



# OpenScape Business V3 Octopus F X V3

How To

Konfiguration Telekom CompanyFlex SIP-Trunk

# Über dieses Dokument

**Diese Unterlage beschreibt exemplarisch die Einrichtung des Telekom CompanyFlex SIP-Trunk als ITSP-Anschluss an der OpenScape Business / Octopus F X.**

**Hinweis:** Die Basis für dieses Dokument ist die zum gegenwärtigen Zeitpunkt aktuelle OpenScape Business V3. Da die Systeme ebenso wie der CompanyFlex ständig weiterentwickelt werden, können sich künftig Eingabemasken und Oberflächen als auch die Anforderungen ändern. Die hier beschriebenen Einstellungen und Eingaben gelten dann sinngemäß.

# Inhalt

1. Anschlussarten und Szenarien	5
1.1. Migration Telekom Deutschland LAN SIP-Trunk	5
2. Konfigurations- und Zugangsdaten	6
3. Basisszenario Einrichtung	9
3.1. Internet Telefonie	10
3.2. Internet Telefonie Teilnehmer konfigurieren	13
3.3. Bandbreite (=Gesprächsanzahl) angeben	15
3.4. Sonderrufnummern	16
3.5. Teilnehmer Durchwahlnummern einrichten	18
4. Weitere Leistungsmerkmale	19
4.1. Anzeige der A-Rufnummer bei umgeleiteten Anrufen	19
4.2. CLIP No Screening	20
4.3. Quality of Service	21
5. Hinweise für spezielle Konfigurationen des CompanyFlex SIP-Trunk	22
5.1. Mehrere Standorte	22
5.1.1. Zentraler Breakout / ein SIP-Trunk	22
5.1.2. Zentraler Breakout / mehrere SIP-Trunks	25
5.1.3. Dezentrales System / ein SIP-Trunk pro Standort	35
5.2. Failover / Redundanz	36
5.2.1. Externer SBC / Multi-WAN Router	38
5.2.2. Zwei OpenScape Business Systeme am Einzelstandort	39
5.2.3. Mehr Standort Konfiguration	44
5.3. Verkehrssteuerung	46
5.3.1. Steuerung ein-/abgehend	46
5.3.2. Anschlussbündelung	48
6. Ausbaugrenzen	49
7. Notruf	50

# Versionsverlauf

<b>Datum</b>	<b>Version</b>	<b>Änderung</b>
15.01.2020	1.0	Release
15.01.2020	1.1	Überarbeitung der Anwendungsszenarien
04.02.2020	1.2	Failover Szenarien ergänzt
09.04.2021	1.3	Rebranding – QoS CS6 ergänzt
05.11.2021	1.4	neues Kapitel 1.1: DLAN Migration
13.09.2024	1.5	redaktionelle Änderungen

# 1. Anschlussarten und Szenarien

Die hier vorliegende Anleitung gilt für die folgenden Produkte:

- Telekom CompanyFlex SIP-Trunk
- T-Systems Corporate CompanyFlex

Die verbindlichen Spezifikationen des Anschlusses sind im Dokument 1TR119 hier <https://www.telekom.de/schnittstellenbeschreibungen> verfügbar.

OpenScape Business unterstützt an diesem Anschluss folgende Szenarien:

- Registrierung von Einzelrufnummer(n) und Rufnummernblöcken
- Registrierung eines oder mehrerer SIP-Trunks
- Zentraler Breakout / mehrere Standorte
- Failover / Redundanz
- Verkehrssteuerung

Bei Kaskadierung von Anschlüssen (mehr als ein Standardgateway) sind folgende Randbedingungen zu beachten:

- Es ist zusätzlich ein externer SBC und/oder Multi-WAN Router erforderlich (entsprechend den Freigaben der Deutschen Telekom).

oder

- Es ist anstelle eines OpenScape Business Einzelsystems eine Vernetzungsarchitektur zu wählen (ein dediziertes Standardgateway pro OpenScape Business Netzknoten).

## 1.1. Migration Telekom Deutschland LAN SIP-Trunk



Eine Deaktivierung des Deutschland LAN SIP-Trunk ist nicht ausreichend und würde zu Fehlfunktionen auf dem Telekom CompanyFlex SIP-Trunk / T-Systems Corporate CompanyFlex führen.

Bei der Migration des Telekom Deutschland LAN SIP-Trunk ist zwingend darauf zu achten die Konfiguration des Telekom Deutschland LAN SIP-Trunk vollständig auch im Experten-Modus zu löschen.

## 2. Konfigurations- und Zugangsdaten

Über das Business Service Portal der Telekom werden im CompanyFlex Konfigurationsportal die SIP-Trunks sowie die zugehörigen Rufnummern und Leistungsmerkmale verwaltet.

Ein SIP-Trunk kann eine beliebige Anzahl von Einzelrufnummern (MSN) und Rufnummernbändern (DID/DuWa) enthalten.

The screenshot displays the CompanyFlex portal interface. At the top, the CompanyFlex logo is shown with the tagline "Das flexible Anschlusskonzept für Ihre gesamte Unternehmenskommunikation". Below this, the word "Bestand" (Inventory) is centered. A summary bar indicates "Gebuchte Parallele Gespräche" (Booked Parallel Calls) with a count of "Anzahl: 30". A dropdown menu is open, showing "Übersicht der Rufnummern Ihrer Standortverträge (nicht zugewiese...)" and "Angelegte SIP-Trunks (zugewiesene Rufnummern)" with a count of "2". The "Angelegte SIP-Trunks" option is highlighted with a red box and a circled "2". Below this, the "Funktionen" (Functions) section is visible, featuring four buttons: "SIP-Trunk anlegen" (highlighted with a red box and a circled "1"), "Sperrprofile / Call by Call Sperre", "Kontingente & Auftragsstatus", and "Unerwünschte Anrufer identifizieren".

Ihren persönlichen Account zum Business Service Portal erhalten Sie bei der Telekom zusammen mit der Buchung von CompanyFlex.

Hier legen Sie zunächst z.B. den benötigten SIP-Trunk an (❶). Infolgedessen generiert die Telekom-Plattform Ihre persönlichen Zugangsdaten für diesen SIP-Trunk.

Anschließend können die Zugangsdaten unter [Angelegte SIP-Trunks] > [Details / Konfiguration] (❷) eingesehen werden:

## Angelegte SIP-Trunks (zugewiesene Rufnummern)

Hier finden Sie eine Übersicht Ihrer zugewiesenen Rufnummern zu den entsprechenden SIP-Trunks. Sie haben die Möglichkeit, nach dem Namen des SIP-Trunks oder einer Rufnummer zu suchen.

### SIP-Trunk Übersicht (4)

SIP-Trunk anlegen

Suche: ⓘ

Name	Zugewiesene Rufnummern
UNIFY-DLF-1	+49 228 4*****1 2*, +49 6151 *****3 2*, +49 228 *****1 2

2

- Details/Konfigurieren
- Rufnummern bearbeiten
- Löschen

Bearbeiten ▾

Auf der folgenden Seite sehen Sie exemplarisch die von der Telekom-Plattform zu Ihrem CompanyFlex SIP-Trunk generierten Daten:

## SIP-Trunk Übersicht

### Name

SIP-Trunk Name: UNIFY-DLF-1

### Telefonie-Anmeldedaten

SIP-Domain: tel.t-online.de  
Outbound Proxy ⓘ: 5511...915.primary.companyflex.de  
5511...715.secondary.companyflex.de  
Registrar: tel.t-online.de  
Registrierungsrufnummer: +49199...70  
Telefonie-Benutzername: +49199...70@tel.t-online.de  
Telefonie-Passwort: c\*\*\*\*\*

Neues Passwort generieren

### Kontakt

Administrator: Ulrich Abel  
E-Mail-Adresse: ulrich.abel@...  
Rufnummer: +498970073\*

### SIP-Trunk Profil

Zugeordnetes SIP-Trunk Profil: Standard (SIP Connect 1.1)

### Gebuchte Zusatz-Pakete

### Verkehrssteuerung SIP-Trunk ⓘ

Max. Anzahl: 4  
Max. eingehend: 2  
Max. abgehend: 2

### Internet-Zugangsdaten

Zur Generierung von neuen Internet-Zugangsdaten wechseln Sie bitte ins Business Service Portal.

Zum BSP wechseln

Diese Seite enthält die Daten, die für die Einrichtung des SIP-Trunks in der OpenScape Business benötigt werden:

- Outbound Proxy (Achtung: SIP-Trunk spezifischer Eintrag!)
- Registrierungsrufnummer
- Telefonie-Benutzername
- Telefonie-Passwort
- Anzahl der Sprachkanäle

Die dem Anschluss zugeordneten Rufnummern (Einzelrufnummern und Rufnummernbereiche) können unter [Angelegte SIP-Trunks] > [Rufnummern bearbeiten] eingesehen werden.

Diese Daten werden während der im Folgenden beschriebenen ITSP-Konfiguration benötigt.



Diese Anleitung fokussiert sich auf die Einrichtung des CompanyFlex SIP-Trunk der OpenScape Business (Octopus F X), die Darstellung der Inhalte aus dem Business Portal erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

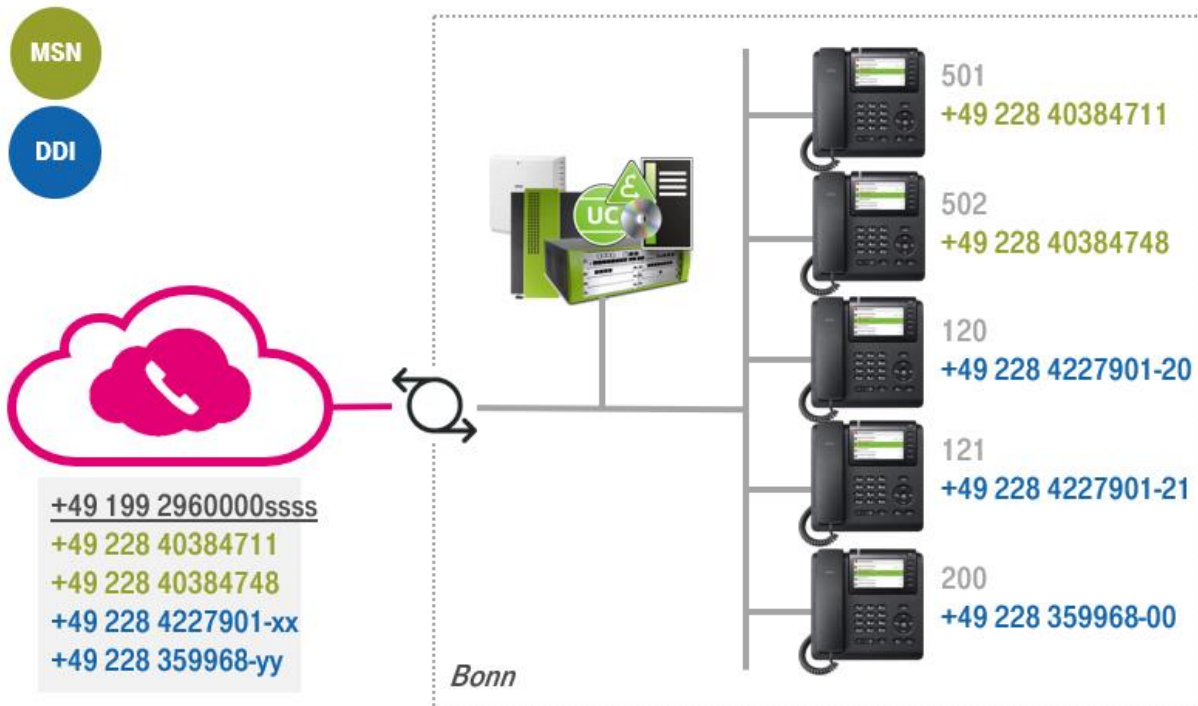
Für weitere Informationen zum Telekom Business Portal wenden Sie sich bitte an die Deutsche Telekom oder besuchen <https://hilfe.companyflex.de/>

Über die SIP-Trunk Konfiguration hinausgehende Einrichtungsschritte der OpenScape Business sind beispielhaft aufgeführt und erheben ebenfalls keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie die Administrationsdokumentation des Systems.



### 3. Basisszenario Einrichtung

Standort mit CompanyFlex Complete und einem beliebigen Mix aus Einzelrufnummern und Rufnummernblöcken



## 3.1. Internet Telefonie

Nach Aufruf des Assistenten [Zentrale Telefonie] > [Internet-Telefonie]

The screenshot shows the 'Zentrale Telefonie' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with 'Zentrale Telefonie' selected. The main content area lists several configuration items, each with a 'Bearbeiten' button:

- Amtsleitung ISDN / Analog / ITSP**: Mehrgeräteanschluss (MSN) und Anlagenrufnummer für ISDN-Anschlüsse, sowie Zuweisung von analogen Amts- und ITSP Leitungen
- Internet-Telefonie**: Zugangsparameter des Internet-Telefonie Service Provider (ITSP) z.B. User-Account, Passwort, SIP-Rufnummer
- Voicemail**: Zugangsrufnummer für integrierte Voicemail. Einrichtung von Sprachboxen
- Telefonbuch / Kurzwahl**: Einrichtung von zentralen Kurzwahlzielen für das Systeminterne Telefonbuch
- Multisite-Management**: Einrichtung von multi ITSP Verbindungen
- Gesprächsdatenerfassung**: Einrichtung von Verbindungsparameter der Gesprächsdatenerfassung für Gebührenapplikationen
- Wartemusik / Ansagen**: Einspielen von neuen Melodien und Ansagen für die Wartemusik und Ansage vor dem Melden
- Türsprechstelle**: Einrichtung von Rufzordnung und Zugriffsberechtigung der Türsprechstelle am analogen Teilnehmeranschluss
- Blacklist für eingehende Anrufe**: Definieren Sie eine Liste mit Nummern, um unerwünschte Anrufer dauerhaft zu blockieren
- Active Directory Integration Service**: Active Directory einrichten

erscheint die Übersichtsseite zur Eingabe der Standortdaten:

The screenshot shows the 'Übersicht' page for 'Internet-Telefonie' configuration. It includes a warning message and a form for entering location data:


**Hinweis:** Im Expertenmodus durchgeführte Änderungen müssen nach Durchlaufen des Wizards überprüft/wiederholt werden.  
**Hinweis:** Für Leistungsmerkmale wie 'Internet-Telefonie' und 'MeetMe-Konferenz' wird mindestens die Konfiguration der Länderkennzahl benötigt.

**Anlagenrufnummer**

Ländervorwahl: 00 49 (zwingend erforderlich)  
Ortsnetz-kennzahl: 0 (optional)  
Anlagenrufnummer: (optional)

Buttons: Hilfe, Abbrechen, Zurück, OK & Weiter

Hier wird nur die Ländervorwahl (49) ohne führende 00 oder „+“ eingetragen.



Wenn in der OpenScope Business nur ein einziges Ortsnetz verwendet wird und keine vom Ortsnetz abweichenden Rufnummern (z.B. 0800-Service) als CLIP-Nummer zur Anwendung kommen, können hier auch die weiteren Felder gefüllt werden.

Für das hier vorgestellte Beispiel z.B.:

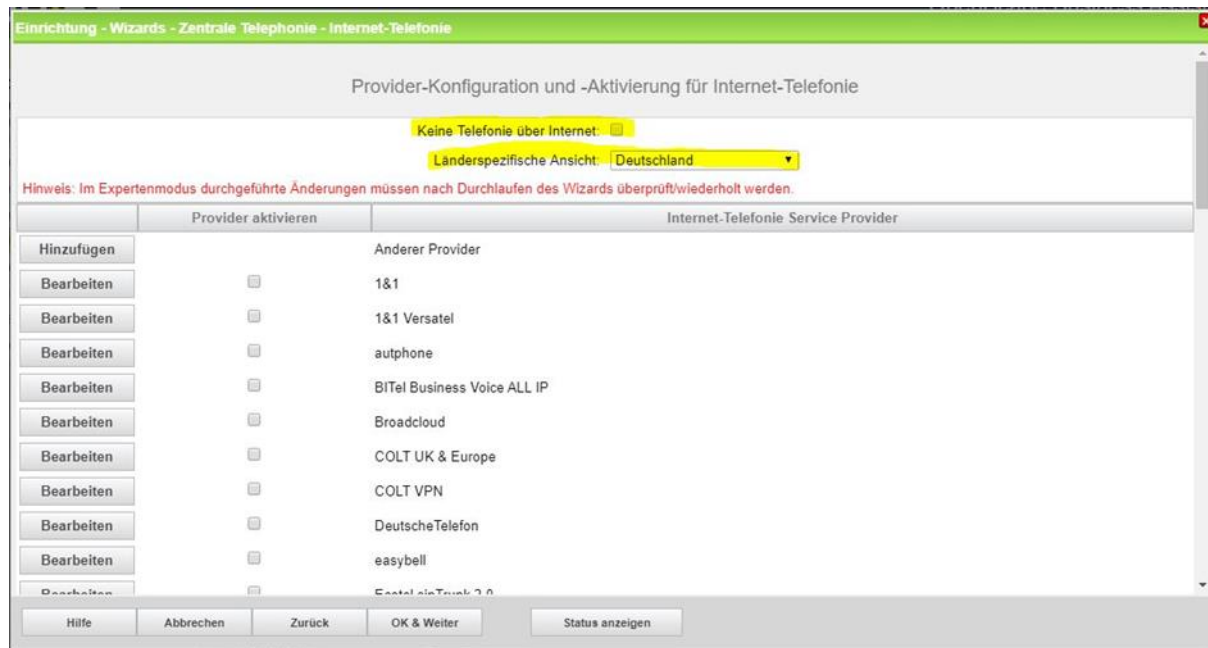
**Hinweis:** Im Expertenmodus durchgeführte Änderungen müssen nach Durchlaufen des Wizards überprüft/wiederholt werden.  
**Hinweis:** Für Leistungsmerkmale wie 'Internet-Telefonie' und 'MeetMe-Konferenz' wird mindestens die Konfiguration der Länderkennzahl benötigt.

**Anlagenrufnummer**

Ländervorwahl: 00 49 (zwingend erforderlich)  
Ortsnetz-kennzahl: 0 228 (optional)  
Anlagenrufnummer: (optional)

Klicken Sie nun auf [OK und Weiter / Next].

Im folgenden Schritt wählen Sie die Ansicht für Deutschland und deaktivieren Sie die Checkbox „Keine Telefonie über Internet“:



Scrollen Sie nach unten bis zum Eintrag für „Telekom CompanyFlex SIP-Trunk“ und aktivieren Sie die Checkbox links daneben zum Aktivieren des Providers:



Klicken Sie jetzt links daneben auf [Bearbeiten / Edit].

Auf der folgenden Seite sehen Sie die entsprechend dem ITSP-Profil für CompanyFlex vordefinierten Serverdaten:

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Internet-Telefonie Service Provider

Provider-Name: Telekom CompanyFlex SIP-Trunk  
Provider aktivieren:   
Sicherer Trunk:   
Gateway Domain Name: tel.t-online.de

Provider-Registrar  
Registrar verwenden:   
IP Adresse/Host-Name: tel.t-online.de  
Port: 0  
Reregistration-interval am Provider (s): 600

Provider-Proxy  
IP Adresse/Host-Name: tel.t-online.de  
Port: 0

Provider-Outbound-Proxy  
Provider Outbound-Proxy verwenden:   
IP Adresse/Host-Name: 551134263915.primary.comp  
Port: 0

Provider-Leistungsmerkmale  
Rerouting aktiv:

Hilfe Abbrechen Zurück OK & Weiter Daten löschen

Hier muss lediglich der Outbound Proxy-Eintrag manuell ergänzt werden:

- Vorbelegung: „\_\_\_\_\_.primary.companyflex.de“ (die Vorbelegung ist nur ein Platzhalter, eine Registrierung ist damit nicht möglich!)
- In diesem Feld ist „\_\_\_\_“ gegen die Kundennummer auszutauschen (Sie finden diese Angabe auch im Eintrag für den Outbound-Proxy im Telekom Business Portal).

Des Weiteren können hier – falls gewünscht/erforderlich – weitere Merkmale aktiviert werden:

- Sicherer Trunk mit verschlüsselter Übertragung  
Wird der Trunk über einen Fremdanschluss realisiert MUSS Sicherer Trunk aktiviert werden. Bei einem Telekom DSL ist die Aktivierung optional.
- Anrufumleitung mittels Rerouting
  - „Rerouting aktiv“ deaktiviert (Default): Bei einer Anrufumleitung extern wird eine zweite Verbindung aufgebaut und die Kontrolle des Anrufs verbleibt im OpenScape Business System
  - „Rerouting aktiv“ aktiviert: Bei einer Anrufumleitung wird Rerouting im Amt ausgeführt. Das OpenScape Business System verliert die weitere Kontrolle über den Anruf.

Anschließend klicken Sie auf [OK und Weiter / Next].



Bei Aktivierung von „Sicherer Trunk“ ist bei der OpenScape Business X auf die ausreichende Dimensionierung der DSP-Ressourcen zu achten.

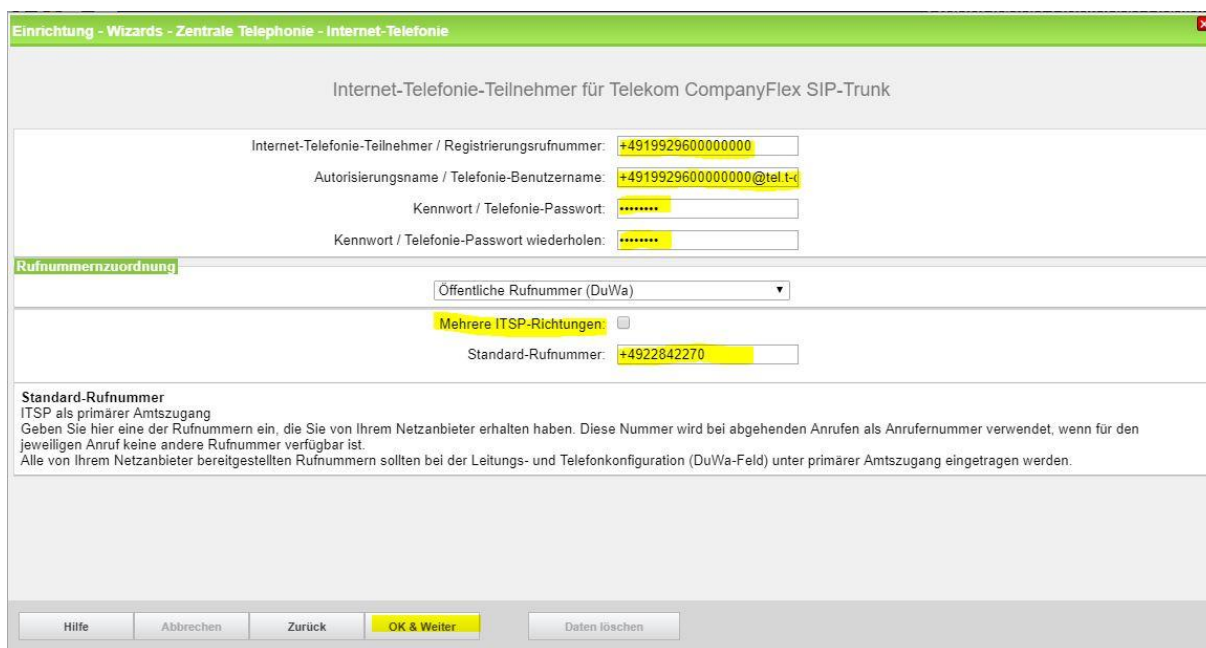
## 3.2. Internet Telefonie Teilnehmer konfigurieren

Im folgenden Dialog wird für die im Kundenanschreiben bzw. im CompanyFlex Konfigurationsportal aufgeführte „Registrierungsrufnummer“ ein Eintrag angelegt:



Klicken Sie nun auf [Hinzufügen / Add].

Auf der folgenden Seite sind die Zugangsdaten für den Anschluss wie folgt einzutragen:



### Eingabefeld

### Wert

Internet Telefonie-Teilnehmer	Registrierungsrufnummer im internationalen Format (beginnend mit „+49...“)
Autorisierungsname	Telefonie-Benutzername (aus dem Telekom Business-Portal)
Kennwort	Telefonie-Passwort (aus dem Telekom Business-Portal)
Standard-Rufnummer	In der Regel die Rufnummer der Abfragestelle (beginnend mit „+49...“)



Die hier beschriebene Konfiguration ist für die Verwendung **eines** SIP-Trunks im OpenScope Business System geeignet. Hinweise für Konfigurationen mit mehreren SIP Trunks (Szenario: Zentraler Breakout) befinden sich weiter unten im Abschnitt *Hinweise für spezielle Konfigurationen des CompanyFlex SIP-Trunk*

Klicken Sie anschließend auf [OK und Weiter / Next].

Klicken Sie anschließend auf [OK und Weiter / Next].

Da bei einem Durchwahlanschluss standardmäßig alle Rufnummern 1:1 in der Teilnehmerkonfiguration eingetragen werden sind auf der nächsten Seite keine Eingaben notwendig:

Klicken Sie auf [OK und Weiter / Next].

Auf der nun folgenden Seite kann der Status angezeigt werden:

Provider	Status
PhoneVoice	<input type="checkbox"/>
Plusnet IPfonie extended	<input type="checkbox"/>
Plusnet IPfonie extended connect	<input type="checkbox"/>
Purtel	<input type="checkbox"/>
reventix	<input type="checkbox"/>
Sipgate	<input type="checkbox"/>
Sipgate Trunking	<input type="checkbox"/>
Skype Connect	<input type="checkbox"/>
Skype for Business	<input type="checkbox"/>
Steffel-Voice	<input type="checkbox"/>
Teledata	<input type="checkbox"/>
Telekom CompanyFlex SIP-Trunk	<input checked="" type="checkbox"/>
Telekom DeutschlandLAN SIP-Trunk Registered Mode	<input type="checkbox"/>
Telekom IP-As mit MSN	<input type="checkbox"/>
Teliko IP-PBX	<input type="checkbox"/>
TNG Stadtnetz	<input type="checkbox"/>

Mit [OK und Weiter / Next] gelangen Sie zur Konfiguration der Bandbreite/Gesprächsanzahl.

### 3.3. Bandbreite (=Gesprächsanzahl) angeben

Im nun folgenden Schritt wird die Anzahl der gleichzeitigen / parallelen Gespräche zum Provider festgelegt.

Diese Angabe entnehmen Sie der Auftragsbestätigung bzw. aus dem Telekom Business Portal.

Basierend auf der verfügbaren Bandbreite (im Beispiel 10 Mbit/s) wird vom OpenScape Business System ein Maximalwert vorgeschlagen:

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Einstellungen für Internet-Telefonie

**Simultane Internet-Telefongespräche**

Verfügbare ITSP-Leitungen: 202

Bitte geben Sie in dem Eingabefeld 'Upstream bis zu (Kbit/s)' die von Ihrem Provider mitgeteilte Upstream Ihrer DSL-Verbindung ein. Sie haben den Wert **Upstream bis zu (Kbit/s) = 10000** eingegeben.

Mit diesem Upstream können Sie maximal 60 Gleichzeitige Internet-Telefongespräche. Wenn sich die Verbindungsqualität aufgrund hoher Netzlast verschlechtert, müssen Sie die Anzahl der gleichzeitigen Anrufe reduzieren.

Die Anzahl gleichzeitiger Internet-Telefongespräche hängt auch von der Lizenzierung ab.

Upstream bis zu (Kbit/s): 10000

Anzahl simultaner Internet-Telefongespräche: 4

**Leitungszuweisung**

Internet-Telefonie Service Provider	Konfigurierte Leitungen	Zugewiesene Leitungen
Telekom CompanyFlex SIP-Trunk	0	4

Hilfe Abbrechen Zurück

- Stimmt der vorgeschlagene Wert mit der in der Auftragsbestätigung (bzw. im Telekom Business Portal) genannten überein, kann der Wert mit [Leitungen verteilen / Distribute Lines] übernommen werden.
- Wenn die Anzahl der parallelen Gespräche niedriger als der vorgeschlagene Wert ist, ist dieser Wert unter [zugewiesene Leitungen / Assigned lines] manuell einzutragen.

Nun werden die entsprechenden Konfigurationsdaten im System erzeugt und eingetragen, warten Sie bis der Fortschrittsbalken 100% erreicht.

Klicken Sie anschließend auf [OK und Weiter / Next].

### 3.4. Sonderrufnummern

Im nächsten Schritt wird das Routing für Sonderrufnummern festgelegt.

Sonderrufnummer	Gewählte Ziffern	Wahlen über Provider
1	0C112	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
2	0C110	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
3	0C0137Z	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
4	0C0138Z	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
5	0C0900Z	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
6	0C118Z	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
7	0C116Z	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
8	0C115	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
9	0C010Z	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
10		Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
11		Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
12		Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
13		Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
14		Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
15		Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼

Klicken Sie anschließend auf [OK und Weiter / Next].

Anschließend sehen Sie die folgende Statusseite:

Provider	Status	Teilnehmer
Telekom CompanyFlex SIP-Trunk	Aktiviert	+4919929600000003070 registriert

- Wurde der SIP-Trunk erfolgreich registriert, ist das Ampelfeld grün und Sie können zum nächsten Schritt übergehen.
- Ist das Ampelfeld gelb: Mit der Schaltfläche „Diagnose“ wird ein neues Fenster geöffnet. In diesem Fenster erhalten Sie Hinweise zu möglichen Problemen sowie eine Liste der konfigurierten Daten zur Kontrolle. Diese Daten müssen mit den Angaben im Telekom Business Portal übereinstimmen, sonst ist keine Registrierung möglich.

Klicken Sie anschließend auf [Weiter / Next].



Wurde zu Beginn der Konfiguration in der Übersicht keine Ortsnetzkenzahl konfiguriert (wie im hier vorgestellten Beispiel) so wird die Ortsnetzkenzahl jetzt an dieser Stelle abgefragt, da Sie für die vereinfachte lokale Wahl notwendig ist:

The screenshot shows a configuration window titled 'Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie'. The main heading is 'Amtsholung'. Below it, there are two input fields: one for '(Kennzahl zur Amtsholung)' with the value '0', and another for 'Wahlen über Provider' with a dropdown menu set to 'Telekom CompanyFlex SIP-Trunk'. A third section, 'Ortsnetzkenzahl', contains the text 'Bitte geben Sie hier die Ortsnetzkenzahl ein.' and an input field for 'Ortsnetzkenzahl: 0' with the value '228'. At the bottom, there are four buttons: 'Hilfe', 'Abbrechen', 'Zurück', and 'OK & Weiter'.

Klicken Sie anschließend auf [OK und Weiter / Next].

Anschließend folgen noch zwei Seiten mit der Übersicht aller konfigurierten Amtsrichtungen und abschließenden Hinweisen (siehe Bild):

The screenshot shows a configuration window titled 'Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie'. The main heading is 'Kennzahlen für die gezielte Amtsbelegung'. Below it, there is a table with two columns: 'Kennzahl für die gezielte Amtsbelegung' and 'Telekom CompanyFlex SIP-Trunk'. The value '855' is entered in the first column. At the bottom, there are four buttons: 'Hilfe', 'Abbrechen', 'Zurück', and 'OK & Weiter'.

The screenshot shows a configuration window titled 'Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie'. The main heading is 'Das Ändern des Leistungsmerkmals 'Internet-Telefonie' ist abgeschlossen'. Below it, there is a text box containing the following information: 'Die Internet-Telefonie wurde erfolgreich aktiviert und eingerichtet. Wenn Sie einen 'Internet-Telefonie Service Provider' neu aktiviert oder deaktiviert haben, sollten Sie den Assistenten 'Zentrale Telephonie - Amtsleitung ISDN / Analog' noch einmal durchlaufen. Wir empfehlen Ihnen die vorgenommenen Änderungen zu Ihrer eigenen Sicherheit zu sichern. Wählen Sie dazu nach dem Beenden des Wizards im Hauptmenü 'Datensicherung' aus und führen ein 'Backup - sofort' durch.' At the bottom, there are four buttons: 'Hilfe', 'Abbrechen', 'Zurück', and 'Beenden'.

Hiermit ist die Einrichtung der Internet-Telefonie abgeschlossen.

### 3.5. Teilnehmer Durchwahlnummern einrichten

In der hier dargestellten Variante (Standort enthält nur das Internationale Präfix 49) wird die vollständige Ortsrufnummer beim jeweiligen Teilnehmer konfiguriert.

Gehen Sie dazu in den Wizard für Endgeräte / Teilnehmer (entsprechend der Anschlussart) und konfigurieren Sie dort in der Spalte „DuWa“ die vollständigen Teilnehmer-Rufnummern (Ortsnetzkenzahl ohne führende Null), wie im folgenden Bild zu sehen:


Einrichtung - Wizards - Endgeräte / Teilnehmer - IP-Endgeräte

Teilnehmer auswählen - LAN-Telefone/WLAN-Telefone

Durchwahl bei Eingabe der Rufnummer übernehmen

Box	Slot	Rufnr	Vorname	Nachname	Anzeige	DuWa	Typ	Fax Rufnr	Fax DuWa
1	0	120	Max	Müller	Müller, Max	228422709120	System Client	229	228422709129
1	0	121	Norbert	Nordpol	Nordpol, Norbert	228422709121	System Client		
1	0	200	Ozzy	Osbourne	Osbourne, Ozzy	22835996800	System Client	-	-
1	0	501	Paul	Panter	Panter, Paul	22840384711	System Client	-	-
-	-	502	Max	Mustermann	Mustermann, Max	22840384748	SIP Client	-	-
-	-						Frei		

Hier können Einzelrufnummern und Rufnummern aus Rufnummernbändern gemischt verwendet werden.



Werden bei der Einrichtung der Anlagenrufnummer neben der Länderkennzahl weitere Felder eingetragen, ist die im DuWa-Feld eingetragene Rufnummer entsprechend ohne dies (z.B. Ortsnetzkenzahl) einzutragen:

Box	Slot	Rufnr	Vorname	Nachname	Anzeige	DuWa	Typ
1	0	120	Max	Müller	Müller, Max	422709120	System Client
1	0	121	Norbert	Nordpol	Nordpol, Norbert	422709121	System Client
1	0	200	Ozzy	Osbourne	Osbourne, Ozzy	35996800	System Client
1	0	501	Paul	Panter	Panter, Paul	40384711	System Client
-	-	502	Max	Mustermann	Mustermann, Max	40384748	SIP Client
-	-						Frei

## 4. Weitere Leistungsmerkmale

Am CompanyFlex SIP-Trunk sind (je nach Kundenanforderung) noch folgende Besonderheiten in der Konfiguration zu berücksichtigen:

### 4.1. Anzeige der A-Rufnummer bei umgeleiteten Anrufen

Bei einer in der OpenScape Business aktivierten Anrufumleitung nach extern soll die Rufnummer des Anrufers / A-TIn als Absenderrufnummer signalisiert werden. Der Zielteilnehmer sieht dann die Rufnummer des Anrufers und nicht die Rufnummer des Umleitenden in der Anlage.

Für diese Funktion muss CLIP No Screening als Zusatzmerkmal des Anschlusses im Telekom Business Portal gebucht werden (kostenpflichtig).

The screenshot shows a web interface for managing SIP-Trunk services. On the left, a navigation menu includes 'Leistungsmerkmale', 'Kontingente & Auftragsstatus', 'Zusatz-Pakete verwalten', 'Callrouting: Konfiguration', and 'Callrouting: Trunk-Übersicht'. The main content area is titled 'Zusatz-Pakete' and contains a sub-section 'Zusatz-Pakete im Überblick'. Below this is a table with columns for 'Funktion / Dienst', 'Status', and 'Preise'. Two packages are listed: 'SIP-Trunk Callrouting' (Status: Aus, Preis: 4,95 €) and 'CLIP no Screening' (Status: Aus, Preis: 9,95 €). Each package has a 'Buchung' button. A detailed description for 'CLIP no Screening' explains that it allows for the transmission of customer-specific call number information during outgoing calls, and notes that activation/deactivation can be done directly in the portal and that a 30-day minimum contract term applies.

Funktion / Dienst	Status	Preise
SIP-Trunk Callrouting	Aus	4,95 €
CLIP no Screening	Aus	9,95 €

Zusätzlich muss die Übermittlung der A-Rufnummer im Expertenmode auf der OpenScape Business wie folgt aktiviert werden:

The screenshot shows the 'Experten-Modus - Telefonie' configuration window. The left sidebar lists various providers, with 'Telekom CompanyFlex SIP-Trunk' selected. The main area is titled 'Internet-Telefonie Service Provider' and shows configuration options for 'CLIP / CLIR'. The 'Diversions' section is expanded, showing that 'From contains original CallingPartyNumber' is checked. Other settings include 'CLIP outgoing in From header - display part' set to 'omit', 'CLIP outgoing in From header - user part' set to 'call number', and 'Outgoing From Header - domain/host part' set to 'domainName'. At the bottom, there are buttons for 'Übernehmen', 'Rückgängig', 'ITSP neu starten', 'Default-Werte zurücksetzen', and 'Hilfe'.

Seit OpenScape Business V3 ist diese Einstellung im Standard gesetzt und muss nicht geändert werden.

## 4.2. CLIP No Screening

Dieses Leistungsmerkmal erlaubt es, eine beliebige nicht auf dem Anschluss liegende Rufnummer (z.B. kostenfreie 0800 Rufnummer) im abgehenden Verbindungsaufbau zu übermitteln (die hierzu nötigen Voraussetzungen der BNetzA sind zu beachten).

CLIP No Screening muss dazu als Zusatzmerkmal (kostenpflichtig) im Telekom Business Portal gebucht werden. (vgl. vorhergehendes Kapitel)

Weiterhin muss CLIP No Screening im Expertenmode der OpenScope Business wie folgt konfiguriert werden:

The screenshot shows the configuration window for 'Internet-Telefonie Service Provider'. The left sidebar lists various providers, with 'Telekom CompanyFlex SIP-Trunk' selected. The main area is divided into 'Call number formatting' and 'Registration' sections. In the 'Call number formatting' section, the 'CLIP no Screening support' dropdown is highlighted in yellow and set to 'CLIP in From / trusted number in PAI'. Other settings include 'Incoming call - Called party number: request line', 'Incoming call - Calling party number: From header user part', and 'Incoming call - Type of number (calling/called): automatic'. The 'Registration' section shows 'Register Contact contains IP-Address: localIPAddr'. At the bottom, there are buttons for 'Übernehmen', 'Rückgängig', 'ITSP neu starten', 'Default-Werte zurücksetzen', and 'Hilfe'.

Ab Version OpenScope Business V3R1 FR2 kann folgende Einstellung gewählt werden:

CLIP no Screening support:



Bei dieser Konfiguration ist eine teilnehmerindividuelle Erfassung der Kosten (Einzelverbindungs nachweis) bei der Telekom nicht möglich. Alle Gebühren werden bei der „Default-Rufnummer“ erfasst.

## 4.3. Quality of Service

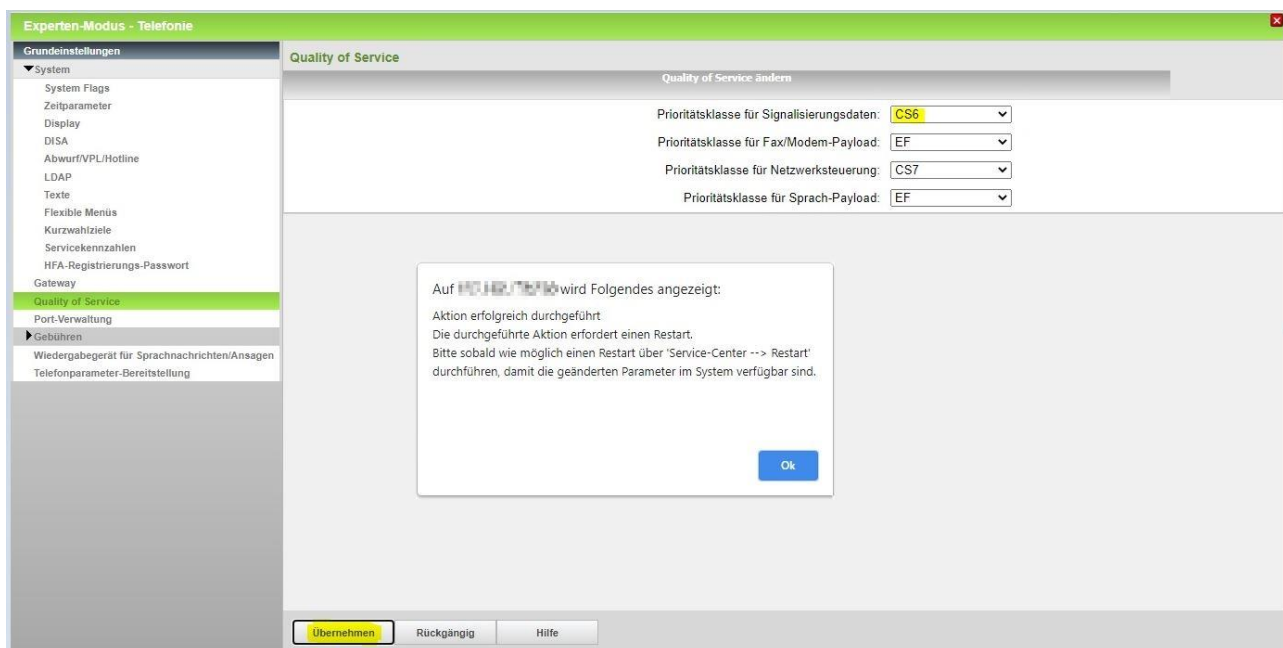
Dieses Leistungsmerkmal erlaubt es, den IP-Datenverkehr zu priorisieren. Entsprechend den Festlegungen in der 1TR114 (Version 4.1.0 / Kapitel 8.4.2 Traffic classes) ist für die SIP Signalisierung DSCP 110 000 (CS6) zu verwenden.

In der OpenScape Business wird ein abweichender Wert im default verwendet.

Bei Verwendung eines Telekom Accessrouters wird die Priorisierungen entsprechend der 1TR114 Vorgabe im Router vorgenommen. In diesem Fall ist keine Anpassung in OpenScape Business erforderlich.

Wird ein 3<sup>rd</sup> Party Router verwendet, der keine entsprechende Priorisierung vornimmt, wird empfohlen die Prioritätsklasse für die Signalisierungsdaten (Call Signalisierung für den Verbindungsaufbau bei SIP) auf CS6 einzustellen.

Diese Einstellungsänderung benötigt einen Restart der OpenScape Business.

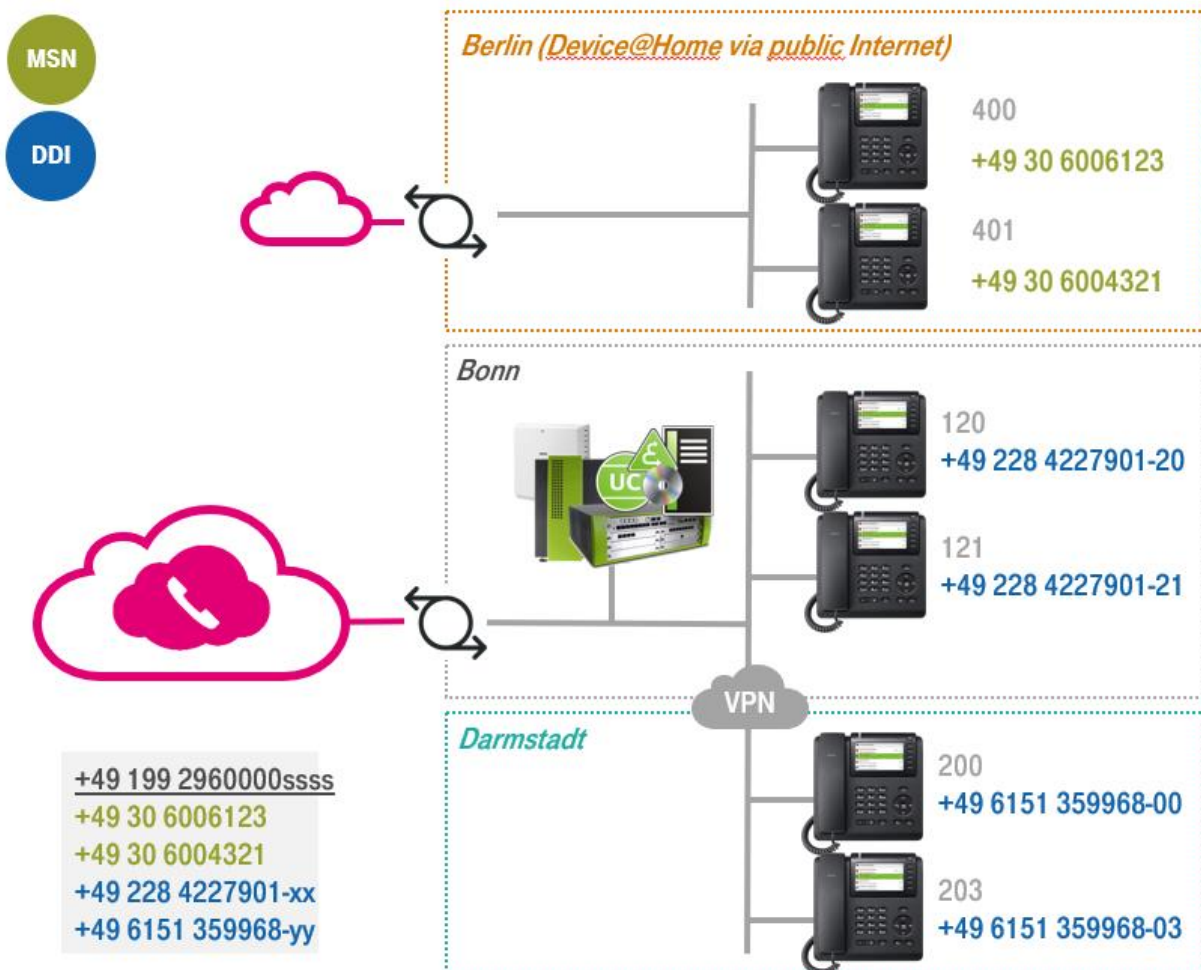


# 5. Hinweise für spezielle Konfigurationen des CompanyFlex SIP-Trunk

## 5.1. Mehrere Standorte

### 5.1.1. Zentraler Breakout / ein SIP-Trunk

- Multisite Szenario mit zentraler OpenScape Business Infrastruktur (mit oder ohne VPN), Rufnummern und RNR-Blöcke können geografisch frei zugeordnet werden
- Kann mit Device@Home kombiniert werden (im Beispiel Berlin)



- Für diese Funktion ist keine spezielle Konfiguration des SIP-Trunks in der OpenScape Business nötig.
- Voraussetzung: Die Anlagenrufnummer (Standort) ist nur mit Ländervorwahl konfiguriert.

Dann können sowohl die Durchwahlnummern als auch Einzelrufnummern individuell den Teilnehmern zugeordnet werden (siehe folgendes Bild):

Einrichtung - Wizards - Endgeräte / Teilnehmer - IP-Endgeräte

Teilnehmer auswählen - LAN-Telefone/WLAN-Telefone

Durchwahl bei Eingabe der Rufnummer übernehmen

Box	Slot	Rufnr	Vorname	Nachname	Anzeige	DuWa	Typ
1	0	120	Max	Müller	Müller, Max	228422709120	System Client
1	0	121	Norbert	Nordpol	Nordpol, Norbert	228422709121	System Client
1	0	122	Ozzy	Osbourne	Osbourne, Ozzy	-	System Client
1	0	123	Paul	Panter	Panter, Paul	-	System Client
-	-	400	Max	Mustermann	Mustermann, Max	306006123	System Client
-	-	401	Norbert	Nordpol	Nordpol, Norbert	306004321	System Client
1	0	200	Silke	Sippy	Sippy, Silke	615135996800	SIP Client
1	0	203	Werner	Wippy	Wippy, Werner	615135996803	SIP Client

Für die Nutzung der sogenannten „Komfortwahl“ (ausgehendes Ortsgespräch ohne vorangestellte Wahl der eigenen Ortsvorwahl) ist noch die anschließende Konfiguration im Multisite Management erforderlich:

Einrichtung - Wizards - Netzwerk / Internet - Multisite-Management

Definieren Sie Multi-Site-Bereiche, in Abhängigkeit von Ortsvorwahl und der entsprechenden ITSP/Richtungsgruppe

Bis zu 8 Bereiche mit frei editierbaren Namen und optional max 15-stellige Ortsvorwahl mit führenden nationalen Vorwahl (0) möglich

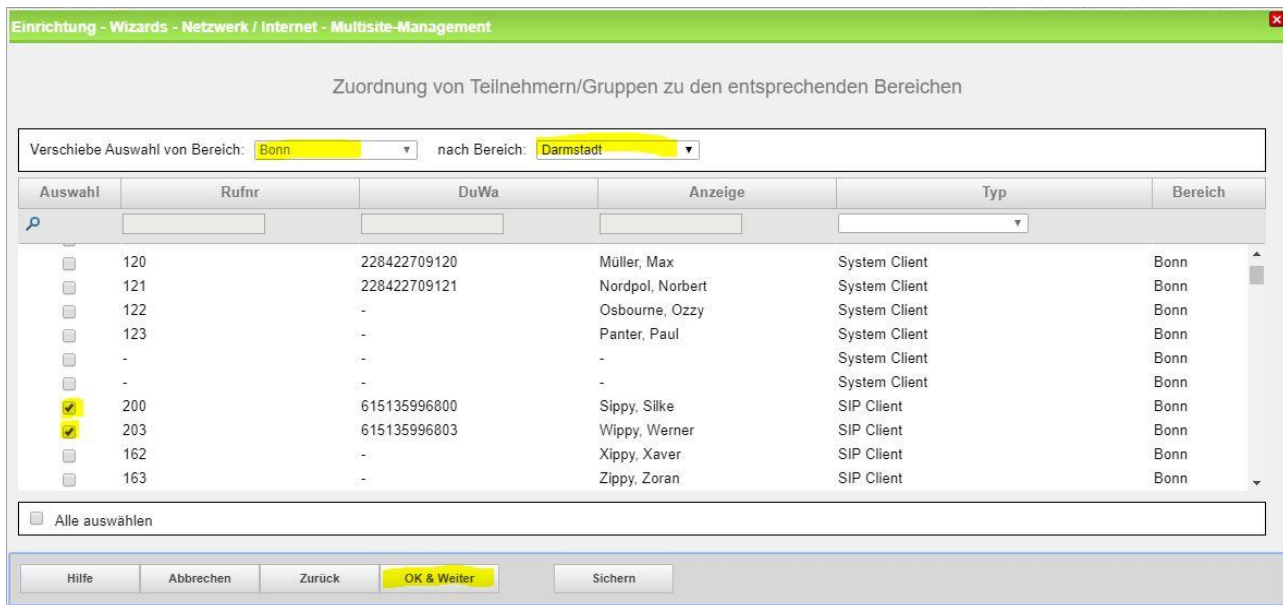
Konfiguration der Bereiche ermöglicht es Benutzern, ein lokales Ziel ohne die Ortskennzahl zu wählen.

	Löschen	Ortskennzahl	Bereich	Dedizierte Richtung
1		0228	Bonn	-
2	<input type="checkbox"/>	06151	Darmstadt	-
3	<input type="checkbox"/>	030	Berlin	-
4	<input type="checkbox"/>			-
5	<input type="checkbox"/>			-
6	<input type="checkbox"/>			-
7	<input type="checkbox"/>			-
8	<input type="checkbox"/>			-

Hilfe Abbrechen Zurück OK & Weiter Sichern

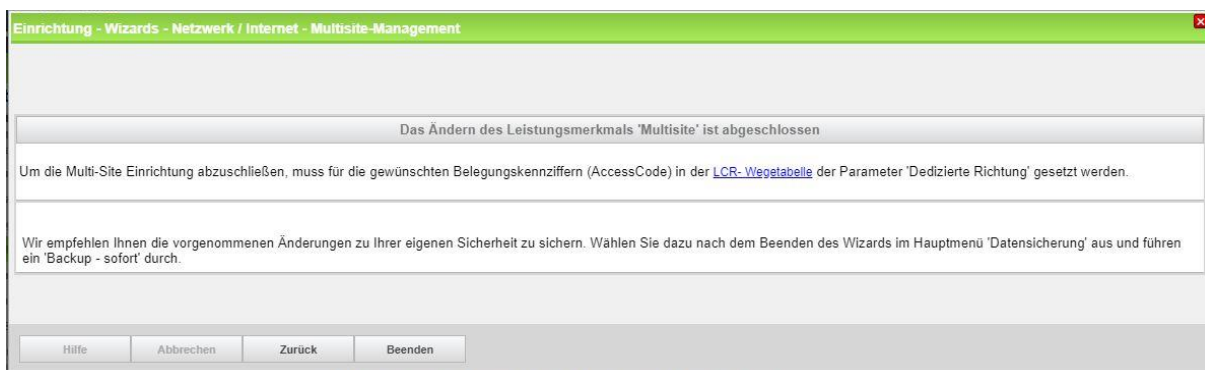
Geben Sie hier die verwendeten Ortsnetzkenzahlen und Bereichsnamen ein.

Klicken Sie dann auf [OK und Weiter/Next]



Hier die Teilnehmer den entsprechenden Ortsnetzen zuweisen.

Klicken Sie dann auf [OK und Weiter / Next]



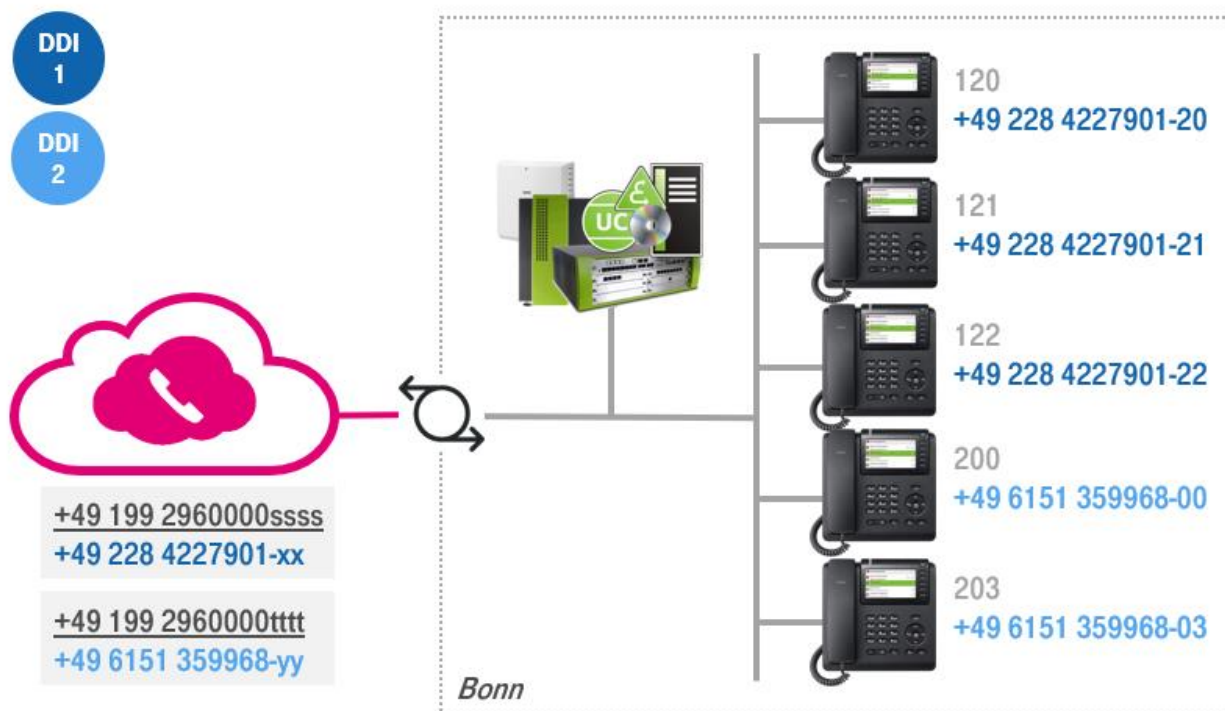
Für diese Konfiguration mit nur einem SIP-Trunk müssen keine Änderungen im LCR vorgenommen werden.

Klicken Sie auf [Beenden].



## 5.1.2. Zentraler Breakout / mehrere SIP-Trunks


Multi-Registration am gleichen Standort / „Mehrfirmenanlage“



Szenario: Pro Ortsnetz ein SIP-Trunk welcher auf ein zentrales OpenScape Business System mit einem gemeinsam genutzten / zentralen IP basierten Anschluss geführt werden (z.B. um eine getrennte Rechnungsstellung zu ermöglichen)

Für dieses Szenario werden im Business Service Portal / CompanyFlex Konfigurationsportal entsprechende SIP-Trunks mit den zugehörigen Rufnummern angelegt (im Beispiel zwei SIP-Trunks).

In diesem Fall muss die SIP-Trunk Konfiguration, wie im Folgenden beschrieben, angepasst werden.

	OpenScape Business unterstützt bis zu 8 Standorte / ITSP-Richtungen.
---	--

## Erster SIP-Trunk (Zentrales System)

Der erste SIP-Trunk wird wie unter *3 Basisszenario Einrichtung* beschrieben konfiguriert, dabei muss jedoch bei der Eingabe der Zugangsdaten die Checkbox „Mehrere ITSP-Richtungen“ aktiviert werden:

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Internet-Telefonie-Teilnehmer für Telekom CompanyFlex SIP-Trunk

Internet-Telefonie-Teilnehmer / Registrierungsnummer: +4919929600000003070  
Autorisierungsname / Telefonie-Benutzername: +4919929600000003070@  
Kennwort / Telefonie-Passwort: .....  
Kennwort / Telefonie-Passwort wiederholen: .....

**Rufnummernzuordnung**

Öffentliche Rufnummer (DuWa)

Mehrere ITSP-Richtungen:

Standard-Rufnummer: +49228422709120

**Standard-Rufnummer**  
ITSP als primärer Amtszugang  
Geben Sie hier eine der Rufnummern ein, die Sie von Ihrem Netzanbieter erhalten haben. Diese Nummer wird bei abgehenden Anrufen als Anrufernummer verwendet, wenn für den jeweiligen Anruf keine andere Rufnummer verfügbar ist.  
Alle von Ihrem Netzanbieter bereitgestellten Rufnummern sollten bei der Leitungs- und Telefonkonfiguration (DuWa-Feld) unter primärer Amtszugang eingetragen werden.

ITSP-Richtungspräfixe

Hinzufügen +492284227091

Geben Sie alle Präfixe ein, die dieser ITSP-Richtung zugewiesen sind.

Hilfe Abbrechen Zurück **OK & Weiter** Daten löschen

Im Feld „ITSP-Richtungspräfix“ ist der signifikante Anteil der verwendeten Rufnummern im Format **<+49> <Ortsnetznummer> <...>** einzugeben. Klicken Sie dazu auf [Hinzufügen] und anschließend klicken Sie auf [OK und Weiter / Next].

Beispiele:

1. Es wird ein 100er Rufnummernblock verwendet:

+49 228 4227901-xx

Signifikantes Präfix: +492284227901

2. Es werden mehrere 10er Rufnummernblöcke verwendet:

+49 228 42279012-x

+49 228 42279013-x

Signifikantes Präfix: +4922842279012

+4922842279013

Für diesen Fall müssen mehrere Präfixe hinzugefügt werden.

Die Eingabe der Präfixe ist erforderlich, damit ein- und ausgehende Anrufe auf Basis der Rufnummer dem richtigen CompanyFlex SIP-Trunk zugeordnet werden können. Werden die Präfixe nicht ordnungsgemäß konfiguriert werden Anrufe ggf. zurückgewiesen.

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Internet-Telefonie-Teilnehmer für Telekom CompanyFlex SIP-Trunk

	Name des Internet-Telefonie-Teilnehmers
Hinzufügen	Neuer Internet-Telefonie-Teilnehmer
Bearbeiten	+4919929600000003070

Hilfe Abbrechen Zurück **OK & Weiter** Daten löschen

Klicken Sie auf [OK und Weiter / Next], hier werden keine weiteren Internet-Telefonie-Teilnehmer hinzugefügt.

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Rufnummernzuordnung für Telekom CompanyFlex SIP-Trunk

Vor Abschluss der Konfiguration bitte sicherstellen, dass die entsprechenden Teilnehmer-Durchwahlen an den jeweiligen Teilnehmerendgeräten eingerichtet sind (Endgeräte/Teilnehmer-Konfiguration)

Name des Internet-Telefonie-Teilnehmers	Internet-Telefonie-Rufnummer	interne Rufnummer	Als gehende Anlagenrufnummer verwenden
+49199296000000003070	+49228422709120	-	<input type="checkbox"/>

Hilfe Abbrechen Zurück **OK & Weiter**

Auf dieser Seite werden die Default-Rufnummer und die konfigurierten Präfixe angezeigt. Klicken Sie auf [OK und Weiter / Next]

## Weitere SIP-Trunks (Zentrales System)

Nachdem der erste SIP-Trunk für dieses Szenario konfiguriert wurde, müssen in der OpenScape Business weitere SIP-Trunks angelegt werden.

Hierzu wird unter Verwendung des standardmäßig in OpenScape Business vorgeleisteten ITSP-Profiles für CompanyFlex je ein weiterer Internet-Telefonie Service Provider angelegt, dessen Profil dem vorgeleisteten CompanyFlex entspricht.

In der Providerkonfiguration legen Sie wie folgt über „Anderer Provider“ und den Button [Hinzufügen] einen neuen SIP-Trunk an:

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Provider-Konfiguration und -Aktivierung für Internet-Telefonie

Keine Telefonie über Internet:

Länderspezifische Ansicht: Deutschland

Hinweis: Im Expertenmodus durchgeführte Änderungen müssen nach Durchlaufen des Wizards überprüft/wiederholt werden.

	Provider aktivieren	Internet-Telefonie Service Provider
<b>Hinzufügen</b>		<b>Anderer Provider</b>
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	1&1
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	1&1 Versatel
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	autphone
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	RITel Business Voice All IP

Hilfe Abbrechen Zurück **OK & Weiter** Status anzeigen

Auf der folgenden Seite wird als Vorlage das „Telekom CompanyFlex SIP-Trunk“ Template ausgewählt und ein einprägsamer Name für den neuen SIP-Trunk vergeben (max. 10 Zeichen, zur besseren Übersicht empfehlen wir eine Standort- oder ONKZ-Kennung etc. in den Namen mit aufzunehmen):

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

### Internet-Telefonie Service Provider

Template verwenden: **Telekom CompanyFlex SIP-Trunk - vordefiniert**

Provider-Name: **CFlex-6151**

Provider aktivieren:

Sicherer Trunk:

Gateway Domain Name: **tel.t-online.de**

Transportprotokoll: **tcp**

**Provider-Registrar**

Registrar verwenden:

IP Adresse/Host-Name: **tel.t-online.de**

Port: **0**

Reregistration-interval am Provider (s) **600**

**Provider-Proxy**

IP Adresse/Host-Name: **tel.t-online.de**

Port: **0**

**Provider-Outbound-Proxy**

Provider Outbound-Proxy verwenden:

IP Adresse/Host-Name: **551134263915.primary.com**

Port: **0**

**Provider-Inbound-Proxy**

Provider Inbound-Proxy verwenden:

IP Adresse/Host-Name: **0.0.0.0**

Hilfe   Abbrechen   Zurück   **OK & Weiter**   Daten löschen

Aktivieren Sie die Checkbox „Provider aktivieren“ und klicken Sie auf [OK und Weiter / Next]

Klicken Sie auf [Hinzufügen] für einen neuen Internet-Telefonie-Teilnehmer und geben Sie die entsprechenden Daten für diesen SIP-Trunk ein:

Eingabefeld	Wert
Internet Telefonie-Teilnehmer	Registrierungsnummer im internationalen Format (beginnend mit „+49...“)
Autorisierungsname	Telefonie-Benutzername (aus dem Telekom Business-Portal)
Kennwort	Telefonie-Passwort (aus dem Telekom Business-Portal)
Standard-Rufnummer	In der Regel die Rufnummer der Abfragestelle (beginnend mit „+49...“)

Aktivieren Sie auch hier die Checkbox „Mehrere ITSP-Richtungen“, und konfigurieren Sie (wie zuvor schon beschrieben) das ITSP-Richtungspräfix mit dem signifikanten Anteil der verwendeten Rufnummern.

Anschließend klicken Sie auf [OK und Weiter / Next]

Klicken Sie auf [OK und Weiter / Next], hier werden keine weiteren Internet-Telefonie-Teilnehmer hinzugefügt.

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

### Rufnummernzuordnung für CFlex-6151

Vor Abschluss der Konfiguration bitte sicherstellen, dass die entsprechenden Teilnehmer-Durchwahlen an den jeweiligen Teilnehmerendgeräten eingerichtet sind (Endgeräte/Teilnehmer-Konfiguration)

Name des Internet-Telefonie-Teilnehmers	Internet-Telefonie-Rufnummer	interne Rufnummer	Als gehende Anlagenrufnummer verwenden
+4919929600000003530	+496151359968	-	<input type="radio"/>
+4919929600000003530	+49615135996820	-	<input checked="" type="radio"/>

Hilfe Abrechnen Zurück **OK & Weiter**

Auf dieser Seite werden die Default-Rufnummer und die konfigurierten Präfixe angezeigt. Klicken Sie auf [OK und Weiter / Next]

Sie gelangen zurück auf die ITSP Übersichtsseite, mit [OK und Weiter / Next] gelangen Sie zur Leitungszuweisung:

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

### Einstellungen für Internet-Telefonie

**Simultane Internet-Telefonate**  
Verfügbare ITSP-Leitungen: 202

Bitte geben Sie in dem Eingabefeld 'Upstream bis zu (Kbit/s)' die von Ihrem Provider mitgeteilte Upstream Ihrer DSL-Verbindung ein. Sie haben den Wert **Upstream bis zu (Kbit/s) = 10000** eingegeben.

Mit diesem Upstream können Sie maximal 60 Gleichzeitige Internet-Telefonate. Wenn sich die Verbindungsqualität aufgrund hoher Netzlast verschlechtert, müssen Sie die Anzahl der gleichzeitigen Anrufe reduzieren.

Die Anzahl gleichzeitiger Internet-Telefonate hängt auch von der Lizenzierung ab.

Upstream bis zu (Kbit/s):

Anzahl simultaner Internet-Telefonate:  **Leitungen verteilen**

**Leitungszuweisung**

Internet-Telefonie Service Provider	Konfigurierte Leitungen	Zugewiesene Leitungen
Telekom CompanyFlex SIP-Trunk	4	<input type="text" value="4"/>
CFlex-6151	0	<input type="text" value="4"/>

Hilfe Abrechnen Zurück **OK & Weiter**

Hier werden (wie zuvor beschrieben) die Anzahl der Leitungen entsprechend der Konfiguration im Telekom Business Portal zugewiesen.

Klicken Sie anschließend auf [OK und Weiter / Next]

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

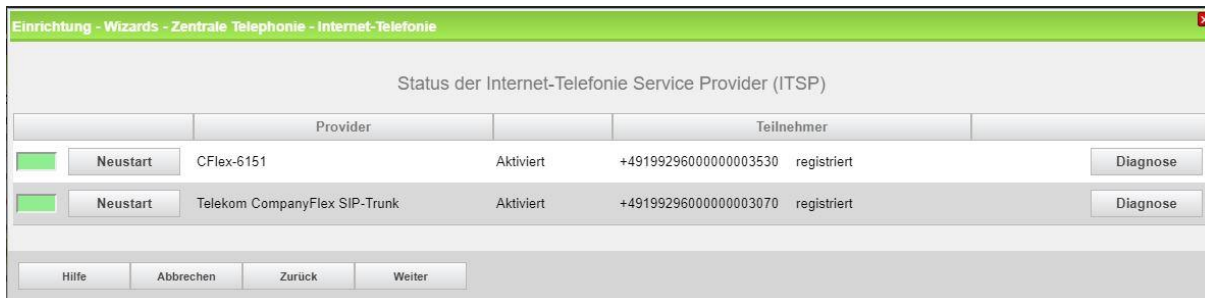
### Sonderrufnummern

Hinweis:  
Bitte stellen Sie unbedingt sicher, dass alle konfigurierten Sonderrufnummern von dem ausgewählten Provider unterstützt werden.

Sonderrufnummer	Gewählte Ziffern	Wahlen über Provider
1	<input type="text" value="0C112"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
2	<input type="text" value="0C110"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
3	<input type="text" value="0C0137Z"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
4	<input type="text" value="0C0138Z"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
5	<input type="text" value="0C0900Z"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
6	<input type="text" value="0C118Z"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
7	<input type="text" value="0C116Z"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
8	<input type="text" value="0C115"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
9	<input type="text" value="0C010Z"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
10	<input type="text"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼
11	<input type="text"/>	Telekom CompanyFlex SIP-Trunk ▼

Hilfe Abrechnen Zurück **OK & Weiter**

Auf dieser Seite brauchen keine Änderungen vorgenommen werden. Die Zuordnung des „standortbezogenen Providers“ erfolgt in einem späteren Schritt in der Multisite Konfiguration. Klicken Sie daher auf [OK und Weiter / Next]



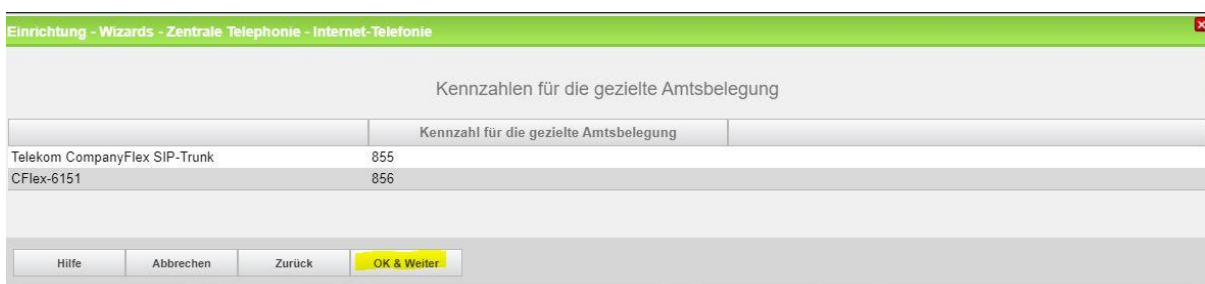
Wurde der SIP-Trunk erfolgreich registriert, ist auch dieses Ampelfeld grün und Sie können zum nächsten Schritt übergehen. Ansonsten können Sie den SIP-Trunk hier neu starten und/oder die hier angebotenen Diagnosedaten zu Hilfe nehmen.

Klicken Sie anschließend auf [Weiter / Next]



Auf dieser Seite brauchen keine Änderungen vorgenommen zu werden. Die Zuordnung der Ortskennzahlen erfolgt ein einem späteren Schritt in der Multisite Konfiguration.

Klicken Sie daher auf [OK und Weiter/Next]



Klicken Sie auf [OK und Weiter/Next] bis zum Ende des Assistenten.

In der Teilnehmerkonfiguration werden die Durchwahlnummern den Teilnehmern zugeordnet:

Einrichtung - Wizards - Endgeräte / Teilnehmer - IP-Endgeräte							
Teilnehmer auswählen - LAN-Telefone/WLAN-Telefone							
<input type="checkbox"/> Durchwahl bei Eingabe der Rufnummer übernehmen							
Box	Slot	Rufnr	Vorname	Nachname	Anzeige	DuWa	Typ
1	0	120	Max	Müller	Müller, Max	228422709120	System Client
1	0	121	Norbert	Nordpol	Nordpol, Norbert	228422709121	System Client
1	0	122	Ozzy	Osbourne	Osbourne, Ozzy	-	System Client
1	0	123	Paul	Panter	Panter, Paul	-	System Client
-	-	-				-	System Client
-	-	-				-	System Client
1	0	200	Silke	Sippy	Sippy, Silke	615135996800	SIP Client
1	0	203	Werner	Wippy	Wippy, Werner	615135996803	SIP Client

Für die korrekte Auswahl des „Standortbezogenen SIP-Trunks“ und die Nutzung der „Komfortwahl“ ist die anschließende Konfiguration im Multisite Management erforderlich.

Gehen Sie dazu in den Assistenten „Multisite Management“.



Neben der Eingabe der Ortsnetzkenzahl und des Bereichsnamens ist dazu die Konfiguration der „Dedizierten Richtung“ erforderlich:

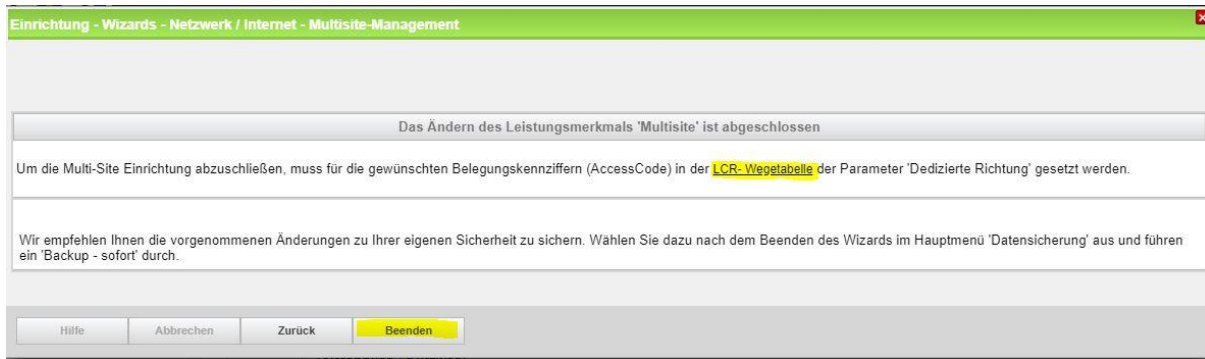
	Löschen	Ortskennzahl	Bereich	Dedizierte Richtung
1		0228	Bonn	Telekom Co
2	<input type="checkbox"/>	06151	Darmstadt	CFlex-6151
3	<input type="checkbox"/>			-
4	<input type="checkbox"/>			-
5	<input type="checkbox"/>			-
6	<input type="checkbox"/>			-
7	<input type="checkbox"/>			-
8	<input type="checkbox"/>			-

Klicken Sie auf [OK und Weiter/Next]

Auf der nächsten Seite ordnen Sie die einzelnen Teilnehmer den jeweiligen Bereichen zu:

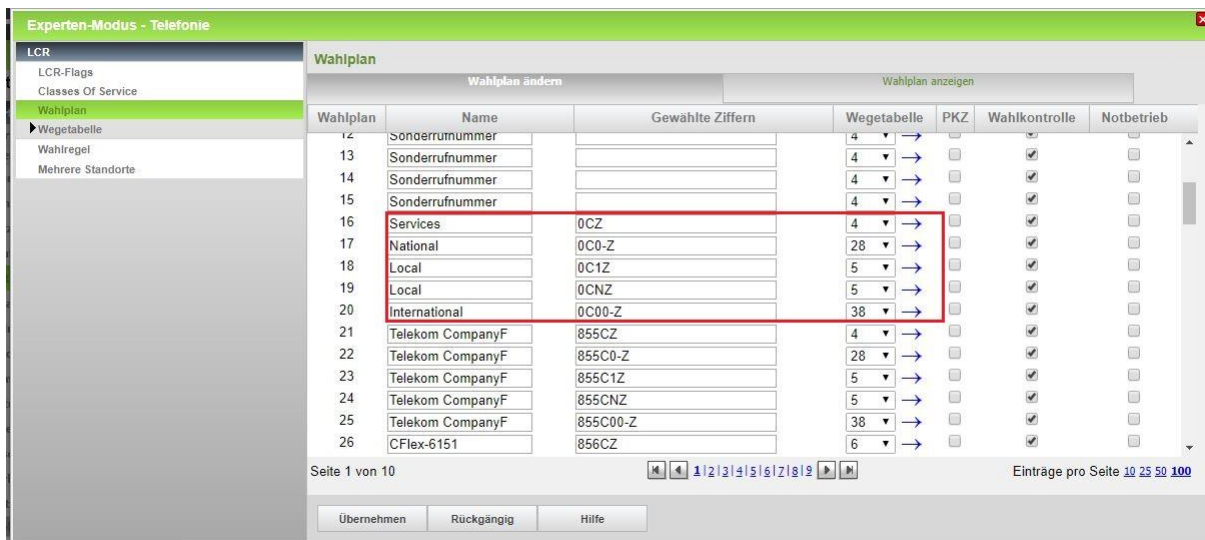
Auswahl	Rufnr	DuWa	Anzeige	Typ	Bereich
<input type="checkbox"/>	120	228422709120	Müller, Max	System Client	Bonn
<input type="checkbox"/>	121	228422709121	Nordpol, Norbert	System Client	Bonn
<input type="checkbox"/>	122	-	Osbourne, Ozzy	System Client	Bonn
<input type="checkbox"/>	123	-	Panter, Paul	System Client	Bonn
<input type="checkbox"/>	-	-	-	System Client	Bonn
<input type="checkbox"/>	-	-	-	System Client	Bonn
<input checked="" type="checkbox"/>	200	615135996800	Sippy, Silke	SIP Client	Bonn
<input checked="" type="checkbox"/>	203	615135996803	Wippy, Werner	SIP Client	Bonn
<input type="checkbox"/>	162	-	Xippy, Xaver	SIP Client	Bonn
<input type="checkbox"/>	163	-	Zippy, Zoran	SIP Client	Bonn

Klicken Sie auf [OK und Weiter/Next]



Klicken Sie auf [Beenden].

Wechseln Sie anschließend zur LCR-Wegetabelle im Expertenmode:



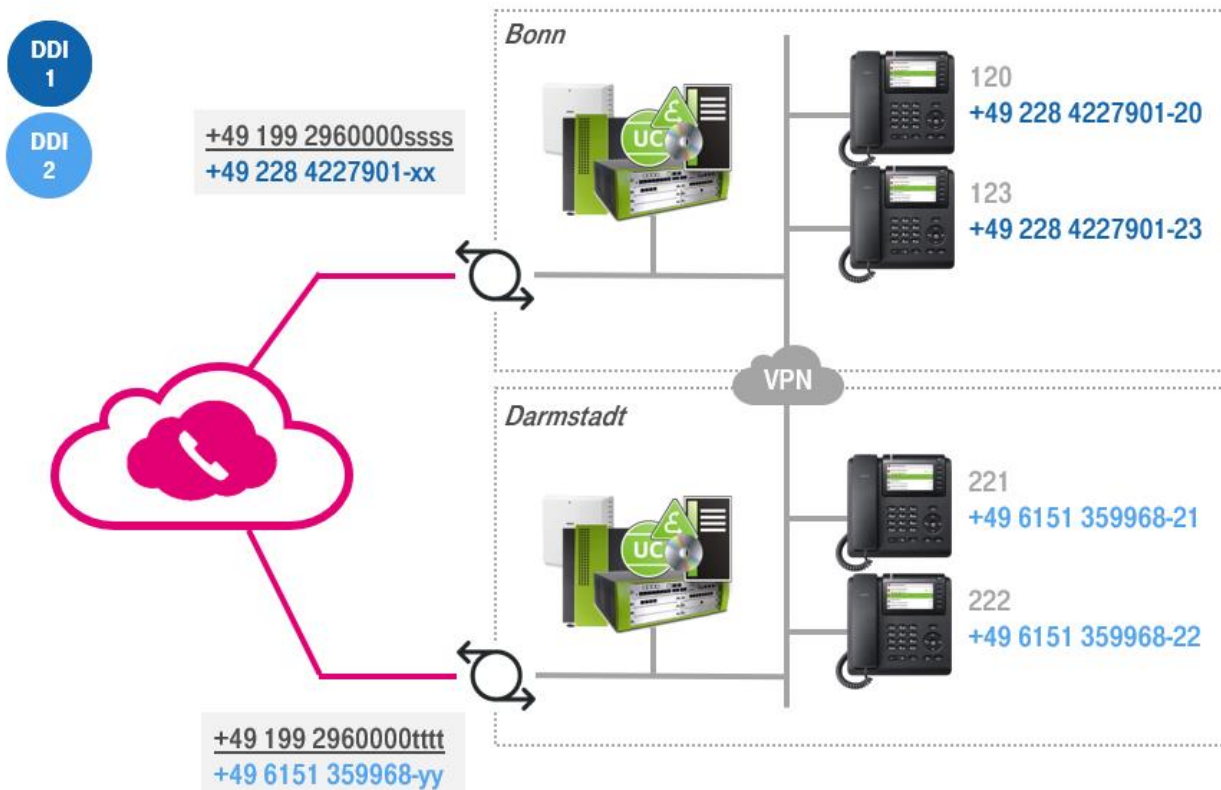
Bei einer Konfiguration mit mehr als einer Amtsrichtung ist eine Anpassung in den LCR-Wegetabellen erforderlich.

Dies betrifft alle im Wahlplan verwendeten Wegetabellen (im Beispiel: 4, 5, 28 und 38 sowie 6, 7, 29 und 39):



In allen verwendeten Wegetabellen ist die Checkbox „Dedizierte Richtung“ zu aktivieren. Hierdurch wird erreicht, dass die dem Teilnehmerbereich zugeordnete Richtung verwendet wird. Damit ist die Konfiguration abgeschlossen.

### 5.1.3. Dezentrales System / ein SIP-Trunk pro Standort



Szenario: Pro Ortsnetz wird ein SIP-Trunk angelegt, der **auf je ein OpenScape Business System über je einen IP-basierten Anschluss** geführt wird

Hierzu sind keine besondere Konfiguration bei der Einrichtung des SIP-Trunks im OpenScape Business System erforderlich. Für dieses Szenario werden im Business Service Portal / CompanyFlex Konfigurationsportal entsprechende SIP-Trunks mit den zugehörigen Rufnummern angelegt (Im Beispiel zwei SIP-Trunks). Die in Kapitel 3 (Basisszenario Einrichtung) beschriebenen Einrichtungsschritte werden in jedem System durchgeführt.

## 5.2. Failover / Redundanz

Mit diesem Leistungsmerkmal kann für die Telefonie ein zweiter („secondary“) SIP-Server verwendet werden, um eine erhöhte Ausfallsicherheit zu erreichen.

Für die Nutzung eines Failover Trunks ist zunächst das Zusatzpaket „SIP-Trunk Callrouting“ im Kundenportal (kostenpflichtig) zu buchen und anschließend über „Bearbeiten“ zu konfigurieren

Leistungsmerkmale

Kontingente & Auftragsstatus

Zusatz-Pakete verwalten <^

Callrouting: Konfiguration

Callrouting: Trunk-Übersicht

### Zusatz-Pakete

Hier können Sie alle zur Verfügung stehenden Zusatz-Pakete des SIP-Trunks buchen, bearbeiten oder löschen. Zusätzlich erhalten Sie Informationen zum Status und Preisen der Zusatz-Pakete.

### Zusatz-Pakete im Überblick

Funktion / Dienst	Status	Preise		
▼ SIP-Trunk Callrouting	● An	4,95 €	Löschen	<b>Bearbeiten</b>

In der Konfiguration ist „geordnetes Routing“ auszuwählen und zu konfigurieren:

**Hinweis:** Gewichtetes Routing und geordnetes Routing können nicht gleichzeitig aktiviert werden.

Beispiele, welche Einstellungen Sie vornehmen können, finden Sie in unserem Hilfe-Portal unter [Direkthilfe](#).

### Callrouting-Übersicht

Status	Callrouting-Typ	
● Aus	Gewichtetes Routing	<b>Callrouting-Typ ändern</b>
● An	Geordnetes Routing	<b>Konfiguration</b>

Der bereits angelegte (primary) SIP-Trunk wird als *Standard-Trunk* angezeigt. Es ist zunächst der „failover-Trunk“ zu erstellen.

# Geordnetes Routing konfigurieren

Hier können Sie für die zur Verfügung stehenden Trunks die maximalen Zuordnungsversuche bzw. die Reihenfolge der Trunks festlegen und aus verschiedenen Algorithmen auswählen. Bitte beachten Sie, dass die verwendeten Internetanschlüsse der entsprechenden Trunks eine Limitierung der maximal möglichen parallelen Gespräche aufgrund ihrer Bandbreite haben. Tragen Sie den maximal möglichen Wert der gleichzeitigen Gespräche Ihres verwendeten Internetanschlusses bei den jeweiligen Trunks in die Verkehrssteuerung unter "Max. Anzahl" ein, um einen korrekten Ablauf des eingetragenen Routingalgorithmus zu gewährleisten. Informationen zu den maximalen möglichen gleichzeitigen Gesprächen Ihrer Telekomanschlüsse finden Sie in der Direkthilfe.

## Zugeordnete Trunks

Neuen Trunk erstellen

Der „Failover-Trunk“ wird in der Trunk-Übersicht angezeigt, die Konfigurationsdaten für die Trunks können über das Druckersymbol abgerufen werden

## Trunk-Übersicht



Neuen Trunk anlegen

Hier sehen Sie eine Übersicht über Ihre eingerichteten Trunks des ausgewählten SIP-Trunks. Die Detailansicht zeigt alle Daten Ihres ausgewählten Trunks, die Sie unter "Bearbeiten" ändern können. Zusätzlich können Sie sich ein neues Telefonie-Passwort generieren und die Telefonie-Anmeldedaten für einen Trunk oder für alle ausdrucken.

Standard-Trunk

Online



Bearbeiten

UNIFY-DLF-1b

Offline



Löschen

Bearbeiten

Damit sind die Vorbereitungen im Kundenportal abgeschlossen.



Für die Registrierung des Failover Trunks über einen zweiten IP-basierten Anschluss stehen zwei Lösungsszenarien zur Verfügung:

1. Es ist zusätzlich ein externer SBC und/oder Multi-WAN Router erforderlich (entsprechend den Freigaben der Deutschen Telekom), oder
2. Es ist anstelle eines OpenScape Business Einzelsystems eine Vernetzungsarchitektur zu wählen (ein dediziertes Standardgateway pro OpenScape Business Netzknote).

Die weitere Konfiguration hängt vom gewählten Lösungsszenario ab.



## 5.2.2. Zwei OpenScape Business Systeme am Einzelstandort

Anforderung:

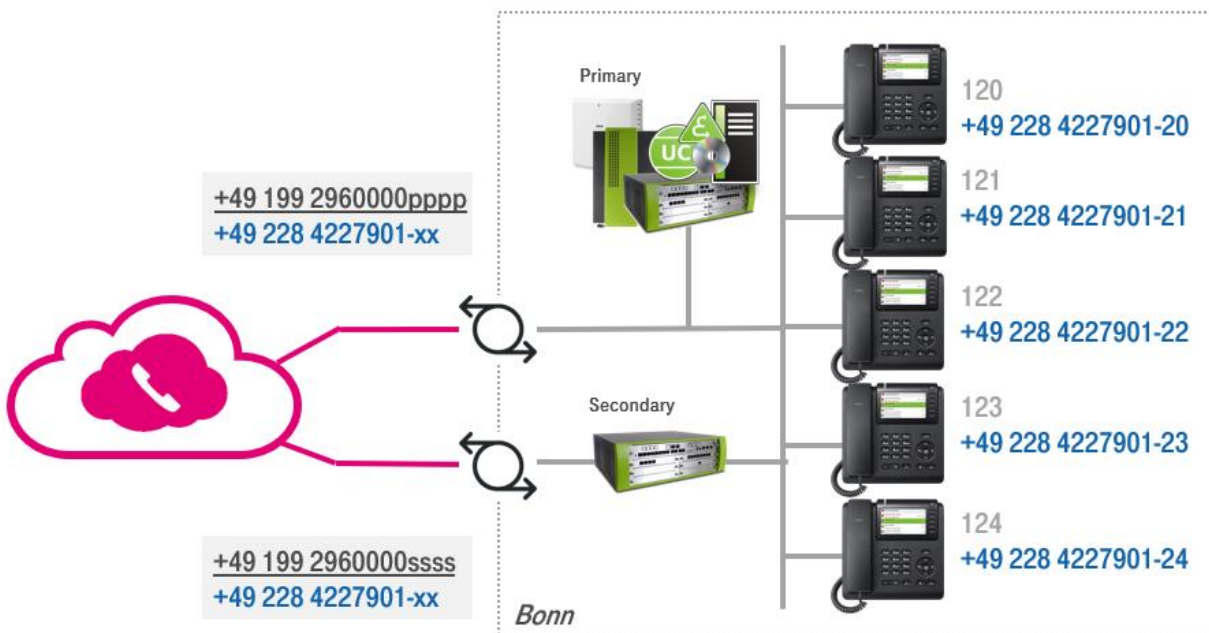
Schutz des lokalen Anschlusses gegen Ausfall mit einem zweiten OpenScape Business System, Ausfallsicherheit am Einzelstandort

Randbedingungen:

- Inbound Callrouting wird durch das Netz gesteuert
- Outbound Callrouting durch OpenScape Business (LCR Funktion)
- Das zweite System kann optional für Survivability genutzt werden
- Automatische Umschaltung auf den zweiten SIP-Trunk in < 60 Sekunden

Vorteile:

- Einfache und einheitliche Administration (kein externer SBC)
- Das zweite System ist im Standby und dient nur zur Parallelregistrierung über den zweiten IP-Anschluss (benötigt keine User Lizenzen)



Konfiguration des CompanyFlex SIP-Trunk im Primary System:

Der erste SIP-Trunk (im Beispiel Standard-Trunk) wird wie in Kapitel 3 (Basisszenario Einrichtung) beschrieben eingerichtet.

Konfiguration des CompanyFlex SIP-Trunk im Secondary System:

Der Failover SIP Trunk (im Beispiel UNIFY-DLF-1b) wird im Secondary System wie in Kapitel 3 (Basisszenario Einrichtung) beschriebenen eingerichtet. Hierbei **MUSS** abweichend im Outbound-Proxy der kundenindividuelle Eintrag für den **secondary** Server eingetragen werden.

Provider-Proxy  
IP Adresse/Host-Name: tel.t-online.de  
Port: 0

Provider-Outbound-Proxy  
Provider Outbound-Proxy verwenden:   
IP Adresse/Host-Name: 551134263915.secondary.co  
Port: 0

Provider-Inbound-Proxy  
Provider Inbound-Proxy verwenden:

Hilfe Abbrechen Zurück OK & Weiter Daten löschen

Für die „Failover Funktionalität“ muss eine Vernetzung des Primary- und Secondary Systems eingerichtet werden. Hierzu stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Als Beispiel ist hier manuelle Einrichtung der Vernetzung dargestellt.

### Primary System: weitere Konfiguration im Expertenmode

Folgende Einrichtungsschritte sind vorzunehmen:

1. Knoten in der Vernetzung einrichten  
Experten-Modus->Sprachgateway->Vernetzung  
Knoten „Secondary system“ definieren.

Experten-Modus - Telefonie

Sprachgateway  
SIP-Parameter  
IT SP Loc-ID Einstellungen  
Codec-Parameter  
Ziel-Codec-Parameter  
Internet-Telefonie Service Provider  
Vernetzung  
Knoten  
Routing  
SIPD-Verbindung

Knoten  
Networking-Knoten hinzufügen  
Knoten ID: 2

Experten-Modus - Telefonie

Sprachgateway  
SIP-Parameter  
IT SP Loc-ID Einstellungen  
Codec-Parameter  
Ziel-Codec-Parameter  
Internet-Telefonie Service Provider  
Vernetzung  
Knoten  
Routing  
SIPD-Verbindung

Knoten  
IP-Adressen ändern  
Networking-Knoten bearbeiten  
Networking-Knoten löschen  
Knoten ID: 2  
IP-Adresse: 172.16.1.202  
Knotenüberwachung:   
Verschlüsselungseinstellung des Knoten: traditionell

2. Vernetzungsleitungen anlegen  
Experten-Modus->Leitung/Vernetzung->Leitungen->LAN->Box1->Port 3 Vernetzung  
Erforderliche Anzahl von Leitungen hinzufügen

3. LCR Wahlplan -> Wegetabellen ermitteln  
Experten-Modus->LCR->Wahlplan

Für die Failover Funktionalität muss im LCR der Überlauf zum Secondary-System als „Überlaufriechung“ konfiguriert werden. Hierzu die LCR-Konfiguration öffnen und im Wahlplan die Wegetabellen des „Primary-Trunk ermitteln (im Beispiel 4, 5, 28 und 38)



Experten-Modus - Telefonie

LCR

- LCR-Flags
- Classes Of Service
- Wahlplan
- ▶ Wegetabelle
- Wahlregel
- Mehrere Standorte

Wahlplan

Wahlplan ändern

Wahlplan anzeigen

Wahlplan	Name	Gewählte Ziffern	Wegetabelle	PKZ	Wahlkontrolle	Notbetrieb
12	Sonderrufnummer		4	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Sonderrufnummer		4	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Sonderrufnummer		4	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Sonderrufnummer		4	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Services	0CZ	4	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	National	0C0-Z	28	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Local	0C1Z	5	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Local	0CNZ	5	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	International	0C00-Z	38	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Telekom CompanyF	855CZ	4	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Telekom CompanyF	855C0-Z	28	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
23	Telekom CompanyF	855C1Z	5	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
24	Telekom CompanyF	855CNZ	5	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
25	Telekom CompanyF	855C00-Z	38	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
26	TComFL-Sec	856CZ	6	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
27	TComFL-Sec	856C0-Z	29	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
28	TComFL-Sec	856C1Z	7	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
29	TComFL-Sec	856CNZ	7	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
30	TComFL-Sec	856C00-Z	39	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
31	Appl-Suite		12	→	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 4. LCR-Wegetabellen -> Überlauffrichtung hinzufügen

Experten-Modus->LCR->Wegetabelle

In den verwendeten Wegetabellen muss die Vernetzungsrichtung an zweiter Position eintragen und eine entsprechende Wahlregel gesetzt werden. Außerdem ist „Dediziertes Gateway“ auf „erzwungen“ und der zuvor definierte Knoten-unter GW-Knoten-ID einzutragen

Optional kann für die Überlauffrichtung eine Warnung (z.B. Displaymeldung am Systemtelefon) aktiviert werden

Experten-Modus - Telefonie

LCR

- LCR-Flags
- Classes Of Service
- Wahlplan
- ▼ Wegetabelle
- 1 - Table
- 2 - Table
- 3 - Table
- 4 - Table
- 5 - Table
- 6 - Table

Wegetabelle

Wegetabelle ändern

Wegetabelle: 4

Blockweise

Index	Dedizierte Richtung	Richtung	Wahlregel	min. Ber.	Warnung	Dediziertes Gateway	GW Knoten-ID
1	<input type="checkbox"/>	Telekom Co	SIP	15	Keine	Nein	
2	<input type="checkbox"/>	Networking	Gateway call	15	Display	Erzwungen	2
3	<input type="checkbox"/>	Keine	Keine	15	Keine	Nein	

Experten-Modus - Telefonie

LCR

- LCR-Flags
- Classes Of Service
- Wahlplan
- ▼ Wegetabelle
- 1 - Table
- 2 - Table
- 3 - Table
- 4 - Table
- 5 - Table
- 6 - Table

Wegetabelle

Wegetabelle ändern

Wegetabelle: 5

Blockweise

Index	Dedizierte Richtung	Richtung	Wahlregel	min. Ber.	Warnung	Dediziertes Gateway	GW Knoten-ID
1	<input type="checkbox"/>	Telekom Co	SIP local_Canor	15	Keine	Nein	
2	<input type="checkbox"/>	Networking	Gateway call	15	Display	Erzwungen	2
3	<input type="checkbox"/>	Keine	Keine	15	Keine	Nein	

Diesen Schritt für alle Wegetabellen (in der Regel 4 pro Trunk) wiederholen.

## 5. LCR-Wahlregel

Experten-Modus->LCR->Wahlregel

Es ist eine passende Wahlregel für die Vernetzungsrichtung zu definieren. In der Regel kann die vorgeleistete Regel Gatewaycall (E1A) verwendet werden

	Regelname	Wahlregelformat	Verfahren des Netzanbieters	Typ
1	ISDN	A	Hauptnetzanbieter	Unbekannt
2	SIP	A	Hauptnetzanbieter	Unbekannt
3	SIP lokal	HE2A	Hauptnetzanbieter	Unbekannt
4	MEB	E1A	Corporate Network	Anlagenrufnummer
5	IP-Network	A	Corporate Network	Unbekannt
6	Multi-Location	BA	Corporate Network	Unbekannt
7	Gateway call	E1A	Corporate Network	Unbekannt
8	COInternat	D0E4A	Hauptnetzanbieter	Unbekannt
9	Add_cc_to_Canoni	D49E2A	Hauptnetzanbieter	Ländervorwahl
10	National_to_Cano	D49E3A	Hauptnetzanbieter	Ländervorwahl
11	Internat to Can	F3A	Hauptnetzanbieter	Ländervorwahl

## Secondary System: weitere Konfiguration im Expertenmode

Die Einrichtungsschritte im Secondary System benötigen die gleichen Einrichtungsschritte:

### 6. Knoten in der Vernetzung einrichten

Experten-Modus->Sprachgateway->Vernetzung

Knoten „Primary System“ definieren.

Networking-Knoten hinzufügen

Knoten ID: 1

IP-Adressen ändern

Networking-Knoten bearbeiten

Networking-Knoten löschen

Knoten ID: 1

IP-Adresse: 172.16.1.200

Knotenüberwachung:

Verschlüsselungseinstellung des Knoten: traditionell

### 7. Vernetzungsleitungen anlegen

Experten-Modus->Leitung/Vernetzung->Leitungen->LAN->Box1->Port 3 Vernetzung

Erforderliche Anzahl von Leitungen hinzufügen

### 8. LCR Wahlplan -> Überlauf definieren

Experten-Modus->LCR->Wahlplan

Für die Failover Funktionalität muss im LCR Wahlplan einen Eintrag für den Überlauf zum Primary-System konfiguriert werden. Hierzu einen neuen Eintrag für die vom SIP-Trunk adressierten Rufnummern im Wahlplan anlegen und einen neuen Wegetabellen zuweisen

Experten-Modus - Telefonie							
Wahlplan							
Wahlplan ändern				Wahlplan anzeigen			
Wahlplan	Name	Gewählte Ziffern	Wegetabelle	PKZ	Wahlkontrolle	Notbetrieb	
74	Standard	850CNZ	26		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
75	Standard	850C00-Z	26		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
76			-		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
77			-		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
78			-		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
79			-		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
80	Failovertrunk	0C0049-228422709Z	80		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
81			-		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Beispiel: Rufnummernband +49 228 422709 000-999

## 9. LCR-Wegetabelle

Experten-Modus->LCR->Wegetabelle

In der im vorherigen Schritt zugewiesenen Wegetabelle muss die Vernetzungsrichtung an erster Position eintragen und eine entsprechende Wahlregel gesetzt werden. Außerdem ist „Dediziertes Gateway“ auf „erzwungen“ und der zuvor definierte Knoten-unter GW-Knoten-ID einzutragen

Experten-Modus - Telefonie							
Wegetabelle							
Wegetabelle ändern							
Wegetabelle: 80							
Blockweise							
Index	Dedizierte Richtung	Richtung	Wahlregel	min. Ber.	Warnung	Dediziertes Gateway	GW Knoten-ID
1	<input type="checkbox"/>	Networking	Failovertrunk	15	Keine	Erzwungen	1
2	<input type="checkbox"/>	Keine	Keine	15	Keine	Nein	
3	<input type="checkbox"/>	Keine	Keine	15	Keine	Nein	
4	<input type="checkbox"/>	Keine	Keine	15	Keine	Nein	

## 10. LCR-Wahlregel

Experten-Modus->LCR->Wahlregel

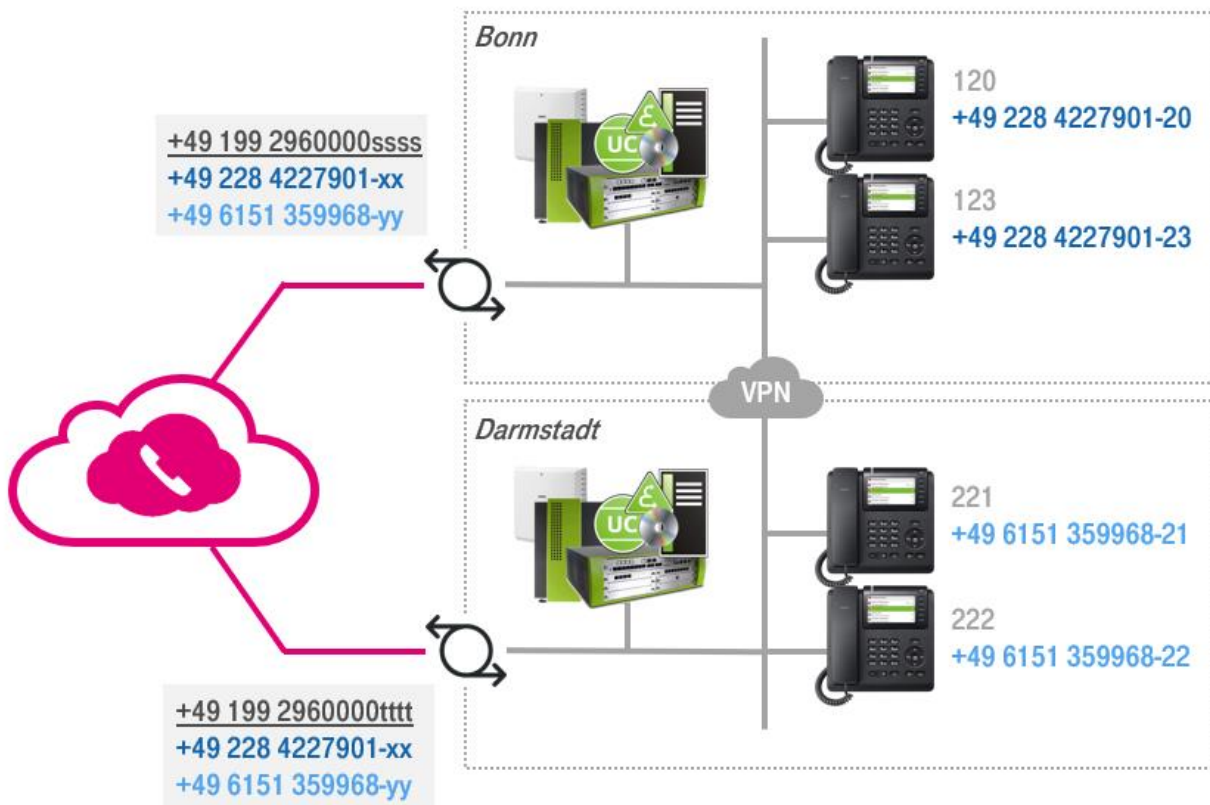
Für den Überlauf zum Primary System ist eine passende Wahlregel zu definieren.

Experten-Modus - Telefonie				
Wahlregel				
Wahlregel ändern				
	Regelname	Wahlregelformat	Verfahren des Netzanbieters	Typ
75			Unbekannt	Unbekannt
76			Unbekannt	Unbekannt
77			Unbekannt	Unbekannt
78			Unbekannt	Unbekannt
79			Unbekannt	Unbekannt
80	Failovertrunk	E3A	Corporate Network	Unbekannt
81			Unbekannt	Unbekannt
82			Unbekannt	Unbekannt
83			Unbekannt	Unbekannt
84			Unbekannt	Unbekannt

### 5.2.3. Mehr Standort Konfiguration

Failover / Redundanz mit zweitem System, Ausfallsicherheit Standortübergreifend

- Inbound Callrouting wird durch das Netz gesteuert (geordnetes Routing/Round Robin). Eingehende Anrufe werden entsprechend über das interne Netz zum entsprechenden Knoten geroutet.
- Outbound Callrouting durch OpenScape Business System (LCR-Funktion) gesteuert. Im Normalbetrieb nutzt jeder Standort seinen eigenen Access für ausgehende Anrufe und kann bei Bedarf als Überlauf den Access am anderen Standort mitbenutzen
- Fällt ein Access aus wird der komplette Verkehr über den verbleibenden Access geroutet (LCR)
- Einfache und einheitliche Administration (kein externer SBC)



Konfiguration des CompanyFlex SIP-Trunk **im Business Portal:**

Es wird ein SIP-Trunk mit den Rufnummern aller Standorte angelegt. Das Zusatzpaket Call-Routing wird gebucht und konfiguriert.

Im Paket Call-Routing ist für diese Konfiguration der Callrouting-Algorithmus „Geordnete Lastverteilung“ auszuwählen und zu konfigurieren. Mit dieser Auswahl werden Anrufe im Normalbetrieb im konfigurierten Verhältnis (z.B. 50:50) auf die beiden Standorte verteilt. Bei Ausfall eines Access werden die Anrufe automatisch dem verbleibenden SIP-Trunk zugestellt.

## Auswahl Callrouting-Algorithmen


Hier können Sie aus den vier unterschiedlichen Callrouting-Algorithmen Überlauf, geordnete Lastverteilung, höchste Verfügbarkeit und niedrigste Verfügbarkeit wählen.

### Wichtiger Hinweis:

Bitte tragen Sie, wie bereits oben beschrieben, den maximal möglichen Wert der gleichzeitigen Gespräche Ihres verwendeten Internetanschlusses der jeweiligen Trunks in die Verkehrssteuerung unter "Max. Anzahl" ein, um einen reibungslosen Ablauf des eingetragenen Routingalgorithmus zu gewährleisten. Zur Callrouting: Trunk-Übersicht

Überlauf 

Höchste Verfügbarkeit 

Geordnete Lastverteilung 

Niedrigste Verfügbarkeit 

### Konfiguration des CompanyFlex SIP-Trunk im Primary / Secondary System:

Die Einrichtung erfolgt wie im Beispiel 5.2.2 *Zwei OpenScape Business Systeme am Einzelstandort* beschrieben für den primary und secondary SIP-Trunk.

### Weitere Konfiguration im Expertenmode

Die Einrichtung der Vernetzung kann auch hier über verschieden Wege erfolgen, bei dieser Konstellation empfiehlt sich die Verwendung des Einrichtungsassistenten Vernetzung.

### Für abgehende Anrufe:

Beide Systeme haben eine ITSP-Richtung zur Belegung des CompanyFlex SIP-Trunk.

In beiden Systemen ist dort entsprechend der Überlauf zum vernetzten System zu konfigurieren. (Analog zum Beispiel primary System in 5.2.2)

### Für ankommende Anrufe:

Damit in den beiden Systemen die Anrufe für die Rufnummern des jeweiligen vernetzten Standortes geroutet werden können muss das LCR ergänzt werden

In beiden Systemen sind zusätzliche Einträge im LCR-Wahlplan in der LCR-Wegetabelle sowie in der LCR Wahlregel vorzunehmen (Analog zum Beispiel secondary System in 5.2.2)

## 5.3. Verkehrssteuerung

### 5.3.1. Steuerung ein-/abgehend

Die Anzahl der Gespräche soll am Access für gehenden und kommenden Verkehr unterschiedlich konfiguriert werden (z.B. 4 Kanäle gesamt, aber nur 2 ausgehend, damit immer 2 für eingehende Gespräche frei bleiben)

In der netzseitigen Trunk Konfiguration (Telekom Business Portal) kann die Anzahl der eingehenden und/oder abgehenden Gespräche festgelegt werden (default alles max.).

## Verkehrssteuerung

Gespräche

Max. Anzahl:

Max. eingehend:

Max. abgehend:

Bei unterschiedlicher Anzahl von eingehenden und abgehenden Gesprächen ist in der OpenScape Business die Leitungskonfiguration entsprechend anzupassen.

Hierzu im Experten-Modus unter [Leitungen/Vernetzung] > [LAN] den Port des CompanyFlex Anschluss wie folgt auswählen, ...

The screenshot shows the 'Experten-Modus - Telefonie' window with the 'Leitungen/Vernetzung' tree on the left and the 'Leitungen' table on the right. The table has columns: Leitung, Box-SI-Pt-Le, Kennzahl, Richtung, Status, and Typ. The 'Richtung' column is highlighted with a red box.

Leitung	Box-SI-Pt-Le	Kennzahl	Richtung	Status	Typ
Ltg. 61	LAN 1-0-7-1	##760	Telekom Co	aktiv	ITSP/NS 1
Ltg. 62	LAN 1-0-7-2	##761	Telekom Co	aktiv	ITSP/NS 1
Ltg. 63	LAN 1-0-7-3	##762	Telekom Co	aktiv	ITSP/NS 1
Ltg. 64	LAN 1-0-7-4	##763	Telekom Co	aktiv	ITSP/NS 1

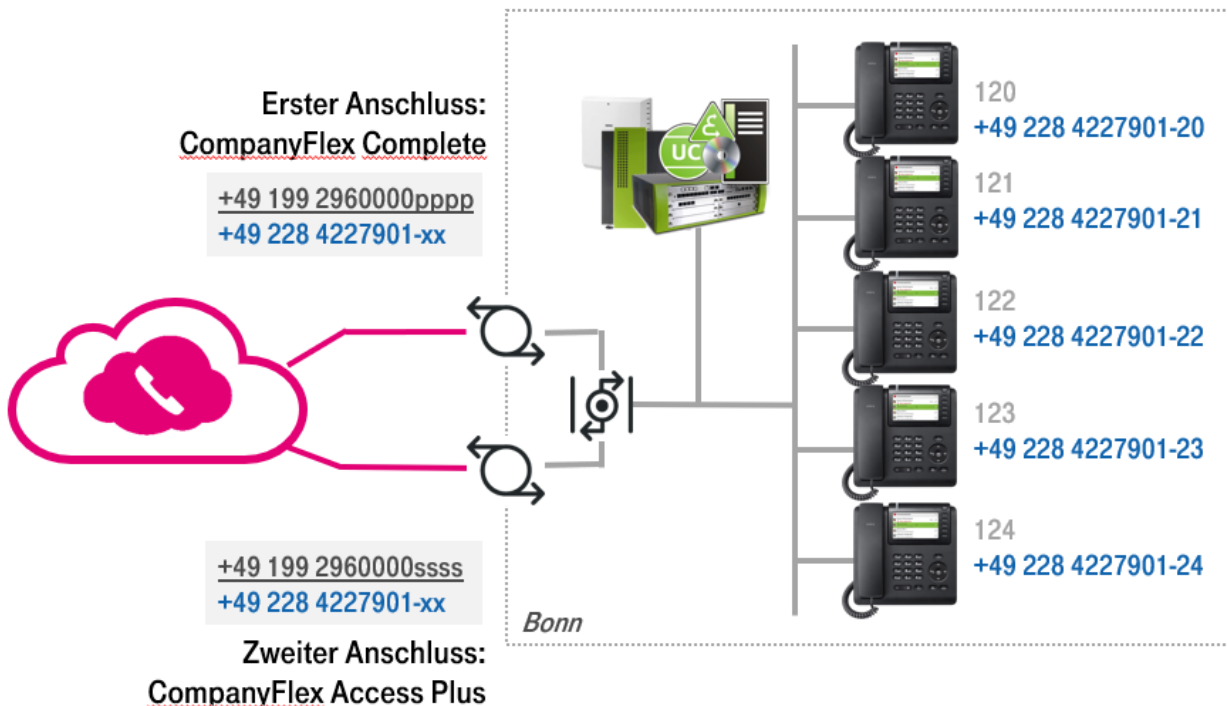
... und in „Richtung ändern“ die entsprechenden Anzahl Leitungen pro Richtung festlegen:

Ltg.	gehend	kommend
Ltg. 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ltg. 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ltg. 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ltg. 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Mit [Übernehmen] den Vorgang abschließen.

### 5.3.2. Anschlussbündelung

Am Standort steht nicht genügend Bandbreite für die benötigte Kanalanzahl zur Verfügung. Daher werden z.B. zwei DSL-Leitungen geschaltet. Der Traffic muss dann entsprechend auf die beiden Accessleitungen verteilt werden. Für dieses Szenario wird ein Externer SBC bzw. Multi-WAN Router benötigt (z.B. Audiocodes)



Für diese Konfiguration wird ein CompanyFlex SIP-Trunk wie in Kapitel 3 (Basisszenario Einrichtung) beschrieben eingerichtet. Bei der Konfiguration **MUSS** unter Outbound-Proxy die interne IP-Adresse und der SIP-Port des verwendeten SBC eingetragen werden.

<b>Provider-Proxy</b>	IP Adresse/Host-Name: <input type="text" value="tel.t-online.de"/>
	Port: <input type="text" value="0"/>
<b>Provider-Outbound-Proxy</b>	Provider Outbound-Proxy verwenden: <input checked="" type="checkbox"/>
	IP Adresse/Host-Name: <input type="text" value="SBC-IP-Adresse"/>
	Port: <input type="text" value="5060"/>
<b>Provider-Leistungsmerkmale</b>	Rerouting aktiv: <input type="checkbox"/>

Hilfe   Abbrechen   Zurück   OK & Weiter   Daten löschen

Die Konfiguration der Accessleitungen und die Aufteilung der Gespräche muss im SBC/Multi-WAN Router entsprechend der jeweiligen Herstellervorgaben vorgenommen werden.



## 6. Ausbaugrenzen

OpenScape Business unterstützt bis zu 8 SIP-Trunks pro System.

Rufnummernbänder und Einzelrufnummern werden im Rahmen der Ausbaugrenzen der einzelnen Systemtypen ohne Einschränkungen unterstützt.

## 7. Notruf

Für die Notrufsignalisierung gelten die im Hilfeportal [hilfe.companyflex.de/de/endgeraete/unify](https://hilfe.companyflex.de/de/endgeraete/unify) unter „Rufnummernvarianten“ gemachten Angaben.

### Hinweis - An welche Notrufleitstelle wird der Notruf gelenkt?

Wenn Sie in Ihrer Telefonanlage Rufnummern aus unterschiedlichen Ortsnetzkennzahlbereichen konfigurieren, werden abgesetzte **Notrufe abhängig vom Anschlussanbieter zur Leitstelle gelenkt.**

#### 1. Anschluss von der Telekom:

Der Notruf wird unabhängig von der konfigurierten Ortsnetzkennzahl, anhand der IP-Adresse zur Leitstelle gelenkt und erfolgt somit ortsgebunden.

#### 2. Anschluss nicht von der Telekom oder Business Premium Access:

Der Notruf wird abhängig von der konfigurierten Ortsnetzkennzahl zur Leitstelle gelenkt und erfolgt somit ortsnetzgebunden. Verwendet wird dafür die hinterlegte Adresse des Standortes, aus dem die Rufnummer bzw. der Rufnummernbereich stammt. Auch dann, wenn der eigentliche Standort des Anschlusses von der konfigurierten Ortsnetzkennzahl abweicht. Siehe dazu das nachfolgende Beispiel.

Gegenfalls auf dieser Webseite aktualisierte Informationen sind zu beachten.