



OpenScape Business V3 Vodafone One Net Classic

How to:
Konfiguration
Vodafone IP Anlagen-Anschluss R4

Inhaltsverzeichnis

Empfohlene Einstellungen für den Vodafone Anschluss	5
Anschlussdaten	5
Einrichtung mit Expertenmode	6
Default SIP-Port	6
Transportprotokoll TCP	6
Einrichtung mit Wizard	7
Internet-Konfiguration (Telefonie und Internetzugang über WAN)	7
WAN Interface konfigurieren	8
Internet-Konfiguration (Telefonie und Internetzugang über LAN)	10
Verschlüsselung (TLS/SRTP)	10
Internet-Telefonie	12
Internet Telefonie Teilnehmer konfigurieren	15
Bandbreite (=Gesprächsanzahl) angeben	17
Sonderrufnummern	17
Konfiguration der Durchwahlnummern	19
Ergänzende Hinweise	20
Bekannte Einschränkungen	20
Device@Home	20
Rufnummernanzeige	20
Profil Anpassungen für den Vodafone IP Anlagen-Anschluss R4.b	21
Erweiterte SIP-Provider Daten	21
Aktivierung von TLS	22
Einrichtung Multisite	23
Ländervorwahl des Systems eintragen	23
„Clip No Screening“ deaktivieren	23
Konfiguration der Durchwahl	24
Multisite Tabelle	24

Table of History

Datum	Version	Änderungen
02.07.2019	1.0	Erste Version auf Basis der V2R7
04.05.2022	1.1	Update für R4.b Freigabe TLS

Über dieses Dokument

Diese Anleitung beschreibt exemplarisch die Einrichtung des Vodafone IP Anlagen-Anschluss R4.b als ITSP Anschluss an der OpenScape Business.

Hinweis: Die Basis für dieses Dokument ist die zum gegenwärtigen Zeitpunkt aktuelle OpenScape Business V3R2. Da die OpenScape Business ständig weiterentwickelt wird, können sich künftig Eingabemasken und Oberflächen als auch die Anforderungen ändern. Die hier beschriebenen Einstellungen und Eingaben gelten dann sinngemäß.

System	OpenScape Business
Released with Version	V3R2
<i>Vodafone IP Anlagen-Anschluss R4.b - Features & Capabilities</i>	
Account (DID/Client)	<i>DID</i>
Multisite	<i>yes</i>
CLIP / CLIR	<i>yes</i>
CLIP no Screening	<i>yes</i>
COLP	<i>yes</i>
Call Forwarding (302)	<i>yes</i>
DTMF (RFC2833/4733)	<i>yes</i>
Codecs G711	<i>yes</i>
Codecs G729	<i>no</i>
T.38 Fax	<i>optional</i> <i>only for SIP end-to-end connections</i>
Secure trunk	<i>yes</i>

Anmerkungen:

Die Möglichkeit, T.38-Faxe zu senden bzw. zu empfangen, hängt von den Eigenschaften der Gegenstelle ab und steht nur innerhalb des Vodafone-Netzes und nur zu IP Anlagen-Anschlüssen mit aktiviertem T.38-Codec zur Verfügung. T.38 in Verbindung mit Verschlüsselung ist praktisch nicht möglich, da T.38-Terminals im Allgemeinen UDPTL und kein RTP benutzen.

Empfohlene Einstellungen für den Vodafone Anschluss

Vodafone bietet dem Kunden verschiedene Einstellmöglichkeiten und verwendet kundenspezifische Serveradressen; daher muss das Profil während der Konfiguration der OpenScape Business vervollständigt werden.

Folgende Einstellungen empfehlen wir für den Anschluss:

- SIP Port der PABX: 5070
- Transport Protokoll: UDP
- Rufnummernformat: international E.164 (+49...)

Anschlussdaten

Folgende Daten werden von Vodafone für den Anschluss bereitgestellt:

Name	Beispielwert
Rufnummer:	089 / 7007 000..999
Durchwahl-Länge	3
SIP Domain:	alice.ngn.vodafone.de
Transportprotokoll	UDP
SBC_IP:	176.50.50.50 Port 5060
PBX_IP:	212.144. 144. 144 Port 5070
digest Auth.:	NEIN
SIP Username(n):	0897007
SIP Passwort:	nicht erforderlich
Clip no Screening:	JA
Sprach-Kanäle:	40

Diese Daten werden in der im Folgenden beschriebenen Einrichtung verwendet

	<p>ACHTUNG: bitte prüfen sie das von Vodafone eingestellte Transportprotokoll. Das vom System voreingestellte Protokoll ist UDP. Wird das Transportprotokoll TCP verwendet, muss diese Voreinstellung geändert werden (siehe folgendes Kapitel)</p> <p>Gleiches gilt für den PBX_IP Port. Wenn dieser mit 5060 angegeben ist, muss dies auf der Anlage angepasst werden (siehe folgendes Kapitel).</p>
---	--

Einrichtung mit Expertenmode

Folgende Einrichteschritte sind ggf. **vor** der Konfiguration des SIP Trunks vorzunehmen:

Default SIP-Port

Der Default SIP Port für ITSPs (SIP_EXT) ist mit 5070 vorbelegt. Der SIP_EXT Port in der Anlage MUSS mit dem unter PBX_IP-Port von Vodafone angegebene Port übereinstimmen. Wenn der Port von Vodafone mit 5060 angegeben ist, MUSS der SIP_EXT Port im WBM auf 5060 eingestellt werden.

Protokoll-Name	Port-Nummer	Port-Typ
CSP	8800	einzel
HFA	4060	einzel
HFA_EXT	4062	einzel
HFA_TLS	4061	einzel
HFA_TLS_EXT	4063	einzel
MEB_SIP	15060	einzel
RTP_MIN	29100	min. (Ext. RTP-Portbereich 30528-30887)
SIP	5070	einzel
SIP_EXT	5060	einzel
SIP_TLS_SUB	5062	einzel
SIP_TLS_SUB_EXT	5071	einzel
SIPS	5061	einzel
VSL_MULTISITE	8778	einzel

Damit die in OpenScope Business eingeführten Sicherheitsmaßnahmen greifen müssen SIP und SIP_EXT verschiedene Werte haben (siehe obenstehendes Beispiel).

Transportprotokoll TCP

Das in der Anlage vorgeleistete Profil hat als Transportprotokoll UDP eingestellt. Wenn der Anschluss über TCP erfolgt, MUSS das Transportprotokoll im Expertenmode von udp auf tcp umgestellt werden.

Provider-Name: Vodafone Anlagenanschluss R4
Provider aktivieren:
Providerbezeichner im System:
Gateway Domain Name: please.enter.SIP.Domain
Transportprotokoll: **udp**
Transportsicherheit: traditional (udp or tcp)
Mediensicherheit: RTP only

Provider-Registrar
Registrar verwenden:
IP Adresse/Host-Name:
Port: 5060
Reregistration-interval am Provider (s): 600

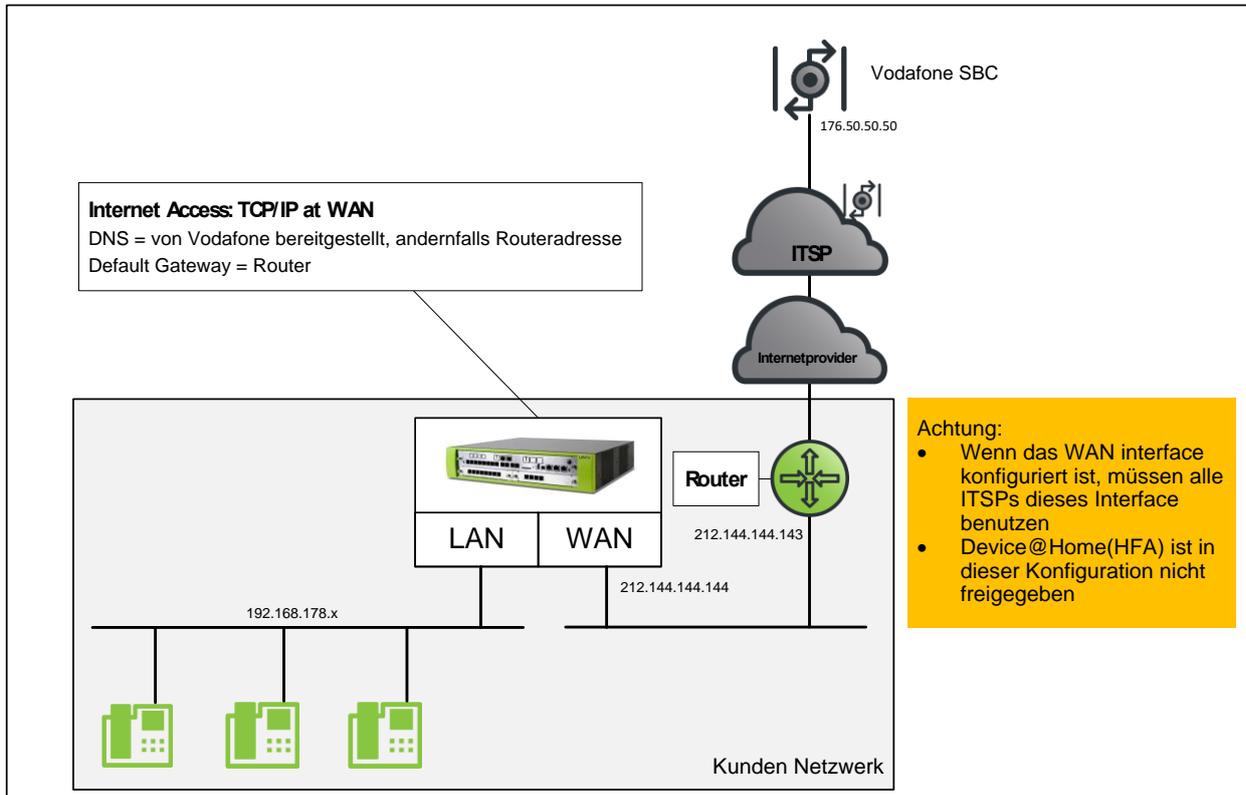
Provider-Proxy
IP Adresse/Host-Name: please.SBC.IP
Port: 5060

Einrichtung mit Wizard

Internet-Konfiguration (Telefonie und Internetzugang über WAN)

Vodafone liefert den IP-Anlagen-Anschluss in Verbindung mit dem passenden Access.

Die feste IP-Adresse für die OpenScope Business ist in den Kundendaten aufgelistet und muss am WAN Interface konfiguriert werden.



Abweichende Konfigurationen sind möglich, hierbei sind die Hinweise der Konfigurationsanleitungen http://wiki.unify.com/index.php/Collaboration_with_VoIP_Providers#General_Configuration_guides zu beachten.

	Wenn sich der Default Router am LAN befindet, müssen für die im Vodafone Netz liegenden Komponenten entsprechende statische Routen konfiguriert werden	
	Beispiel:	
	IP-Adresse OSBiz am WAN-Port	212.144.144.144
	IP-Adresse Vodafone-Router	212.144.144.143
	Vodafone SBC	176.50.50.50
Routing-Eintrag in OSBiz:		
176.50.50.50	255.255.255.255	212.144.144.143

WAN Interface konfigurieren

Die Konfiguration des WAN Interfaces kann z.B. in der *Basisinstallation* oder über *Netzwerk/Internet->Internet-Konfiguration* vorgenommen werden.

Einrichtung - Wizards - Grundinstallation - Basisinstallation

1 Systemüberblick 2 Zentrale Teilnehmer-Funktionen 3 ISDN Konfiguration 4 **Konfiguration des Internetzugangs** 5 Provider-Konfiguration und -Aktivierung für Internet-Telefonie 6 Teilnehmer auswählen 7 Eingerichtete Teilnehmer 8 Automatische Konfiguration der Applikations-Suite 9 MeetMe-Konferenz-Einstellungen ändern 10 E-Mail-Weiterleitung ändern

Kein Internetzugang

Internetzugang

DSL am WAN Port direkt

TCP/IP am WAN Port über einen externen Router

TCP/IP am LAN Port über einen externen Router

Hilfe Abbrechen Zurück OK & Weiter

Automatische Adresskonfiguration (mit DHCP): deaktiviert (lassen)

Folgende Einstellungen anpassen:

IP-Adresse: die von Vodafone vorgegebene PBX-IP Adresse

Netzmaske: die von Vodafone vorgegebene Netzmaske

NAT aktiviert

Einrichtung - Wizards - Grundinstallation - Basisinstallation

1 Systemüberblick 2 Zentrale Teilnehmer-Funktionen 3 ISDN Konfiguration 4 **Internetzugang** 5 Provider-Konfiguration und -Aktivierung für Internet-Telefonie 6 Teilnehmer auswählen 7 Eingerichtete Teilnehmer 8 SmartVM 9 MeetMe-Konferenz-Einstellungen ändern 10 E-Mail-Weiterleitung ändern

Automatische Adresskonfiguration (mit DHCP):

IP-Adresse: 212.144.144.144

Netzmaske: 255.255.255.252

MAC-Adresse: 00:1a:e8:73:09:9b

Ethernet-Link-Modus: Auto

Netzwerkadressübersetzung (NAT):

Bandbreitensteuerung für Sprach-Verbindungen: Keine

Bandbreite Download: 10000

Bandbreite Upload: 10000

Bandbreite für Sprach-/Fax-Verbindungen (%): 80

IEEE802.1p/q-Tagging:

IEEE802.1p/q-VLAN-ID: 0

Hilfe Abbrechen Zurück OK & Weiter

Die Daten für DNS-Server und Default Router entsprechend den Vorgaben eintragen:

The screenshot shows a configuration window titled 'Einrichtung - Wizards - Netzwerk / Internet - Internet-Konfiguration'. The main heading is 'Routing-Einstellungen'. There are two sections: 'DNS-Server' and 'Default Router'. The 'DNS-Server' section has a text label 'IP-Adresse des bevorzugten DNS-Servers:' followed by an empty text input field. The 'Default Router' section has two text labels: 'IP-Adresse des Default Routers:' followed by a text input field containing '212.144.144.143', and 'Application Board - IP-Adresse des Default Routers:' followed by a text input field containing '212.144.144.143'. At the bottom, there are four buttons: 'Hilfe', 'Abbrechen', 'Zurück', and 'OK & Weiter'.

Der DNS-Server ist kundenindividuell, je nach Präferenz z.B.: CloudFlare, GoogleDNS, usw.

Internet-Konfiguration (Telefonie und Internetzugang über LAN)

Die feste IP-Adresse für die OpenScape Business ist in den Kundendaten aufgelistet. Im Wizard wird unter dem „Gateway Domain Name“, sowie unter dem Provider-Proxy die SBC_IP-Adresse konfiguriert.

Verschlüsselung (TLS/SRTP)

Optional kann eine Verschlüsselung der Signalisierung mittels TLS und des Sprachkanals mittels SRTP aktiviert werden. Hierzu werden Public-Trust-Zertifikate von DigiCert verwendet.

Das erforderliche Root- und Intermediate-Zertifikat kann hier heruntergeladen werden:

<https://www.digicert.com/digicert-root-certificates.htm>

Der Import der Zertifikate wird im WBM unter **Expert mode -> Telephony Server -> Security -> Signalling and Payload Encryption (SPE) -> SPE CA Certificates** vorgenommen:

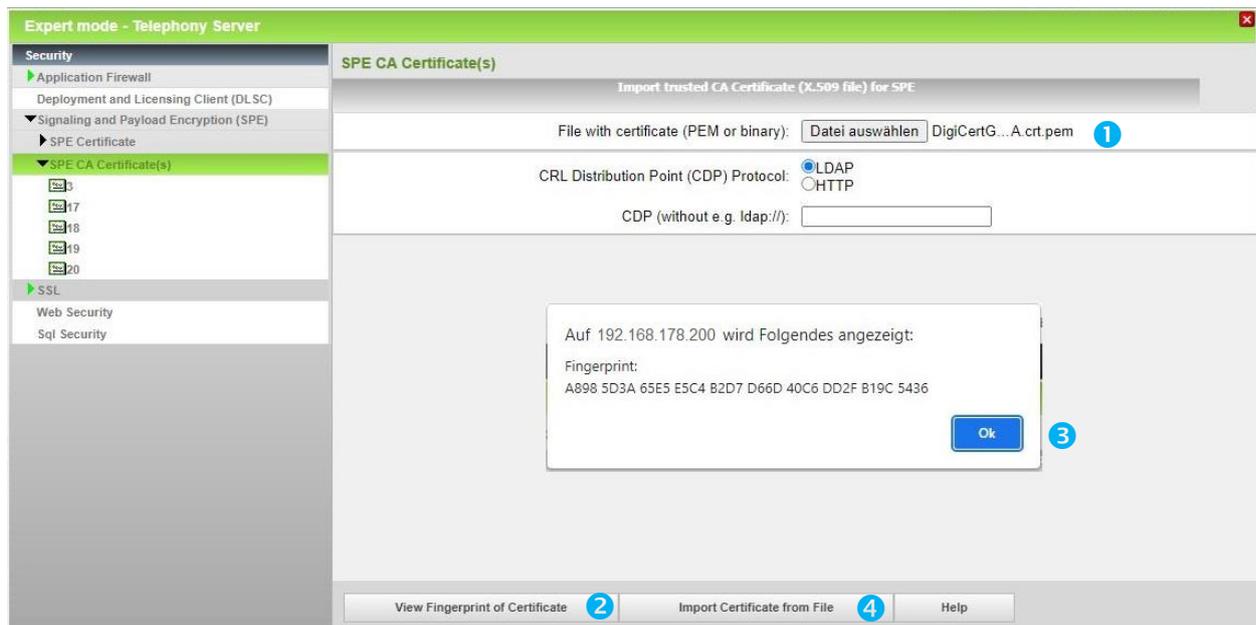
DigiCert Global Root CA

Valid until: 10/Nov/2031

Serial #: 08:3B:E0:56:90:42:46:B1:A1:75:6A:C9:59:91:C7:4A

SHA1 Fingerprint: A8:98:5D:3A:65:E5:E5:C4:B2:D7:D6:6D:40:C6:DD:2F:B1:9C:54:36

SHA256 Fingerprint: 43:48:A0:E9:44:4C:78:CB:26:5E:05:8D:5E:89:44:B4:D8:4F:96:
62:BD:26:DB:25:7F:89:34:A4:43:C7:01:61



*.pem Datei mit dem Root-Zertifikat für den Import auswählen (1) und „View Fingerprint...“ anklicken (2).

Anschließend das Fingerprint Fenster mit OK schließen (3).

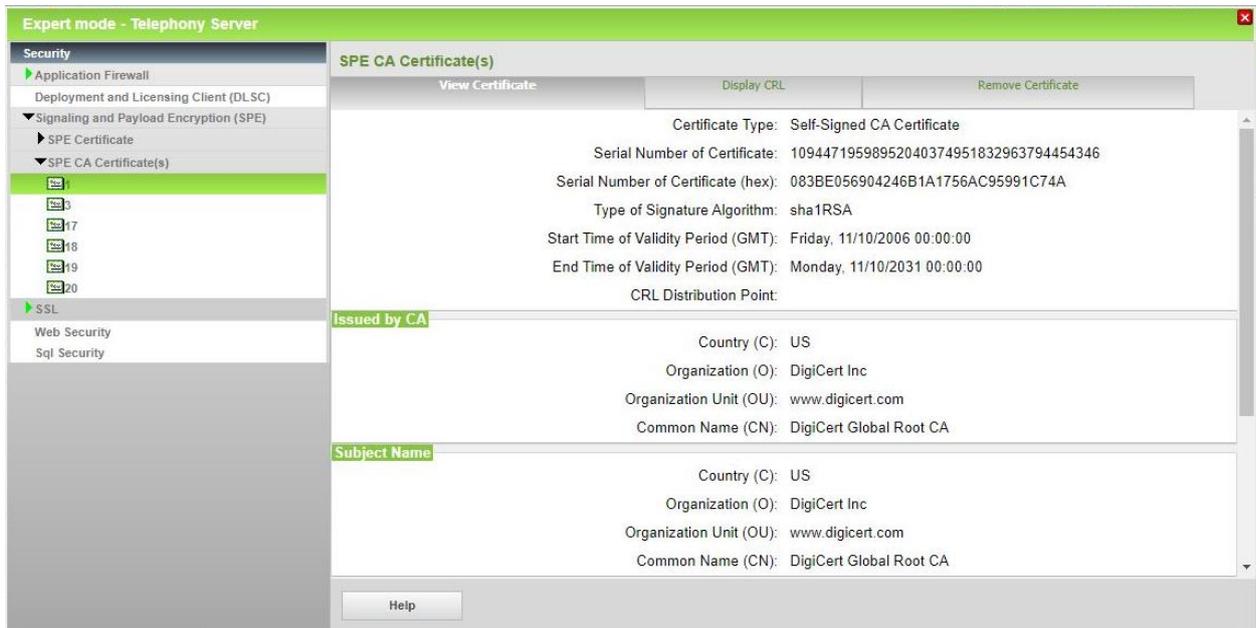
„Import Certificate from File“ klicken (4) und warten bis das Fenster mit der Bestätigung erscheint.

Mit OK schließen.



Achtung: Die OpenScape Business kann keine Dateien mit einer „Certificate chain“ importieren. Jede Datei darf nur ein Zertifikat enthalten.

Das importierte Zertifikat kann jetzt angezeigt werden. Hierzu auf die „Zahl“ klicken (hier: „1“), nicht auf das Symbol.



Im Anschluss das Intermediate Zertifikat auf die gleiche Art importieren.

DigiCert SHA2 Secure Server CA

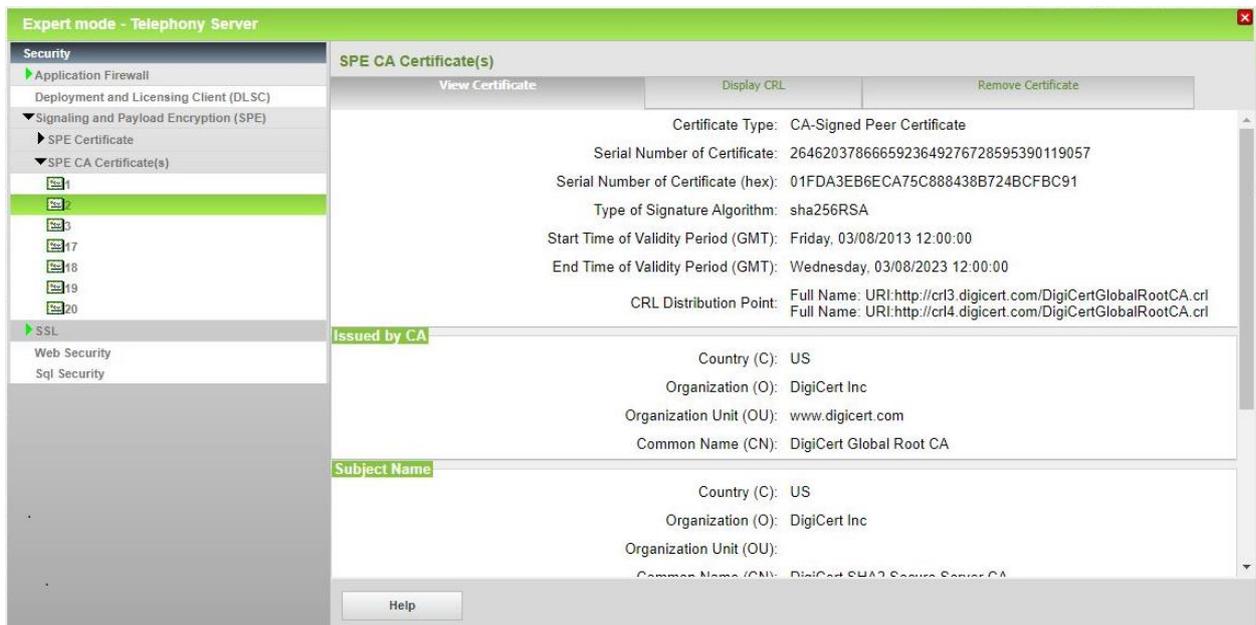
Issuer: DigiCert Global Root CA

Valid until: 08/Mar/2023

Serial #: 01:FD:A3:EB:6E:CA:75:C8:88:43:8B:72:4B:CF:BC:91

SHA1 Fingerprint: 1F:B8:6B:11:68:EC:74:31:54:06:2E:8C:9C:C5:B1:71:A4:B7:CC:B4

SHA256 Fingerprint: 15:4C:43:3C:49:19:29:C5:EF:68:6E:83:8E:32:36:64:A0:0E:6A:0D:82:2C:CC:95:8F:B4:DA:B0:3E:49:A0:8F



Internet-Telefonie

Nach Aufruf des Assistenten „Zentrale Telefonie – Internet Telefonie“

The screenshot shows the 'OpenScope Business Assistant' interface. The top navigation bar includes 'Startseite', 'Administratoren', 'Einrichtung', 'Experten-Modus', 'Datensicherung', 'Lizenzverwaltung', and 'Service-Center'. The left sidebar lists configuration categories: 'Einrichtung', 'Wizards', 'Grundinstallation', 'Netzwerk / Internet', 'Endgeräte / Teilnehmer', 'Zentrale Telefonie' (highlighted), 'User-Telefonie', 'Sicherheit', 'UC Suite', and 'Circuit'. The main content area is titled 'Zentrale Telefonie' and contains a list of services, 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** (highlighted): 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

erscheint die Übersichtsseite zur Eingabe der Standortdaten.

Hier werden zwei Fälle unterschieden:

1. Als gehende Rufnummer soll auch eine Freecall Nummer oder eine Mobilrufnummer verwendet werden.

In diesem Fall wird NUR die Ländervorwahl (49) ohne führende 00 oder „+“ eingetragen. Bei einer solchen Konfiguration müssen bei der anschließenden Durchwahlkonfiguration für die Teilnehmer immer die vollständigen Rufnummern (Ortsnetzkenzahl + Anlagenrufnummer + Durchwahlnummer) eingegeben werden.

The screenshot shows the 'Übersicht' (Overview) page for 'Internet-Telefonie'. It includes a warning message: 'Hinweis: Im Expertenmodus durchgeführte Änderungen müssen nach Durchlaufen des Wizards überprüft/wiederholt werden.' and 'Hinweis: Für Leistungsmerkmale wie 'Internet-Telefonie' und 'MeetMe-Konferenz' wird mindestens die Konfiguration der Länderkennzahl benötigt.' Below the warning, there are input fields for 'Anlagenrufnummer', 'Ländervorwahl' (set to 49), 'Ortsnetzkenzahl' (0), and 'Anlagenrufnummer'. The bottom of the page has buttons for 'Hilfe', 'Abbrechen', 'Zurück', and 'OK & Weiter'.

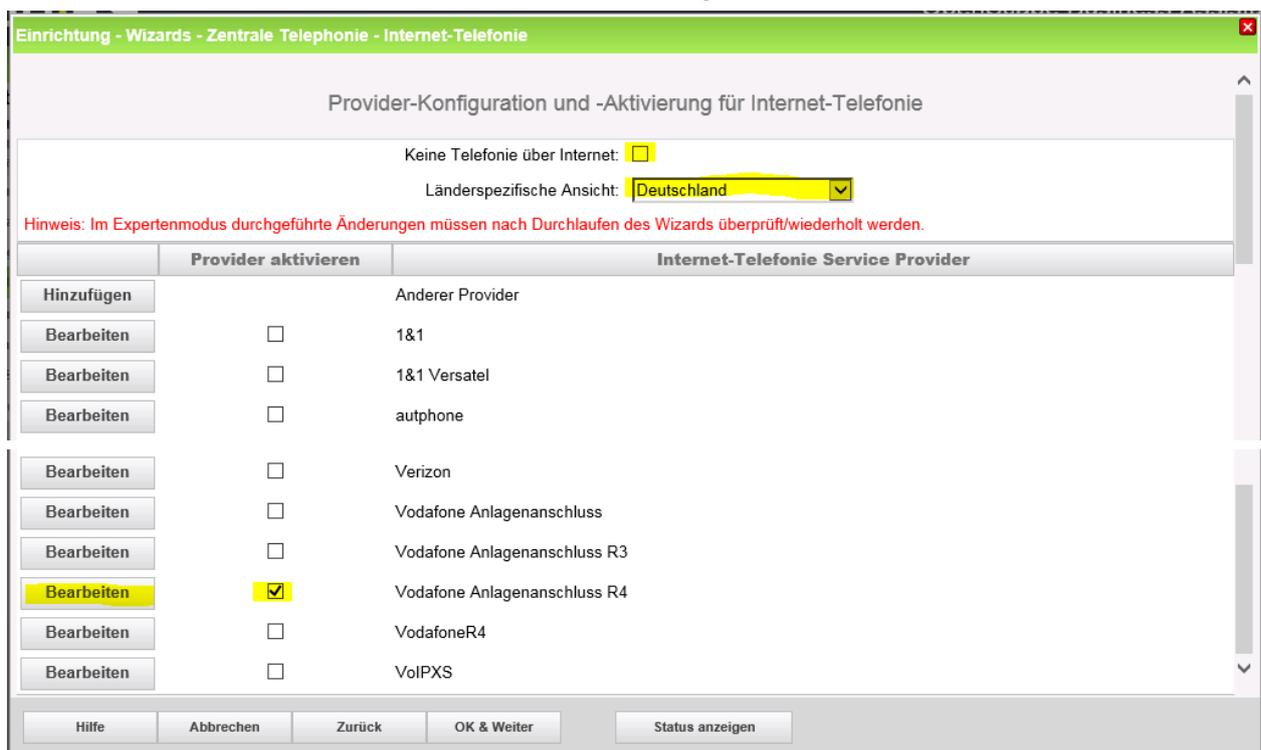
2. Als gehende Rufnummer werden nur dem Anschluss zugeordnete Rufnummern verwendet
 In diesem Fall können alle Rufnummernbestandteile eingegeben werden. Bei einer solchen Konfiguration muss bei der anschließenden Durchwahlkonfiguration für die Teilnehmer nur der Durchwahlanteil (Durchwahlnummer) eingegeben werden.



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

Keine Telefonie über Internet -> deaktivieren

Land auswählen und anschließend bis zum Vodafone Anlagenanschluss R4 scrollen



Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie nun auf [Bearbeiten/Edit].

Auf dieser Seite müssen die kundenspezifischen Daten für Domain und Proxy eingegeben werden.

SIP Domain:	alice.ngn.vodafone.de
SBC_IP:	176.50.50.50 TCP 5060

Tragen Sie unter „Gateway Domain Name“ die in den Anschlussdaten übermittelte SIP Domain, sowie unter Provider-Proxy die SBC_IP-Adresse ein.

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Internet-Telefonie Service Provider

Provider-Name: Vodafone Anlagenanschluss R4
Provider aktivieren:
Sicherer Trunk:
Gateway Domain Name: please enter SIP Domain

Provider-Registrar

Registrar verwenden:
IP Adresse/Host-Name:
Port: 5060
Reregistration-interval am Provider (s): 600

Provider-Proxy

IP Adresse/Host-Name: please SBC.IP
Port: 5060

Provider-Outbound-Proxy

Provider Outbound-Proxy verwenden:
IP Adresse/Host-Name: 0.0.0.0
Port: 0

Provider-Leistungsmerkmale

Rerouting aktiv:

Hilfe Abbrechen Zurück OK & Weiter Daten löschen

Wenn im Kundenanschreiben UDP 5060 angegeben ist, ist keine weitere Anpassung notwendig.

	ACHTUNG: wird das Transportprotokoll TCP verwendet, muss diese Einstellung im Vodafone Anlagenanschluss R4 Profile unter Expertenmode->Sprachgateway->InternetTelefonieServiceProvider geändert werden
---	--

Hier kann auch die Anrufumleitung mittels Rerouting aktiviert werden:

- „Rerouting aktiv“ deaktiviert -> bei einer Anrufumleitung wird eine zweite Verbindung aufgebaut und die Kontrolle des Anrufs verbleibt im System
- „Rerouting aktiv“ aktiviert (default) -> bei einer Anrufumleitung wird Rerouting im Amt ausgeführt. Das System verliert die weitere Kontrolle über den Anruf.

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

Internet Telefonie Teilnehmer konfigurieren

Im folgenden Dialog werden die SIP Userdaten eingetragen

Name des Internet-Telefonie-Teilnehmers
Neuer Internet-Telefonie-Teilnehmer

Klicken Sie nun auf [Hinzufügen/Add].

Tragen sie die von Vodafone erhaltenen Daten im folgenden Dialog ein.

Internet-Telefonie-Teilnehmer: Hier wird der SIP Username eingetragen

Autorisierungsname: bleibt leer

Kennwort: bleibt leer

Standard-Rufnummer: Hier wird in der Regel die Rufnummer der Abfragestelle eingetragen. Es ist eine Rufnummer aus dem zugewiesenen Rufnummernbereich mit internationalem Präfix (z.B. +498970070).

Internet-Telefonie-Teilnehmer / Registrierungsrufnummer: 0897007

Autorisierungsname / Telefonie-Benutzername:

Kennwort / Telefonie-Passwort:

Kennwort / Telefonie-Passwort wiederholen:

Rufnummernzuordnung

Öffentliche Rufnummer (DuWa)

Mehrere ITSP-Richtungen:

Standard-Rufnummer: +498970070

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.

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

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

Name des Internet-Telefonie-Teilnehmers
0897007

Klicken Sie auf [OK & Weiter/Next].

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Rufnummernzuordnung für Vodafone Anlagenanschluss R4

Name des Internet-Telefonie-Teilnehmers | Internet-Telefonie-Rufnummer | Durchwahl | Als gehende Anlagenrufnummer verwenden

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

Hilfe | Abbrechen | Zurück | **OK & Weiter**

Klicken Sie auf [OK & Weiter/Next] (keine Eingaben erforderlich)

Einrichtung - Wizards - Zentrale Telephonie - Internet-Telefonie

Provider-Konfiguration und -Aktivierung für Internet-Telefonie

Keine Telefonie über Internet:

Länderspezifische Ansicht:

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

	Provider aktivieren	Internet-Telefonie Service Provider
Hinzufügen		Anderer Provider
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	1&1
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	1&1 Versatel
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	autphone
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	BITel Business Voice ALL IP
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	Broadcloud
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	COLT UK & Europe
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	COLT VPN
Bearbeiten	<input type="checkbox"/>	DeutscheTelefon

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

Auf der Übersichtsseite klicken Sie auf [OK & Weiter/Next] (keine Eingaben erforderlich)

Bandbreite (=Gesprächsanzahl) angeben

Im nächsten Schritt wird die Anzahl der gleichzeitigen Gespräche zum Provider festgelegt. Basierend auf der verfügbaren Bandbreite (im Beispiel 16 Mbit) wird vom System ein Maximalwert vorgeschlagen.

Stimmt der vorgeschlagene Wert mit dem von Vodafone vorgegebenen überein, kann der Wert mit [Leitungen verteilen/ Distribute Lines] übernommen werden.

Wenn der vorgegebene Wert kleiner ist (im Beispiel 40), ist dieser Wert unter [Zugewiesene Leitungen/Assigned Lines] manuell einzutragen.

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) = 16000** 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): 16000

Anzahl simultaner Internet-Telefongespräche: 40

Internet-Telefonie Service Provider	Konfigurierte Leitungen	Zugewiesene Leitungen
Vodafone Anlagenanschluss R4	0	40

Hilfe Abbrechen Zurück **OK & Weiter**

Klicken Sie auf [OK & Weiter/Next]

Sonderrufnummern

Im nächsten Schritt wird das Routing für Sonderrufnummern festgelegt. Wenn Sonderrufnummern nicht über die ITSP Richtung geroutet werden sollen, ist das entsprechend zu ändern.

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	Wählen über Provider
1	0C112	Vodafone Anlagenanschluss R4
2	0C110	Vodafone Anlagenanschluss R4
3	0C0137Z	Vodafone Anlagenanschluss R4
4	0C0138Z	Vodafone Anlagenanschluss R4
5	0C0900Z	Vodafone Anlagenanschluss R4
6	0C118Z	Vodafone Anlagenanschluss R4
7	0C116Z	Vodafone Anlagenanschluss R4
8	0C115	Vodafone Anlagenanschluss R4
9	0C010Z	Vodafone Anlagenanschluss R4
10		Vodafone Anlagenanschluss R4
11		Vodafone Anlagenanschluss R4

Hilfe Abbrechen Zurück **OK & Weiter**

Klicken Sie auf [OK & Weiter/Next]

Provider	Teilnehmer
Vodafone Anlagenanschluss R4	0897007

Bei Status=“Orange“ können über den Diagnose Button Informationen über die Konfiguration und die letzten Fehlermeldungen abgerufen werden. Überprüfen Sie hier das Transportprotokoll und die Portnummern auf korrekte Einträge.

Klicken Sie auf [Weiter/Next]

(Kennzahl zur Amtsholung) 0

Wählen über Provider: Vodafone Anlagenanschluss R4

Ortskennzahl

Bitte geben Sie hier die Ortskennzahl ein.

Ortsnetzkenzahl: 0 89

Klicken Sie auf [Weiter/Next]

Provider	Kennzahl für die gezielte Amtsbelegung
Vodafone Anlagenanschluss R4	855

Klicken Sie auf [Weiter/Next] und anschließend „Beenden“

Die Einrichtung ist jetzt abgeschlossen und kann mit der Konfiguration der Rufnummern fortgesetzt werden.

Konfiguration der Durchwahlnummern

Auf dem Vodafone SIP-Trunk wird das internationale Rufnummernformat verwendet.

In der hier vorgestellten Konfiguration (Standort enthält die internationale Vorwahl =49) muss daher die DuWa/CLIP Nummer im "Langformat" konfiguriert werden (komplette nationale Rufnummer ohne prefix z.B. 897007..).

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	Berechtig
1	0	140	Max	Müller	Müller, Max	897007100	System Client	240	897007400	International
1	0	141	Norbert	Nordpol	Nordpol, Norbert	897007101	System Client	241	-	International

Ergänzende Hinweise

Bekannte Einschränkungen

Device@Home

Bei Anschaltung des Routers an das WAN Interface der Anlage ist die Nutzung des Leistungsmerkmals Device@Home nicht möglich.

Rufnummernanzeige

Das default Rufnummernformat bei Vodafone ist auf das internationale Format eingestellt (z.B. +49211xxxxxx@xxxx.vodafone.de)

Bei Anzeige Problemen mit der Rufnummernanzeige bitte prüfen ob der Parameter „Call No. with international prefix“ auf „no“ eingestellt ist. Nach einer Änderung im Profil muss der Einrichte-Wizard noch einmal komplett durchlaufen werden, um diese Einstellung zu übernehmen.

The screenshot shows the configuration interface for 'Internet-Telefonie Service Provider'. The left sidebar lists various providers, with 'Vodafone Anlagenanschluss R4' selected. The main area displays the configuration for this provider, divided into 'Call number formatting' and 'Registration' sections.

Call number formatting:

- Incoming call - Called party number: request line
- Incoming call - Calling party number: From header user part
- Incoming call - Type of number (calling): automatic
- Incoming call - Type of number (called): automatic
- Outgoing call - Type of number (calling): automatic
- Outgoing call - Type of number (called): automatic
- Mapping of provider number: off
- CLIP no Screening support: CLIP in From / DID number in PAI
- Call No. with international/national prefix: no** (highlighted in red)
- Called number in E164 format: yes
- Route optimization: allowed
- MEX supported: no
- Contact URI contains: call number:
- TCP port used in Contact URI: ephem. src-port

Registration:

- Register Contact contains IP-Address: localPAddr
- ContactUriWithProtocol:
- BNC Registration (SIPconnect): normal registration
- ReRegistration interval after failure (sec): 120

Buttons at the bottom: Übernehmen, Rückgängig, ITSP neu starten, Default-Werte zurücksetzen, Hilfe

Profil Anpassungen für den Vodafone IP Anlagen-Anschluss R4.b

Erweiterte SIP-Provider Daten

Um die Kompatibilität mit dem Vodafone IP Anlagen-Anschluss R4 sicherzustellen **müssen** folgende Einstellungen im Experten-Modus → Sprachgateway → Internet-Telefonie Service Provider → Vodafone Anlagenanschluss R4 für die erweiterten SIP-Provider Daten vorgenommen werden:

The screenshot shows the 'Internet-Telefonie Service Provider' configuration window in the 'Experten-Modus - Telefonie' section. The 'Call number formatting' tab is active. The left sidebar lists various providers, with 'Vodafone Anlagenanschluss R4' selected. The main area contains the following settings:

- Incoming call - Called party number: request line
- Incoming call - Calling party number: From header user part
- Incoming call - Type of number (calling): automatic
- Incoming call - Type of number (called): automatic
- Outgoing call - Type of number (calling): automatic
- Outgoing call - Type of number (called): automatic
- Mapping of provider number: off
- CLIP no Screening support: CLIP in From / DID number in PAI (highlighted with a red box)
- Call No. with international/national prefix: no
- Called number in E164 format: yes
- Route optimization: allowed
- MEX supported: no
- Contact URI contains: call number
- TCP port used in Contact URI: ephem. src-port

The 'Registration' tab is also visible, showing settings like 'Register Contact contains IP-Address: localIPAddr', 'ContactUriWithProtocol: []', 'BNC Registration (SIPconnect): normal registration', and 'ReRegistration interval after failure (sec): 120'. Buttons at the bottom include 'Übernehmen', 'Rückgängig', 'ITSP neu starten', 'Default-Werte zurücksetzen', and 'Hilfe'.

The screenshot shows the 'Internet-Telefonie Service Provider' configuration window in the 'Experten-Modus - Telefonie' section. The 'Miscellaneous' tab is active. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main area contains the following settings:

- Direct Payload: []
- Media Renegotiation Avoidance: [x]
- Change direction attribute: keep attribute
- Silence Suppression attribute: supported
- Mediasec extension: not supported
- SDP Filter: Default
- Check Redirection: Not supported
- UseRouteURIAuthentication: [x]
- Ignore 100 Rel: [x]
- Support 100rel: []
- UseViaRPort: [x]
- UPDATE Supported: [x]
- P-Early-Media header support: not supported
- Session Timer support: refresher Policy Remote (highlighted with a red box)
- Send automatic 183 response timer (sec): 0
- UDP-Keep Alive: SendAliveOptions (highlighted with a red box)
- Keep Alive interval for OPTIONS (sec): 60
- Reregistration on OPTIONS Failure: NoRegisterOnFailure
- Answer to OPTIONS: Without Body

A red note 'für TCP/TLS' is visible next to the 'UDP-Keep Alive' setting. Buttons at the bottom include 'Übernehmen', 'Rückgängig', 'ITSP neu starten', 'Default-Werte zurücksetzen', and 'Hilfe'.

Klicken Sie auf [Übernehmen] und starten Sie den ITSP erneut [ITSP neu starten]. Danach schließen Sie bitte das Fenster.

Aktivierung von TLS

Voraussetzung: Public-Trust-Zertifikate von Digicert

Optional kann eine Verschlüsselung der Signalisierung mittels TLS und des Sprachkanals mittels SRTP aktiviert werden. Hierzu **müssen** folgende Einstellungen im Experten-Modus → Sprachgateway → Internet-Telefonie Service Provider → Vodafone Anlagenanschluss R4 vorgenommen werden:

The screenshot shows the configuration interface for the 'Vodafone Anlagenanschluss R4' service provider. The 'Transportprotokoll' is set to 'tcp'. The 'Transportsicherheit' is set to 'secure (tls)' and the 'Mediensicherheit' is set to 'SDES only', both highlighted with red boxes. The 'Provider-Proxy' section shows the IP address '176.50.50.50' and the port '5062', also highlighted with a red box. The 'Provider-Registrar' and 'Provider-Inbound-Proxy' sections are also visible.

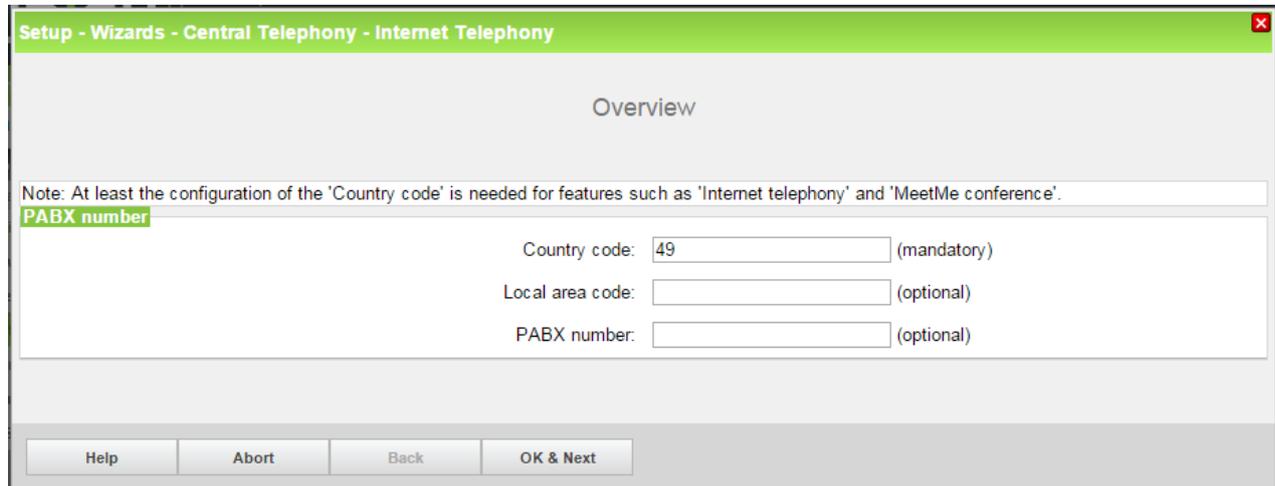
Klicken Sie auf [Übernehmen] und starten Sie den ITSP erneut [ITSP neu starten]. Danach schließen Sie bitte das Fenster.

Einrichtung Multisite

Unter Multisite versteht man die Einbindung mehrerer ITSP-Rufnummern aus derzeit bis zu 8 unterschiedlichen Ortsnetzen in nur einem System. (z.B. Rufnummern aus Hamburg, München, Berlin, etc.). Alle bis zu 8 Ortsnetzkennzahlen müssen innerhalb eines Landes liegen.

Ergänzende Konfigurationshinweise:

Ländervorwahl des Systems eintragen



Setup - Wizards - Central Telephony - Internet Telephony

Overview

Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.

PABX number

Country code: 49 (mandatory)

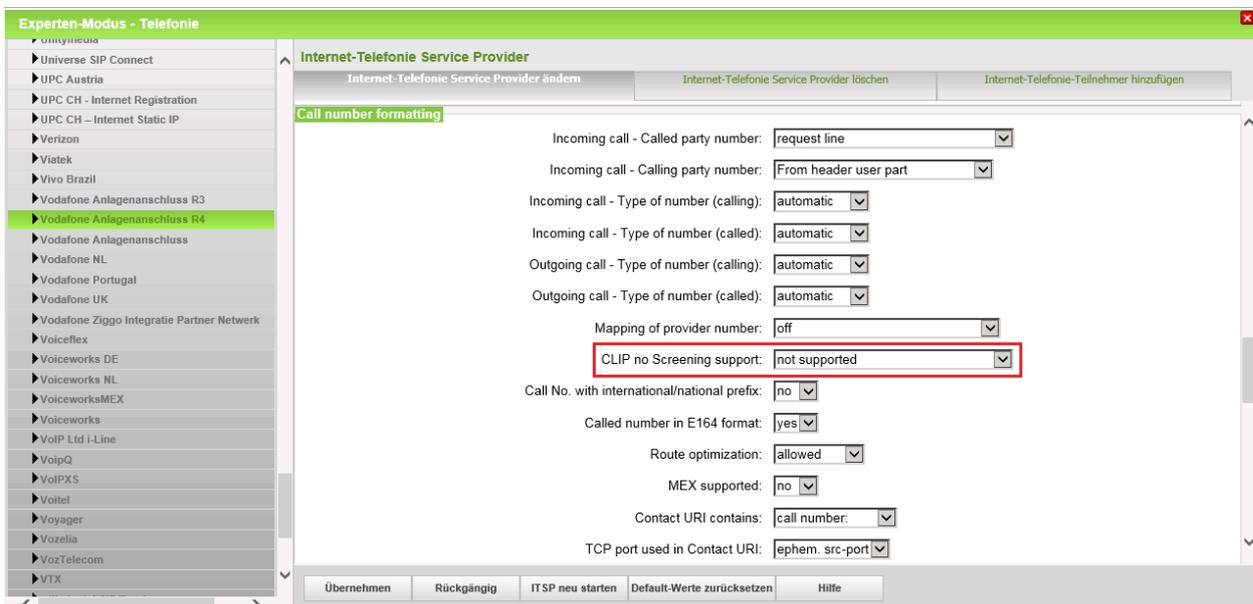
Local area code: (optional)

PABX number: (optional)

Help Abort Back OK & Next

Die in 2.1, Abschnitt 1 genannte Konfigurationsvariante „nur Ländervorwahl“ wird verwendet, um die Durchwahlrufnummer des Teilnehmers im Langformat (z.B. 89 123 999 für München, 40 456 999 für Hamburg, 30 789 999 für Berlin) eintragen zu können.

„Clip No Screening“ deaktivieren



Experten-Modus - Telefonie

Internet-Telefonie Service Provider

Internet-Telefonie Service Provider ändern Internet-Telefonie Service Provider löschen Internet-Telefonie-Teilnehmer hinzufügen

Call number formatting

Incoming call - Called party number: request line

Incoming call - Calling party number: From header user part

Incoming call - Type of number (calling): automatic

Incoming call - Type of number (called): automatic

Outgoing call - Type of number (calling): automatic

Outgoing call - Type of number (called): automatic

Mapping of provider number: off

CLIP no Screening support: not supported

Call No. with international/national prefix: no

Called number in E164 format: yes

Route optimization: allowed

MEX supported: no

Contact URI contains: call number

TCP port used in Contact URI: ephem. src-port

Übernehmen Rückgängig ITSP neu starten Default-Werte zurücksetzen Hilfe

„Clip No Screening“ ist in Kombination mit Multisite zu deaktivieren. Bei Deaktivierung wird die CLIP in From und PAI gleichermaßen signalisiert. Das ist insbesondere für die Notrufsignalisierung (110, 112) bei Multisite wichtig.

Konfiguration der Durchwahl

System Clients

Edit station parameters

Callno	DID	Name	Type	Clip/Lin	Active	Fax Callno	Fax DID
Search:							
<input type="text"/>							
997 →	89123999	Müller	System Client	-	✓	-	-
998 →	40456999	Meier	System Client	-	-	-	-
999 →	30789999	Schulz	System Client	-	-	-	-
- →	-		System Client	-	-	-	-

Page 1 of 1

Apply Undo Help

Multisite Tabelle

Expert mode - Telephony Server

LCR

- LCR Flags
- Classes Of Service
- Dial Plan
- Routing table
- Dial rule
- Multisite**

Multisite

Edit Areas		Edit Stations/Groups		
Delete	Area Code	Area	Dedicated Route	
1	089	München	-	
2 <input type="checkbox"/>	040	Hamburg	-	
3 <input type="checkbox"/>	030	Berlin	-	
4 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	
5 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	
6 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	
7 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	
8 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	

Apply Undo Help

Diese Konfiguration erlaubt dem Teilnehmer Zielrufnummern innerhalb seines Ortsnetzes ohne Vorwahl anzuwählen. (Komfortwahl) Ist die Tabelle nicht eingerichtet, ist die Zielrufnummer in jedem Fall mit Vorwahl anzuwählen.

Multisite

Edit Areas		Edit Stations/Groups			
Callno	DID	Name	Type	Area	Dedicated Route
Search:					
<input type="text"/>					
997	89123999	Müller	System Client	München	-
998	40456999	Meier	System Client	Hamburg	-
999	30789999	Schulz	System Client	Berlin	-