfigurieren von Sammelanschlüssen	14
2.3.7 Konfigurieren von Pilotnummern	15
2.3.8 Konfigurieren von Teilnehmernummern	16
2.3.9 Konfigurieren des Leistungsmerkmals Eine Rufnummer (One Number Service, ONS)	23
2.4 Konfigurieren eines Benutzertelefons	23
2.4.1 Mehrfachleitungstelefone	25
2.5 Konfigurieren des DNS-Servers in einer Konfiguration mit getrennten Subnetzen	26
2.6 Konfigurieren des DNS-Servers bei Verwendung des OpenScape Contact Media Service	27
2.7 Konfigurieren einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby)	27
2.8 Konfigurieren einer OpenScape Branch-Implementierung	28
2.8.1 Konfigurieren der OpenScape Voice-Leistungsmerkmale	29
2.8.2 Konfigurieren der OpenScape Branch-ACD-Warteschlangen	30
2.9 Konfigurieren des CAC-Rerouting	31
2.9.1 Konfigurieren der SIP-Rerouting-Parameter	32
2.10 Circuit-Integration	32
<b>3 Konfigurieren der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform</b>	<b>35</b>
3.1 Vorbereitungen	36
3.2 Netzwerkkonfiguration	36
3.3 Erklärung der Basiskonfiguration	37
3.3.1 ACD-Konfiguration	38
3.3.2 Systemüberwachungsfunktion	40
3.4 Konfigurieren der Kommunikationsplattform	42
3.4.1 Laden der CSTA-Einstellungen	42
3.4.2 Laden der ACD-Einstellungen	43
3.4.3 Konfigurieren von Ausfallrouting	44
3.4.4 Konfigurieren zusätzlicher wählbarer Nummern	48
3.4.5 Konfigurieren der Nebenstellen	49
3.5 Konfigurieren der Connectivity-Adapter-Software	53
3.6 Konfigurieren einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby)	54
3.6.1 Konfiguration für hohe Verfügbarkeit (Warm Standby)	55
3.7 Verwenden einer Standby Access Point Emergency Unit	56

## Inhalt

3.7.1 Verwenden einer Standby Access Point Emergency Unit . . . . .	57
<b>4 Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform . . . . .</b>	<b>59</b>
4.1 Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business . . . . .	59
4.1.1 Einzelknoten-ISDN. . . . .	59
4.1.2 Einzelknoten-ITSP . . . . .	60
4.1.3 Mehrfachknoten – OSCC an Slave . . . . .	61
4.1.4 Mehrfachknoten – OSCC an Master . . . . .	62
4.1.5 Mehrfachknoten – OSCC an Master mit verteilten Ressourcen . . . . .	63
4.2 Vorbereitungen . . . . .	65
4.3 Netzwerkkonfiguration. . . . .	65
4.3.1 OpenScape Business . . . . .	65
4.4 Erklärung der Basiskonfiguration . . . . .	66
4.4.1 UCD-Konfiguration. . . . .	66
4.4.2 CDL-Konfiguration . . . . .	68
4.4.3 Systemüberwachungsfunktion. . . . .	68
4.5 Konfigurieren der Kommunikationsplattform . . . . .	69
4.5.1 Konfigurieren von UCD-Gruppen. . . . .	70
4.5.2 Konfigurieren von Ausfall-UCD-Gruppen. . . . .	70
4.5.3 Konfigurieren von UCD-Parametern . . . . .	71
4.5.4 Konfigurieren der Anrufumleitung . . . . .	71
4.5.5 Aktivieren von CSTA-Anwendungen . . . . .	72
4.5.6 Konfigurieren zusätzlicher wählbarer Nummern . . . . .	72
4.5.7 Konfigurieren von Teilnehmern . . . . .	73
4.5.8 Zusätzliche Konfiguration. . . . .	76
4.6 Konfigurieren eines Benutzertelefons . . . . .	76
4.7 Konfigurieren einer Mehrfachknotenumgebung . . . . .	77
4.7.1 Konfigurieren von UCD-Gruppen. . . . .	77
4.7.2 Konfigurieren von Ansagen . . . . .	79
<b>5 Konfigurieren eines Sprachprozessors . . . . .</b>	<b>81</b>
5.1 Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service. . . . .	81
<b>Index . . . . .</b>	<b>83</b>

# 1 Informationen zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt, wie Sie die verschiedenen unterstützten Kommunikationsplattformen und Sprachprozessoren für die Integration mit dem OpenScape Contact Center-System konfigurieren.

## 1.1 An wen richtet sich dieses Handbuch?

Dieses Handbuch richtet sich an Kommunikationsplattform-Techniker oder andere Personen im Unternehmen, die für die Konfiguration von Kommunikationsplattformen und Sprachprozessoren zuständig sind.

## 1.2 Formatierungskonventionen

In diesem Handbuch werden folgende Formatierungskonventionen verwendet:

### **Fettdruck**

In dieser Formatierung erscheinen OpenScape Contact Center Komponenten, Fenster- und Dialogfeldtitel sowie Elementnamen.

### *Kursiv*

In dieser Formatierung erscheinen Verweise auf verwandte Dokumentationen.

### Nichtproportionale Schrift

In dieser Schrift erscheint Text, den Sie eingeben müssen oder der vom Computer in einer Meldung angezeigt wird.

---

**HINWEIS:** Hinweise heben Informationen hervor, die nützlich, aber nicht wesentlich sind, zum Beispiel Tipps oder alternative Methoden zum Durchführen einer Aufgabe.

---

---

**WICHTIG:** Wichtige Hinweise machen auf Aktionen aufmerksam, die den Betrieb der Anwendung beeinträchtigen oder zum Verlust von Daten führen können.

---

## **1.3 Feedback zur Dokumentation**

Wenn Sie Probleme im Zusammenhang mit diesem Dokument mitteilen möchten, wenden Sie sich bitte an das Kundendienst-Center.

Bitte halten Sie bei Ihrem Anruf folgende Angaben bereit. Dadurch können wir das Dokument, mit dem Sie Schwierigkeiten haben, schneller identifizieren.

- **Titel:** Integrationshandbuch für Kommunikationsplattformen
- **Sachnummer:** A31003-S22C0-N106-01-0020

## 2 Konfigurieren der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die Kommunikationsplattformen konfigurieren müssen, damit diese mit dem OpenScape Contact Center-System kommunizieren können:

- OpenScape Voice V7
- OpenScape Voice V8
- OpenScape Voice V9

Bevor Sie beginnen, müssen Sie mit den folgenden Konfigurationskonzepten vertraut sein:

- Sammelanschlüsse
- Businessgroups
- Teilnehmernummern (früher bezeichnet als Businessgroup-Leitungen)
- Media Server

---

**WICHTIG:** Diese Kommunikationsplattform sollte nur von entsprechend geschultem Personal konfiguriert werden. Sollte nicht korrekt geschultes Personal versuchen, die Kommunikationsplattform zu konfigurieren, kann sich dies negativ auf den Betrieb des OpenScape Contact Center-Systems auswirken.

---

Die in diesem Kapitel genannten Beispiele sollen Sie durch grundlegende OpenScape Contact Center-Routing-Abläufe (einschließlich Ausfallrouting) führen. Haben Sie die Absicht, komplexere Abläufe oder Ausfallrouting-Strategien zu konfigurieren, orientieren Sie sich an den Beispielen in diesem Kapitel, und konfigurieren Sie dann zusätzliche Werte. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Servicevertreter.

Nachdem Sie die Konfigurationsaufgaben in diesem Kapitel abgeschlossen haben, fahren Sie mit Ihrer Implementierung fort, indem Sie nach der Anleitung im *Installationshandbuch* vorgehen.

---

**HINWEIS:** In einer Multi-Tenant-Umgebung müssen Kommunikationsplattform-Ressourcen einer bestimmten Business Unit zugewiesen werden. Davon ausgenommen sind Call Director-Teilnehmernummern und IVR-

Teilnehmernummern, die von allen Business Units gemeinsam genutzt werden. Weitere Informationen zum Leistungsmerkmal Multi-Tenancy finden Sie im *Manager Administrationshandbuch* oder in der *Manager-Hilfe*.

---

**HINWEIS:** Wenn der sich im aktiven Modus befindende OpenScape Voice-Knoten fehlschlägt, gehen alle Anrufe in der Warteschlange verloren.

---

## 2.1 Vorbereitungen

Bevor Sie die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform konfigurieren, stellen Sie Folgendes sicher:

- Die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform wird mit einem Rufnummernplan und einer Businessgroup-Konfiguration betrieben, die umfassend getestet wurden. Ein- und ausgehende Anrufe wurden konfiguriert und umfassend getestet.
- Sie haben Administratorzugriff auf das Linux-System, auf dem sich die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform befindet.
- Der Parameter `maxQueueLength` wird auf 10 festgelegt.
- Sie haben die IP-Adresse und die CSTA-Portnummer der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform abgerufen. Diese Einstellungen müssen in OpenScape Contact Center so konfiguriert werden, dass für CSTA-Verbindungen auf die Kommunikationsplattform verwiesen wird. Es wird nachdrücklich empfohlen, die Standardeinstellung (1040) für die CSTA-Portnummer zu übernehmen.

---

**HINWEIS:** Schutz vor internen Angriffen wird zwischen OpenScape Contact Center und OpenScape Voice (CSTA-Signalisierungsmanager) mithilfe einer Tabelle mit gültigen und vertrauenswürdigen Server-IP-Adressen bereitgestellt. Die OpenScape Contact Center-IP-Adresse muss als vertrauenswürdige Adresse zu dieser Tabelle hinzugefügt werden. Der CSTA-Signalisierungsmanager akzeptiert keine Verbindungen von IP-Adressen, die nicht in der Tabelle mit vertrauenswürdigen IP-Adressen enthalten sind. Diese Tabelle wird auf der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform konfiguriert und verwaltet.

---

- Alle Benutzer haben ein von OpenScape Contact Center unterstütztes SIP-Telefon.
- Der Media Server ist darauf konfiguriert, bei Bedarf Ansagen und Wartemusik (Music on Hold, MOH) bereitzustellen.

- Der Media Server verfügt über eine ausreichende Anzahl von Ports für folgende Zwecke:
  - Bereitstellung von Behandlungen für alle Anrufer in Warteschlangen. Die Anzahl der Ports muss der Summe der Warteschlangentiefen für Start- und Wartemusik-Sammelanschlüsse entsprechen. Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 2.3, "Erklärung der Basiskonfiguration"](#), auf Seite 11.
  - Bereitstellung zusätzlicher Ports für Anrufer, die von Benutzern auf Halten gesetzt werden.
  - Unterstützung des Leistungsmerkmals Konferenz.
  - Unterstützung der Leistungsmerkmale Stumme Überwachung, Fortlaufende stumme Überwachung und Aufschalten (Barge-In), sofern konfiguriert.

---

**HINWEIS:** Wenn kein Port auf dem Media Server für die Ringback-Behandlung oder die Wartemusik-Behandlung verfügbar ist, werden Anrufer von der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform getrennt. Daher ist es wichtig, dass eine ausreichende Anzahl von Ports verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 2.3.2, "Abwurfbehandlung beim Media Server"](#), auf Seite 12.

---

## 2.2 Netzwerkkonfiguration

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das OpenScape Contact Center-System und die Kommunikationsplattform miteinander kommunizieren.

### 2.2.1 Anrufer-Interaktionen

Für Anrufer-Interaktionen stehen Ihnen folgende Lösungen zur Auswahl:

- **Call Director** – Bei dieser Lösung wird das Leistungsmerkmal Call Director entweder mit dem OpenScape Contact Media Service.

Informationen zum Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service finden Sie unter [Abschnitt 5.1, "Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service"](#).

- **OpenScape Contact Center Voice Portal** – Bei dieser Lösung wird die OpenScape Contact Center VoiceXML-Schnittstelle verwendet. Weitere Informationen zum Sprachportal finden Sie in der Dokumentation zum OpenScape Contact Center Voice Portal.

- **Drittanbieter-IVR-System** – Bei dieser Lösung wird die IVR-API oder die OpenScape Contact Center OpenScape Contact Center VoiceXML-Schnittstelle verwendet. Weitere Informationen zu Drittanbieter-IVR-Lösungen erhalten Sie von Ihrem Servicevertreter.
- **Call Director und ein IVR-System** – Es werden sowohl Call Director als auch eine der IVR-Lösungen konfiguriert.

Wenn keine Anrufer-Interaktion benötigt wird, brauchen Sie weder Call Director noch ein IVR-System. Es kommt dann die Benutzer-Basisbehandlung, mittels konfigurierter Benutzerbehandlungen auf den Sammelanschlüssen, zum Einsatz. Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 2.3, "Erklärung der Basiskonfiguration"](#), auf Seite 11.

### 2.2.2 Media Server

Der Media Server sollte so konfiguriert werden, dass er Basisbehandlung für Anrufe in der Warteschlange bereitstellt, wie zum Beispiel Wartemusik und Nachrichten. Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 2.3.2, "Abwurfbehandlung beim Media Server"](#), auf Seite 12.

### 2.2.3 TDM-zu-IP-Gateway

Die OpenScape Voice-Netzwerkkonfiguration erfordert ein TDM-zu-IP-Gateway für Verbindungen zum öffentlichen Telefonnetz. Beachten Sie hierbei Folgendes:

- Wenn die Anrufer-ID-Einstellungen für Callbacks (Name des Anrufers und Telefonnummer des Anrufers) in der Manager-Anwendung konfiguriert wurden, müssen Sie sicherstellen, dass das TDM-zu-IP-Gateway darauf konfiguriert ist, die Übertragung der Anrufer-ID-Einstellungen zuzulassen. Wenn die Übertragung des Namens oder der Telefonnummer des rufenden Teilnehmers durch den Telekommunikationsanbieter blockiert wird, werden diese Informationen dem Kunden nicht angezeigt. Einzelheiten zum Konfigurieren der Anrufer-ID-Einstellungen in der Manager-Anwendung finden Sie in der *Manager-Hilfe*.
- In manchen Fällen kann die Funktionalität "frühe Anrufverbindung" (oder ähnlich) auf dem TDM-zu-IP-Gateway von der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform als ausgehender Anruf, zum Beispiel als ein Callback, fehlinterpretiert werden, der angenommen wird, obwohl er sich noch in der Rufphase befindet. Dies kann zu Problemen mit den OpenScape Contact Center-Report-Statistiken und der PC-Telefonfunktion in Client Desktop führen. Um sicherzustellen, dass diese Schwierigkeiten nicht auftreten, müssen Sie die Option "frühe Anrufverbindung" auf dem Gateway deaktivieren. Beachten Sie, dass SIP-Telefone, die diese Option erforderlich machen, von OpenScape Contact Center nicht unterstützt werden.

---

**HINWEIS:** Wenn Sie eine OpenScape Business-Kommunikationsplattform als Gateway zur OpenScape Voice-Kommunikationsplattform verwenden, muss die Gateway-Eigenschaft **Protocol Variant Extended Fast Connect Active** auf **Yes** gesetzt werden. Andernfalls gibt es keine Sprachverbindung zwischen dem Anrufer und dem Client Desktop-Benutzer bei Anrufen, die an Sammelanschluss-Pilotrufnummern weitergeleitet werden.

---

## 2.3 Erklärung der Basiskonfiguration

In diesem Abschnitt werden einige Begriffe im Zusammenhang mit der Basiskonfiguration erklärt.

### 2.3.1 Paare von Start- und Wartemusik-Sammelanschlüssen

In einer Basiskonfiguration werden alle Anrufe an einen Start-Sammelanschluss weitergeleitet, der zusammen mit einem Wartemusik-Sammelanschluss als Paar konfiguriert ist. Dieses Sammelanschluss-Paar muss in der Kommunikationsplattform konfiguriert werden, um die OpenScape Contact Center-Lösung zu unterstützen:

- **Initial Hunt Group** (Start-Sammelanschluss) – Dieser Sammelanschluss ist im manuellen Modus konfiguriert, mit einer Abwurfbehandlung, die einen Ringback-Ton für den Anrufer wiedergibt, gefolgt von einer Ansage an den Anrufer über den Media Server.
- **Music On Hold Hunt Group** (Wartemusik-Sammelanschluss) – Dieser Sammelanschluss ist im manuellen Modus konfiguriert, mit einer Abwurfbehandlung, die über den Media Server eine Wartemusik für den Anrufer wiedergibt.

Im manuellen Modus verteilt die Kommunikationsplattform Anrufe vom Sammelanschluss nicht direkt. Anrufe bleiben im Sammelanschluss, bis sie durch das OpenScape Contact Center-System verschoben werden.

Der einzige Unterschied bei der Konfiguration zwischen diesen beiden Sammelanschluss-Typen ist, dass der Start-Sammelanschluss einen Ringback-Ton und der Wartemusik-Sammelanschluss Musik wiedergibt. In beiden Fällen wird diese Abwurfbehandlung vom Media Server bereitgestellt. Siehe [Abschnitt 2.3.2, "Abwurfbehandlung beim Media Server", auf Seite 12](#) für Details.

Ein Sammelanschluss hat eine Warteschlangenkapazität von 511 Anrufen. Wenn das Contact Center hohe Anrufvolumina hat und diese Warteschlangenkapazität im primären Start-Sammelanschluss überschritten wird, müssen Sie einen

sekundären Start-Sammelanschluss zur Bearbeitung des Anrufüberlaufs konfigurieren. Diese Überlauf-Nebenstelle im primären Sammelanschluss kann als Pilotrufnummer des sekundären Sammelanschlusses konfiguriert werden. Auf diese Weise können Sie Anrufüberlauf vermeiden. Entsprechend können die verbundenen Sammelanschlüsse auch verkettet werden, um Anrufüberlauf auf den Wartemusik-Sammelanschlüssen zu vermeiden.

### 2.3.2 Abwurfbehandlung beim Media Server

Eine Abwurfbehandlung ist eine Audiosequenz, die für wartende Anrufer von der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform über den Media Server abgespielt wird. Jeder Sammelanschluss kann darauf konfiguriert werden, eine Abwurfbehandlung für in dem Sammelanschluss wartende Anrufe bereitzustellen.

Für den OpenScape Contact Center-Betrieb werden die in [Abschnitt 2.3.1, "Paare von Start- und Wartemusik-Sammelanschlüssen"](#) beschriebenen Abwurfbehandlungen für die Sammelanschlüsse wie folgt konfiguriert:

- **Ring back treatment** (Ringback-Behandlung) – Der Start-Sammelanschluss muss so konfiguriert werden, dass Anrufe im Sammelanschluss einen Ringback-Ton hören. Der Start-Sammelanschluss ist mit einer Abwurfbehandlung konfiguriert, die Ringback-Töne für die Dauer der Ausführung eines OpenScape Contact Center-Routingkonzept-Ablaufs abspielt, gefolgt von einer allgemeinen Ausfallnachricht, wie z. B.:  
"Alle Agenten sind derzeit belegt. Bitte bleiben Sie am Apparat. Ihr Anruf wird nach der Reihenfolge des Eingangs entgegengenommen."  
Wenn ein Anrufer die Ausfallnachricht hört, bedeutet dies, dass ein Problem mit dem OpenScape Contact Center-System vorliegt.
- **MOH treatment** (Wartemusik-Behandlung) – Der Wartemusik-Sammelanschluss muss so konfiguriert werden, dass fortlaufende Musik zu hören ist, sobald der Anruf eingereicht ist. Der Media Server ist die einzige Wartemusik-Quelle.

Als Option können einzelne Anrufe, die auf der Teilnehmernummer gehalten werden, eine auf der Teilnehmernummer-Ebene konfigurierte Wartemusik-Abwurfbehandlung erhalten. Die Abwurfbehandlung für Anrufe, die auf diesen Nebenstellen auf Halten gesetzt werden, kann über den Media Server konfiguriert werden.

Um Ihren Media Server so einzurichten, dass er diese Abwurfbehandlungen bereitstellt, können Sie der OpenScape Voice- bzw. Media Server-Dokumentation entnehmen.

### 2.3.3 Ausfallrouting

Wenn das OpenScape Contact Center-System nicht korrekt funktioniert, müssen Anrufe unbedingt weiter von Benutzern angenommen werden. Benutzer können über das Ausfallrouting weiter Anrufe annehmen. Das zentrale Ausfallrouting-Konzept sieht vor, dass bei einem Ausfall des OpenScape Contact Center-Systems die Kommunikationsplattform die Weiterleitung der Anrufe an Benutzer übernimmt, bis das System wieder funktionsfähig ist.

Wenn die Kommunikation zwischen dem OpenScape Contact Center-System und der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform unterbrochen wird, erkennt der CSTA-Signalisierungsmanager in der Kommunikationsplattform den Ausfall. Die Kommunikationsplattform entfernt die OpenScape Contact Center-Überwachungen auf jedem Sammelanschluss, sodass die Anrufe in den Sammelanschlüssen statt vom OpenScape Contact Center-System von der Kommunikationsplattform verteilt werden. In diesem Szenario kann es keine weiteren CSTA-Anwendungen geben, die den Sammelanschluss überwachen.

---

**HINWEIS:** In einer Multi-Tenant-Umgebung müssen jeder Business Unit ihre eigenen Sammelanschlüsse zugewiesen werden, um das Ausfallrouting zu erleichtern.

---

### 2.3.4 Mehrere Businessgroups

Das OpenScape Contact Center-System unterstützt die Verwendung von mehreren Businessgroups. Dies bedeutet, dass OpenScape Contact Center-Benutzer-Teilnehmernummern in unterschiedlichen Businessgroups auf der Kommunikationsplattform konfiguriert werden können (allerdings kann jede Teilnehmernummer nur in einer einzigen Businessgroup konfiguriert werden). In einer Multi-Tenant-Umgebung können Benutzer-Teilnehmernummern für jede OpenScape Contact Center Business Unit je nach Bedarf in einer entsprechenden Businessgroup auf der Kommunikationsplattform oder in unterschiedlichen Businessgroups konfiguriert werden.

Bei Verwendung mehrerer Businessgroups wird Folgendes empfohlen:

- Stellen Sie für Ausfallroutingzwecke sicher, dass jede Teilnehmernummer zur selben Businessgroup wie die Paare aus Start- und Wartemusik-Sammelanschluss gehört, denen sie zugewiesen ist.
- Konfigurieren Sie alle Call Director-Teilnehmernummern in derselben Businessgroup.

- Konfigurieren Sie alle IVR-Teilnehmernummern in derselben Businessgroup.

---

**HINWEIS:** OpenScape Contact Center-Benutzer können Businessgroup-übergreifend die Aktionen Weiterleiten, Rückfrage und Konferenz für Anrufe durchführen. Die Funktion "Call Transfer Security with Intercept" wird jedoch nicht Businessgroup-übergreifend unterstützt. Konfigurieren der Kommunikationsplattform

---

Diese Abschnitt beschreibt, wie Sie die Kommunikationsplattform konfigurieren müssen, damit diese mit dem OpenScape Contact Center-System kommunizieren kann.

### 2.3.5 Konfigurieren eines Leistungsmerkmalprofils

Bevor Sie Sammelanschlüsse oder Teilnehmernummern für Benutzer konfigurieren, müssen Sie ein Leistungsmerkmalprofil für die Verwendung mit OpenScape Contact Center konfigurieren. Alle in dem Leistungsmerkmalprofil angegebenen Leistungsmerkmale werden von den Sammelanschlüssen und Teilnehmernummern geerbt, die dieses Leistungsmerkmalprofil verwenden.

#### So konfigurieren Sie ein Leistungsmerkmalprofil:

1. Erstellen Sie ein neues Leistungsmerkmalprofil mit dem Namen **OSCC** (empfohlener Name) und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:
  - **CSTA Access** – aktiviert, für OpenStage-Geräte auf **CSTA Over SIP** und für andere Gerätetypen auf **Type 1** gesetzt

---

**HINWEIS:** Um den Leitungszustand eines Geräts abzufragen, müssen die CSTA-Einstellungen für die Teilnehmernummern konfiguriert werden.

---

- **Call Transfer** – aktiviert, **Transfer Calls** eingestellt auf **All**
- **Large Conference** – aktiviert (erforderlich, um eine Konferenzschaltung herzustellen)
- **Music On Hold** – aktiviert.

### 2.3.6 Konfigurieren von Sammelanschlüssen

Sie müssen die Sammelanschlüsse konfigurieren, denen die Teilnehmernummern für Benutzer zugewiesen sind. Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 2.3.1, "Paare von Start- und Wartemusik-Sammelanschlüssen"](#), auf [Seite 11](#) und [Abschnitt 2.3.8.1, "Konfigurieren von](#)

Teilnehmernummern für Benutzer", auf Seite 17.

### So konfigurieren Sie Sammelanschlüsse:

1. Erstellen Sie eine Teilnehmernummer für jede Start- und Wartemusik-Sammelanschluss-Pilotrufnummer. Verwenden Sie das in Schritt [Abschnitt 2.3.5, "Konfigurieren eines Leistungsmerkmalprofils"](#), auf Seite 14 beschriebene Profil "OSCC". Stellen Sie sicher, dass **Connection Information** auf **Profile Only** gesetzt ist.
2. Erstellen Sie mittels der in Schritt 1 eingerichteten Teilnehmernummern Paare aus Start- und Wartemusik-Sammelanschlüssen. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Parameter sowohl für Start- als auch Wartemusik-Sammelanschlüsse eingerichtet werden:
  - **Hunt Type** eingestellt auf **Manual**
  - **Max time in Queue** eingestellt auf **0** (Sekunden)
  - **Intercept Announcement** ist darauf konfiguriert, die korrekte Ansage abzuspielen
  - **Queue Position Announcement Interval** eingestellt auf **0** (Sekunden)
  - **Night Service** – nicht aktiviert

## 2.3.7 Konfigurieren von Pilotnummern

Pilotnummern können verwendet werden, um überwachte Ziele, Warteschlangenziele, Netzwerk-Transitnummern und IVR-Transitnummern im OpenScape Contact Center-System zu unterstützen. Für jede Pilotnummer, die Sie verwenden möchten, müssen Sie eine Teilnehmernummer konfigurieren, der kein SIP-Gerät zugeordnet ist und die mit "Anrufumleitung, unbedingt" konfiguriert ist.

---

**WICHTIG:** Wenn die Pilotnummern nicht wie in diesem Abschnitt beschrieben konfiguriert sind, verhindert das OpenScape Contact Center-System die Weiterleitung von Anrufen. Wenn Sie ein Upgrade durchführen, erfordert dies die Aktualisierung Ihrer bestehenden OpenScape Contact Center-Konfiguration.

---

---

**WICHTIG:** Alle überwachten Ziele, Warteschlangenziele, Netzwerk-Transitnummern und IVR-Transitnummern müssen auch in der Manager-Anwendung konfiguriert werden. Es muss mindestens ein Warteschlangenziel in

der Manager-Anwendung konfiguriert sein. Andernfalls wird das OpenScape Contact Center-System nicht ordnungsgemäß gestartet. Einzelheiten zum Konfigurieren dieser Ressourcen finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

**HINWEIS:** Das System unterstützt nicht die Konfiguration eines ONS-Geräts (das heißt, ein bevorzugtes Gerät für eine Teilnehmernummer mit aktiviertem Dienst Eine Rufnummer) als Pilotnummer eines Sammelanschlusses.

---

#### So konfigurieren Sie Pilotnummern:

1. Erstellen Sie für jede Pilotnummer eine Teilnehmernummer. Ordnen Sie die Teilnehmernummer nicht einem SIP-Gerät zu. Setzen Sie die **Connection Information** (Verbindungsinformationen) auf **SIP**.
2. Aktivieren Sie für jede in Schritt 1 erstellte Teilnehmernummer das Leistungsmerkmal **Anrufumleitung, unbedingt**, und geben Sie die Pilotrufnummer eines Sammelanschlusses ein, wie nachfolgend beschrieben:
  - Wenn die Teilnehmernummer als Warteschlangenziel (das nicht als Wiedereinreichungsziel konfiguriert ist) oder überwacht Ziel verwendet wird, geben Sie die Pilotrufnummer eines Start-Sammelanschlusses an.
  - Wenn die Teilnehmernummer als Warteschlangenziel verwendet wird, das als Wiedereinreichungsziel, Netzwerk-Transitnummer oder IVR-Transitnummer konfiguriert ist, geben Sie die Pilotrufnummer eines Wartemusik-Sammelanschlusses an.

### 2.3.8 Konfigurieren von Teilnehmernummern

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Benutzer-, Call Director- und IVR-Teilnehmernummern konfigurieren.

Alle Teilnehmernummern, die öffentlich (von außen anwählbar) sind, sollten im internationalen Rufnummernformat konfiguriert werden. Wenn Sie Teilnehmernummern im nationalen Rufnummernformat konfigurieren möchten, lesen Sie [Abschnitt 2.3.8.6, "Konfigurieren von Teilnehmernummern im](#)

[nationalen Rufnummernformat", auf Seite 22.](#)

---

**HINWEIS:** Wenn die Einstellung **Number Permanent Presentation Status** für eine Teilnehmernummer aktiviert ist, müssen Sie alle entsprechenden rufenden Nummern auf **Allowed** setzen.

---

---

**HINWEIS:** Wenn Sie eine Ressource (z. B. eine Teilnehmernummer) auf der Kommunikationsplattform löschen, müssen Sie diese Ressource über die Manager-Anwendung auch in OpenScape Contact Center löschen. Wenn die Ressource in OpenScape Contact Center nicht gelöscht wird und dann zu einem späteren Zeitpunkt erneut eingerichtet wird, wirkt sich dies negativ auf den Betrieb des Systems aus. Sie können das Leistungsmerkmal KonfigSync verwenden, um festzustellen, welche Ressourcen nicht synchronisiert sind.

---

### 2.3.8.1 Konfigurieren von Teilnehmernummern für Benutzer

Sie müssen eine Teilnehmernummer für jedes von OpenScape Contact Center-Benutzern verwendete Telefon konfigurieren. Informationen zum Konfigurieren der Benutzertelefone finden Sie unter [Abschnitt 2.4, "Konfigurieren eines Benutzertelefons", auf Seite 23.](#)

#### So konfigurieren Sie Teilnehmernummern für ein Benutzer:

1. Erstellen Sie mithilfe des in [Abschnitt 2.3.5, "Konfigurieren eines Leistungsmerkmalprofils", auf Seite 14](#) beschriebenen OSCC-Leistungsmerkmalprofils eine Teilnehmernummer für jedes Benutzertelefon. Stellen Sie sicher, dass **Connection Information** auf **SIP** gesetzt ist.

---

**HINWEIS:** Um es anderen Benutzern zu ermöglichen, einen Anruf über eine Teilnehmernummer direkt an VoiceMail weiterzuleiten, aktivieren Sie das Leistungsmerkmal **Call Forwarding – Voice Mail** und konfigurieren Sie die VoiceMail-Nummer. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Activate** nur, wenn Sie zusätzlich zum Transfer an Voice Mail die Anrufumleitung an VoiceMail zulassen möchten. Sie müssen außerdem das VoiceMail-System so konfigurieren, dass die Anrufe an die korrekte Mailbox weitergeleitet werden. Ausführliche Informationen finden Sie in der mit dem VoiceMail-System gelieferten Dokumentation.

---

## Konfigurieren der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform

### Erklärung der Basiskonfiguration

2. Fügen Sie jede Teilnehmernummer einem in [Abschnitt 2.3.6, "Konfigurieren von Sammelschlüssen"](#), auf Seite 14 erstellten Sammelschluss-Paar hinzu. Jede Teilnehmernummer muss Mitglied von mindestens einem Sammelschluss-Paar sein. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Parameter korrekt eingestellt sind:
  - **Can make hunt group busy** – aktiviert
  - **Attendant/Agent** – aktiviert
3. Erstellen Sie einen **Präfix-Zugangscode** (Prefix Access Code) mit den folgenden Parametern:
  - **Minimum Length** – 1
  - **Maximum Length** – 20
  - **Digit Position** – 3
  - **Prefix Type** – Vertical Service
  - **Nature of Address** – Unknown
  - **Destination Type** – Service
  - **Destination Name** – Make Busy Toggle

#### 2.3.8.2 So konfigurieren Sie Teilnehmernummern für Circuit-Benutzer

Erstellen Sie einen weiteren Circuit-Teilnehmer und konfigurieren Sie folgende Parameter:

- **OpenScape Mobiles Gerät** - aktiviert.
- **Hauptgerät (ONS)** - der Agent-Teilnehmernummer zugeordnet.
- **Mobiles Gerät (Mobiltelefon)** - leer.
- **Profil** - Standardmäßiges Teilnehmerprofil Mobil in OSV verwenden.

#### 2.3.8.3 Konfigurieren der Leistungsmerkmale Stumme Überwachung, Fortlaufende stumme Überwachung und Aufschalten (Barge-In) für Benutzer

Wenn das System mit einer OpenScape Voice-Kommunikationsplattform verbunden ist, werden die OpenScape Voice-Leistungsmerkmale Stumme Überwachung, Fortlaufende stumme Überwachung und Aufschalten (Barge-In) unterstützt. Um diese Leistungsmerkmale nutzen zu können, sind folgende Konfigurationen erforderlich:

- Die überwachte Teilnehmernummer muss sich in derselben Businessgroup wie der überwachende Benutzer befinden.
- Bei OpenScape Voice V7- oder höher-Kommunikationsplattformen muss die Teilnehmernummer des überwachenden Benutzers in der Manager-Anwendung als Benutzer-Teilnehmernummer konfiguriert werden, sodass sie vom OpenScape Contact Center-System überwacht werden kann.
- Um aus einem Benutzer-Echtzeit-Report in der Manager-Anwendung aktive Anrufe stumm zu überwachen, fortlaufend stumm zu überwachen oder per Barge-in auf diese aufzuschalten, muss das Leistungsmerkmal CSTA Access für die Teilnehmernummer des überwachenden Benutzers auf der Kommunikationsplattform aktiviert und auf **CSTA Over SIP** für OpenStage-Geräte oder auf **Type 1** für andere Gerätetypen gesetzt sein.

#### 2.3.8.4 Konfigurieren von Teilnehmernummern für Call Director

Wenn Sie Call Director verwenden, um Anrufer-Interaktionen auf der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform bereitzustellen, müssen Sie eine Teilnehmernummer für jede Call Director-Nebenstelle konfigurieren. Weitere Informationen zu Lösungen für die Anrufer-Interaktion finden Sie unter [Abschnitt 2.2.1, "Anrufer-Interaktionen"](#), auf Seite 9.

---

**HINWEIS:** Sie müssen Call Director-Teilnehmernummern sowohl in der Manager-Anwendung als auch auf der Kommunikationsplattform konfigurieren. Dieser Ressourcentyp kann nicht über das Leistungsmerkmal KonfigSync synchronisiert werden. Außerdem müssen Sie den Sprachprozessor in der Manager-Anwendung konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

---

**HINWEIS:** Bei einem auf hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfigurierten System sind redundante Sprachprozessoren erforderlich. Sie müssen daher einen oder mehrere Backup-Sprachprozessoren (abhängig von Ihrer Konfiguration) und einen passenden Satz Call Director-Teilnehmernummern separat auf dem Backup-Server-Computer konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

---

**HINWEIS:** Wenn Sie mehrere Businessgroups auf der Kommunikationsplattform verwenden, wird empfohlen, alle Call Director-Teilnehmernummern in derselben Businessgroup zu konfigurieren.

---

#### So konfigurieren Sie Teilnehmernummern für Call Director

1. Erstellen Sie ein neues Leistungsmerkmalprofil mit dem Namen **Call Director** (empfohlener Name) und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:
  - **CSTA Access** – aktiviert, eingestellt auf **Type 1**
  - **Call Transfer** – aktiviert, **Transfer Calls** eingestellt auf **All**

---

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass das Leistungsmerkmal **Music On Hold** nicht aktiviert ist.

---

2. Erstellen Sie mithilfe des in Schritt 1 erstellten Call Director-Leistungsmerkmalprofils eine Teilnehmernummer für jede Call Director-Nebenstelle. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Parameter korrekt eingestellt sind:
  - **Connection Information** – **SIP**
  - **Call Forwarding to No Reply** – aktiviert, **Redirect Number** eingestellt auf die in der Manager-Anwendung konfigurierte Fehler-Transferrnummer für Sprache, und **Ring Duration** eingestellt auf 5 Sekunden (empfohlen)
3. Konfigurieren Sie mithilfe des Call Director-Leistungsmerkmalprofils einen Sammelanschluss (bei dem **Hunt Type** auf **Manual** eingestellt ist) und fügen Sie die Call Director-Teilnehmernummer dem Sammelanschluss hinzu. Jede Call Director-Teilnehmernummer muss Mitglied des Sammelanschlusses sein. Der Sammelanschluss muss für diesen Zweck reserviert sein und von dem Paar aus Start- und Wartemusik-Sammelanschluss, zu dem die Benutzer-Teilnehmernummern gehören, getrennt sein. Der Sammelanschluss ist nicht in der Manager-Anwendung konfiguriert.

---

**WICHTIG:** Wenn Sie ein Upgrade durchführen, erfordert diese Einrichtung möglicherweise die Aktualisierung Ihrer bestehenden OpenScape Contact Center-Konfiguration.

---

### 2.3.8.5 Konfigurieren von Teilnehmernummern für ein IVR-System

Wenn Sie planen, eine überwachte IVR-Lösung eines Drittanbieters zu verwenden, um Anrufverarbeitung über die OpenScape Contact Center-IVR-API bereitzustellen, müssen Sie eine Teilnehmernummer für jede IVR-Nebenstelle konfigurieren. Für die OpenScape Contact Center VoiceXML-Integration können Sie keine IVR-Teilnehmernummern verwenden. Weitere Informationen zu Lösungen für die Anrufer-Interaktion finden Sie unter [Abschnitt 2.2.1, "Anrufer-Interaktionen"](#), auf Seite 9.

---

**HINWEIS:** Sie müssen IVR-Teilnehmernummern sowohl in der Manager-Anwendung als auch auf der Kommunikationsplattform konfigurieren. Dieser Ressourcentyp kann nicht über das Leistungsmerkmal KonfigSync synchronisiert werden.

---

---

**HINWEIS:** Wenn Sie mehrere Businessgroups auf der Kommunikationsplattform verwenden, wird empfohlen, alle IVR-Teilnehmernummern in derselben Businessgroup zu konfigurieren.

---

#### So konfigurieren Sie Teilnehmernummern für ein IVR-System:

1. Erstellen Sie ein neues Leistungsmerkmalprofil mit dem Namen **IVR** (empfohlener Name) und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:
  - **CSTA Access** – aktiviert, eingestellt auf **Type 1**
  - **Call Transfer** – aktiviert, **Transfer Calls** eingestellt auf **All**

---

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass das Leistungsmerkmal **Music On Hold** nicht aktiviert ist.

---

2. Erstellen Sie mithilfe des in Schritt 1 erstellten IVR-Leistungsmerkmalprofils eine Teilnehmernummer für jede IVR-Nebenstelle. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Parameter korrekt eingestellt sind:
  - **Connection Information** – **SIP**
  - **SIP Phone Registration Type** – **Static**
  - **SIP Phone Address** – IP-Adresse des IVR-Server-Computers eingeben
  - **SIP Phone Port** – **5060**

3. Konfigurieren Sie mithilfe des IVR-Leistungsmerkmalprofils einen Sammelanschluss (bei dem **Hunt Type** auf **Manual** eingestellt ist) und fügen Sie die Call Director-Teilnehmernummer dem Sammelanschluss hinzu. Jede IVR-Teilnehmernummer muss Mitglied des Sammelanschlusses sein. Der Sammelanschluss muss für diesen Zweck reserviert sein und von dem Paar aus Start- und Wartemusik-Sammelanschluss, zu dem die Benutzer-Teilnehmernummern gehören, getrennt sein. Der Sammelanschluss ist nicht in der Manager-Anwendung konfiguriert.

---

**WICHTIG:** Wenn Sie ein Upgrade durchführen, erfordert diese Einrichtung möglicherweise die Aktualisierung Ihrer bestehenden OpenScape Contact Center-Konfiguration.

---

### 2.3.8.6 Konfigurieren von Teilnehmernummern im nationalen Rufnummernformat

Alle Teilnehmernummern, die öffentlich (also von außen extern wählbar) sind, müssen im OpenScape Contact Center-System im internationalen Rufnummernformat konfiguriert sein, um korrekt mit der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform kommunizieren zu können. Wenn Sie ein Upgrade durchführen, erfordert dies möglicherweise die Aktualisierung Ihrer bestehenden OpenScape Contact Center-Konfiguration.

Um auf der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform Teilnehmernummern zu konfigurieren, die öffentlich (von außen anwählbar) sind, aber ein nationales Rufnummernformat haben, müssen Sie auf der Kommunikationsplattform die folgenden Schritte durchführen:

- Konfigurieren Sie die **Display Number Modification** so, dass die Definition vollständig ist und Landeskennzahl, Ortsnetzkenzahl, Lokale Amtskennzahl etc. enthält und der Ausgabe-Rufnummertyp der Änderung auf "International" gesetzt ist.
- Setzen Sie den Parameter **OwnCountryCode** auf die entsprechende länderspezifische Kennzahl (wie in der folgenden Prozedur beschrieben). Dieser Parameter muss über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) konfiguriert werden.

Diese Einstellungen ermöglichen es der Kommunikationsplattform, beim Empfang einer CSTA-Anforderung vom OpenScape Contact Center-System die Landeskennzahl zu entfernen.

#### So legen Sie den Parameter **OwnCountryCode** fest:

1. Stellen Sie die Verbindung zur Kommunikationsplattform über eine lokale Konsole oder per Remoteverbindung über SSH her.
2. Melden Sie sich als **srx** an und starten Sie das CLI.

3. Melden Sie sich als **superad** an. Ein Kennwort ist nicht erforderlich.
4. Gehen Sie in die Konfigurationsverwaltung und ändern Sie den Wert des Parameters Srx/Main/OwnCountryCode auf die für Ihr Land spezifische Kennzahl.
5. Beenden Sie die CLI-Sitzung.
6. Starten Sie die Kommunikationsplattform neu, damit die Änderung wirksam wird.

### 2.3.9 Konfigurieren des Leistungsmerkmals Eine Rufnummer (One Number Service, ONS)

Wenn das System mit einer OpenScape Voice V7 R1- oder höher-Kommunikationsplattform verbunden ist, muss das Leistungsmerkmal Eine Rufnummer (ONS) (Status auf Eingehend (Inbound) und Ausgehend festgelegt (Outbound)) für die Start- und Wartemusik-Sammelanschlüsse sowie für die Teilnehmernummern aller Benutzer aktiviert sein, die ein bevorzugtes Gerät verwenden möchten, um entweder Anrufe zu bearbeiten oder aktive Anrufe stumm zu überwachen oder per Barge-in auf diese aufzuschalten.

## 2.4 Konfigurieren eines Benutzertelefons

Sie müssen diese Prozedur für jedes von OpenScape Contact Center-Benutzern verwendete Telefon durchführen.

---

**WICHTIG:** Konfigurieren Sie nicht mehrere Telefone für dieselbe Nebenstelle, da sich dies negativ auf den Betrieb des OpenScape Contact Center-Systems auswirken kann.

---

Um ein Benutzertelefon über die Web-Schnittstelle zu konfigurieren, benötigen Sie die IP-Adresse des Telefons. Ausführliche Informationen finden Sie in der mit dem Telefon gelieferten Dokumentation. Zum Konfigurieren mehrerer Benutzertelefone können Sie das Deployment Service-Tool (DLS) verwenden. Weitere Informationen finden Sie in der DLS-Dokumentation.

---

**HINWEIS:** Bei der Konfiguration eines Mehrfachleitungstelefone sind einige wichtige Aspekte zu beachten. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Abschnitt 2.4.1, "Mehrfachleitungstelefone", auf Seite 25](#).

---

## Konfigurieren der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform

### Konfigurieren eines Benutzertelefons

#### So konfigurieren Sie ein Benutzertelefon:

1. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen für das Telefon:

- Auto answer – On
- Auto reconnect – On
- Busy when dialing – Off
- Call forwarding unconditional (oder all calls) – Off
- Call forwarding on busy – Off
- Call join – On
- Call waiting – Off
- Deflect – Off
- Do not disturb – Off
- Reject – Off

---

**HINWEIS:** Wenn Sie OpenStage-Telefongeräte verwenden, stellen Sie sicher, dass die Einstellung "Allow uaCSTA" am Gerät aktiviert ist.

---

2. Definieren Sie eine der Funktionstasten am Telefon als FeatureToggle (Funktionsumschaltung). Geben Sie für den Feature Code (Leistungsmerkmal-Code) die Ziffern ein, die Sie für den Prefix Access Code (**Präfix-Zugangscodes**) in Schritt 3 von [Abschnitt 2.3.8.1, "Konfigurieren von Teilnehmernummern für Benutzer"](#), auf Seite 17 eingegeben haben. Die Funktionstaste kann (zusammen mit der Einstellung Make Busy Toggle) verwendet werden, wenn das System im Ausfallrouting ist, um anzuzeigen, dass der Benutzer besetzt ist. Die LED leuchtet, wenn der Benutzer besetzt ist.
3. Konfigurieren Sie den Dienst "Konferenz URI" (Conference URI) für das Leistungsmerkmal Großkonferenz (Large Conference). Ausführliche Informationen finden Sie in der mit dem Telefon gelieferten Dokumentation.

## 2.4.1 Mehrfachleitungstelefone

Wenn das Benutzertelefon ein Mehrfachleitungstelefon ist, muss die von dem Benutzer für die OpenScape Contact Center-Anrufverarbeitung verwendete Teilnehmernummer auf dem Telefon als Primärleitung konfiguriert werden, und die Primärleitung kann nicht auf einem anderen Gerät registriert sein. Außerdem muss die Primärleitung, wenn der Parameter Keyset Operation (Keyset-Betriebsmodus) auf der Teilnehmernummer des Benutzers auf None (Keine) gesetzt ist, als Privatleitung konfiguriert sein.

---

**HINWEIS:** Wenn das Telefon des Benutzers ein Mehrfachleitungstelefon ist und der Benutzer auf einer Leitung eine Rückfrage initiiert und dann auf einer anderen Leitung einen Anruf empfängt, kann der Benutzer den Anruf auf der anderen Leitung erst annehmen, wenn die Rückfrage abgeschlossen ist.

---

Wenn Sie ein Telefon für einen Benutzer (z. B. ein Supervisor) konfigurieren, der das Mehrfachleitungstelefon verwendet, um weitergeleitete Anrufe zu bearbeiten und die Leistungsmerkmale Stumme Überwachung und Aufschalten (Barge-In) zu nutzen, gelten die folgenden Bedingungen:

- Wenn der Parameter Keyset Operation (Keyset-Betriebsmodus) auf der Teilnehmernummer des Benutzers auf None (Keine) gesetzt ist, kann die Primärleitung für beide Zwecke verwendet werden. Sie können aber auch eine Sekundärleitung konfigurieren, die für Stumme Überwachung- und Barge-In-Operationen reserviert ist. In beiden Fällen müssen die Leitungen als Privatleitungen konfiguriert sein.
- Wenn der Parameter Keyset Operation (Keyset-Betriebsmodus) auf der Teilnehmernummer des Benutzers auf Primary (Primär) oder Phantom gesetzt ist, muss die Primärleitung für beide Zwecke verwendet werden. In diesem Fall muss die Primärleitung als gemeinsame Leitung konfiguriert werden.

Wenn ein Supervisor ein Mehrfachleitungstelefon verwendet, um weitergeleitete Anrufe zu bearbeiten und das Leistungsmerkmal Fortlaufende stumme Überwachung in der Manager-Anwendung zu nutzen, gelten folgende Einschränkungen:

- Wenn für die Bearbeitung weitergeleiteter Anrufe und die fortlaufende stumme Überwachung dieselbe Primärleitung verwendet wird, kann der Supervisor Anrufe empfangen, während ein überwachter Benutzer frei ist und gerade keinen aktiven Anruf bearbeitet. Wenn der überwachte Benutzer einen weitergeleiteten Anruf empfängt, während die Primärleitung des Supervisors besetzt ist, wird die stumme Überwachung für diesen Anruf nicht initiiert.

## Konfigurieren der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform

Konfigurieren des DNS-Servers in einer Konfiguration mit getrennten Subnetzen

- Wenn mehrere Leitungen auf dem Telefon des Supervisors konfiguriert sind, und ein überwachter Benutzer empfängt einen weitergeleiteten Anruf, während der Supervisor auf einer Leitung spricht, wird die fortlaufende stumme Überwachung automatisch auf einer anderen Leitung initiiert und der Anrufer auf der ersten Leitung unverzüglich auf Halten gesetzt.

## 2.5 Konfigurieren des DNS-Servers in einer Konfiguration mit getrennten Subnetzen

Wenn sich die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform-Knoten auf getrennten Subnetzen befinden und der primäre Knoten ausfällt, muss das OpenScape Contact Center-System in der Lage sein, den CSTA-Signalisierungsmanager-Dienst auf dem sekundären Knoten zu finden und die Verbindung wiederherzustellen. In dieser Konfiguration fragt das OpenScape Contact Center-System den DNS-Server unter Verwendung des Dienstnamens und Domännennamens des CSTA-Signalisierungsmanagers ab und verwendet dann den zurückgegebenen DNS-SRV-Eintrag, um die korrekte IP-Adresse zu erhalten.

Um diesen Prozess zu aktivieren, müssen Sie auf dem DNS-Server für die Domäne, in der sich die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform und das OpenScape Contact Center-System befinden, zwei DNS-SRV-Einträge mit demselben Dienstnamen (z. B. **cstasm**), die das TCP-Protokoll verwenden, erstellen:

- Der erste SRV-Eintrag gibt die IP-Adresse des primären CSTA-Signalisierungsmanager-Dienstes an. Die Priorität dieses SRV-Eintrags muss höher (im Bereich 0 bis 65535, wobei 0 die höchste Priorität ist) sein als die Priorität des zweiten SRV-Eintrags.
- Der zweite SRV-Eintrag gibt die IP-Adresse des sekundären CSTA-Signalisierungsmanager-Dienstes an.

Die Gewichtung ist irrelevant und kann für beide SRV-Einträge auf Null gesetzt werden.

Sie können den Dienstnamen und Domännennamen für den CSTA-Signalisierungsmanager während der Installation der OpenScape Contact Center-Software auf dem Haupt-Server oder in der Manager-Anwendung definieren. Ausführliche Informationen finden Sie im *Installationshandbuch* oder in der *Manager-Hilfe*.

## 2.6 Konfigurieren des DNS-Servers bei Verwendung des OpenScape Contact Media Service

Wenn sich die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform-Knoten auf getrennten Subnetzen befinden, und die OpenScape Contact Center-Konfiguration verwendet den OpenScape Contact Media Service, muss der OpenScape Contact Media Service in der Lage sein, beim DNS-Server die IP-Adresse der Kommunikationsplattform abzufragen.

Um diesen Prozess zu ermöglichen, müssen Sie wie nachfolgend beschrieben zwei DNS-SRV-Einträge erstellen:

- Der erste SRV-Eintrag gibt die IP-Adresse des SIP-Servers an, der im OpenScape Contact Media Service konfiguriert ist. Dies ist die IP-Adresse der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform.
- Der zweite SRV-Eintrag gibt die IP-Adresse des Registrar-Hosts an, der im OpenScape Contact Media Service konfiguriert ist. Der Registrar-Host ist normalerweise identisch mit dem SIP-Server.

Das Format der DNS-SRV-Einträge muss `_sip._<Protokoll>.<IP-Adresse>` lauten, wobei `<Protokoll>` UDP, TCP oder TLS sein kann.

## 2.7 Konfigurieren einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby)

Das OpenScape Contact Center-System kann auf hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfiguriert werden, wenn das System mit einer OpenScape Voice-Kommunikationsplattform verbunden ist. Weitere Informationen dazu, wie Sie das System auf hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfigurieren, sowie eine Liste mit Systemvoraussetzungen finden Sie im *Installationshandbuch*.

In einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby) können der Haupt- und der Backup-Server-Computer von OpenScape Contact Center entweder geographisch zusammen ("kolokalisiert") oder geographisch getrennt angeordnet sein. Außerdem können sich die OpenScape Voice-Knoten auf einem gemeinsamen Subnetz oder auf getrennten Subnetzen befinden. Informationen zum Konfigurieren der Knoten auf getrennten Subnetzen finden Sie unter [Abschnitt 2.5, "Konfigurieren des DNS-Servers in einer Konfiguration mit getrennten Subnetzen"](#), auf Seite 26.

## 2.8 Konfigurieren einer OpenScape Branch-Implementierung

OpenScape Branch-Systeme können in Remote-Standorten implementiert werden, um entfernte Contact Center-Benutzer insbesondere während eines Verbindungsverlusts mit der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform zu unterstützen. Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für die Implementierung von OpenScape Branch in einer OpenScape Contact Center-Lösung. Weitere Informationen zum OpenScape Branch-System und zu dessen Konfiguration finden Sie in der OpenScape Branch-Dokumentation.

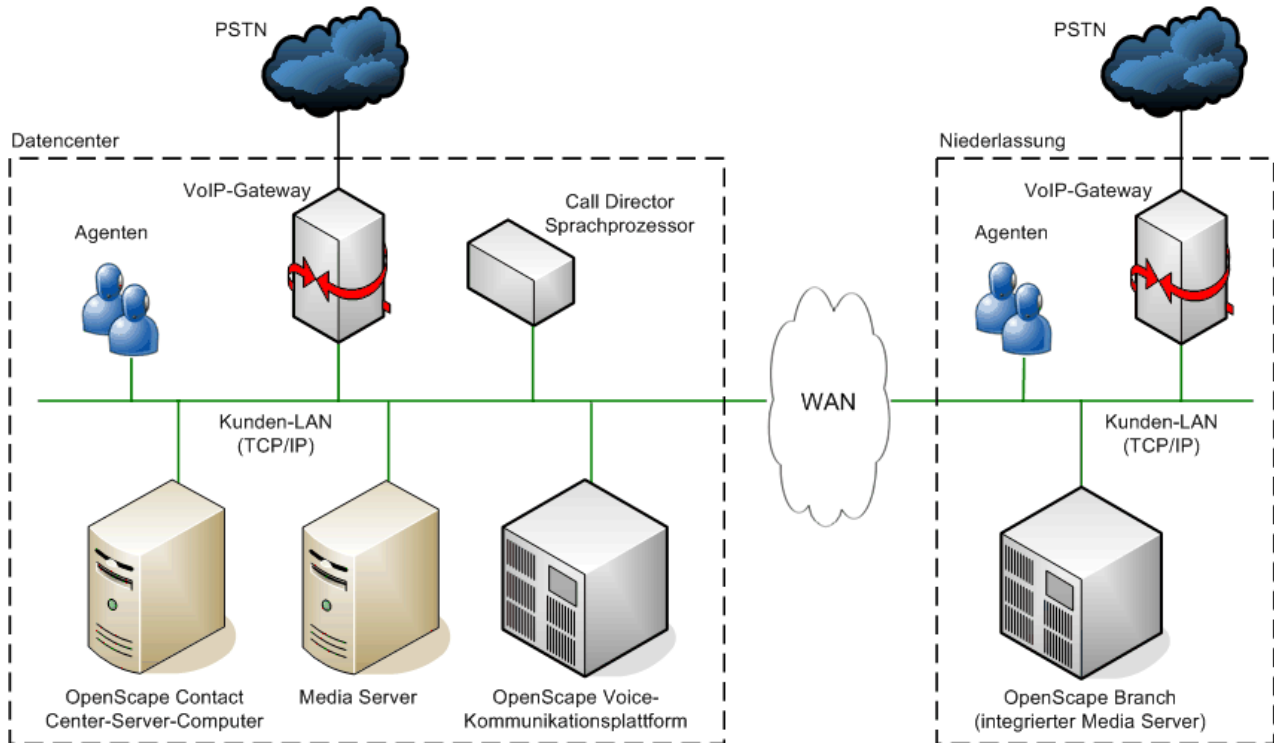


Bild 1 Netzwerkconfiguration mit OpenScape Branch

Das OpenScape Branch-System wird in einer OpenScape Contact Center-Lösung in den folgenden Betriebsmodi unterstützt:

- **Proxy** – Dieser Modus ist für den regulären Proxy-Einsatz, wenn die Niederlassung über ein privates Netzwerk verbunden ist.
- **Proxy ACD** – Dieser Modus ist für den regulären Proxy-Einsatz, wenn die Niederlassung über ein privates Netzwerk verbunden ist und über die Fähigkeit verfügt, im Survivability-Modus ACD-Funktionalität bereitzustellen.

Im Kontext einer OpenScape Contact Center-Lösung kann das OpenScape Branch-System in zwei Zuständen betrieben werden:

- **Normal** – Das OpenScape Branch-System agiert als Proxy für die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform, um die der Niederlassung bereitgestellte Anruferverarbeitungsfunktionalität über das WAN zu erweitern.

Im OpenScape Contact Center-System werden Statistiken generiert und Anrufe weitergeleitet, als wenn Benutzer direkt mit der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform verbunden wären.

- **Survivability** – Wenn das OpenScape Branch-System im Modus “Proxy ACD” arbeitet und die Verbindung zur OpenScape Voice-Kommunikationsplattform im Datacenter (auch als Hauptsitz bezeichnet) über das WAN unterbrochen wird, übernimmt das OpenScape Branch-System die Anrufverarbeitungsfunction für Anrufe in der Niederlassung. Die OpenScape Branch-Benutzer werden automatisch vom OpenScape Contact Center-System abgemeldet, und für diese Benutzer werden keine Statistiken mehr generiert. Die OpenScape Branch-Benutzer müssen sich über ein Telefon bei einer OpenScape Branch-ACD-Gruppe anmelden, um weiter Anrufe in der Niederlassung bearbeiten zu können, die über das Ausfall-ACD-Routing weitergeleitet werden. Wenn die Verbindung wiederhergestellt wird, müssen sich die OpenScape Branch-Benutzer wieder beim OpenScape Contact Center-System anmelden.

### 2.8.1 Konfigurieren der OpenScape Voice-Leistungsmerkmale

Sie müssen die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform so konfigurieren, dass während des Normalbetriebs folgende Bedingungen vorliegen:

- Der Media Server im Datacenter stellt die Behandlung für Benutzer im Datacenter und für Anrufer bereit, deren Anrufe am VoIP-Gateway des Datacenters ankommen.
- Der integrierte Media Server auf dem OpenScape Branch-System stellt die Behandlung für Benutzer in der Niederlassung und für Anrufer bereit, deren Anrufe am VoIP-Gateway der Niederlassung ankommen.

Sie müssen sicherstellen, dass der integrierte Media Server in der Niederlassung über eine ausreichende Anzahl von Ports verfügt, um die OpenScape Branch-Benutzer zu unterstützen. Allerdings muss für den Fall, dass keine Media-Ports auf dem integrierten Media Server in der Niederlassung verfügbar sind, die OpenScape Voice-Kommunikationsplattform so konfiguriert werden, dass Media-Port-Anfragen an einen anderen Media Server umgeleitet werden.

## 2.8.2 Konfigurieren der OpenScape Branch-ACD-Warteschlangen

In einer typischen OpenScape Contact Center-Implementierung werden ein oder mehrere Paare aus Start- und Wartemusik-Sammelanschluss mit mehreren Pilotnummern konfiguriert, sodass Kunden Benutzer von verschiedenen Abteilungen erreichen können, die verschiedene Dienste anbieten. Auf der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform werden Teilnehmernummern für alle OpenScape Contact Center-Benutzer (einschließlich die in der Niederlassung) als Mitglieder des Start- und des Wartemusik-Sammelanschlusses konfiguriert. Die ankommenden Anrufe werden typischerweise vom OpenScape Contact Center-System basierend auf den von den Kunden gewählten Rufnummern an verschiedene -Warteschlangen weitergeleitet. Die Anrufe in den Warteschlangen werden dann den Benutzern (einschließlich denen in der Niederlassung) angeboten, die den OpenScape Contact Center-Warteschlangen zugeordnet sind.

Wenn das OpenScape Branch-System im Modus "Proxy ACD" arbeitet, müssen Sie das System so konfigurieren, dass im Survivability-Modus die in der Niederlassung ankommenden Anrufe denselben Benutzern in der Niederlassung zugewiesen werden, die während des Normalbetriebs ähnliche vom OpenScape Contact Center-System weitergeleitete Anrufe bearbeitet hätten.

Daher müssen Sie auf dem OpenScape Branch-System eine ACD-Gruppe für jede ankommende Pilotnummer konfigurieren, die einer Start-Sammelanschluss-Pilotrufnummer im Datencenter zugeordnet werden muss. Die Teilnehmernummern für Benutzer auf dem OpenScape Branch-System müssen außerdem als Mitglieder von einer oder mehreren ACD-Gruppen konfiguriert werden, um der Konfiguration der entsprechenden Start- und Wartemusik-Sammelanschlüsse im Datencenter zu entsprechen.

Beim Übergang aus dem Survivability-Modus verschiebt das OpenScape Branch-System alle Anrufe, die sich zu diesem Zeitpunkt in den ACD-Warteschlangen in der Niederlassung befinden, in den Start-Sammelanschluss auf der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform (dies geschieht anhand der Start-Sammelanschluss-Pilotrufnummern, die den ACD-Gruppen in der Niederlassung zugeordnet sind).

### **So konfigurieren Sie die OpenScape Branch-ACD-Gruppen:**

1. Konfigurieren Sie eine ACD-Gruppe für jede Pilotnummer auf dem OpenScape Branch-System, und ordnen Sie die ACD-Gruppe der passenden Start-Sammelanschluss-Pilotrufnummer im Datencenter zu.
2. Konfigurieren Sie die Teilnehmernummern für Benutzer auf dem OpenScape Branch-System als Mitglieder von einer oder mehreren ACD-Gruppen auf die gleiche Weise, wie die Teilnehmernummern als Mitglieder der entsprechenden Start- und Wartemusik-Sammelanschlüsse im Datencenter konfiguriert werden. Jede Teilnehmernummer muss Mitglied von mindestens einer ACD-Gruppe sein.

## 2.9 Konfigurieren des CAC-Rerouting

Wenn das OpenScape Contact Center-System mit einer OpenScape Voice-Kommunikationsplattform verbunden ist, wird das Leistungsmerkmal Anrufzulassungssteuerung (Call Admission Control, CAC) unterstützt. CAC ist ein in VoIP-Systemen verwendeter Mechanismus, der dazu dient, eine angemessene Dienstgüte (QoS) auf dem IP-Netzwerk zu gewährleisten. Wenn das IP-Netzwerk nicht über genügend Bandbreite verfügt, um einen neuen Anruf mit einer angemessenen QoS zu bearbeiten, können Sie das Leistungsmerkmal CAC-Rerouting verwenden, um den Anruf über eine vorhandene Alternativroute (normalerweise das öffentliche Telefonnetz) umzuleiten. Einzelheiten zum Konfigurieren des Leistungsmerkmals CAC-Rerouting auf OpenScape Voice finden Sie in der OpenScape Voice-Dokumentation.

---

**HINWEIS:** Das OpenScape Voice-Leistungsmerkmal Backup-Zugangslink wird vom OpenScape Contact Center-System nicht unterstützt.

---

Damit OpenScape Voice einen Anruf über das öffentliche Telefonnetz umleiten kann, muss auf jedem Survivable Branch Office ein Pool von Durchwahlnummern (DUWA) konfiguriert sein. Wenn Ihr System so konfiguriert ist, dass das OpenScape Voice-Datencenter per CAC-Rerouting umgeleitete Anrufe empfängt, müssen Sie einen DUWA-Pool im OpenScape Voice-Datencenter konfigurieren. Da ein DUWA-Pool nur in einem Survivable Branch Office konfiguriert werden kann, müssen Sie unter Verwendung eines virtuellen Endpunkts ein "virtuelles" Branch Office in dem OpenScape Voice-Datencenter einrichten und dem Branch Office dann einen DUWA-Pool zuweisen.

---

**HINWEIS:** Um das Leistungsmerkmal CAC mit den Leistungsmerkmalen Stumme Überwachung, Fortlaufende stumme Überwachung und Aufschalten (Barge-In) verwenden zu können, müssen der überwachende Benutzer und der überwachte Benutzer derselben CAC-Gruppe angehören.

---

### **Richtlinien für die Konfiguration einer virtuellen Niederlassung (Virtual Branch Office) im Datencenter:**

1. Erstellen Sie einen virtuellen Endpunkt, der auf eine nicht existierende IP-Adresse verweist, und aktivieren Sie das Attribut **Survivable Endpoint**.
2. Setzen Sie nach der Erstellung des virtuellen Endpunkts das Attribut **Do Not Audit Endpoint** auf **True**. Dieses Attribut kann nur über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) konfiguriert werden, wie nachfolgend gezeigt:
  - a) Stellen Sie die Verbindung zur Kommunikationsplattform über eine lokale Konsole oder per Remoteverbindung über SSH her.
  - b) Melden Sie sich als **srx** an und starten Sie das CLI.
  - c) Melden Sie sich als **superad** an. Ein Kennwort ist nicht erforderlich.

- d) Geben Sie **Application-level Management**, dann **Zone Management** und schließlich **Modify Endpoint** ein.
  - e) Setzen Sie das Attribut **Do Not Audit Endpoint** wie folgt auf **True**:  

```
Change SIP endpoint attributes as bitmap sums? (default: true): false  
Do not audit Endpoint <0=false|1=true|-1=unchanged> (default: -1): 1
```
  - f) Beenden Sie die CLI-Sitzung.
3. Erstellen Sie unter Verwendung des soeben eingerichteten virtuellen Endpunkts ein Branch Office. Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Routing Area** nicht konfiguriert ist.
  4. Weisen Sie dem Branch Office einen DUWA-Pool zu. Die Rufnummern in dem DUWA-Pool können nicht für einen anderen Zweck verwendet werden.

### 2.9.1 Konfigurieren der SIP-Rerouting-Parameter

Die folgenden SIP-Parameter müssen auf der Kommunikationsplattform konfiguriert werden, um CAC-Rerouting über das öffentliche Telefonnetz (PSTN) zu ermöglichen:

- **Enable Registration Renewal** – enabled (aktiviert)
- **Enable Rerouting for SIP Subscribers** – enabled (aktiviert)
- **Subscriber Rerouting Prefix Access Code** – auf den PSTN-Zugangscode setzen

## 2.10 Circuit-Integration

Damit die Circuit-Telefoniefunktionen in das OpenScape Contact Center integriert werden können, muss in Circuit eine serverseitige Anwendung erstellt werden. Bei der Erstellung einer Circuit-Anwendung werden eine einmalige Client-ID und ein geheimer Client-Schlüssel generiert. Diese Client-Anmeldedaten sind für die Authentifizierung und Autorisierung des Agent Portal Web via OAuth 2.0 in Circuit erforderlich.

Füllen Sie die unten stehenden Felder mit folgenden Informationen:

- **App-Name:** Der Name der Anwendung. Er wird bei der Agent Portal Web-Anmeldung mit einem Circuit-Konto angezeigt.
- **Beschreibung:** Eine Beschreibung der Anwendung
- **Name des Autors:** Name der Firma, die die Anwendung entwickelt. Er wird bei der Agent Portal Web-Anmeldung mit einem Circuit-Konto angezeigt.

- **Umgeleitete URIs:** Die Domäne des OSCC Application Servers, der die Agent Portal Web-App zur Verfügung stellt. Circuit muss diese URI erreichen können. HTTPS ist obligatorisch.
- **Bereiche:** Die Berechtigungen, die die Anwendung vom Benutzer abrufen kann. Für das Agent Portal Web muss der Bereich All (Alle) sein.
- **Time to live:** Die maximale Zeitdauer, für die ein Circuit-Zugangs-Token gültig bleibt. Die Seite zeigt Informationen zur neu erstellten Anwendung an. Client ID und der geheime Schlüssel des Client werden für die Konfiguration der Circuit-Integration auf der OSCC-Seite benötigt. Wenn die Seite geschlossen wurde, bleibt der geheime Schlüssel des Client ausgeblendet und kann nur neu erstellt werden.

---

**HINWEIS:** Detaillierte Informationen zur Installation und Konfiguration des OpenScape SBC als ATC finden Sie im Dokument *OpenScape SBC V9, Circuit Telephony Connectors End-to-End*.

---

---

**HINWEIS:** Um ein Circuit-Konto zu erhalten, öffnen Sie die Circuit-Webpage (<https://www.circuit.com>)

---

## Konfigurieren der OpenScape Voice-Kommunikationsplattform

### Circuit-Integration

## 3 Konfigurieren der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die Kommunikationsplattformen konfigurieren müssen, damit diese mit dem OpenScape Contact Center-System kommunizieren können:

- OpenScape 4000 V7 und V8

---

**WICHTIG:** Diese Kommunikationsplattform sollte nur von entsprechend geschultem Personal konfiguriert werden. Sollte nicht korrekt geschultes Personal versuchen, die Kommunikationsplattform zu konfigurieren, kann sich dies negativ auf den Betrieb des OpenScape Contact Center-Systems auswirken.

---

---

**HINWEIS:** Wenn Sie sich bei der CSTA-Web-Schnittstelle anmelden, müssen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort angeben. Der Standard-Benutzername ist **Admin**, und das Standardkennwort ist **Admin**.

---

Die in diesem Kapitel genannten Beispiele sollen Sie durch grundlegende OpenScape Contact Center-Routing-Abläufe (einschließlich Ausfallrouting) führen. Haben Sie die Absicht, komplexere Abläufe oder Ausfallrouting-Strategien zu konfigurieren, orientieren Sie sich an den Beispielen in diesem Kapitel, und konfigurieren Sie dann zusätzliche Werte. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Servicevertreter.

---

**HINWEIS:** Die Connectivity-Adapter-Software wird auf der Kommunikationsplattform installiert. Wenn Sie eine HiPath 4000 V4- V5-oder V6-Kommunikationsplattform aktualisieren, müssen Sie die Connectivity-Adapter-Software auf dem OpenScape Contact Center Haupt-Server-Computer, und in einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby) auch auf dem Backup-Server-Computer, deinstallieren. Sie müssen möglicherweise auch die CSTA-Einstellungen in der Manager-Anwendung neu konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

---

**HINWEIS:** In einer Multi-Tenant-Umgebung müssen Kommunikationsplattform-Ressourcen einer bestimmten Business Unit zugewiesen werden. Davon ausgenommen sind Call Director-Nebenstellen, IVR-Nebenstellen und IVR-

Route-Control-Gruppen, die von allen Business Units gemeinsam genutzt werden. Weitere Informationen zum Leistungsmerkmal Multi-Tenancy finden Sie im *Manager Administrationshandbuch* oder in der *Manager-Hilfe*.

---

Nachdem Sie die Konfigurationsaufgaben in diesem Kapitel abgeschlossen haben, fahren Sie mit Ihrer Implementierung fort, indem Sie nach der Anleitung im *Installationshandbuch* vorgehen.

## 3.1 Vorbereitungen

Bevor Sie die Kommunikationsplattform konfigurieren, müssen Sie Folgendes sicherstellen:

- Ihre Kommunikationsplattform ist betriebsbereit und voll funktionsfähig. Testen Sie, ob die Kommunikationsplattform externe Anrufe absetzen und empfangen kann.
- Sie haben Administratorzugriff auf die Kommunikationsplattform.
- Sie haben die UNIX-IP-Adresse bezogen.
- Die Kommunikationsplattform führt den korrekten Patch für die Software-Version aus. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Servicevertreter.
- Der Server, auf dem Sie die OpenScape Contact Center-Software installieren möchten, ist mit dem Kunden-LAN verbunden. Eine Anleitung finden Sie im [Abschnitt 3.2, "Netzwerkkonfiguration"](#), auf Seite 36.

---

**HINWEIS:** Wenn das System mit einer OpenScape 4000-Kommunikationsplattform verbunden ist, wird das Leistungsmerkmal KonfigSync nicht unterstützt.

---

## 3.2 Netzwerkkonfiguration

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das OpenScape Contact Center-System und die Kommunikationsplattform miteinander kommunizieren.

---

**HINWEIS:** Die Kommunikationsplattform kann auch in einer hoch verfügbaren OpenScape Contact Center-Umgebung (Warm Standby) verwendet werden. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Abschnitt 3.6, "Konfigurieren einer hoch verfügbaren Umgebung \(Warm Standby\)"](#), auf Seite 54.

---

Die folgende Grafik stellt die Kommunikation zwischen der Kommunikationsplattform und dem OpenScape Contact Center-System dar.

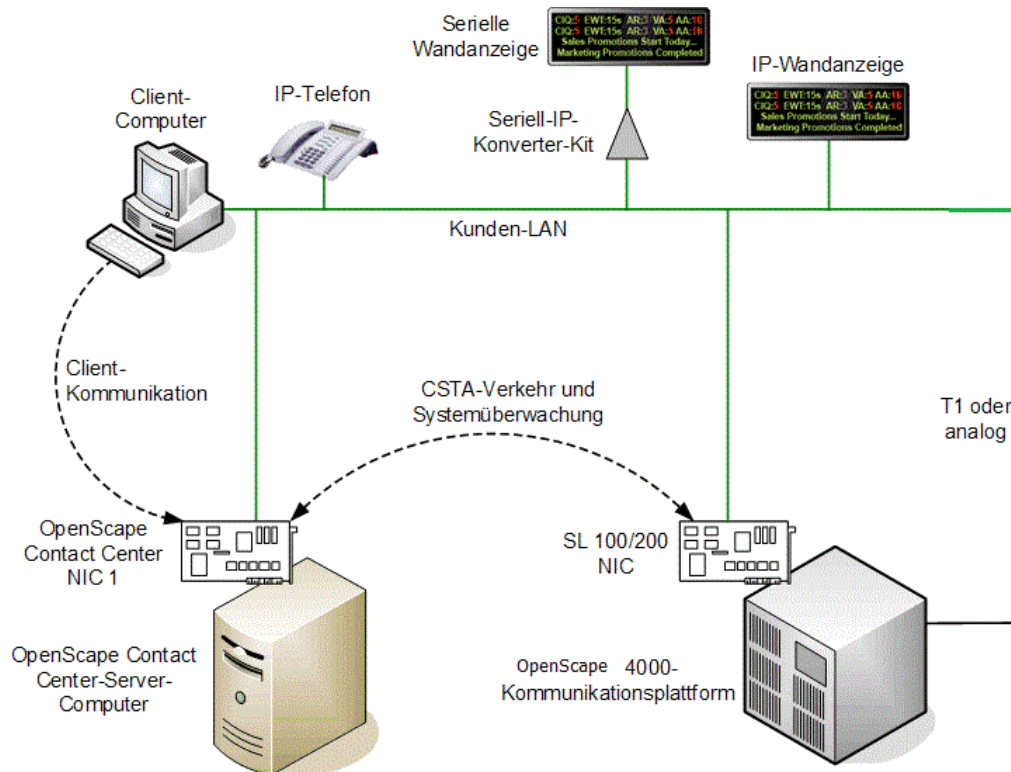


Bild 2 Netzwerkkonfiguration

---

**HINWEIS:** Wenn die Kommunikationsplattform im Duplex-Betrieb arbeitet und der im aktiven Modus befindliche Knoten ausfällt, gehen alle Anrufe in der Warteschlange verloren.

---

### 3.3 Erklärung der Basiskonfiguration

In diesem Abschnitt werden einige Begriffe im Zusammenhang mit der Basiskonfiguration erklärt.

### 3.3.1 ACD-Konfiguration

Der folgende Ablauf zeigt ein Beispiel für eine ACD-Konfiguration für die Kommunikationsplattform. Die Zahlen in Klammern sind von OpenScape Contact Center erstellte Standardnummern.

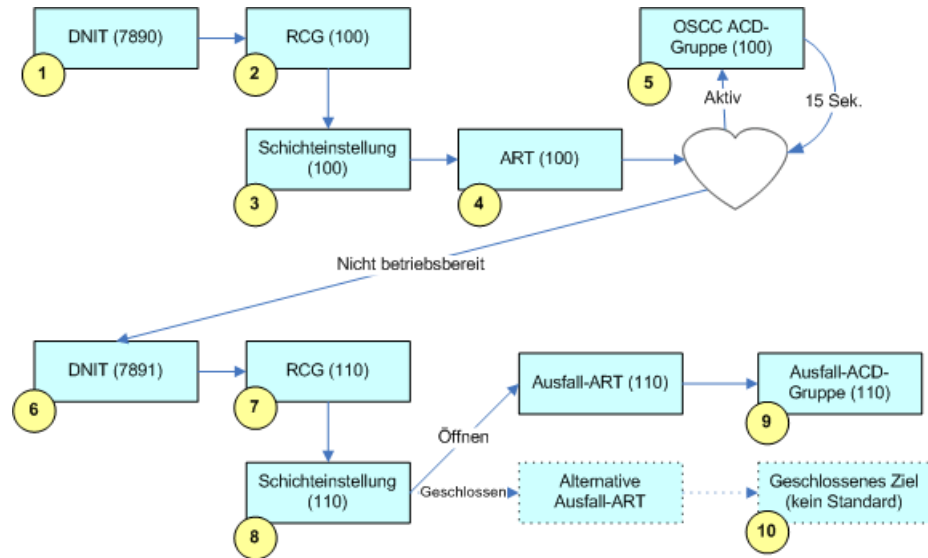


Bild 3 Ablauf der ACD-Einrichtung

Der in Bild 3 dargestellte Ablauf der ACD-Einrichtung ist folgendermaßen:

1. Ein Anruf kommt bei der Kommunikationsplattform über eine gewählte Nummer an, die in eine DNIT (Tabelle Anruferidentifizierung) umgesetzt wird. Eine DNIT ist ein Zeiger auf der Kommunikationsplattform. Bei der kommenden Nummer kann es sich entweder um eine direkt gewählte 1-800-Nummer oder um eine von einem Front-End-Gerät (wie OpenScape Xpressions) weitergeleitete Nummer handeln.

---

**HINWEIS:** Für diesen Schritt können mehrere Pilotnummern verwendet werden; alle werden in diesen Ablauf auf der Kommunikationsplattform eingegeben.

---

2. Bei OpenScape Contact Center muss die DNIT auf eine OpenScape Contact Center Route-Control-Gruppe (RCG) zeigen.
3. Die RCG verweist auf eine Schichteneinstellung. Die Schichteneinstellung plant den Anrufablauf zu verschiedenen Zeiten des Tages. Stellen Sie sicher, dass diese Schichteneinstellung für Ihre Schichten entsprechend konfiguriert ist, zum Beispiel als 24x7x365-Betrieb.
4. Die Schichteneinstellung verweist auf eine ACD-Routing-Tabelle (ART) auf der Kommunikationsplattform. Für die ART sind spezielle Prüfprozesse konfiguriert, die sicher stellen, dass die Anwendung betriebsbereit ist.

Weitere Details siehe [Abschnitt 3.3.2, "Systemüberwachungsfunktion"](#), auf [Seite 40](#).

5. Bei aktiver Systemüberwachung leitet die Kommunikationsplattform den Anruf an die OpenScape Contact Center-ACD-Gruppe weiter. Diese Gruppe wird von OpenScape Contact Center auf Anrufe überwacht. Ein in dieser Gruppe ankommender Anruf wird von OpenScape Contact Center gemäß dem in der Manager-Anwendung konfigurierten Ablauf weitergeleitet (weitere Informationen finden Sie im *Manager Administrationshandbuch*). Befindet sich ein Anruf nach 15 Sekunden immer noch in der Kommunikationsplattform-Warteschlange, überprüft die Kommunikationsplattform erneut den Status von OpenScape Contact Center. Ist OpenScape Contact Center noch aktiv, wartet der Anruf in der Warteschlange darauf, von weitergeleitet zu werden.
6. Ist die Systemüberwachung nicht betriebsbereit, muss der Anruf von der Kommunikationsplattform weitergeleitet werden. Im Normalfall sollte ein Schritt am Ende der ART hinzugefügt werden, der die Kommunikationsplattform anweist, alle Anrufe an eine alternative DNIT zu senden, bis die Kommunikation zwischen Kommunikationsplattform und OpenScape Contact Center wiederhergestellt ist.
7. Die alternative DNIT zeigt auf eine Ausfall-RCG.
8. Die Ausfall-RCG zeigt auf eine Ausfall-Schichteinstellung. Durch Konfigurieren der Ausfall-Schichteinstellung auf der Kommunikationsplattform können Sie die Öffnungs- und Schließzeiten des Contact Centers angeben. Die Standardeinstellung sieht ein an allen Tagen des Jahres rund um die Uhr geöffnetes Contact Center vor. Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 3.4.3, "Konfigurieren von Ausfallrouting"](#), auf [Seite 44](#).
9. Ist das Contact Center geöffnet, werden die Anrufe dann an die Ausfall-ART weitergeleitet. Die Ausfall-ART sorgt dafür, dass die Kommunikationsplattform alle Anrufe an die Ausfall-ACD-Gruppe weiterleitet. In dieser Gruppe sind auf der Kommunikationsplattform alle Benutzer konfiguriert. Beachten Sie, dass es keine intelligente Weiterleitung innerhalb dieser Gruppe auf der Kommunikationsplattform gibt.
10. Wenn Sie durch Konfigurieren der Schichteinstellung die Schließzeiten des Contact Centers angeben, werden Anrufe an das Ziel in der alternativen Ausfall-ART weitergeleitet. Vorschläge für das Ziel können Voice Mail oder ein Operator sein.

---

**HINWEIS:** Wenn in einer Multi-Tenant-Umgebung das Kommunikationsplattform-Leistungsmerkmal RWS konfiguriert ist, müssen Anrufe an die korrekte OpenScape Contact Center Route-Control-Gruppe für

jede Business Unit umgeleitet werden. Weitere Informationen zum Leistungsmerkmal Multi-Tenancy finden Sie im *Manager Administrationshandbuch* oder in der *Manager-Hilfe*.

---

### 3.3.2 Systemüberwachungsfunktion

Eine Systemüberwachungsfunktion wird von allen Kommunikationsplattformen verwendet, um zu bestimmen, ob OpenScape Contact Center korrekt funktioniert. Wenn die Kommunikationsplattform erkennt, dass OpenScape Contact Center nicht korrekt funktioniert, leitet sie Anrufe mithilfe der auf der Kommunikationsplattform konfigurierten Ausfall-Routing-Logik weiter.

Die Systemüberwachung nutzt CSTA-Meldungsübermittlung über das Kommunikationsplattform-LAN.

Die ART mit der OpenScape Contact Center-ACD-Gruppe (Standard: 100) enthält ART-Schritte zur Überwachung der Systemüberwachungs-ACD-Gruppe. Die ART-Schritte stellen sicher, dass Anrufe an die Systemüberwachungs-ACD-Gruppe erfolgen, und dass die Anrufe in den vorgeschriebenen Intervallen getrennt werden.

Fällt die Kommunikation zwischen OpenScape Contact Center und der Kommunikationsplattform aus, leitet die Kommunikationsplattform die Anrufe gemäß den in der Beispiel-ART definierten Schritten weiter.

#### Beispiel-ART

Die Standardschritte zur Weiterleitung von OpenScape Contact Center-Anrufen mittels Systemüberwachung sehen folgendermaßen aus:

```
Schritt 1 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,1,HEARTCND,HPPC,20,6;  
Schritt 2 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,2,RTGRP,100;  
Schritt 3 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,3,WTSEC,15;  
Schritt 4 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,4,HEARTCND,HPPC,20,6;  
Schritt 5 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,5,GOSTEP,3;  
Schritt 6 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,6,RTEXT,7891;
```

Beachten Sie, dass **100** die von der Makrodatei erzeugte Standard-ACD-Gruppe für OpenScape Contact Center und **7891** die Standard-DNIT-Nummer ist, die auf die Ausfallstrategie für den Kunden verweist.

Im obigen Beispiel wartet die Kommunikationsplattform 20 Sekunden darauf, dass OpenScape Contact Center eine CSTA-Meldung über das Kommunikationsplattform-LAN sendet. Wird diese Meldung empfangen, reißt die Kommunikationsplattform den Anruf in die OpenScape Contact Center-ACD-Gruppe ein. Wurde der Anruf nicht nach 15 Sekunden an einen Benutzer weitergeleitet, wiederholt die Kommunikationsplattform den Systemüberwachungsvorgang. Die Schritte 3 und 4 werden wiederholt, bis der

Anruf an einen Benutzer weitergeleitet wird. Schlägt die Systemüberwachung fehl, fährt die Kommunikationsplattform mit Schritt 6 und allen weiteren in der Ausfallstrategie für den Kunden aufgeführten Schritten (nach Wunsch) fort.

## 3.4 Konfigurieren der Kommunikationsplattform

Diese Abschnitt beschreibt, wie Sie die Kommunikationsplattform konfigurieren müssen, damit diese mit dem OpenScape Contact Center-System kommunizieren kann.

### 3.4.1 Laden der CSTA-Einstellungen

Die Kommunikation zwischen OpenScape Contact Center und der Kommunikationsplattform erfolgt über CSTA. Die Kommunikationsplattform benachrichtigt OpenScape Contact Center über Anrufe, die weitergeleitet werden müssen, woraufhin OpenScape Contact Center die Kommunikationsplattform anweist, wie die Anrufe weiterzuleiten sind. Die Standard-CSTA-Einstellungen sind nachfolgend aufgeführt.

---

**HINWEIS:** Wenn Sie mehr als einen OpenScape Contact Center Haupt-Server-Computer mit einer einzelnen Kommunikationsplattform verbinden, müssen die auf der Kommunikationsplattform und in der Connectivity-Adapter-Software konfigurierten CSTA-Einstellungen (z.B. die Anwendungsnummer) für jeden OpenScape Contact Center-Server-Computer eindeutig sein. Wenn das System für hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfiguriert ist, gilt diese Anforderung auch für den Haupt- und den Backup-Server-Computer.

---

#### CSTA-Einstellungen

```
ADD-CPTP:DPCON, 55, "PROCID5", "192.0.2.25";
ADD-CPTP:APPL, 55, "ACM55", "PROCID5", "APPL55", YES, 102, 102, "ACM55", "APPL55";
ADD-ACMSM: , 55, ACLAPPL, "APPL55", "ACM55", "PROCID5", CB, "CSTAGW", Y, 1020, 1020;
ADD-XAPPL: 55, "APPL55", "APPLICATION_55", , Y;
CHANGE-XAPPL: SUBAPPL, 55, D25, ACCOUNT&AGASSIGN&AGENT&ABANDON&QUEUED, ;
CHANGE-XAPPL: SUBAPPL, 55, D25, REDIRECT&LOGON&RCGDISC&RCGSEL&DIGDIALD, ;
CHANGE-XAPPL: MONCB, 55, D25, RCG, ;
EXE-UPDAT: BP, ALL;
EXE-UPDAT: A1, ALL;
```

### 3.4.2 Laden der ACD-Einstellungen

Standardmäßig funktioniert OpenScape Contact Center mit den unten angezeigten Standardeinstellungen.

---

**HINWEIS:** Wenn Sie mehr als einen OpenScape Contact Center Haupt-Server-Computer mit einer Kommunikationsplattform verbinden, müssen der Anwendungsname (Standard ist HPPC) und die Ressourcen (Nebenstellen, ACD-Gruppen usw.) für jeden OpenScape Contact Center-Server-Computer eindeutig sein. Der Anwendungsname muss außerdem mit dem Namen der für die Manager-Anwendung konfigurierten Systemüberwachungs-Anwendung übereinstimmen.

---

## Konfigurieren der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform

### Konfigurieren der Kommunikationsplattform

#### ACD-Einstellungen

```
CHA-SDAT:<Supervisor Extension>,ATTRIBUT,AGENT&SUPER;  
ADD-ACDGP:100,NORMAL,FIFO,<Supervisor  
Extension>,YES,YES,5,20,30;  
/* Basis-ACD-Gruppe von HPPC  
ADD-ACDGP:110,NORMAL,FIFO,<Supervisor  
Extension>,YES,YES,5,20,30;  
/* Rückfall-ACD-Gruppe  
ADD-WABE:7890,, ,STN;  
ADD-WABE:7891,, ,STN;  
ADD-WABE:7895,, ,RCG;  
ADD-WABE:7896,, ,RCG;  
CHA-ACDS:CAFRCG,100,7895;  
CHA-ACDS:CAFRCG,110,7896;  
ADD-ACDRT:100,6;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,1,HEARTCND,HPPC,20,6;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,2,RTGRP,100;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,3,WTSEC,15;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,4,HEARTCND,HPPC,20,6;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,5,GOSTEP,3;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,6,RTEXT,7891;  
ADD-ACDRT:110,3;  
CHANGE-ACDRT:110,ARTSTEP,1,RTGRP,110;  
ADD-ACDRS:DS,100,23-59,100,NO,100;  
ADD-ACDRS:DS,110,23-59,110,NO,110;  
ADD-ACDRS:RS,100,10,10,10,10,10,10,10;  
ADD-ACDRS:RS,110,11,11,11,11,11,11,11;  
ADD-DNIT:DNI,7890,DRTD,0,"HPPC MAIN",YES,100;  
ADD-DNIT:DNI,7891,DRTD,0,"HPPC BACKUP",YES,110;  
EX-UPDAT:BP,ALL;
```

### 3.4.3 Konfigurieren von Ausfallrouting

Wenn OpenScape Contact Center nicht korrekt funktioniert, müssen Anrufe unbedingt weiter von Benutzern angenommen werden. Benutzer können über das Ausfallrouting weitere Anrufe annehmen.

Das zentrale Ausfallrouting-Konzept von OpenScape Contact Center sieht vor, dass bei einem Ausfall von OpenScape Contact Center die Kommunikationsplattform die Weiterleitung der Anrufe an verfügbare, bei der Kommunikationsplattform angemeldete Benutzer übernimmt, bis OpenScape Contact Center wieder funktionsfähig ist.

Wie in [Abschnitt 3.3.1, "ACD-Konfiguration"](#), auf Seite 38 dargestellt, gibt es eine Option, das Ausfallrouting so zu definieren, dass im Falle eines Ausfalls von OpenScape Contact Center Anrufe an ein vordefiniertes Ziel statt an das Contact Center weitergeleitet werden, bei dem keine Benutzer angemeldet sind.

---

**HINWEIS:** In einer Multi-Tenant-Umgebung muss jeder Business Unit eine eigene Ausfallrouting-ACD-Gruppe zugewiesen werden. Stellen Sie sicher, dass die Kommunikationsplattform so konfiguriert ist, dass die Anrufe für jede Business Unit an die entsprechende Ausfallrouting-ACD-Gruppe weitergeleitet werden.

---

### 3.4.3.1 Beispiel einer Geschäftsumgebung

Der folgende Dialog bezieht sich auf eine Muster-Geschäftsumgebung. Er enthält typische im Verlauf eines Planungsinterviews gestellte Fragen und die entsprechenden Antworten:

**Frage:** Zu welchen Zeiten und an welchen Tagen sind Benutzer im Contact Center angemeldet und aktiv?

**Antwort:** Unser Contact Center hat drei Abteilungen: Verkauf, Support und Rechnungswesen. Die Abteilungen Verkauf und Rechnungswesen arbeiten Montag bis Freitag von 9.00 bis 17.00 Uhr. Die Abteilung Support ist täglich von 7.00 bis 23.00 Uhr besetzt.

**Frage:** Wohin sollen Anrufe weitergeleitet werden, wenn das Contact Center geschlossen ist?

**Antwort:** Die Anrufe können an Voice Mail oder an einen 24-Stunden-Operator weitergeleitet werden. Dies sind jedoch nur zwei denkbare Möglichkeiten.

Nachdem Sie diese Fragen beantwortet haben, können Sie den Arbeitsablauf festlegen. Weitere Informationen finden Sie im *Manager Administrationshandbuch*.

#### 3.4.3.2 Ändern der Contact Center-Zeiten

Wenn Sie die Contact Center-Zeiten für Ausfallrouting-Einstellungen auf der Kommunikationsplattform ändern möchten, führen Sie die AMOs entsprechend dem in diesem Abschnitt enthaltenen Beispiel aus.

---

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich vor dem Ausführen der AMOs, dass ComWin mit der Kommunikationsplattform verbunden ist und Sie angemeldet sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Kommunikationsplattform.

---

##### So ändern Sie Contact Center-Zeiten:

1. Richten Sie Schichtnummern auf der Kommunikationsplattform ein (für jeden Tag gibt es unterschiedliche Zeiten). Starten Sie beispielsweise den AMO:

```
ADD-ACDRS:DS,100,<Schichtzeit Beginn>,120,NO,120;
```

wobei <Schichtzeit Beginn> der Zeitpunkt des Schichtendes ist. Diese Zeit muss im 24-Stunden-Format <HH-MM> eingegeben werden.

---

**HINWEIS:** Schichtzeit Beginn bezieht sich auf die Zeit, zu der die Schicht tatsächlich beginnt. Der AMO-Parameter hat jedoch die Bezeichnung Schichtende. Die Schicht läuft von Mitternacht bis zum Zeitpunkt des Schichtbeginns. Es wird angenommen, dass das Contact Center während dieser Zeit geschlossen ist, und dass die während dieser Zeit ankommenden Anrufe an die ART 120 gesendet werden.

---

2. Legen Sie fest, wann das Contact Center geöffnet ist. Starten Sie beispielsweise den AMO:

```
CHA-ACDRS:DS,100,<Schichtzeit Ende>,110,NO;
```

wobei <Schichtzeit Ende> der Zeitpunkt ist, zu dem die Schicht endet. Diese Zeit muss im 24-Stunden-Format <HH-MM> eingegeben werden.

Diese Schicht läuft von <Schichtzeit Start> bis <Schichtzeit Ende>. Während das Contact Center geöffnet ist, werden Anrufe zu Ausfallrouting-Zwecken an die ART 110 gesendet. Es ist ein Schritt zur Weiterleitung von Anrufen an die Agenten-ACD-Gruppe auf der Kommunikationsplattform enthalten.

3. Schließen Sie die Schicht ab. Starten Sie beispielsweise den AMO:

```
CHA-ACDRS:DS,100,23-59,120,YES;
```

Diese Schicht läuft von <Schichtzeit Ende> bis zum Ende des Tages.

4. Ändern Sie die Schichteinstellung. Starten Sie beispielsweise den AMO:

```
CHA-ACDRS:RS,110
```

5. Nach Ausführung des obigen AMO werden Sie aufgefordert, Folgendes einzugeben:

So = <Geben Sie die für die Sonntagszeiten definierte Schichtnummer ein>

Mo = <Geben Sie die für die Montagszeiten definierte Schichtnummer ein> usw.

6. Nachdem Sie die entsprechenden Tage eingegeben haben, müssen Sie in der alternativen Ausfall-ART ein Ziel für die Zeiten nach Geschäftsschluss festlegen. Starten Sie beispielsweise den AMO:

```
CHA-ACDRT:120,ARTSTEP,1,RTEXT,<Zielnummer nach  
Geschäftsschluss>;
```

Dabei ist <Zielnummer nach Geschäftsschluss> eine Nummer, die dem Ziel nach Geschäftsschluss in Ihrem OpenScape Contact Center-Entwurf entspricht.

### 3.4.3.3 Beispiele für AMOs für eine Contact Center-Tagesschicht

Hier ein Beispiel für eine Tagesschicht für ein von 07:00 bis 18:00 Uhr geöffnetes Contact Center:

**Schritt 1** ADD-ACDRS:DS,120,07-00 120,NO,120;

**Schritt 2** CHA-ACDRS:DS,120,18-00,110,NO;

**Schritt 3** CHA-ACDRS:DS,120,23-59,120,YES;

dabei gilt:

- **Schritt 1** definiert, dass das Contact Center von Mitternacht bis 07:00 morgens geschlossen ist. Anrufe werden an die ART 120 gesendet, die auf das Ziel nach Geschäftsschluss zeigt.
- **Schritt 2** definiert, dass das Contact Center bis 18:00 geöffnet ist. Von 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr werden Anrufe an die ART 110 gesendet, die die Anrufer an die Agenten-ACD-Gruppe weiterleitet.
- **Schritt 3** definiert, dass der Tag um 23:59 beendet ist. Anrufe werden an ART 120 gesendet.

Wenn Sie an bestimmten Tagen unterschiedliche Öffnungszeiten haben (z.B. an den Wochenenden), müssen Sie für diese Tage andere Schichten definieren. Führen Sie hierzu die drei obigen AMOs erneut aus, erhöhen Sie jedoch für jeden Tag mit abweichenden Zeiten die Nummer von 120 auf 130, dann auf 140 usw.

#### 3.4.4 Konfigurieren zusätzlicher wählbarer Nummern

Im OpenScape Contact Center-System kann jede DNIT, die auf eine überwachte Route-Control-Gruppe (RCG) zeigt, als IVR-Transitnummer, Netzwerk-Transitnummer oder Wiedereinreichungsziel verwendet werden. Die zum Einrichten dieser Ziele verwendeten Nummern sollten in den Wahlplan integriert werden.

---

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich vor dem Ausführen der AMOs, dass ComWin mit der Kommunikationsplattform verbunden ist und Sie angemeldet sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Kommunikationsplattform.

---

#### So konfigurieren Sie zusätzliche wählbare Nummern und Wiedereinreichungszielen:

1. Starten Sie den folgenden AMO:

```
ADD-DNIT:DNI,<DIALABLE NUMBER>,DRTD,0,<DESCRIPTION>,YES,100;
```

dabei gilt:

- <DIALABLE NUMBER> ist eine wählbare Nummer im Wahlplan.
  - <DESCRIPTION> ist eine Beschreibung der wählbaren Nummer.
  - 100 ist die von der Makrodatei erzeugte OpenScape Contact Center-RCG-Standardnummer.
2. Wiederholen Sie Schritt 1 für jede wählbare Nummer oder jedes Wiedereinreichungsziel, die/das Sie einrichten möchten.

### 3.4.5 Konfigurieren der Nebenstellen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Benutzer-Nebenstellen und Call Director-Nebenstellen konfigurieren. Sie können abhängig von Ihrer Konfiguration Benutzer-Nebenstellen, Call Director-Nebenstellen oder beides konfigurieren.

#### 3.4.5.1 Konfigurieren von Benutzer-Nebenstellen

Stellen Sie beim Konfigurieren von Benutzer-Nebenstellen sicher, dass das Telefon ordnungsgemäß eingerichtet ist, indem Sie die in diesem Abschnitt angegebenen AMOs ausführen.

---

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich vor dem Ausführen der AMOs, dass ComWin mit der Kommunikationsplattform verbunden ist und Sie angemeldet sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Kommunikationsplattform.

---

---

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass Anrufumleitung, unbedingt (oder Anrufumleitung, alle Anrufe) und Anrufumleitung bei besetzt nicht auf den Benutzertelefonen aktiviert sind.

---

---

**HINWEIS:** Wurde das Telefon des Benutzers darauf konfiguriert, die Anzeige Wartende Kontakte anzuzeigen, und der Benutzer ist nicht bei der Client Desktop-Anwendung angemeldet, wird der Benutzer über die Anzeigeleuchte Wartende Kontakte auf dem Telefon benachrichtigt, wenn es wartende Kontakte in der Warteschlange gibt. Die Anzeigeleuchte Wartende Kontakte auf dem Telefon wird deaktiviert, wenn der Benutzer bei der Client Desktop-Anwendung angemeldet ist.

---

#### So konfigurieren Sie Benutzer-Nebenstellen:

1. Führen Sie den AMO TAPRO aus, um die folgenden Tasten auf dem Telefon festzulegen:
  - ACD An-/Abmeldung
  - ACD Verfügbar
  - ACD Nicht verfügbar

## Konfigurieren der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform

### Konfigurieren der Kommunikationsplattform

- Tätig

---

**HINWEIS:** Wenn der Benutzer nicht für die Verwendung der Client Desktop-Anwendung konfiguriert ist und sich im Bearbeitungszustand Nachkontaktaktivitäten befindet, wird die Schaltfläche Tätig auf dem Telefon unabhängig vom Routingzustand des Benutzers aktiviert. In diesem Fall kann der Benutzer, um den Bearbeitungszustand Nachkontaktaktivitäten zu beenden, eine der anderen Tasten auf dem Telefon betätigen, zum Beispiel die Taste Verfügbar.

---

2. Starten Sie den AMO SDAT, um sicherzustellen, dass den Nebenstellen das Attribut AGENT zugewiesen ist.
3. Starten Sie den AMO SBCSU, um die Präsentationsanzeige zu konfigurieren. Die Präsentationsanzeige ist normalerweise als uneingeschränkt konfiguriert (SSTNO=NO). Wenn jedoch die Einstellung "Unterdrückung der Rufnummernanzeige beim gerufenen Teilnehmer" (Calling Line Identification Restriction, CLIR) auf der Nebenstelle des Benutzers als "Präsentation eingeschränkt" konfiguriert ist, müssen Sie die Präsentationsanzeige als eingeschränkt konfigurieren (SSTNO=YES). In diesem Fall müssen Sie einige Parameter zu jeder Instanz der Datei "CA4000.cfg" hinzufügen, wo die Connectivity Adapter-Software installiert wurde. Sie haben zwei Auswahlmöglichkeiten:
  - Sie können den Einschränkungswert auf "private data" setzen; in diesem Fall müssen Sie die folgenden Parameter hinzufügen:  
`PRESENTATION_RESTRICTED=private data`  
`ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA=True`
  - Sie können den Einschränkungswert auf "special" setzen; in diesem Fall müssen Sie die folgenden Parameter hinzufügen:  
`PRESENTATION_RESTRICTED=special`  
`PRESENTATION_RESTRICTED_SPECIAL_VALUE=<spezieller Wert>`  
Dabei gibt <spezieller Wert> den Wert an, der anstelle der Telefonnummer des Anrufers im OpenScape Contact Center-System angezeigt werden soll. Der definierte Wert kann alphanumerische Zeichen enthalten, darf aber keine Leerzeichen enthalten. Wenn <spezieller Wert> nicht angegeben ist, wird der Standardwert 9999 verwendet. Sie sollten daher keine Geräte auf der Kommunikationsplattform mit der ID 9999 konfigurieren.

#### 3.4.5.2 Konfiguration von SIP-Nebenstellen für Call Director

Wenn Sie das Leistungsmerkmal zur Aktivierung von interaktiven Meldungen für Anrufer in Call Director nutzen möchten, müssen Sie die Call Director-Nebenstellen konfigurieren. Für die Verwendung des Leistungsmerkmals Call Director ist eine Lizenz erforderlich.

---

**IMPORTANT:** Konfigurieren Sie Call Director-Nebenstellen nicht für automatische Agenten-Anmeldung, da dies dazu führen kann, dass Call Director fehlschlägt.

---

---

**NOTE:** Konfigurieren Sie die Call Director-Nebenstellen (wenn das Leistungsmerkmal ConfigSync nicht aktiviert ist) und den Sprachprozessor in der Manager-Anwendung. Ausführliche Informationen finden Sie in der Manager-Hilfe.

---

---

**NOTE:** Bei einem auf hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfigurierten System sind redundante Sprachprozessoren erforderlich. Sie müssen daher den Backup-Sprachprozessor und einen zweiten Satz Call Director-Nebenstellen separat auf dem Backup-Server installieren. Ausführliche Informationen finden Sie im Dokument *OpenScape Contact Center Enterprise V10 Manager Administration Guide*

---

Wenn Sie den Sprachprozessor des OpenScape Contact Media Service verwenden, müssen Sie die SIP-Nebenstellen für den OpenScape Contact Media Service auf der Kommunikationsplattform konfigurieren. Ausführliche Informationen über OpenScape Contact Media Service finden Sie im Kapitel **Konfiguration des OpenScape Contact Media Service** in *OpenScape Contact Center Enterprise V10, OpenScape Contact Media Service*.

Der OpenScape Contact Media Service muss mit einer STMI2-, STMI4- oder STMIX-Platine oder einem SoftGate verbunden sein, das zur Unterstützung von SIP-Nebenstellen konfiguriert wurde.

---

**NOTE:** Vergewissern Sie sich vor dem Ausführen der AMOs, dass ComWin mit der Kommunikationsplattform verbunden ist und Sie angemeldet sind. Ausführliche Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihrer Kommunikationsplattform.

---

Um SIP-Nebenstellen für Call Director (zum Beispiel unter Verwendung von OpenScape 4000 V8 und einer STMIX-Platine) gehen Sie wie folgt vor:

## Konfigurieren der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform

### Konfigurieren der Kommunikationsplattform

1. Fügen Sie eine STMIX-Platine zur Kommunikationsplattform hinzu. Starten Sie beispielsweise den AMO:

```
ADD-BFDAT:FCTBLK=<BFDAT #>,FUNCTION=SIP,BRDBCHL=BCHL120;
CHANGE-BFDAT:CONFIG=CONT,FCTBLK==<BFDAT #>,FUNCTION=SIP,
LINECNT=240,BCHLCNT=120;
CHANGE-BFDAT:CONFIG=OK,FCTBLK=<BFDAT #>,ANSW=YES;
ADD-BCSU:MTYPE=IPGW,LTG=1,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,
PARTNO="Q2343-X",FCTID=1,LWVAR="0",FCTBLK=<BFDAT #>,
BCHLSIP=120,ALARMNO=0,IPMODE=IPV4,DHCPV4=NO,
DHCPV6=NO;
ADD-
CGWB:LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,SMODE=NORMAL,IPADR=<IP_Addres
s>,NETMASK=<Netmask>,DEFRT=<Gateway_IP_Address>;
CHANGE-CGWB:MTYPE=CGW,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,
TYPE=DMCDATA,DMCCONN=10;CHANGE-CGWB:MTYPE=CGW,
LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,TYPE=SIPTRERH,GWAUTREQ=NO;
CHANGE-CGWB:MTYPE=CGW,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,
TYPE=SIPTRSSA,SIPREG=NO;
RESTART-BSSU:ADDRTYPE=PEN,LTG=1,LTU=<LTU>,
SLOT=<SLOT>;
```

---

**NOTE:** Wenn Sie den Sprachprozessor des OpenScape Contact Media Service über eine vSTMI (vHG3550) mit einem SoftGate verbinden möchten, müssen Sie das ATTR=SOCO in ADD-BFDAT und die Teilenummer der vSTMI in ADD-BCSU (Q2330-X) angeben.

```
ADD-BFDAT:FCTBLK=<BFDAT
#>,FUNCTION=SIP,BRDBCHL=BCHL120,ATTR=SOCO;
```

---

2. Fügen Sie eine SIP-Nebenstelle für jeden Port des OpenScape Contact Media Service hinzu, den Sie mit Call Director verbinden möchten. Starten Sie beispielsweise den AMO:

```
ADD-WABE:CD=<Stationsnummer oder Bereich>,DAR=STN;
ADD-SBCSU:STNO=<Stationsnr. oder
Bereich>,OPT=OPTI,CONN=IP2,PEN=<PEN>,
DVCFIG=UFIP,COS1=<COS>,COS2=<COS>,LCOSV1=1,LCOSV2=1,LCOS
D1=1,LCOSD2=1,DPLN=0,ITR=0,SSTNO=N,COSX=0,SPDI=0,
DTMFCTRD=YES;
```

```
CHANGE-SDAT:STNO=<Stationsnr. oder Bereich>,  
TYPE=ATTRIBUT, AATTR=CALLDIR&MBCHL;
```

---

**NOTE:** Das Attribut CALLDIR in SDAT muss für jede Call Director-Nebenstelle separat eingestellt werden. Das Attribut CALLDIR weist OpenScape 4000 darauf hin, dass es sich um eine Call Director-Nebenstelle handelt.

---

---

**NOTE:** Fügen Sie für ältere Versionen wie HiPath 4000 V6 und OpenScape 4000 V7 die SIP-Nebenstelle wie in folgendem Beispiel hinzu:

```
ADD-SBCSU:STNO=<Stationsnr.>,OPT=FPP,CONN=SIP,PEN=<PEN>,  
DVCFIG=S0PP ,DPLN=0, ITR=0, SSTNO=N, COSX=0, SPDI=0,  
PROT=SBDSS1*, PERMACT=Y, INS=Y, OPTIDX=10*, PASSWD="",  
USERID="", SECZONE="", DTMFCTRD=YES, DTMFBLK=NO;  
CHANGE-  
SDAT:STNO=<Stationsnr.>,TYPE=ATTRIBUT,AATTR=CALLDIR&MBCH  
L
```

\* Vergewissern Sie sich, dass SBDSS1 mit DISPLAY-ZAND:TYPE=OPTTBL; (IDX=10) geladen wurde

---

## 3.5 Konfigurieren der Connectivity-Adapter-Software

Sie müssen die vom OpenScape Contact Center-System geforderten Connectivity-Adapter-Einstellungen auf der Kommunikationsplattform und auf der Standby Access Point Emergency Unit durchführen, wenn diese in einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby) verwendet wird.

### So konfigurieren Sie die Connectivity-Adapter-Einstellungen:

1. Öffnen Sie die Datei "CA4000.cfg" in einem Texteditor.
2. Bearbeiten Sie die folgenden Parameter:
  - ALLOW\_RELATEDCLD=1
  - CALLID\_MAX\_AGE=14400
  - CSTA3\_DELAY\_DEFLECT\_CALL\_RESP=1
  - CSTA3\_DELAY\_DEVICE\_DEFLECT\_CALL\_RESP=1
  - CSTA3\_DELAY\_SST\_CALL\_RESP=1
  - STORE\_SST\_DEST=1

Wenn der ZAND/ACD-Parameter UNAGTNU auf "ja" gesetzt ist, müssen die folgenden Parameter hinzugefügt werden:

## Konfigurieren der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform

Konfigurieren einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby)

```
PRESENTATION_RESTRICTED=private data
```

```
ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA=True
```

3. Speichern und schließen Sie die Datei.
4. Starten Sie den Connectivity-Adapter-Dienst neu.

### 3.6 Konfigurieren einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby)

Wenn das System mit einer OpenScape 4000-Kommunikationsplattform verbunden ist, kann das OpenScape Contact Center-System für hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfiguriert werden. Weitere Informationen dazu, wie Sie das System auf hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfigurieren, sowie eine Liste mit Systemvoraussetzungen finden Sie im *Installationshandbuch*.

Wenn die Kommunikationsplattform eine Standby Access Point Emergency Unit in einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby) verwendet, lesen Sie [Abschnitt 3.7, "Verwenden einer Standby Access Point Emergency Unit"](#), auf [Seite 56](#).

---

**HINWEIS:** Wenn die Kommunikationsplattform das Leistungsmerkmal Payload Survivability unterstützt, wird das Leistungsmerkmal auch in diesen Konfigurationen unterstützt.

---

### 3.6.1 Konfiguration für hohe Verfügbarkeit (Warm Standby)

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration für die Kommunikationsplattform in einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby).

In dieser Umgebung müssen Sie sicherstellen, dass die in der Kommunikationsplattform und in der Connectivity-Adapter-Software konfigurierten CSTA-Einstellungen (zum Beispiel die Anwendungsnummer) für den Haupt- und den Backup-Server-Computer eindeutig sind. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Abschnitt 3.4.1, "Laden der CSTA-Einstellungen"](#), auf Seite 42.

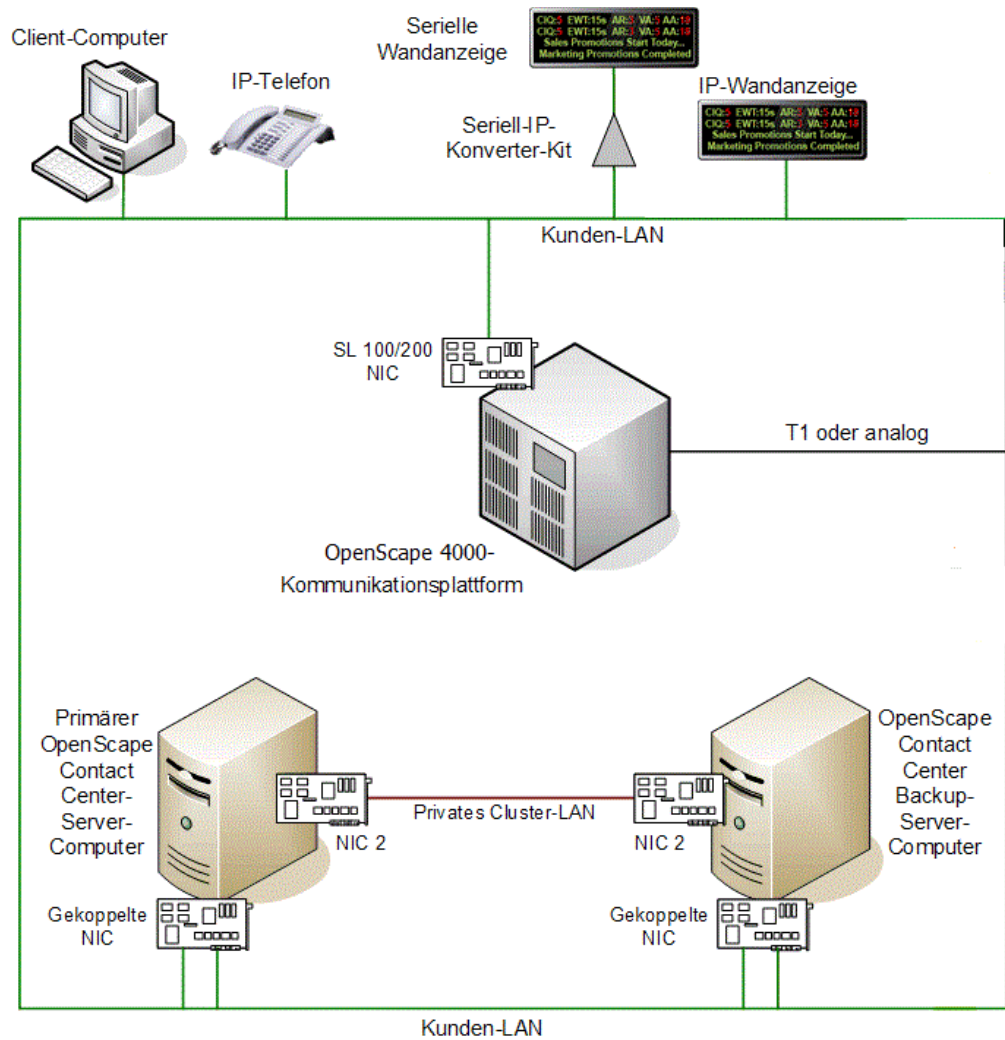


Bild 4 Konfiguration für hohe Verfügbarkeit (Warm Standby)

## 3.7 Verwenden einer Standby Access Point Emergency Unit

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie eine hoch verfügbare Umgebung (Warm Standby) konfigurieren, wenn die Kommunikationsplattform eine Standby Access Point Emergency Unit verwendet. Die Konfiguration ist abhängig von der Version der Kommunikationsplattform.

---

**HINWEIS:** Ein Microsoft Server-Cluster erfordert, dass alle Knoten in dem Cluster zum selben Subnetz gehören. Wenn daher der Haupt- und der Backup-Server-Computer auf unterschiedlichen Netzwerken konfiguriert sind (zum Beispiel bei einer geographisch getrennten Konfiguration), müssen die unterschiedlichen Netzwerke als einzelnes Subnetz eingerichtet werden. Eine Methode, diese Voraussetzung zu erfüllen, ist der Einsatz der VLAN-Technologie (VLAN = Virtuelles LAN). Weitere Informationen finden Sie im *Microsoft Knowledge Base Artikel 280743*, in dem Windows-Clustering und geographisch getrennte Standorte beschrieben werden. Andere Ansätze (zum Beispiel VPN) sind ebenfalls möglich. In jedem Fall darf die maximale Umlaufverzögerung zwischen Server-Computern nicht mehr als 500 ms betragen.

---

Wenn es zu einem Failover von der Kommunikationsplattform zur Access Point Emergency Unit kommt, hat dies folgende Auswirkungen:

- Alle verbundenen und wartenden Anrufe auf der Haupteinheit der Kommunikationsplattform gehen verloren.
- Alle bei der Haupteinheit der Kommunikationsplattform angemeldeten Benutzer werden von Sprache und Callback abgemeldet, sind jedoch weiter in der Lage, E-Mail- und Web Collaboration-Kontakte zu bearbeiten.
- Alle Benutzer, deren Nebenstellen auf der Access Point Emergency Unit konfiguriert sind, werden automatisch bei Sprache und Callback angemeldet.
- KonfigSync-Operationen werden nicht unterstützt.

---

**HINWEIS:** Wenn das System mit einer OpenScape 4000-Kommunikationsplattform verbunden ist, wird das Leistungsmerkmal KonfigSync nicht unterstützt.

---

Wenn die Kommunikationsplattform in Betrieb geht und OpenScape Contact Center die Verbindung zur Haupteinheit der Kommunikationsplattform wiederherstellt, hat dies folgende Auswirkungen:

- Alle verbundenen und wartenden Anrufe auf der Access Point Emergency Unit gehen verloren.
- Alle bei der Access Point Emergency Unit angemeldeten Benutzer werden abgemeldet.

- Alle Benutzer auf der Haupteinheit der Kommunikationsplattform müssen sich manuell bei Sprache und Callback anmelden. Sie müssen regelmäßig den Zustand ihres Telefons überprüfen, um festzustellen, wann sie sich wieder anmelden können.

### 3.7.1 Verwenden einer Standby Access Point Emergency Unit

Wenn die Kommunikationsplattform eine Standby Access Point Emergency Unit in einer hoch verfügbaren Umgebung (Warm Standby) verwendet, entspricht die Konfiguration der Darstellung in [Bild 5](#). In dieser Konfiguration ist die Access Point Emergency-Software auf der proprietären IPDA-Hardware (IPDA = IP Distributed Architecture, Verteilte IP-Architektur) installiert.

Zusätzlich zu der in dem Diagramm gezeigten Konfiguration werden auch die folgenden Konfigurationen unterstützt:

- SoftGate V6 – Die Access Point Emergency-Software und die SoftGate-Software sind nicht auf der proprietären IPDA-Hardware, sondern auf einem Standard-Server-Computer installiert.
- HiPath Access 500 – Dieses kompakte All-in-One-Gerät (mit integrierter SoftGate-Software und Media-Gateway-Funktionalität) fungiert als Standby Access Point Emergency Unit.

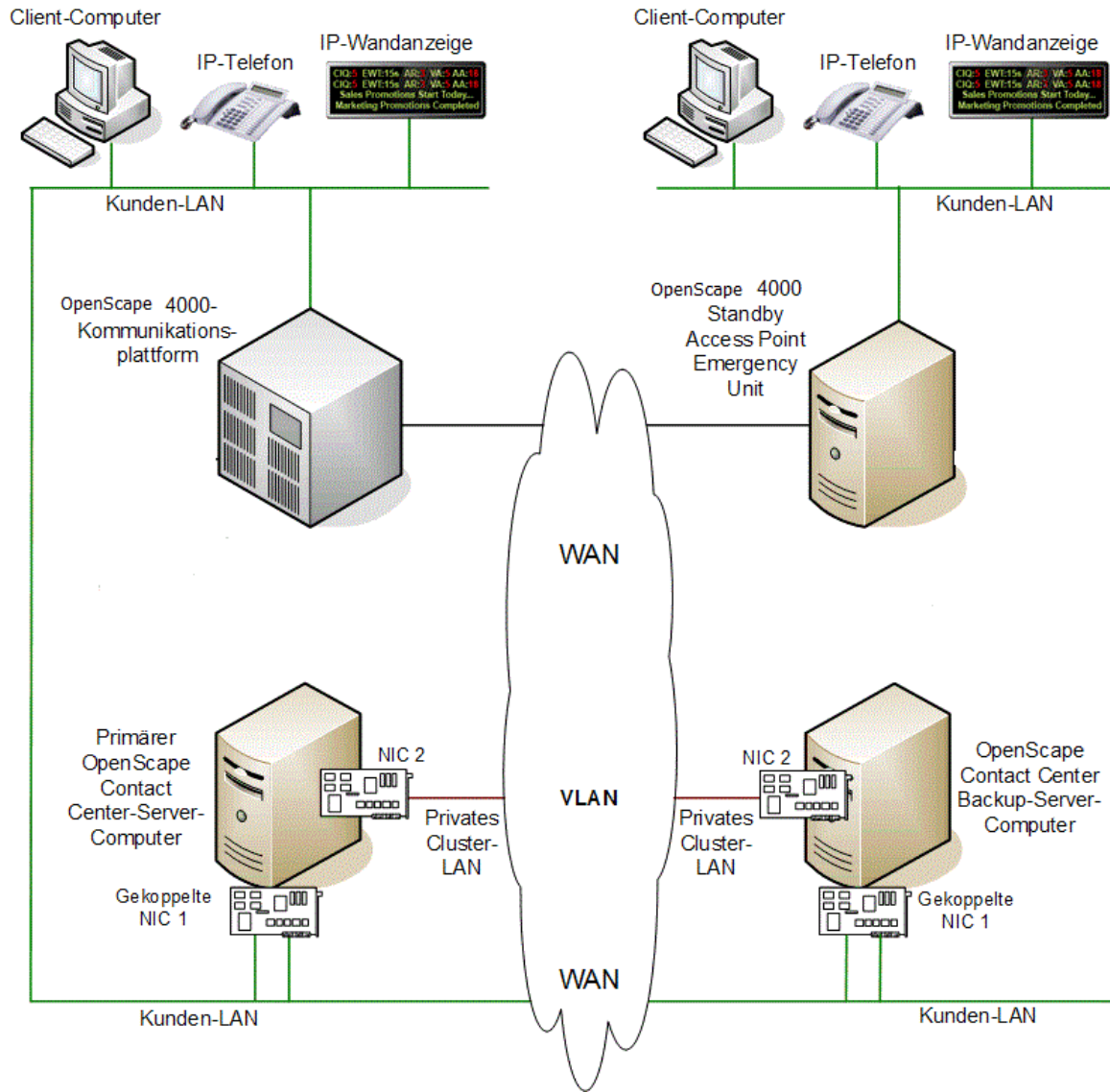
Sie müssen zwei Ports auf der Kommunikationsplattform und zwei Ports auf der Standby Access Point Emergency Unit aktivieren. In beiden Fällen dient der eine Port zur Verbindung mit dem Haupt-Server-Computer und der andere Port zur Verbindung mit dem Backup-Server-Computer. Die Hostnamen und die Portnummern werden während der Installation angegeben, können aber auch in der Manager-Anwendung konfiguriert werden.

In dieser Konfiguration sind verschiedene Failover-Szenarios möglich, einschließlich:

- Wenn der Haupt-Server-Computer nicht mit der Haupteinheit kommunizieren kann, versucht er zunächst, mit der Standby Access Point Emergency Unit zu kommunizieren.
- Wenn der Haupt-Server-Computer weder mit der Haupteinheit noch mit der Standby Access Point Emergency Unit kommunizieren kann, führt er ein Failover zum Backup-Server-Computer durch.
- Wenn der Backup-Server-Computer nicht mit der Haupteinheit kommunizieren kann, versucht er, mit der Standby Access Point Emergency Unit zu kommunizieren.

## Konfigurieren der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform

Verwenden einer Standby Access Point Emergency Unit



**Bild 5** Konfiguration für hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) mit Standby Access Point Emergency Unit

## 4 Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die folgende Kommunikationsplattform konfigurieren müssen, damit diese mit dem OpenScape Contact Center-System kommunizieren kann:

- OpenScape Business V2

---

**IMPORTANT:** Diese Kommunikationsplattform sollte nur von entsprechend geschultem Personal konfiguriert werden. Sollte nicht korrekt geschultes Personal versuchen, die Kommunikationsplattform zu konfigurieren, kann sich dies negativ auf den Betrieb des OpenScape Contact Center-Systems auswirken.

---

Die in diesem Kapitel genannten Beispiele sollen Sie durch grundlegende OpenScape Contact Center-Routing-Abläufe (einschließlich Ausfallrouting) führen. Haben Sie die Absicht, komplexere Abläufe oder Ausfallrouting-Strategien zu konfigurieren, orientieren Sie sich an den Beispielen in diesem Kapitel, und konfigurieren Sie dann zusätzliche Werte. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Servicevertreter.

Nachdem Sie die Konfigurationsaufgaben in diesem Kapitel abgeschlossen haben, fahren Sie mit Ihrer Implementierung fort, indem Sie nach der Anleitung im *Installationshandbuch* vorgehen.

---

**NOTE:** Nur die in [Section 4.1](#), "Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business" beschriebenen Szenarien werden unterstützt.

---

### 4.1 Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business

Nur die nachfolgend beschriebenen Konfigurationen sind in Kombination mit OpenScape Business freigegeben.

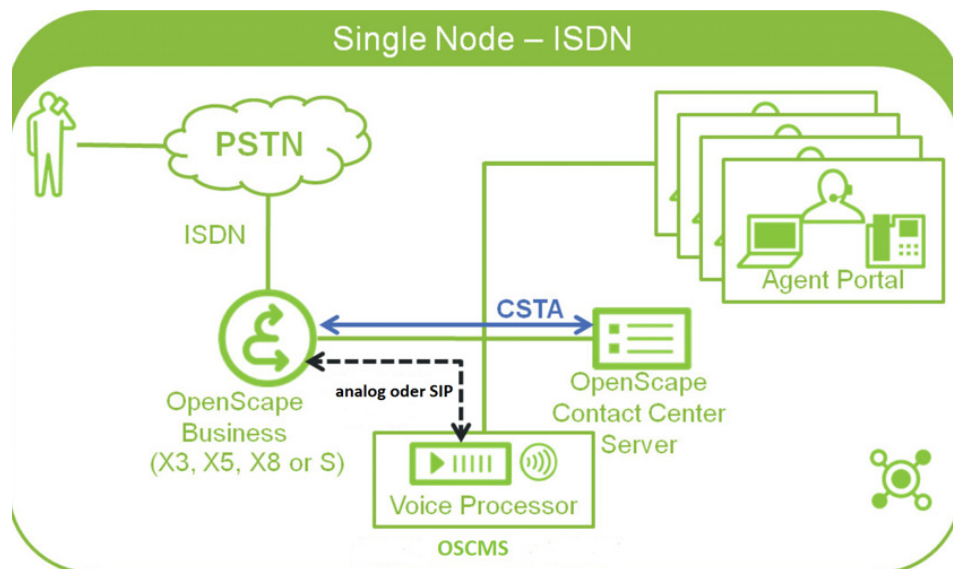
#### 4.1.1 Einzelknoten-ISDN

- Diese Konfiguration verwendet eine Einzelknoten-Bereitstellung des über ISDN an das öffentliche Telefonnetz angebundenes OpenScape Business-Systems.

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business

- OpenScape Contact Center ist über eine CSTA-Verbindung mit OpenScape Business verbunden.
- Als IVR-Sprachprozessor für den OpenScape Contact Center Call Director kann entweder ein OSCMS (OpenScape Contact Media Service) verwendet werden.
- Agenten verwenden normalerweise HFA-IP-Telefone; der Einsatz von TDM-Telefonen ist aber weiterhin möglich. Agenten können keine SIP- oder CMI-Telefone verwenden. Agenten können analoge Telefone auf projektspezifischer Basis verwenden.



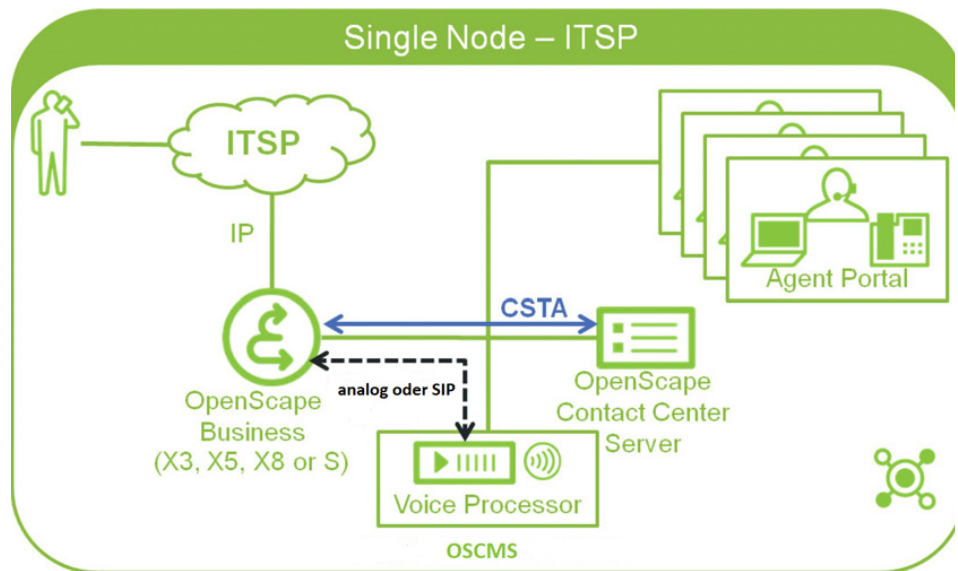
### 4.1.2 Einzelknoten-ITSP

- Diese Konfiguration verwendet eine Einzelknoten-Bereitstellung des an das Internet angebotenen OpenScape Business-Systems.
- OpenScape Contact Center ist über eine CSTA-Verbindung mit OpenScape Business verbunden.
- Als IVR-Sprachprozessor für den OpenScape Contact Center Call Director kann entweder ein OSCMS (OpenScape Contact Media Service) verwendet werden.

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business

- Agenten verwenden normalerweise HFA-IP-Telefone; der Einsatz von TDM-Telefonen ist aber weiterhin möglich. Analoge Telefone können auf projektspezifischer Basis verwendet werden. Agenten können keine SIP- oder CMI-Telefone verwenden.



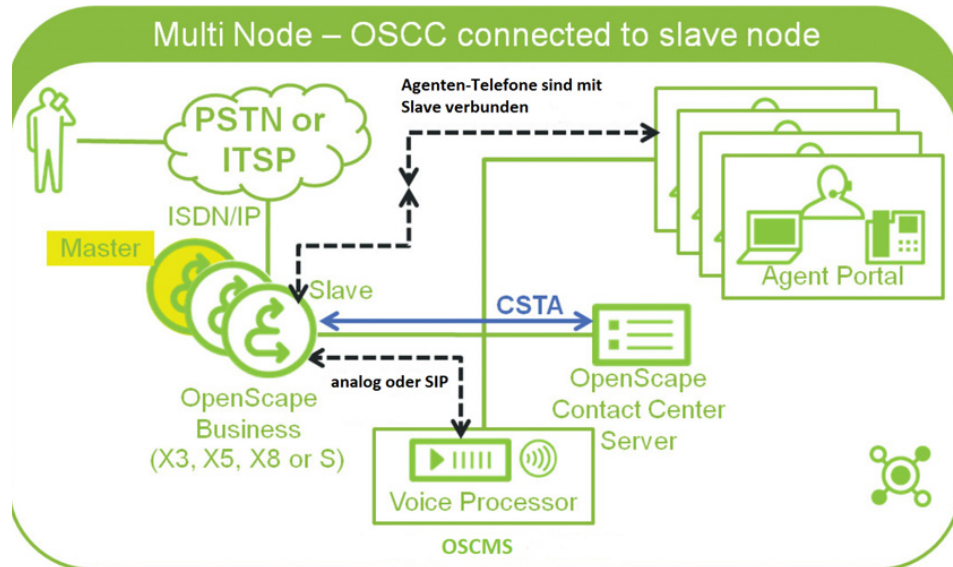
### 4.1.3 Mehrfachknoten – OSCC an Slave

- Diese Konfiguration verwendet eine Mehrfachknoten-Bereitstellung des OpenScape Business-Systems, das über ISDN an das öffentliche Telefonnetz oder das Internet angebunden ist; möglich ist auch eine Kombination beider Verbindungstypen an einem oder mehreren Knoten.
- Die interne Vernetzung der OpenScape Business-Knoten erfolgt über SIP-Q.
- OpenScape Contact Center ist über eine CSTA-Verbindung mit einem Slave-Knoten dieses OpenScape Business-Netzwerks verbunden.
- Als IVR-Sprachprozessor für den OpenScape Contact Center Call Director kann entweder ein OSCMS (OpenScape Contact Media Service) verwendet werden. Dieser Sprachprozessor muss mit demselben OpenScape Business-Knoten verbunden werden, der über CSTA an das OpenScape Contact Center angebunden ist.
- Agenten verwenden normalerweise HFA-IP-Telefone; der Einsatz von TDM-Telefonen ist aber weiterhin möglich. Agenten können keine SIP- oder CMI-Telefone verwenden. Agenten können analoge Telefone auf

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business

projektspezifischer Basis verwenden. Agenten-Telefone müssen mit demselben OpenScape Business-Knoten verbunden sein, der über CSTA an das OpenScape Contact Center angebunden ist.



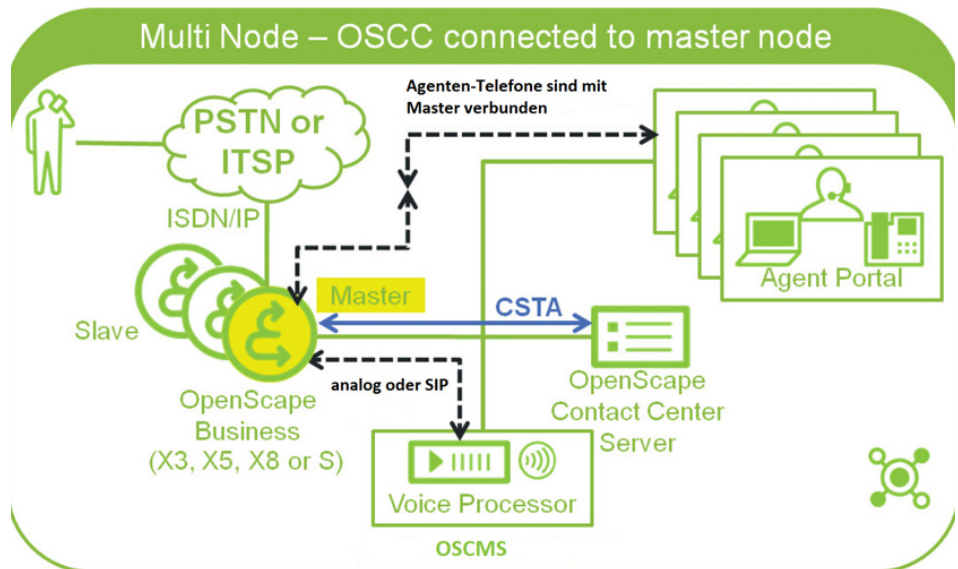
#### 4.1.4 Mehrfachknoten – OSCC an Master

- Diese Konfiguration verwendet eine Mehrfachknoten-Bereitstellung des OpenScape Business-Systems, das über ISDN an das öffentliche Telefonnetz oder das Internet angebunden ist; möglich ist auch eine Kombination beider Verbindungstypen an einem oder mehreren Knoten.
- Die interne Vernetzung der OpenScape Business-Knoten erfolgt über SIP-Q.
- OpenScape Contact Center ist über eine CSTA-Verbindung mit einem Master-Knoten dieses OpenScape Business-Netzwerks verbunden.
- Als IVR-Sprachprozessor für den OpenScape Contact Center Call Director kann ein OSCMS (OpenScape Contact Media Service) verwendet werden. Dieser Sprachprozessor muss mit einem Master-Knoten des OpenScape Business-Netzwerks verbunden sein.

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business

- Agenten verwenden normalerweise HFA-IP-Telefone; der Einsatz von TDM-Telefonen ist aber weiterhin möglich. Agenten können keine SIP- oder CMI-Telefone verwenden. Agenten können analoge Telefone auf projektspezifischer Basis verwenden. Agenten-Telefone müssen mit einem Master-Knoten des OpenScape Business-Netzwerks verbunden sein.



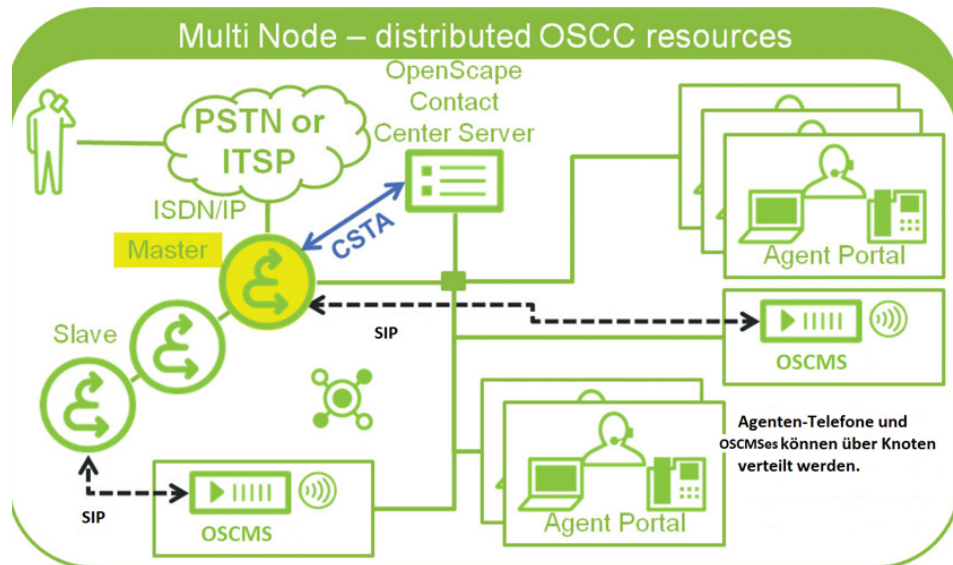
#### 4.1.5 Mehrfachknoten – OSCC an Master mit verteilten Ressourcen

- Diese Konfiguration verwendet eine Mehrfachknoten-Bereitstellung des OpenScape Business-Systems, das über ISDN an das öffentliche Telefonnetz oder das Internet angebunden ist; möglich ist auch eine Kombination beider Verbindungstypen an einem oder mehreren Knoten.
- Die interne Vernetzung der OpenScape Business-Knoten erfolgt über SIP-Q.
- OpenScape Contact Center ist über eine CSTA-Verbindung mit einem Master-Knoten dieses OpenScape Business-Netzwerks verbunden.
- Als IVR-Sprachprozessoren für den OpenScape Contact Center Call Director können bis zu 10 OSCMSes (OpenScape Contact Media Service) verwendet werden. Diese Sprachprozessoren können über das gesamte OpenScape Business-Netzwerk verteilt sein.

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Unterstützte Netzwerkkonfiguration für OpenScape Business

- Agenten verwenden normalerweise HFA-IP-Telefone; der Einsatz von TDM-Telefonen ist aber weiterhin möglich. Agenten können keine SIP- oder CMI-Telefone verwenden. Agenten können analoge Telefone auf projektspezifischer Basis verwenden. Agenten-Telefone können über das gesamte OpenScape Business-Netzwerk verteilt sein.



## 4.2 Vorbereitungen

Bevor Sie die Kommunikationsplattform konfigurieren können, müssen Sie Folgendes sicherstellen:

- Ihre Kommunikationsplattform ist betriebsbereit und voll funktionsfähig. Testen Sie, ob die Kommunikationsplattform externe Anrufe absetzen und empfangen kann.
- Sie haben Administratorzugriff auf die Kommunikationsplattform.
- Die Kommunikationsplattform führt den korrekten Patch für die Software-Version aus. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Servicevertreter.

## 4.3 Netzwerkkonfiguration

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das OpenScape Contact Center-System und die Kommunikationsplattform miteinander kommunizieren.

### 4.3.1 OpenScape Business

OpenScape Contact Center ist mittels CSTA-Protokoll über LAN mit OpenScape Business verbunden. OpenScape Business X-Systeme stellen die benötigte CSTA-Schnittstelle entweder über die integrierte UC Booster-Karte (OCAB) oder über den externen UC Booster-Server bereit. OpenScape Business S-Systeme verfügen über eine integrierte CSTA-Schnittstelle. Die CSTA-Schnittstelle ist innerhalb von OpenScape Business nicht lizenziert. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu OpenScape Business.

Die Call Director-Lösung verwendet die Call Director-Funktion mit dem Sprachprozessor des OpenScape Contact Media Service.

Informationen zum Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service finden Sie unter [Section 5.1, "Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service"](#).

### 4.4 Erklärung der Basiskonfiguration

In diesem Abschnitt werden einige Begriffe im Zusammenhang mit der Basiskonfiguration erklärt.

#### 4.4.1 UCD-Konfiguration

Dieser Abschnitt beschreibt die UCD-Konfiguration (UCD = Uniform Call Distributor). [Table 1](#) stellt den erforderlichen Ablauf auf der Kommunikationsplattform dar. Die Nummern in Klammern sind Beispielnummern, die für die Konfiguration verwendet werden können. Jede Pilotnummer (oder DNIS) muss auf eine bestimmte Rufzielliste (Call Destination List, CDL) zeigen.

---

**NOTE:** Beim Einrichten der UCD-Gruppen auf der Kommunikationsplattform sollte jede für eine Pilotnummer erstellte CDL zwei UCD-Gruppen enthalten: Ziel 1 UCD-Gruppe mit einem virtuellen Benutzer (OpenScape Contact Center-UCD-Gruppe) und Ziel 2 UCD-Gruppe mit den angemeldeten Benutzern (Ausfall-UCD-Gruppe).

---

Weisen Sie für die Pilotnummer, die die meisten Anrufe empfängt, die folgenden OpenScape Contact Center-UCD-Gruppen und Ausfallziele zu, wie in [Table 1](#) dargestellt. Es wird empfohlen, die UCD-Gruppe 60 als OpenScape Contact Center-UCD-Gruppe zu verwenden, da UCD-Gruppe 60 bis zu 72 Anrufe unterstützt.

DNIS-Nummer (Pilotnummer) (2900)	Rufzielliste (Call Destination List, CDL)	Ziel 1	Ziel 2	Ziel 3	Ziel 4
		OpenScape Contact Center UCD-Gruppe (60)	Ausfall-UCD-Gruppe (59) (2910)	Voice Mail	Leer

Table 1 UCD-Gruppen-Konfiguration

Für jede zusätzliche Pilotnummer oder jedes zusätzliche Ausfallziel müssen Sie eine zusätzliche OpenScape Contact Center-UCD-Gruppe konfigurieren, wie in [Table 2](#) dargestellt:

DNIS-Nummer (Pilotnummer) (2901)	Zweite Rufzielliste (Call Destination List, CDL)	Ziel 1	Ziel 2	Ziel 3	Ziel 4
		Zweite OpenScape Contact Center UCD-Gruppe (58)	Ausfall-UCD-Gruppe (59) <sup>a</sup> (2910)	Voice Mail	Leer

**Table 2** UCD-Gruppen-Konfiguration für zusätzliche Pilotnummern

a Kann als separate Ausfall-UCD-Gruppe für das Contact Center definiert werden.

---

**NOTE:** Jede UCD-Gruppe kann nur einmal in der ersten Position einer CDL verwendet werden. Bei mehreren Pilotnummern an dieselbe UCD-Gruppe müssen Sie virtuelle Geräte verwenden, die über die CDL an die UCD-Gruppe weitergeleitet werden.

---

Bei der Planung der UCD-Gruppen-Konfiguration sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Für eine einzelne CDL/OpenScape Contact Center UCD-Gruppe werden mehrere Pilotnummern unterstützt.
- Wenn die UCD-Gruppen erstmals definiert werden, sollte die Rufnummer dieselbe Nummer wie die als CDL-Nummer ausgewählte UCD-Gruppe enthalten. Diese Nummern werden von OpenScape Contact Center überwacht.
- Für jede CDL muss Ziel 1 eine UCD-Gruppe sein, die von OpenScape Contact Center überwacht wird.
- Definieren Sie Ziel 2 der CDL als eine Ausfall-UCD-Gruppe (59), bei der sich die Benutzer anmelden. Diese Gruppen werden für Ausfallrouting verwendet. Weitere Informationen zum Ausfallrouting finden Sie im [Section 4.4.3, "Systemüberwachungsfunktion"](#), on page 68.
- Definieren Sie Ziel 3 der CDL als Voice Mail oder ein anderes Ziel. Das endgültige Ziel jeder von OpenScape Contact Center verwendeten Rufzielliste muss ein gültiges internes Ziel enthalten. Wenn das endgültige Ziel ein VoiceMail-Server ist, müssen Postfächer eingerichtet werden, um den von der Kommunikationsplattform empfangenen ursprünglichen Ziffersatz zu verarbeiten.

#### 4.4.2 CDL-Konfiguration

Bei der Konfiguration von Rufziellisten (Call Destination List, CDL) sind die folgenden wichtigen Richtlinien zu beachten:

- Verwenden Sie virtuelle Geräte für Ausfallrouting. Sie müssen für Situationen, in denen OpenScape Contact Center ausfällt, eine effiziente Umschaltung auf Ausfallrouting konfigurieren. Hierzu müssen Sie virtuelle Benutzer einrichten:
  - Sie müssen einen virtuellen Benutzer mit einer Benutzer-ID zu jeder OpenScape Contact Center-UCD-Gruppe hinzufügen. Dieser virtuelle Benutzer hat nur eine Funktion: wenn bei der CSTA-Verbindung zwischen OpenScape Contact Center und der Kommunikationsplattform ein Fehler auftritt, werden die Anrufe schnell zum Ziel 2 der CDL (Ausfall-UCD-Gruppe 59) verschoben.
  - Der virtuelle Benutzer muss bei einem virtuellen Gerät angemeldet sein.
  - Der virtuelle Benutzer darf **nie** Anrufe empfangen - dies ermöglicht der Kommunikationsplattform, bei einem Ausfall von OpenScape Contact Center Anrufe per Überlauf in eine Ausfall-UCD-Gruppe zu verschieben.
- Richten Sie die Pilotnummern korrekt ein. Setzen Sie die Pilotnummer, die die meisten Anrufe empfangen wird, auf die CDL, die auf die letzte UCD-Gruppe in der Kommunikationsplattform zeigt. Dies ist die UCD-Gruppe 60. Diese UCD-Gruppe hat eine Warteschlangentiefe (Anzahl der eingereichten Anrufe) von 72.

Setzen Sie jede zusätzliche Pilotnummer auf eine andere CDL, die auf eine andere UCD-Gruppe (nicht UCD-Gruppe 60) zeigt. Alle anderen OpenScape Contact Center-UCD-Gruppen auf der Kommunikationsplattform sollten auf eine Warteschlangentiefe von 30 gesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Warteschlangentiefe vorhanden ist, um von Call Director zurückgegebene Anrufe in Warteschlangenverarbeitungsszenarien verarbeiten zu können.

#### 4.4.3 Systemüberwachungsfunktion

Eine Systemüberwachungsfunktion wird von der Kommunikationsplattform verwendet, um zu bestimmen, ob OpenScape Contact Center korrekt funktioniert. Wenn das OpenScape Contact Center-System nicht korrekt funktioniert, leitet die Kommunikationsplattform Anrufe mithilfe der auf der Kommunikationsplattform konfigurierten Ausfall-Routing-Logik weiter.

Wenn OpenScape Contact Center verfügbar ist, benachrichtigt die Systemüberwachungsfunktion die Kommunikationsplattform, dass das Programm Anrufe für seine überwachten UCD-Gruppen auf der Kommunikationsplattform weiterleitet. Wenn die Kommunikationsplattform diese Benachrichtigung erhält, leitet er keine Anrufe für diese UCD-Gruppen weiter.

Um dies zu bewerkstelligen, wird ein Host-Steuerbit für die UCD-Gruppe gesetzt, um anzuzeigen, dass die Anrufweiterleitung nicht durch die Kommunikationsplattform, sondern durch OpenScape Contact Center erfolgt. Wenn OpenScape Contact Center nicht verfügbar wird, wird das Host-Steuerbit deaktiviert, und die Kommunikationsplattform empfängt nicht länger eine Systemüberwachungsbenachrichtigung. An diesem Punkt übernimmt die Kommunikationsplattform die Weiterleitung ankommender Anrufe. Da keine physischen Benutzer bei dem ersten UCD-Ziel der CDL angemeldet sind, gehen Anrufe direkt zum zweiten UCD-Ziel der CDL, bei dem physische Benutzer angemeldet sind.

## 4.5 Konfigurieren der Kommunikationsplattform

Diese Abschnitt beschreibt, wie Sie die Kommunikationsplattform konfigurieren müssen, damit diese mit dem OpenScape Contact Center-System kommunizieren kann. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der Dokumentation zu OpenScape Business.

#### 4.5.1 Konfigurieren von UCD-Gruppen

Sie müssen für die Pilotnummer, die voraussichtlich die meisten ankommenden Anrufe bearbeiten wird, eine OpenScape Contact Center UCD-Gruppe konfigurieren.

##### So konfigurieren Sie UCD-Gruppen:

1. Suchen und bearbeiten Sie die letzte UCD-Gruppe auf der Kommunikationsplattform (z. B. UCD-Gruppe 60).
2. Konfigurieren Sie die Rufnummer, die Durchwahlnummer und den Namen der UCD-Gruppe. Die Standardrufnummer lautet 2900.
3. Fügen Sie einen virtuellen Benutzer zur UCD-Gruppe hinzu. Wir empfehlen die Verwendung einer Benutzer-ID größer als 199, da solche IDs außerhalb des von OpenScape Contact Center verwendeten Standardbereichs liegen.

#### 4.5.2 Konfigurieren von Ausfall-UCD-Gruppen

Sie müssen eine Ausfall-UCD-Gruppe konfigurieren, mit der Anrufe bearbeitet werden sollen, wenn das OpenScape Contact Center-System selbst keine Anrufe weiterleiten kann.

##### So konfigurieren Sie Ausfall-UCD-Gruppen:

1. Suchen und bearbeiten Sie die UCD-Gruppe, die Sie für Ausfallrouting-Zwecke verwenden möchten (z. B. UCD-Gruppe 59).
2. Konfigurieren Sie die Rufnummer, die Durchwahlnummer und den Namen der UCD-Gruppe. Die Standardrufnummer lautet 2910.
3. Fügen Sie einen virtuellen Benutzer zur UCD-Gruppe hinzu. Wir empfehlen die Verwendung einer Benutzer-ID zwischen 100 und 199, da solche IDs außerhalb des von OpenScape Contact Center verwendeten Standardbereichs liegen.

---

**NOTE:** Wenn mehr als eine Ausfall-UCD-Gruppe benötigt wird, platzieren Sie die Benutzer in der Ausfall-UCD-Gruppe, die dem zweiten Ziel jeder Pilotnummer entspricht.

---

### 4.5.3 Konfigurieren von UCD-Parametern

Sie müssen die Parameter der neu erstellten UCD-Gruppen konfigurieren.

#### So konfigurieren Sie UCD-Parameter

1. Suchen und bearbeiten Sie die OpenScape Contact Center UCD-Gruppe (z. B. UCD-Gruppe 60) und die Ausfall-UCD-Gruppe (z. B. UCD-Gruppe 59).
2. Setzen Sie den primären Rufzyklus für jede OpenScape Contact Center UCD-Gruppe, die für Routingzwecke und zur Warteschlangenidentifizierung verwendet wird, auf **1 Zyklus**. Die Ausfall-UCD-Gruppe kann bei **3 Zyklen** bleiben.

Der Zeitgeber für den sekundären Rufzyklus bestimmt, wie lange der Anruf in der Ausfall-Warteschlange bleibt, wenn das OpenScape Contact Center-System keine Anrufe weiterleiten kann. Der sekundäre Rufzyklus kann einen Wert von 1 Zyklus (5 Sekunden) bis 720 Zyklen (60 Minuten) haben.

3. Geben Sie als Anzahl der wartenden Anrufe für die OpenScape Contact Center UCD-Hauptgruppe den Wert **72** ein. Geben Sie für jede zusätzliche konfigurierte OpenScape Contact Center UCD-Gruppe den Wert 30 ein.
4. Setzen Sie die Einstellung für die Overflow-Zeit auf den Maximalwert **15240**. Wenn Sie den Standardwert 600 nicht ändern, werden die Anrufe nach einer Einreihungsdauer von 10 Minuten getrennt.

### 4.5.4 Konfigurieren der Anrufumleitung

Sie müssen die Anrufumleitung konfigurieren, indem Sie die Rufzielliste (Call Destination List, CDL) für ankommende Anrufe und Ausfallrouting aktualisieren.

#### So konfigurieren Sie die Anrufumleitung:

1. Suchen und bearbeiten Sie die Rufzielliste (Call Destination List, CDL) für ankommende Anrufe (z. B. 740) wie nachfolgend beschrieben:
  - a) Stellen Sie das Ziel 1 auf die von Ihnen konfigurierte OpenScape Contact Center UCD-Gruppe ein (z. B. #260).
  - b) Stellen Sie das Ziel 2 auf die von Ihnen konfigurierte Ausfall-UCD-Gruppe ein (z. B. #259).
  - c) Stellen Sie das Ziel 3 auf VoiceMail oder ein anderes Ziel ein, an das Anrufe geleitet werden sollen, wenn das Contact Center geschlossen ist.
2. Suchen und bearbeiten Sie die Rufzielliste (Call Destination List, CDL) für das Ausfallrouting (z. B. 739). Stellen Sie das Ziel 1 auf die von Ihnen konfigurierte Ausfall-UCD-Gruppe ein (z. B. #259).

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Konfigurieren der Kommunikationsplattform

3. Ändern Sie für die von Ihnen konfigurierten Rufnummern die Werte für **Tag**, **Nacht** und **Intern** auf die entsprechende von Ihnen erstellte Rufzielliste (CDL). Beispiel: 2900 wäre 740 und 2910 wäre 739.

### 4.5.5 Aktivieren von CSTA-Anwendungen

Sie müssen CSTA-Anwendungen auf der Kommunikationsplattform aktivieren, um sicherzustellen, dass die Kommunikationsverbindung zwischen dem OpenScape Contact Center-System und der Kommunikations-Plattform ordnungsgemäß funktioniert.

#### So aktivieren Sie CSTA-Anwendungen:

1. Stellen Sie sicher, dass allen installierten Leitungen im System eine Leitungskennzahl zugewiesen wurde.
2. Bearbeiten Sie die UCD-Parameter, um sicherzustellen, dass die Option "UCD-Applikation freigeben" aktiviert ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das CSTA-Plus-Produkt-Flag **Blind Transfer** aktiviert ist. Wenn dieses Flag nicht aktiviert ist, funktionieren **Call Director**-Übergaben nicht ordnungsgemäß.

### 4.5.6 Konfigurieren zusätzlicher wählbarer Nummern

Pilotnummern können verwendet werden, um Netzwerk-Transitnummern und Wiedereinreichungsziele im OpenScape Contact Center-System zu unterstützen.

Die Kommunikationsplattform unterstützt mehrere Pilotnummern für eine einzelne CDL/OpenScape Contact Center UCD-Gruppe. Pilotnummern müssen als virtuelle Geräte eingerichtet werden, die einer einzelnen, mit der UCD verbundenen CDL zugewiesen werden. Alle Anrufe an die UCD müssen immer über eine virtuelle Gerätenummer gesendet werden, die der verbundenen CDL zugewiesen ist. Anrufe können nicht direkt über die CDL-Nummer gesendet werden.

Wenn Sie eine UCD konfigurieren, muss die CDL-Rufnummer immer auf eine virtuelle Gerätenummer gesetzt sein, die der mit der UCD verbundenen CDL zugewiesen ist.

#### 4.5.7 Konfigurieren von Teilnehmern

Sie müssen Call Director-Teilnehmer konfigurieren, wenn Sie planen, das Leistungsmerkmal Call Director zu nutzen, um Ansagen und interaktive Nachrichten für Anrufer zu aktivieren.

---

**NOTE:** Sie müssen außerdem die Call Director-Teilnehmer und den Sprachprozessor konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

---

**NOTE:** Konfigurieren Sie Call Director-Teilnehmer nicht für automatische Agenten-Anmeldung, da dies dazu führen kann, dass Call Director fehlschlägt.

---

##### 4.5.7.1 Konfigurieren von virtuellen Teilnehmern

Sie müssen für jeden virtuellen Benutzer einen virtuellen Teilnehmer konfigurieren.

**So konfigurieren Sie virtuelle Teilnehmer:**

1. Konfigurieren Sie die Rufnummer, die Durchwahlnummer und den Namen des virtuellen Teilnehmers.
2. Stellen Sie sicher, dass der Typ auf **Virtueller Teilnehmer** gesetzt ist.
3. Wenn Sie ein OpenStage-Telefon verwenden, stellen Sie sicher, dass das Flag **Autom. Rufannahme CSTA** aktiviert ist.

---

**NOTE:** Melden Sie die einzelnen virtuellen Benutzer an und machen Sie sie verfügbar. Suchen Sie hierzu die Nebenstelle (die erste auf der Kommunikationsplattform eingegebene Nebenstelle), und geben Sie Folgendes ein: \*83 [Rufnr.] \*401 [Benutzer-ID]

---

##### 4.5.7.2 Konfigurieren von OpenScape Contact Media Service - Teilnehmern

Wenn Sie den Sprachprozessor des OpenScape Contact Media Service verwenden, müssen Sie die SIP-Teilnehmer für Call Director auf der Kommunikationsplattform konfigurieren. Weitere Informationen zum OpenScape Contact Media Service finden Sie unter [Section 5.1, "Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service"](#).

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Konfigurieren der Kommunikationsplattform

Interaktive Ports können nur dann konfiguriert werden, wenn der OpenScape Contact Media Service Sprachprozessor verwendet wird. Sie müssen eine Call Director-Lizenz haben, um interaktive Nachrichten aktivieren zu können.

Die SIP-Teilnehmer müssen nicht speziell konfiguriert werden; es genügt, wenn Sie die in dieser Anleitung genannten Empfehlungen zur Konfiguration von Nebenstellen beachten. Weitere Informationen zur Konfiguration von SIP-Teilnehmern auf der Kommunikationsplattform finden Sie im Handbuch für die jeweilige Kommunikationsplattform.

Der Transporttyp für die als CD-Ports genutzten SIP-Teilnehmer muss als TCP konfiguriert werden (auf der OpenScape Contact Media Service-Seite und auf der OpenScape Business Kommunikationsplattform).

#### 4.5.7.3 Konfigurieren von analogen Call Director-Teilnehmern

In diesem Abschnitt wird die Konfiguration von analogen Call Director-Teilnehmern auf der Kommunikationsplattform beschrieben.

Eine Ansage wird für viele Anrufer gleichzeitig abgespielt, während eine interaktive Nachricht nur für einen Anrufer abgespielt wird. Sie müssen eine Call Director-Lizenz haben, um interaktive Nachrichten aktivieren zu können. Zum Aktivieren von Ansagen benötigen Sie keine extra Lizenz, da Ansagen in der OpenScape Contact Center-Lizenz enthalten sind.

Um Ansagegeräte einrichten zu können, müssen Sie Call Director-Teilnehmer konfigurieren und mit Geräte-IDs verbinden. Wenn Sie keine Ansagen verwenden, ist es nicht erforderlich, Teilnehmer mit Geräte-IDs zu verbinden.

---

**NOTE:** Die Konfiguration aller nachfolgend genannten Parameter wird von OpenScape Business Assistant nicht unterstützt. Für die Konfiguration dieser Parameter wird der Manager E benötigt.

---

### Konfigurieren der Kommunikationsplattform

Folgendes ist bei Ansagegeräten zu beachten:

- Das Ansagegerät muss analog sein.
- Es können maximal 30 Anrufer gleichzeitig dieselbe Ansage hören.
- Die Bündelung von Anrufern auf einem einzigen Port ermöglicht die Wiedergabe einer Ansage für mehrere Anrufer.

#### So konfigurieren Sie Call Director-Teilnehmer:

1. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Systemparameter-Flags aktiviert sind:
  - **DTMF automatisch**

- **Paging mit Zweierverbindung.**
- **Leitungswechsel bei Direktruf**
- **Rufweiterschaltung nach Deflect call / Single step transfer**
- **Ermittlung des Ziels über Rufzielliste beim Deflect call / Single step transfer**

Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Offene Nummerierung** nicht aktiviert ist.

2. Wenn Sie analoge Teilnehmer verwenden, müssen Sie jede Nebenstelle entweder als Ansagegerät oder interaktives Gerät konfigurieren. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:
  - a) Um eine Nebenstelle als Ansagegerät zu konfigurieren, setzen Sie den Typ auf **Anrufbeantworter** und das Betriebsmodell auf **16. SLA, ONS short**.
  - b) Um eine Nebenstelle als interaktives Gerät zu konfigurieren, setzen Sie den Typ auf **Standard** und passen die Ruftoneinstellungen für externe und interne Anrufe ggf. wie folgt an:
    - Puls 1 - Puls = 1000 und Pause = 3000
    - Puls 2 - Puls = 0 und Pause = 0
    - Puls 3 - Puls = 0 und Pause = 0
3. Wenn Sie digitale Interaktions-Nebenstellen (nur Nordamerika) verwenden, müssen Sie jede Nebenstelle wie folgt konfigurieren:
  - a) Fügen Sie eine TMST1-Baugruppe zur Kommunikationsplattform hinzu:
  - b) Wählen Sie so viele Ports wie benötigt aus (maximal 24), abhängig davon, wie viele digitale Interaktions-Teilnehmer konfiguriert werden.
  - c) Geben Sie eine Nebenstellenummer für jeden Port ein, den Sie beim Hinzufügen der T1-Baugruppe ausgewählt haben.
  - d) Stellen Sie sicher, dass die folgenden Flags aktiviert sind:
    - **Anklopfschutz ein**
    - **AUL extern erlaubt**
    - **Display-Ausgaben komprimieren**
    - **Autom. Rufannahme, CSTA**
    - **Transit schalten durch Auflegen**
  - e) Wählen Sie als Betriebsmodus **16. SLA, ONS short**.

#### 4.5.8 Zusätzliche Konfiguration

Übergabeknoten für externe Rufnummern sind nur dann erlaubt, wenn das Flag **SIP-Prov. zu SIP Prov. transit** aktiviert ist.

Weitere Informationen, siehe *OpenScape Business Administratordokumentation*, Kapitel **Expertenmodus > Grundeinstellungen > System > Systemflags**.

#### 4.6 Konfigurieren eines Benutzertelefons

Stellen Sie sicher, dass bei jedem von OpenScape Contact Center-Benutzern verwendeten Telefon die Funktionen Umlenken (Deflect), Zurückweisen, Anrufumleitung, unbedingt (oder Anrufumleitung, alle Anrufe) und Anrufumleitung bei besetzt am Telefon nicht aktiviert sind.

---

**NOTE:** Wurde das Telefon darauf konfiguriert, die Anzeige Wartende Kontakte anzuzeigen, und der Benutzer ist nicht bei der Client Desktop-Anwendung angemeldet, wird der Benutzer über die Anzeigeleuchte Wartende Kontakte auf dem Telefon benachrichtigt, wenn es wartende Kontakte in der Warteschlange gibt. Die Anzeigeleuchte auf dem Telefon wird deaktiviert, wenn der Benutzer bei der Client Desktop-Anwendung angemeldet ist.

---

---

**NOTE:** Die Schaltflächen auf dem Telefon zeigen den Routingzustand des Benutzers an. Wenn der Benutzer nicht für die Verwendung der Client Desktop-Anwendung konfiguriert ist und sich im Bearbeitungszustand Nachkontaktaktivitäten befindet, wird die Schaltfläche Tätig auf dem Telefon unabhängig vom Routingzustand des Benutzers aktiviert. In diesem Fall kann der Benutzer, um den Bearbeitungszustand Nachkontaktaktivitäten zu beenden, eine der anderen Tasten auf dem Telefon betätigen, zum Beispiel die Taste Verfügbar.

---

## 4.7 Konfigurieren einer Mehrfachknotenumgebung

OpenScape Contact Center behandelt einen Mehrfachknoten-Cluster wie eine virtuelle Kommunikationsplattform. Der CSTA-Dienst blendet die spezifischen Mehrfachknotendaten für das OpenScape Contact Center aus. Es wird nachdrücklich empfohlen, den Sprachprozessor mit der leistungsstärksten Kommunikationsplattform sowie der Plattform mit den meisten empfangenen Anrufen zu verbinden.

---

**NOTE:** Wenn die Kommunikationsplattformen sich in Orten mit unterschiedlichen Ortskennzahlen befinden, wird das OpenScape Contact Center-Leistungsmerkmal Callback nicht unterstützt.

---

### 4.7.1 Konfigurieren von UCD-Gruppen

Das Konfigurieren von UCD-Gruppen in einer Mehrfachknotenumgebung entspricht dem Konfigurieren von UCD-Gruppen in einer Einzelknotenumgebung, abgesehen von folgenden wichtigen Ausnahmen:

- Jede Kommunikationsplattform muss eine eindeutige Liste mit Benutzer-IDs enthalten.
- Jede Kommunikationsplattform muss separate Teilnehmer und CDL-Rufnummern für UCD-Gruppen haben.

In einer Mehrfachknotenumgebung mit drei Knoten (A, B und C) können Sie zum Beispiel die folgenden IDs und Rufnummern konfigurieren:

	Knoten A	Knoten B	Knoten C
Benutzer-IDs	100 - 120	130 - 140	160 - 180
CDL-Rufnummern	1000 - 1200	1300 - 1400	1600 - 1800

Das nachstehende Beispiel beschreibt eine mögliche Konfiguration von OpenScape Contact Center in einer Mehrfachknotenumgebung:

- Die von OpenScape Contact Center verwendete UCD-Gruppe ist nur auf einem der Knoten konfiguriert, aber alle Knoten besitzen eine UCD-Gruppe für Ausfallroutingzwecke.
- Die eindeutigen Benutzer-IDs sind auf jedem Knoten separat konfiguriert.

## Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform

### Konfigurieren einer Mehrfachknotenumgebung

- Beim Konfigurieren von OpenScape Contact Center-Ressourcen werden alle Benutzer-IDs aller Knoten, die OpenScape Contact Center-Kontakte bearbeiten, zu einer logischen UCD-Gruppe hinzugefügt. OpenScape Contact Center verteilt dann die ankommenden Anrufe an die verfügbaren Benutzer.

---

**NOTE:** Es sind auch andere Konfigurationen möglich, in denen jeder Knoten eine eigene Basis-UCD-Gruppe und Ausfallrouting-UCD-Gruppe besitzt.

---

#### 4.7.1.1 Konfigurieren von Ausfallrouting

Agenten-UCD-Rufnummern werden nur verwendet, wenn die Verbindung zum OpenScape Contact Center-Server nicht funktioniert. Die Anrufe werden dann basierend auf der CDL-Konfiguration an UCD-Gruppen weitergeleitet.

---

**NOTE:** Diese Prozedur muss auf dem Knoten durchgeführt werden, auf dem sich die UCD-Gruppe befindet.

---

#### So konfigurieren Sie das Ausfallrouting:

1. Klicken Sie im Menü **Incoming call** auf die Registerkarte **Call Forwarding**.
2. Fügen Sie in der Definitionstabelle **Call dest. list Ziel 1** als Basis-UCD-Gruppe und **Ziel 2** als UCD-Gruppe hinzu.
3. Um Ziel 3 als UCD-Gruppe für einen anderen Knoten hinzuzufügen, klicken Sie auf **Ziel 3** und wählen Sie **External Destination** aus der Liste aus. Das Dialogfeld **External destinations** wird angezeigt.
4. Wählen Sie im Feld **Route** die Route zu Knoten 2.
5. Geben Sie in das Feld **Call no.** die UCD-Rufnummer für Knoten 2 ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Wenn Sie weitere Knoten haben, wiederholen Sie diese Prozedur.
8. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
9. Speichern Sie die Änderungen.

## 4.7.2 Konfigurieren von Ansagen

---

**NOTE:** Stellen Sie beim Konfigurieren von Ansagen in einer Mehrfachknotenumgebung sicher, dass die Angaben zu den Ansagegeräte-IDs auf allen Knoten konsistent sind.

---

---

**NOTE:** Wenn OSCMS verwendet wird, sind Ansagen nicht möglich.

---

### 4.7.2.1 Konfigurieren von Ansagen für den mit dem Sprachprozessor verbundenen Knoten

Ansagen für den Knoten, der mit dem Sprachprozessor verbunden ist, werden in Mehrfachknoten- und Einzelknotenumgebungen auf dieselbe Art und Weise konfiguriert.

### 4.7.2.2 Konfigurieren von Ansagen in Zielknoten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Ansagen in Zielknoten konfiguriert werden.

**So konfigurieren Sie eine Teilnehmeransage in einem Zielknoten:**

1. Klicken Sie im linken Teilfenster unter **Auxiliary Equipment** auf **Announcement**.
2. Klicken Sie unter **Announcement equipment** auf **External dest**. Das Dialogfeld **External destinations** wird angezeigt.
3. Wählen Sie in der Liste **Route** die Route zum Ansagegerät aus.
4. Geben Sie in das Feld **Rufnummer** die Ansage-Nebenstellenummer ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

## **Konfigurieren der OpenScape Business-Kommunikationsplattform**

### Konfigurieren einer Mehrfachknotenumgebung

## 5 Konfigurieren eines Sprachprozessors

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie einen Sprachprozessor für die Verwendung mit dem Leistungsmerkmal Call Director konfigurieren.

Call Director kann darauf konfiguriert werden, der folgenden Sprachprozessor zu verwenden:

- OpenScape Contact MediaService – mehrere Sprachprozessoren können konfiguriert werden.

### 5.1 Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service

Der OpenScape Contact Media Service ist ein softwarebasierter Sprachprozessor, der mit dem Leistungsmerkmal Call Director verwendet werden kann, um interaktive Nachrichten und Ansagen für Anrufer abzuspielen. Das System unterstützt die Verwendung mehrerer verteilter OpenScape Contact Media Service-Sprachprozessoren.

---

**HINWEIS:** Der OpenScape Contact Media Service wird nur unterstützt, wenn das System mit einer OpenScape Voice, OpenScape 4000-Kommunikationsplattform oder OpenScape Business verbunden ist.

---

Wenn die OpenScape Contact Center-Konfiguration Call Director und den OpenScape Contact Media Service für Anrufer-Interaktionen verwendet, müssen Sie die Sprachprozessoren des OpenScape Contact Media Service installieren und konfigurieren. Einzelheiten hierzu finden Sie im *OpenScape Contact Center-Installationshandbuch für den OpenScape Contact Media Service*.

Wenn das OpenScape Contact Center-System mit einer OpenScape Voice-Kommunikationsplattform verbunden ist, unterstützt der Sprachprozessor des OpenScape Contact Media Service mehrere Sprachprozessoren bei maximal 300 Nebenstellen für alle Sprachprozessoren.

Wenn das OpenScape Contact Center-System mit einer OpenScape 4000-Kommunikationsplattform verbunden ist, unterstützt der Sprachprozessor des OpenScape Contact Media Service maximal 120 Nebenstellen.

## Konfigurieren eines Sprachprozessors

### Konfigurieren des OpenScape Contact Media Service

Wenn Sie in der Web-Schnittstelle des OpenScape Contact Media Service die Kommunikationsplattform-Einstellungen konfigurieren, müssen Sie für die STMI2/ STMI4/STMIX-Baugruppe auf der Kommunikationsplattform oder die vSTMI-Baugruppe auf dem SoftGate die IP-Adresse angeben.

---

**HINWEIS:** Eine Anleitung zum Konfigurieren von Call Director-Nebenstellen auf der OpenScape 4000-Kommunikationsplattform für die Verwendung mit dem Sprachprozessor des OpenScape Contact Media Service finden Sie unter [Abschnitt 3.4.5.2, "Konfiguration von SIP-Nebenstellen für Call Director"](#), auf [Seite 51](#).

---

---

**HINWEIS:** Bei einem auf hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) konfigurierten System sind redundante Sprachprozessoren des OpenScape Contact Media Service erforderlich. Dies bedeutet, dass Sie für jeden Sprachprozessor auf dem Haupt-Server-Computer einen Sprachprozessor auf dem Backup-Server-Computer installieren und konfigurieren müssen, und jedes Paar von Sprachprozessoren muss in derselben Sprachprozessor-Region konfiguriert werden. Sie müssen außerdem die Call Director-Nebenstellen separat auf jedem Server-Computer konfigurieren. Schließlich müssen Sie die WAV-Dateien, da diese nicht auf den Backup-Server repliziert werden, manuell in den Ordner WaveFiles auf dem Backup-Server-Computer kopieren und sicherstellen, dass die WAV-Dateien auf dem Haupt-Server- und dem Backup-Server-Computer synchronisiert bleiben. Einzelheiten zu diesen Vorgehensweisen finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

Der Transporttyp für die als CD-Ports genutzten SIP-Nebenstellen muss als TCP konfiguriert werden (auf der OpenScape Contact Media Service-Seite und auf der OpenScape Business Kommunikationsplattform).

# Stichwörter

## A

- Abwurfbehandlung, Media Server 12
- Access Point Emergency (OpenScape 4000) 56
- ACD-Einstellungen (OpenScape 4000) 43
- ACD-Konfiguration
  - OpenScape 4000 38
- AMO-Beispiele (OpenScape 4000) 47
- analoge Nebenstellen 75
  - OpenScape Business 75
- Ansagen
  - Mehrfachknotenumgebung 79
- ART-Beispiel (OpenScape 4000) 40
- Ausfall-Routing
  - OpenScape Voice 13
- Ausfallrouting
  - Mehrfachknotenkonfiguration 78
  - OpenScape 4000 44
  - OpenScape Business 70
- Ausfall-UCD-Gruppen 70

## B

- Benutzertelefone
  - OpenScape Business 76
  - OpenScape Voice 23
- bevorzugtes Gerät (OpenScape Voice) 23

## C

- Call Director-Konfiguration
  - OpenScape Voice 19
- Call Director-Nebenstellen
  - analog (OpenScape Business) 75
  - digital (OpenScape Business) 75
- CDLs
  - Konfiguration in einer Mehrfachknotenumgebung 77
- CSTA
  - OpenScape 4000 42
  - OpenScape Business
    - CSTA-Anwendungen 72
  - OpenScape Voice 8

## D

- digitale Nebenstellen 75
  - OpenScape Business 75
- Dokumentation
  - Feedback geben 6
  - Formatierungskonventionen 5

Zielgruppe 5

## E

- Eine Rufnummer (ONS) (OpenScape Voice) 23

## G

- getrennte Subnetze, OpenScape Voice konfigurieren 26

## H

- HiPath 4000
  - Wiedereinreichungsziele 48
- hohe Verfügbarkeit (Warm Standby)
  - Access Point Emergency 56
  - OpenScape 4000 54
  - OpenScape Voice 27
- Host-Steuerbit 69

## I

- interaktive Geräte, OpenScape Business
  - interaktive Geräte 75
- IP-Adresse, OpenScape Contact Center zur Tabelle mit vertrauenswürdigen Server-IP-Adressen hinzufügen 8
- IVR API, für Anrufer-Interaktionen auf OpenScape Voice 10
- IVR-Teilnehmernummern, konfigurieren 21
- IVR-Transitnummern
  - auf OpenScape 4000 konfigurieren 48
- IVR-Transitnummern (OpenScape 4000) 48
- IVR-Transitnummern, auf OpenScape Voice konfigurieren 15

## L

- Leistungsmerkmal Aufschalten (Barge-In) (OpenScape Voice) 18
- Leistungsmerkmal CAC (OpenScape Voice) 31

## M

- Media Server
  - Abwurfbehandlung 12
  - erforderliche Anzahl von Ports 9
  - Konfiguration auf OpenScape Voice 10
- Mehrfachleitungstelefone, mit OpenScape Voice verwenden 25

## N

- nationales Rufnummernformat, Teilnehmernummern konfigurieren 22
- Netzwerkconfiguration 65
  - OpenScape 4000 36
  - OpenScape Business 65
  - OpenScape Voice 9
- Netzwerk-Transitnummern
  - auf OpenScape 4000 konfigurieren 48
  - auf OpenScape Voice konfigurieren 15
  - OpenScape 4000 48
  - OpenScape Business
    - Netzwerk-Transitnummern 72

## O

- OpenScape 4000
  - ACD-Konfiguration 38
  - AMO-Beispiele 47
  - ART-Beispiel 40
  - Ausfallrouting 44
  - Benutzer-Nebenstellen 49
  - CSTA-Einstellungen 42
  - hohe Verfügbarkeit (Warm Standby) 54
  - IVR-Transitnummern 48
  - Konfiguration 35
  - Laden der ACD-Einstellungen 43
  - Netzwerkconfiguration 36
  - Netzwerk-Transitnummern 48
  - Präsentationsanzeige 50
  - Standby Access Point Emergency Unit 56
  - Systemüberwachungsfunktion 40
  - Voraussetzungen 36
  - Wiedereinreichungsziele 48
- OpenScape Branch, implementieren 28
- OpenScape Business
  - analoge Nebenstellen 75
  - Ausfall-UCD-Gruppe 70
  - CSTA-Anwendungen 72
  - digitale Nebenstellen 75
  - Host-Steuerbit 69
  - interaktive Geräte 75
  - Konfiguration 59
  - Netzwerkconfiguration 65
  - Netzwerk-Transitnummern 72
  - OpenScape Xpressions 67
  - Rufzielliste (Call Destination List, CDL) 68
  - Systemüberwachungsfunktion 68
  - UCD-Konfiguration 66
  - virtuelle Teilnehmer 72
  - Wiedereinreichungsziele 72
- OpenScape Contact Center Voice Portal, für Anrufer-Interaktionen auf OpenScape Voice 9

## OpenScape Voice

- Abwurfbehandlung 12
  - Ausfall-Routing 13
  - Basiskonfiguration 11
  - bevorzugtes Gerät 23
  - Call Director-Teilnehmernummern konfigurieren 19
  - CSTA 8
  - Eine Rufnummer (ONS) 23
  - Einstellung Call Transfer 14
  - Einstellung CSTA 14, 20, 21
  - hoch verfügbare Umgebung (Warm Standby) 27
  - IP-Adresse beziehen 8
  - IVR-Teilnehmernummern konfigurieren 21
  - Knoten auf getrennten Subnetzen konfigurieren 26
  - Leistungsmerkmal "Night Service" 15
  - Leistungsmerkmal CAC 31
  - Leistungsmerkmal Permanenter Anzeigestatus
    - Rufnummer 17
  - Lösungen für Anrufer-Interaktion 9
  - Media Server 10
  - mehrere Businessgroups verwenden 13
  - Mehrfachleitungstelefone 25
  - mit OpenScape Branch implementieren 28
  - Netzwerkconfiguration 9
  - Pilotnummern konfigurieren 15
  - Ringback-Behandlung 12
  - Sammelanschluss-Pilotnummern konfigurieren 15
  - Start-Sammelanschlüsse 11
  - Voraussetzungen 8
  - Wartemusik-Behandlung 12
  - Wartemusik-Sammelanschlüsse 11
- ## OpenScape Xpressions (OpenScape Business)
- OpenScape Xpressions 67
- ## OpenScape Voice
- Leistungsmerkmal Aufschalten (Barge-In) 18
  - stumme Überwachung 18

## P

- Pilotnummern (OpenScape Voice) 15
- Präfix-Zugangscodes, konfigurieren 18

## R

- Ringback-Behandlung, auf OpenScape Voice 12
- Rufzielliste (Call Destination List, CDL) 68
  - Konfiguration 68

## S

- Sammelanschluss-Pilotnummern, konfigurieren 15
- SIP-Telefone, OpenScape Voice 23
- Sprachprozessor
  - konfigurieren 81
- stumme Überwachung, OpenScape Voice 18

Systemüberwachungsfunktion  
  OpenScape 4000 40  
  OpenScape Business  
    Systemüberwachungsfunktion 68

## T

Tabelle mit vertrauenswürdigen Server-IP-Adressen,  
  OpenScape Contact Center hinzufügen 8  
Teilnehmernummern  
  für Benutzer konfigurieren 17  
  für Call Director konfigurieren 19  
  für ein IVR-System konfigurieren 21  
  im nationalen Rufnummernformat konfigurieren 22

## U

überwachte Ziele, auf OpenScape Voice  
  konfigurieren 15  
UCD-Gruppen  
  Ausfallkonfiguration 70  
  konfigurieren in einem Mehrfachknoten-Cluster 77  
  OpenScape Business  
    UCD-Konfiguration 66

## V

Virtuelle Teilnehmer 72  
Virtuelle Teilnehmer, OpenScape Business  
  virtuelle Teilnehmer 72

## W

Wartemusik-Behandlung 12  
Warteschlangenziele, auf OpenScape Voice  
  konfigurieren 15  
Wiedereinreichungsziele  
  auf OpenScape Voice konfigurieren 15  
  OpenScape 4000 48  
  OpenScape Business  
    Wiedereinreichungsziele 72

Stichwörter

