Mitel OpenScape Business

Konfiguration
M-net Premium SIP-Trunk

Über dieses Dokument

Diese Anleitung beschreibt exemplarisch die Einrichtung des SIP-Trunks ***M-net Premium SIP-Trunk*** als ITSP-Anschluss an der OpenScape Business. Technische Hinweise zum ***M-net Premium SIP-Trunk*** befinden sich auf https://www.m-net.de/sip-trunk/ im Download Bereich.

Hinweis: Die Basis für dieses Dokument ist die zum gegenwärtigen Zeitpunkt aktuelle OpenScape Business *V3R4.2*. 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	*V3R4.2*
M-net Premium SIP-Trunk	**Features & Capabilities**
Account (DID/Client)	*DID*
Multisite	*yes - single trunk / dedicated trunk* *) *(single / multiple registration)*
CLIP / CLIR	*yes*
CLIP no Screening	*yes* 1)
COLP	*no*
Call Forwarding (302)	*yes*
DTMF (RFC2833/4733)	*yes*
Codecs G.722/G.711/G.729	*yes* 2) */ yes / optional*
T.38 Fax	*yes*
Secure trunk	*yes* 3)

Anmerkungen:

*) Multisite-Management ist für den Secure Trunk (TLS) nicht freigegeben.

1) CLIP no Screening kann optional gebucht werden.

2) Die Verwendung des Codecs G.722 ist mit der Priorität 1 an den Endgeräten freizugeben (first line codec). Die Nutzung von G.722 ist abhängig von den Eigenschaften der Gegenstelle (Endgerät, IP-Anlagen-Anschluss, …) und für folgende OpenScape Business Varianten freigeben:

- OpenScape Business V3 Mainboard Family
- OpenScape Business S

3) Die Zertifikate werden von ***M-net*** zur Verfügung gestellt und sind in die OpenScape Business zu importieren.

Inhaltsverzeichnis

Information 3

Konfigurationsdaten 3

Einrichtung Wizard 4

- Verschlüsselung (TLS/SRTP) 4
- Internet Telefonie 6
- Bandbreite 11
- Sonderrufnummern 12
- Konfiguration der Durchwahlnummern 14
- Zusätzliche Hinweise 14

Zusätzliche Konfiguration 15

- Lizenzen 15
- CLIP no Screening 15
- Multisite-Management 15

Erforderliche Konfiguration im Experten-Modus 30

- Codec-Parameter 30
- Anzeige des A-Tln bei Anrufumleitung (CFU, CFNR) 30

Table of History

Datum	Version	Änderungen
11.03.2024	1.3	Freigabe für OpenScape Business V3R3.1 • rezertifiziert • Freigabe Multisite, G.722, Secure Trunk
01.07.2024	1.4	Freigabe für OpenScape Business V3R3.2 • Rezertifiziert incl. Profilupdate
10.09.2024	1.5	redaktionelle Änderungen
12.09.2025	1.6	Update für OpenScape Business V3R4.2 • G.722 auch für Secure Trunk • Freigabe Multisite-Management mit UDP (nicht für Secure Trunk) • redaktionelle Änderungen
31.07.2026		Update für OpenScape Business V4R0 • STUN-Server im Wizard

© 2026 Mitel Networks Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Mitel und das Mitel-Logo sind Markenzeichen der Mitel Networks Corporation. Unify und damit verbundene Marken sind Marken der Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. Alle anderen hier genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Information

Die Zertifizierung für den ***M-net Premium SIP-Trunk*** Trunk wurde für die OpenScape Business V3R3.2 bestätigt.

	Seit OpenScape Business V3R4 gilt für das Standard-Profil ***M-net Premium SIP-Trunk*** folgende Einstellung: Media Renegotiation Avoidance: ☐

Konfigurationsdaten

M-net hinterlegt die Zugangsdaten im Kundenportal: https://kundenportal.m-net.de/ecare/login/.

Einrichtung Wizard

Verschlüsselung (TLS/SRTP)

Optional kann eine Verschlüsselung der Signalisierung mittels TLS und des Sprachkanals mittels SRTP aktiviert werden.

Die erforderlichen Zertifikate werden von ***M-net*** zur Verfügung gestellt (https://www.m-net.de/sip-trunk/ **-> Download -> Verschlüsselung**). Der Import der Zertifikate wird im WBM unter **Experten-Modus -> Telefonie -> Sicherheit -> Signaling- und Payload-Encryption (SPE) -> SPE CA-Zertifikate** vorgenommen.

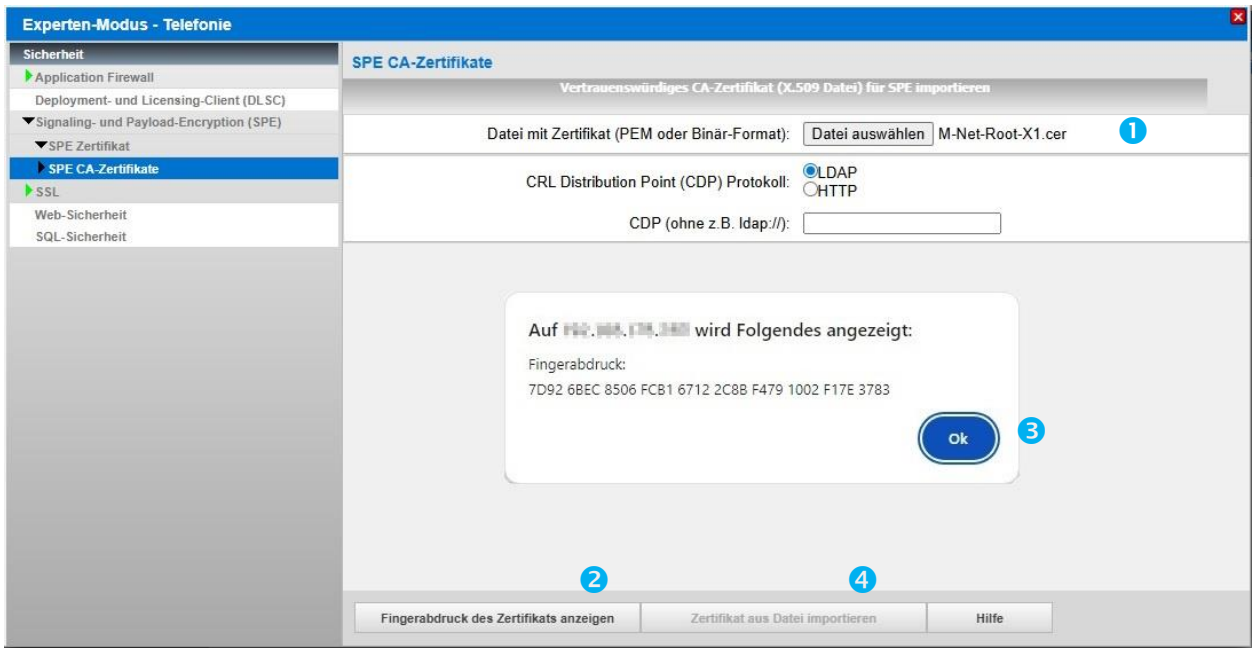
	Achtung: Die OpenScape Business kann keine Dateien mit einer “Certificate chain” importieren. Jede Datei darf nur ein Zertifikat enthalten.

Root-Zertifikat

Valid until: 26/Apr/2037

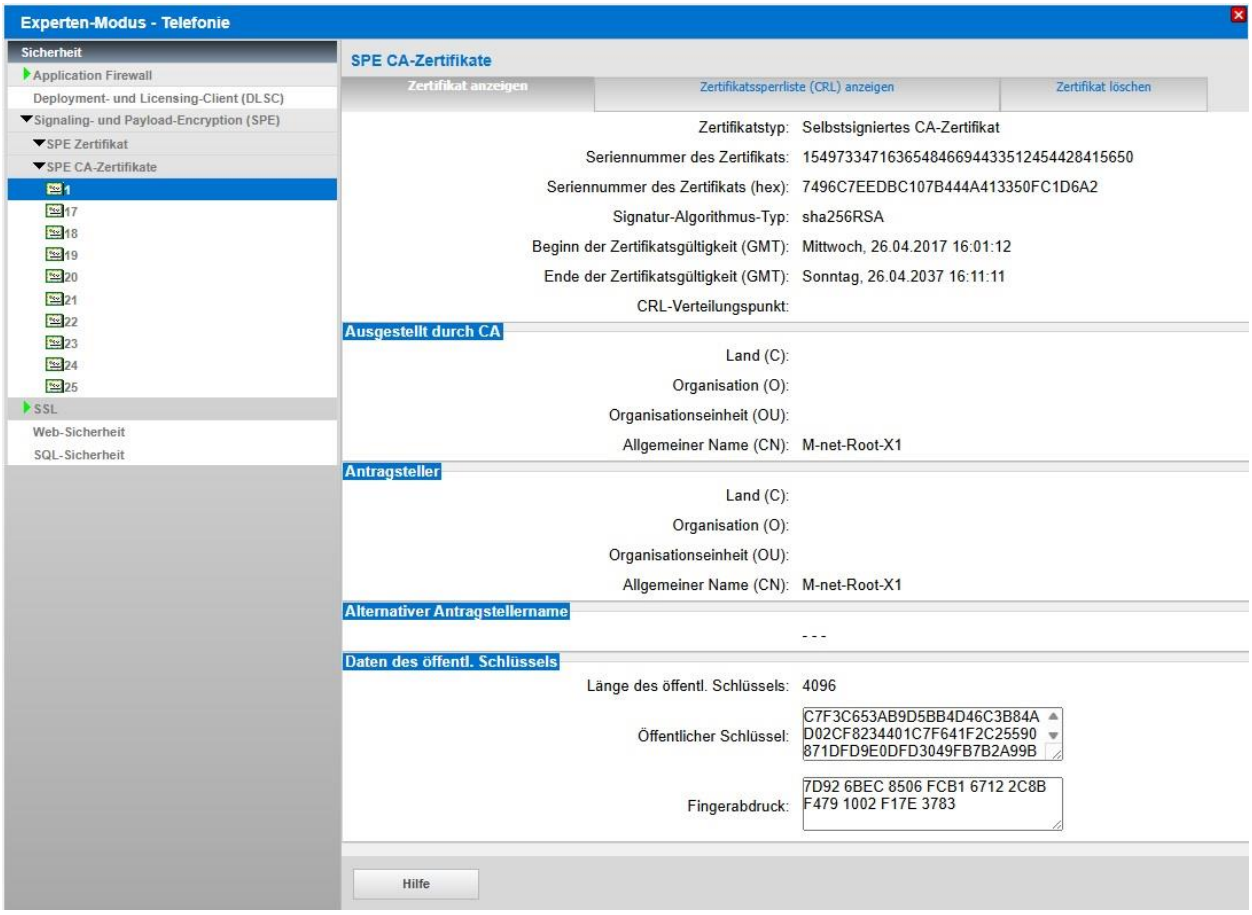
Serial #: `74:96:C7:EE:DB:C1:07:B4:44:A4:13:35:0F:C1:D6:A2`

SHA1 Fingerprint: `7D:92:6B:EC:85:06:FC:B1:67:12:2C:8B:F4:79:10:02:F1:7E:37:83`



*.cer Datei mit dem Root-Zertifikat für den Import auswählen (1) und [Fingerabdruck des Zertifikats anzeigen] anklicken (2). Anschließend das Fingerprint Fenster mit [OK] schließen (3). [Zertifikat aus Datei importieren] klicken (4) und warten bis das Fenster mit der Bestätigung erscheint. Mit [OK] schließen.

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


Experten-Modus - Telefonie
Sicherheit
Application Firewall
Deployment- und Licensing-Client (DLSC)
Signaling- und Payload-Encryption (SPE)
SPE Zertifikat
SPE CA-Zertifikate
1
17
18
19
20
21
22
23
24
25
SSL
Web-Sicherheit
SQL-Sicherheit
SPE CA-Zertifikate
Zertifikat anzeigen
Zertifikatssperrliste (CRL) anzeigen
Zertifikat löschen
Zertifikatstyp: Selbstsigniertes CA-Zertifikat
Seriennummer des Zertifikats: 154973347163654846694433512454428415650
Seriennummer des Zertifikats (hex): 7496C7EEDBC107B444A413350FC1D6A2
Signatur-Algorithmus-Typ: sha256RSA
Beginn der Zertifikatsgültigkeit (GMT): Mittwoch, 26.04.2017 16:01:12
Ende der Zertifikatsgültigkeit (GMT): Sonntag, 26.04.2037 16:11:11
CRL-Verteilungspunkt:
Ausgestellt durch CA
Land (C):
Organisation (O):
Organisationseinheit (OU):
Allgemeiner Name (CN): M-net-Root-X1
Antragsteller
Land (C):
Organisation (O):
Organisationseinheit (OU):
Allgemeiner Name (CN): M-net-Root-X1
Alternativer Antragstellername
- - -
Daten des öffentl. Schlüssels
Länge des öffentl. Schlüssels: 4096
Öffentlicher Schlüssel: C7F3C653AB9D5BB4D46C3B84A D02CF8234401C7F641F2C25590 871DFD9E0DFD3049FB7B2A99B
Fingerabdruck: 7D92 6BEC 8506 FCB1 6712 2C8B F479 1002 F17E 3783
Hilfe

Internet Telefonie

Öffnen Sie „Zentrale Telefonie – Internet Telefonie“

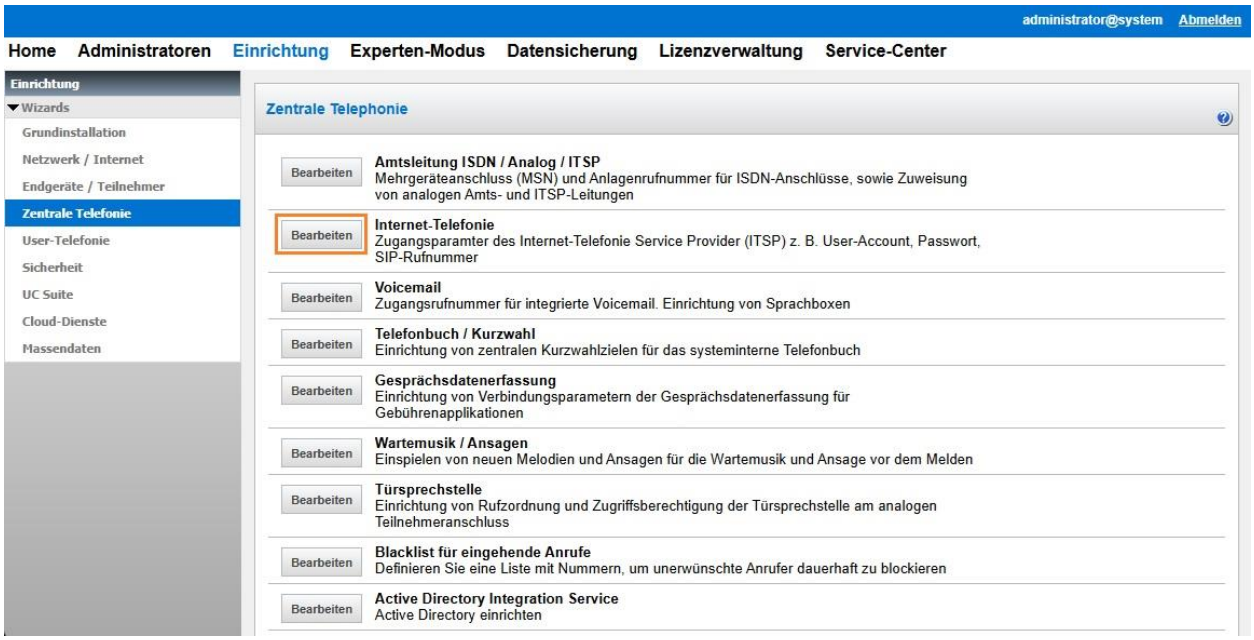


Bild 1

Auf der ersten Seite werden die “Standortdaten“ eingegeben. Die flexibelste Art der Konfiguration erreichen Sie mit der Eingabe der Ländervorwahl (ohne Präfix oder “+”).

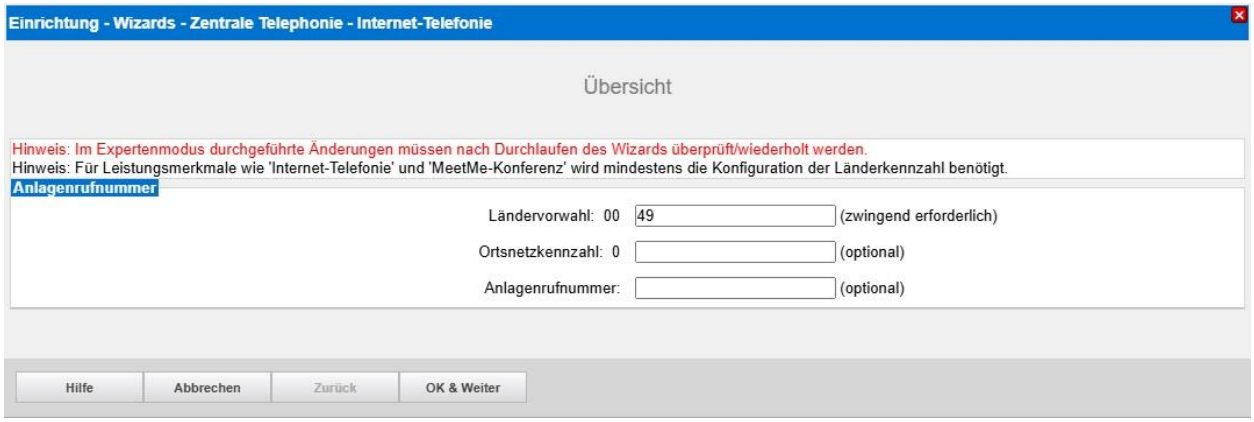


Bild 2

Klicken Sie [OK & Weiter]

Provider-Konfiguration und -Aktivierung für Internet-Telefonie

- Keine Telefonie über Internet: -> deaktivieren
- Länderspezifische Ansicht: ***Deutschland*** und ***M-net Premium SIP-Trunk*** auswählen.

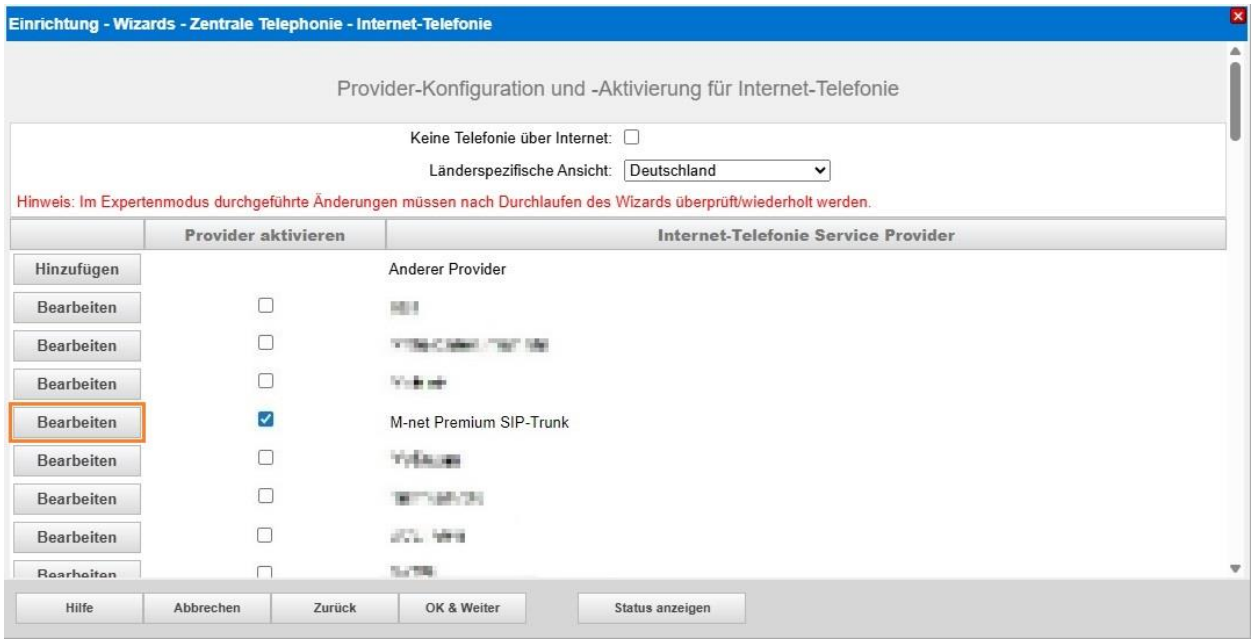


Bild 3

Provider aktivieren und auf [Bearbeiten] klicken.

Auf der nächsten Seite werden die Serverdaten angezeigt. Diese Daten sind bereits vorbelegt und es sind keine Änderungen erforderlich.

Hier können auch weitere Merkmale aktiviert werden:

- Sicherer Trunk
  Hierfür stellt ***M-net*** ein Zertifikat zur Verfügung, welches in die OpenScape Business zu importieren ist.
- STUN-Server
  Die Verwendung des STUN-Servers ***stun.mnet-voip.de*** ist optional und wird von ***M-net*** vorgegeben. Diese Einstellung kann ab OpenScape Business V4R0 im Wizard erfolgen.
- Anrufumleitung mittels Rerouting
- „Rerouting aktiv“ deaktiviert (default) -> bei einer Anrufumleitung wird eine zweite Verbindung aufgebaut und die Kontrolle des Anrufs verbleibt im System.
  „Rerouting aktiv“ aktiviert -> bei einer Anrufumleitung wird Rerouting im Amt (SIP 302) ausgeführt. Das System verliert die weitere Kontrolle über den Anruf.

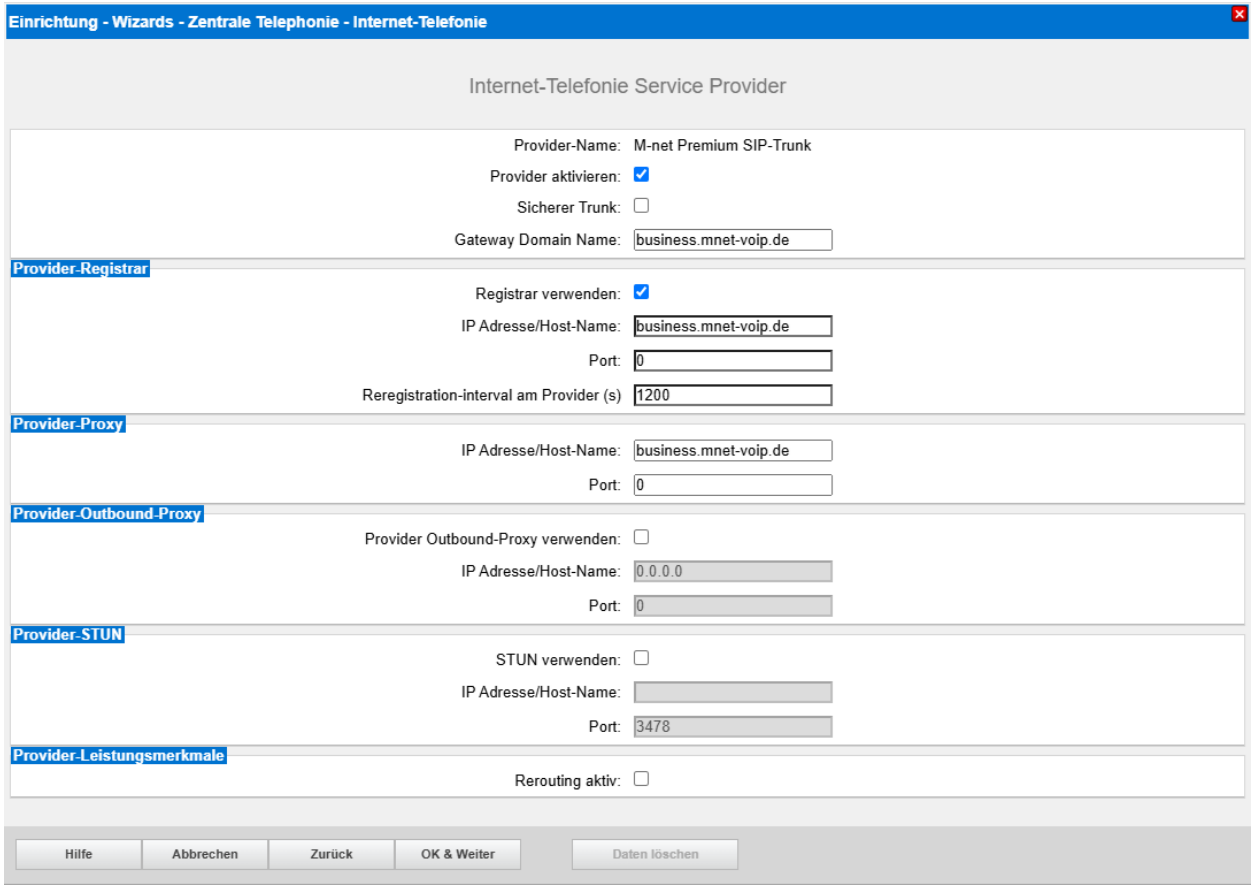


Bild 4

Klicken Sie auf [OK und Weiter].

Im folgenden Dialog werden die Zugangsdaten eingegeben.

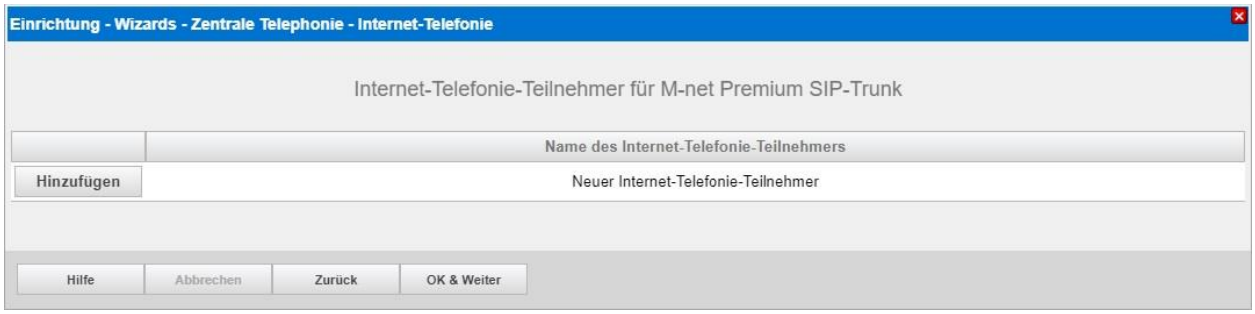


Bild 5

Klicken Sie nun auf [Hinzufügen].

Auf dieser Seite werden die von ***M-net*** übermittelten Daten eingegeben.

Internet Telefonie Teilnehmer:	Benutzername aus Kundenportal
Autorisierungsname:	Benutzername aus Kundenportal
Kennwort:	siehe Kundenportal
Standard-Rufnummer:	Geben Sie hier eine der Rufnummern ein, die Sie von Ihrem Netzanbieter erhalten haben. Diese Nummer wird bei abgehenden Anrufen verwendet, wenn für den jeweiligen Anruf keine andere Rufnummer verfügbar ist. Hier wird in der Regel die Rufnummer der Abfragestelle im E.164 Format eingetragen – siehe Kundenportal.

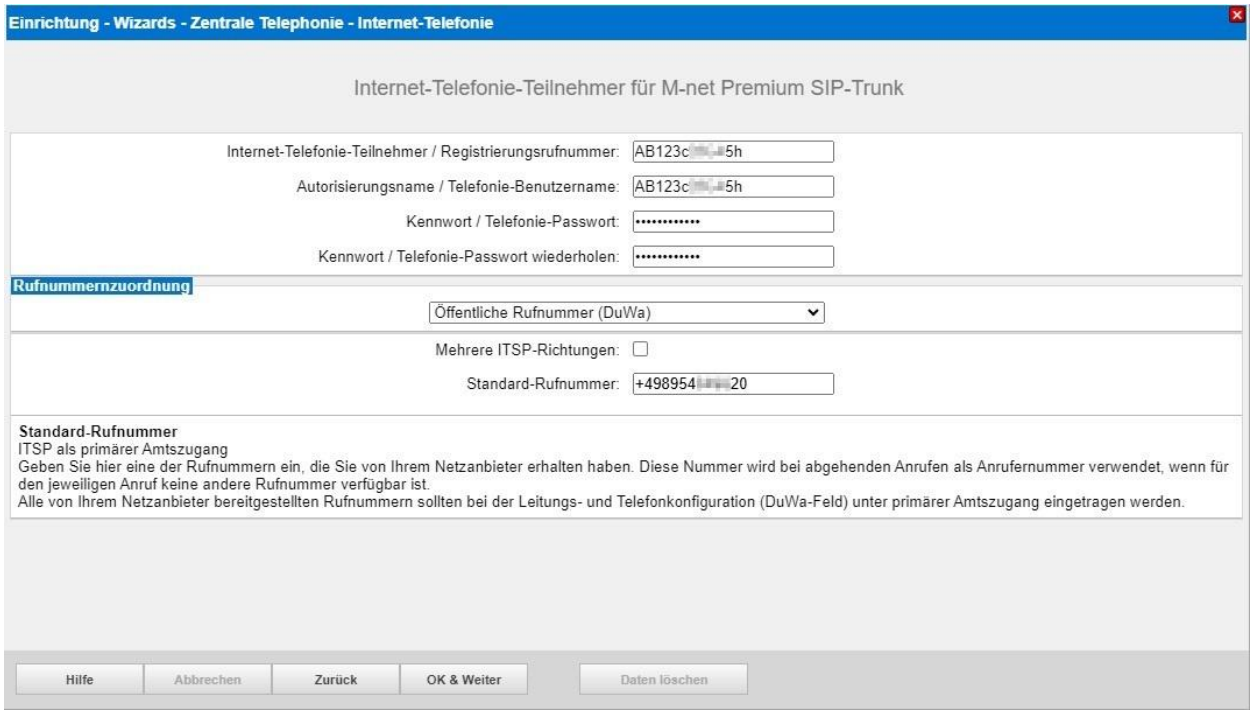


Bild 6

Daten eingeben und danach [OK & Weiter] klicken.

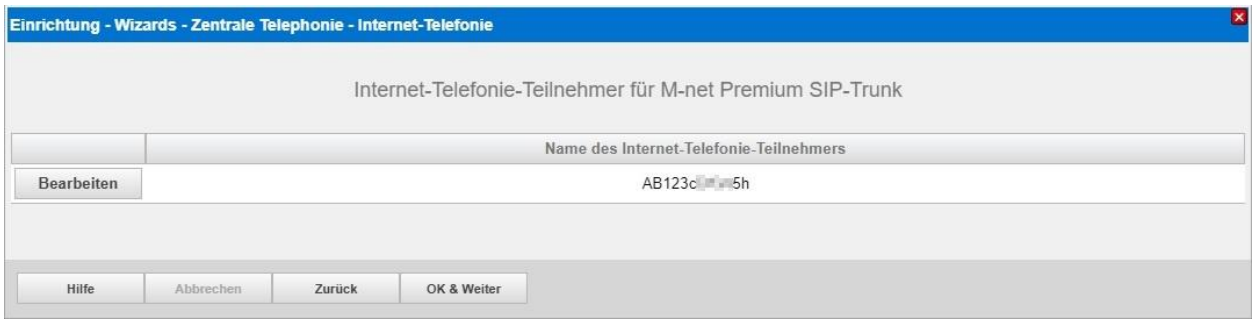


Bild 7

Klicken Sie [OK & Weiter]

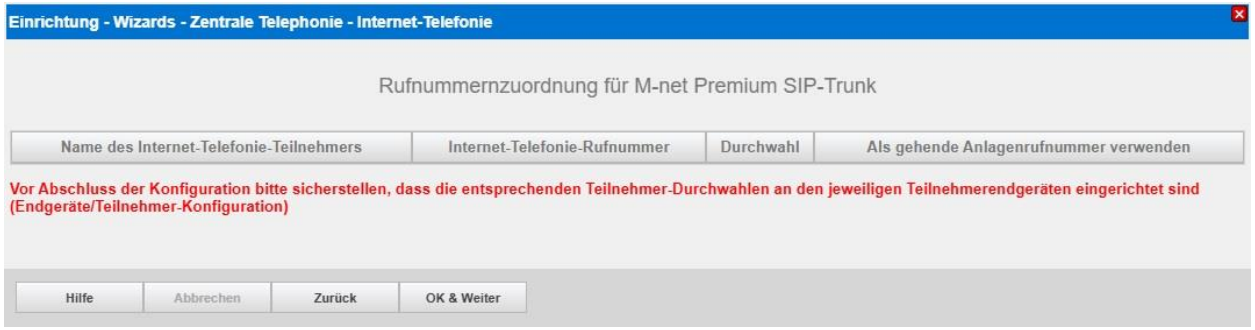


Bild 8

Klicken Sie [OK & Weiter]

Sie gelangen jetzt wieder auf die Seite in Bild 3.

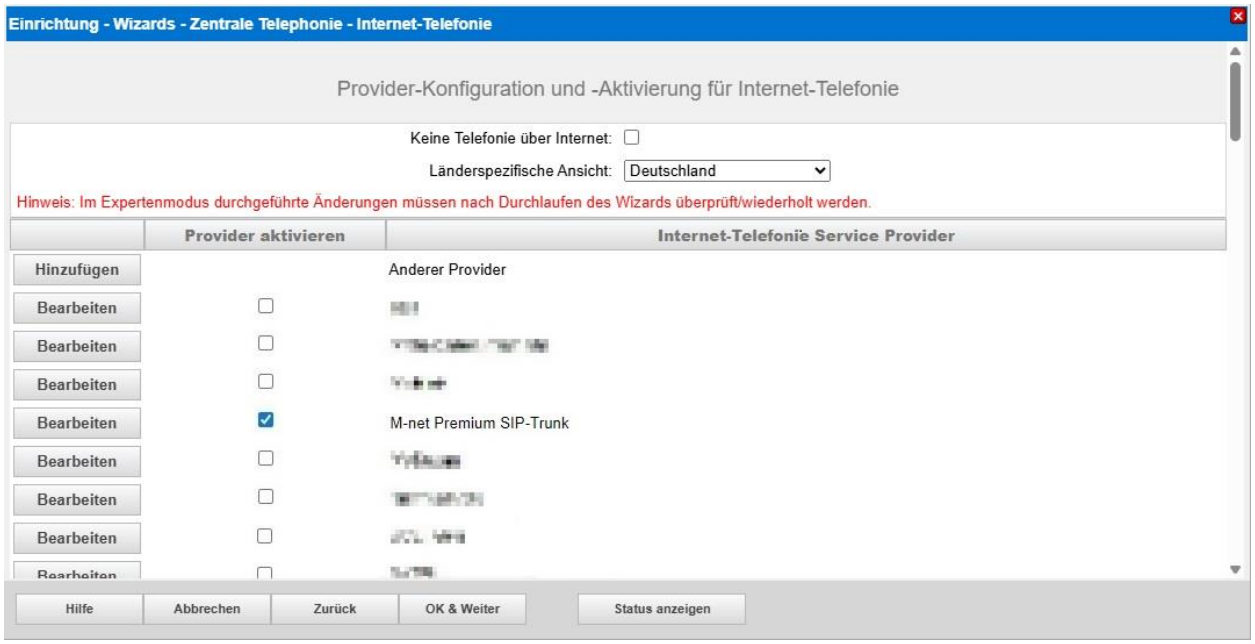


Bild 9

Klicken Sie [OK & Weiter]

Bandbreite

Im nächsten Schritt wird die Anzahl der gleichzeitigen Gespräche zum Provider festgelegt. Basierend auf der in der Internet-Konfiguration eingegebenen Bandbreite wird vom System ein Maximalwert vorgeschlagen.

Der Wert ist ggf. an die von ***M-net*** vorgegebene Gesprächsanzahl anzupassen.

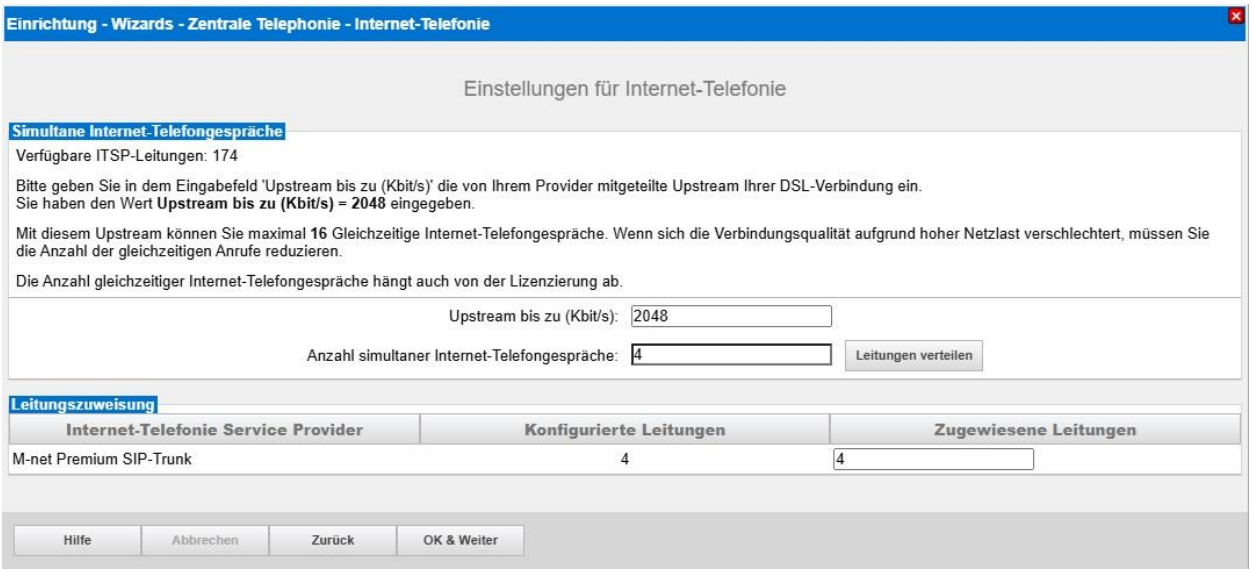


Bild 10

Klicken Sie [OK & Weiter]

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

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.

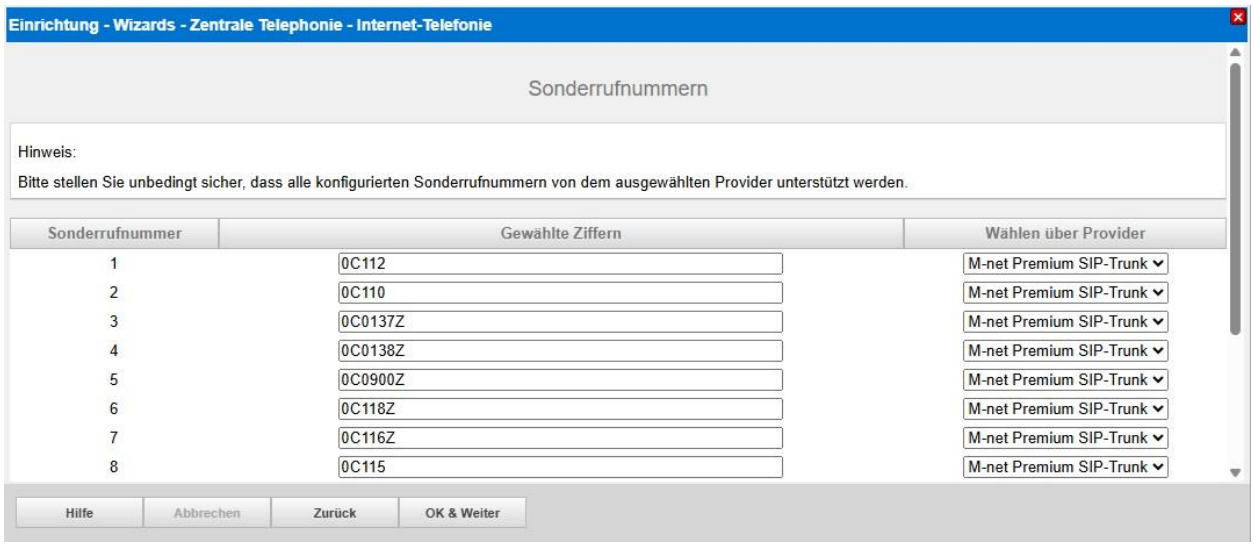


Bild 11

Klicken Sie [OK & Weiter]

Anschließend wird die Statusseite angezeigt:

Bild 12

- Wurde der SIP-Trunk erfolgreich registriert, ist das Ampelfeld grün und Sie können zum nächsten Schritt übergehen. Die Schaltfläche „Diagnose“ öffnet ein neues Fenster mit einer Liste der konfigurierten Daten.

- Ist das Ampelfeld orange: 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.

Klicken Sie anschließend [Weiter]

Auf der folgenden Seite wird die Richtung für die Standardamtsbelegung festgelegt und die Ortsnetzkennzahl abgefragt (notwendig für die Wahl im eigenen Ortsnetz). Die Ortsnetzkennzahl ist ohne Präfix (0) einzugeben.

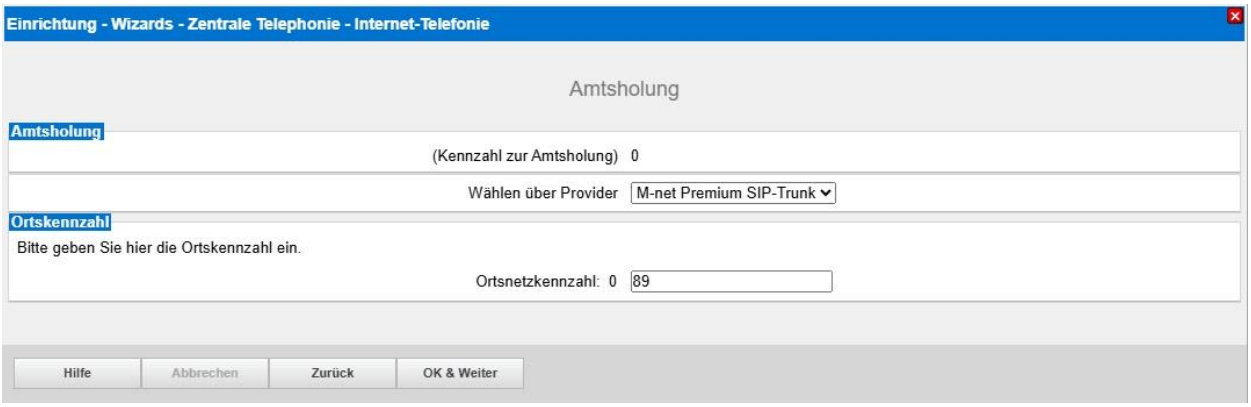


Bild 13

Klicken Sie [OK & Weiter]

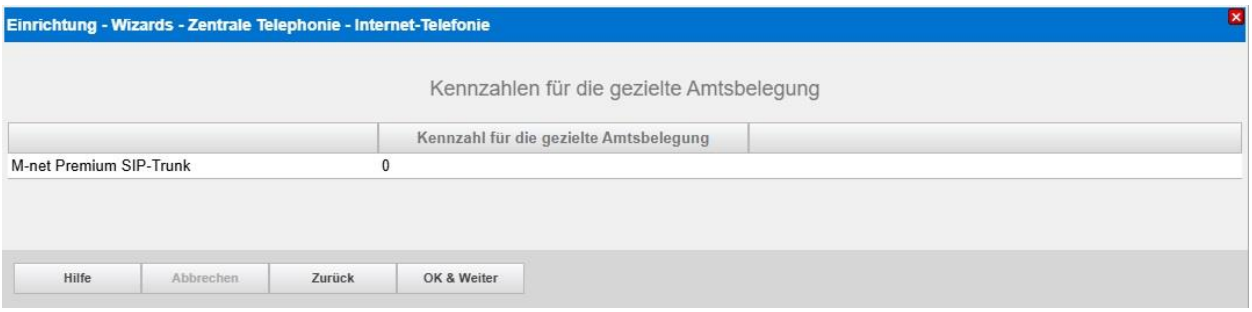


Bild 14

Klicken Sie [OK & Weiter] und

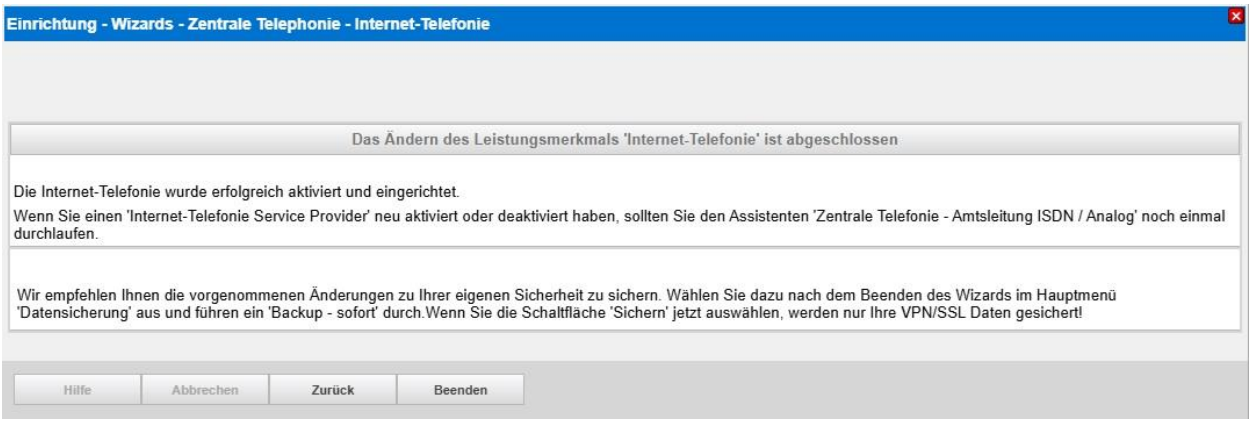


Bild 15

anschließend „Beenden“.

Konfiguration der Durchwahlnummern

Im Durchwahlbereich muss die DuWa eingegeben werden (restlicher Teil ohne Landesvorwahl und falls vorkonfiguriert ohne Ortsvorwahl und ohne Anlagenrufnummer).

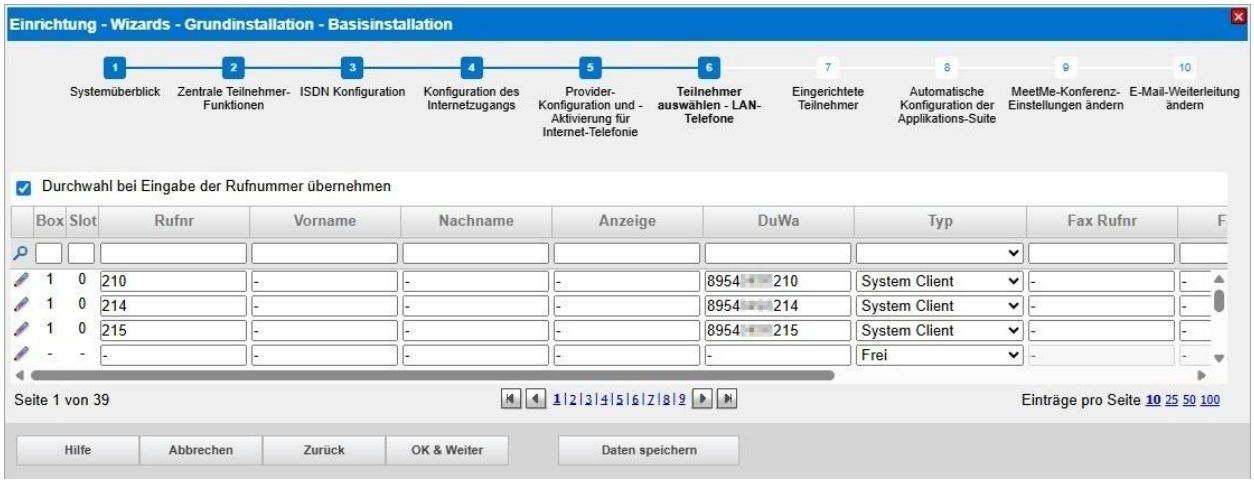


Bild 16

Zusätzliche Hinweise

Falls eine Firewall im Kundennetz konfiguriert werden muss sind folgende Adressen und Ports für den Zugang zu M-Net freizugeben:

	IP-Adressen	**Ports**
Signalisierung	62.216.220.0/28 62.216.221.0/28	5060 (udp) / 5061 (tls)
Media (RTP)	62.216.222.1 62.216.222.33	Portrange: 16385 - 65535

Zusätzliche Konfiguration

Lizenzen

Weisen Sie den Amtsleitungen entsprechende Lizenzen zu:

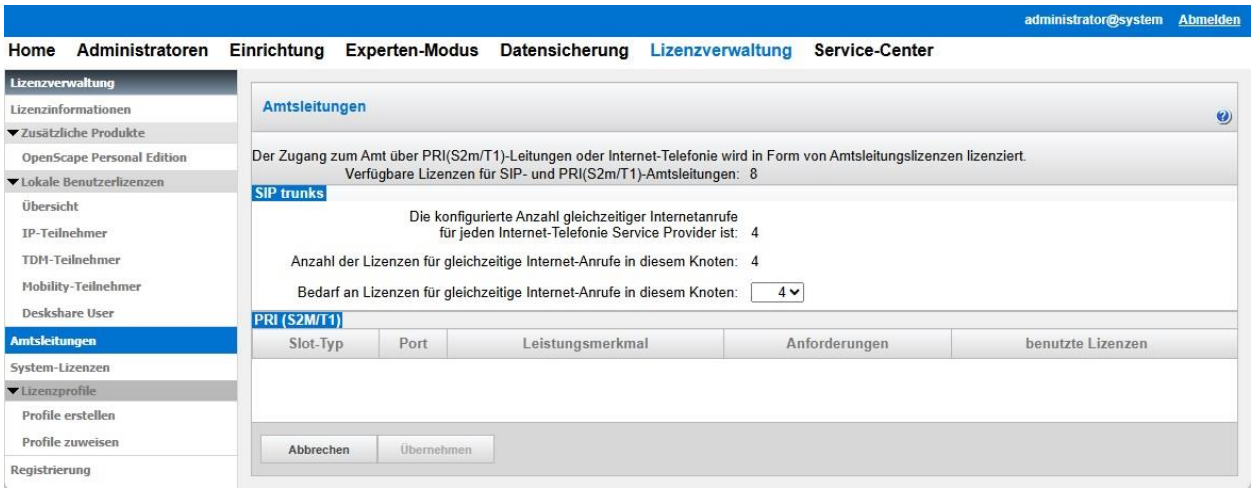
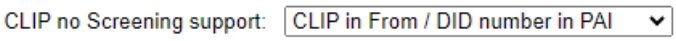


Bild 17

CLIP no Screening

CLIP no Screening ist für die Betriebsart „Multisite“ und die Anzeige des A-Tln bei der Anrufumleitung erforderlich. Die Verwendung von CLIP no Screening ist im Profil ***M-net Premium SIP-Trunk*** seit OpenScape Business V3R3.2 voreingestellt:



Multisite-Management

Multisite-Management ist für folgende OpenScape Business Varianten verfügbar:

- OpenScape Business V3 Mainboard Family
- OpenScape Business S

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

Für dieses Szenario werden im ***M-net*** Kundenportal SIP-Trunks mit den zugehörigen Rufnummern angelegt (hier im Beispiel zwei SIP-Trunks).

	OpenScape Business unterstützt bis zu 8 Standorte / ITSP-Richtungen. Multisite-Management ist für die Betriebsart „Sicherer Trunk“ (TLS) nicht freigegeben.

Erster SIP-Trunk

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

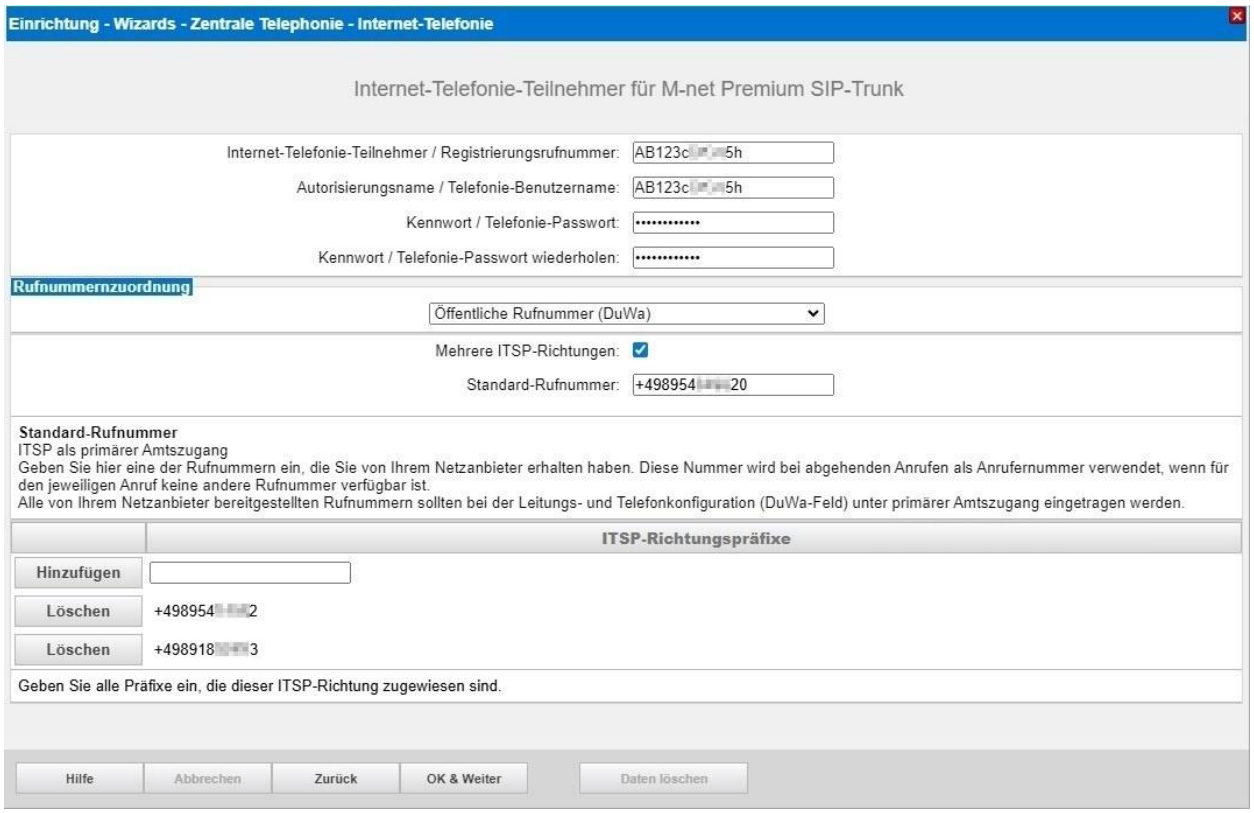


Bild 18

Im Feld „ITSP-Richtungspräfixe“ ist der signifikante Anteil der verwendeten Rufnummern im E.164 Format **<+49> <Ortsnetznummer> <…>** einzugeben.

Hier im Beispiel mit zwei Rufnummernbändern:

+49 89 54 2-xx

Signifikantes Präfix: +49 89 54 2

+49 89 18 3-xx

Signifikantes Präfix: +49 89 18 3

Klicken Sie jeweils auf [Hinzufügen] und anschließend klicken Sie auf [OK und Weiter].

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

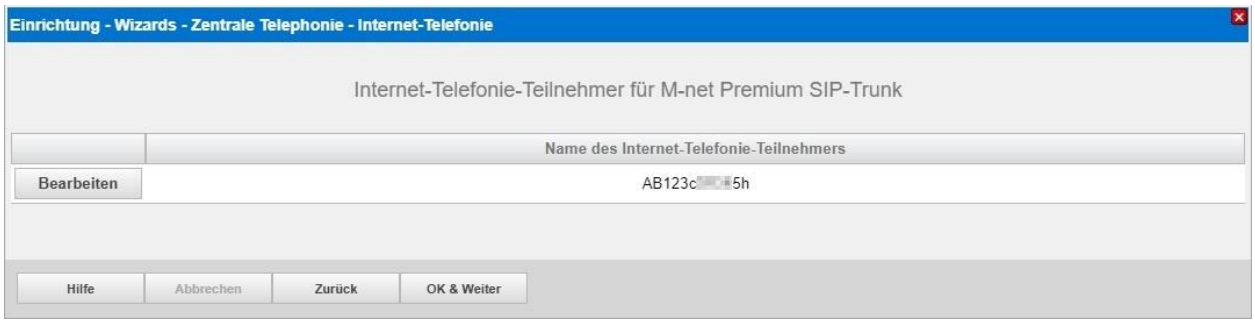


Bild 19

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

Bild 20

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

Weitere SIP-Trunks

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-Profils für ***M-net Premium SIP-Trunk*** je ein weiterer Internet-Telefonie Service Provider angelegt, dessen Profil dem vorgeleisteten ***M-net Premium SIP-Trunk*** entspricht.

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

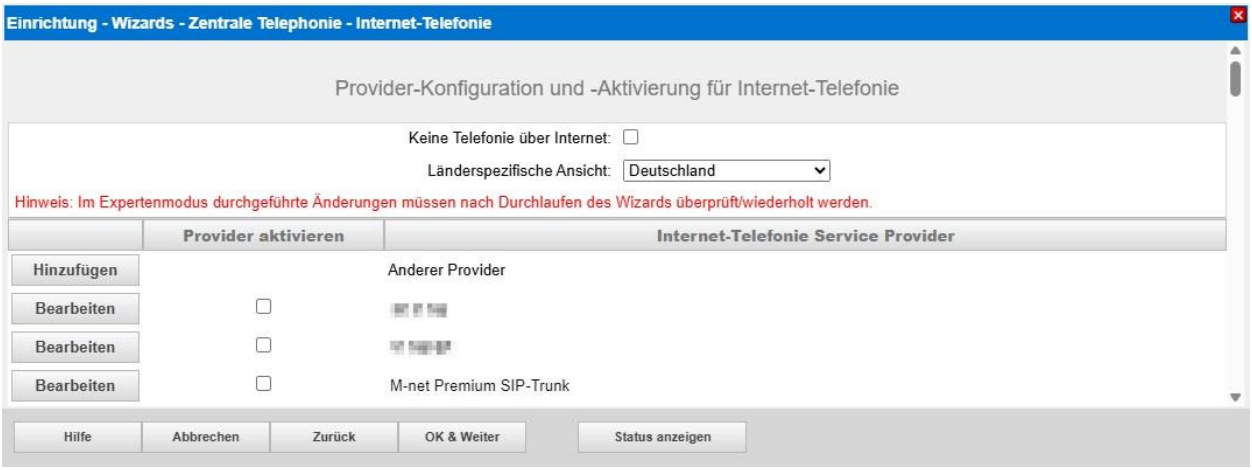


Bild 21

	Anmerkung: ggf. vorhandene MSN-Nummern sind als „Öffentliche Rufnummer (DuWa)“ zu konfigurieren (kein MSN-Mapping).

Auf der folgenden Seite wird als Vorlage das ***M-net Premium SIP-Trunk*** Template ausgewählt und ein einprägsamer Name für den neuen SIP-Trunk vergeben (max. 10 Zeichen, zur besseren Übersicht empfehlen wir eine Standortkennung in den Namen aufzunehmen):

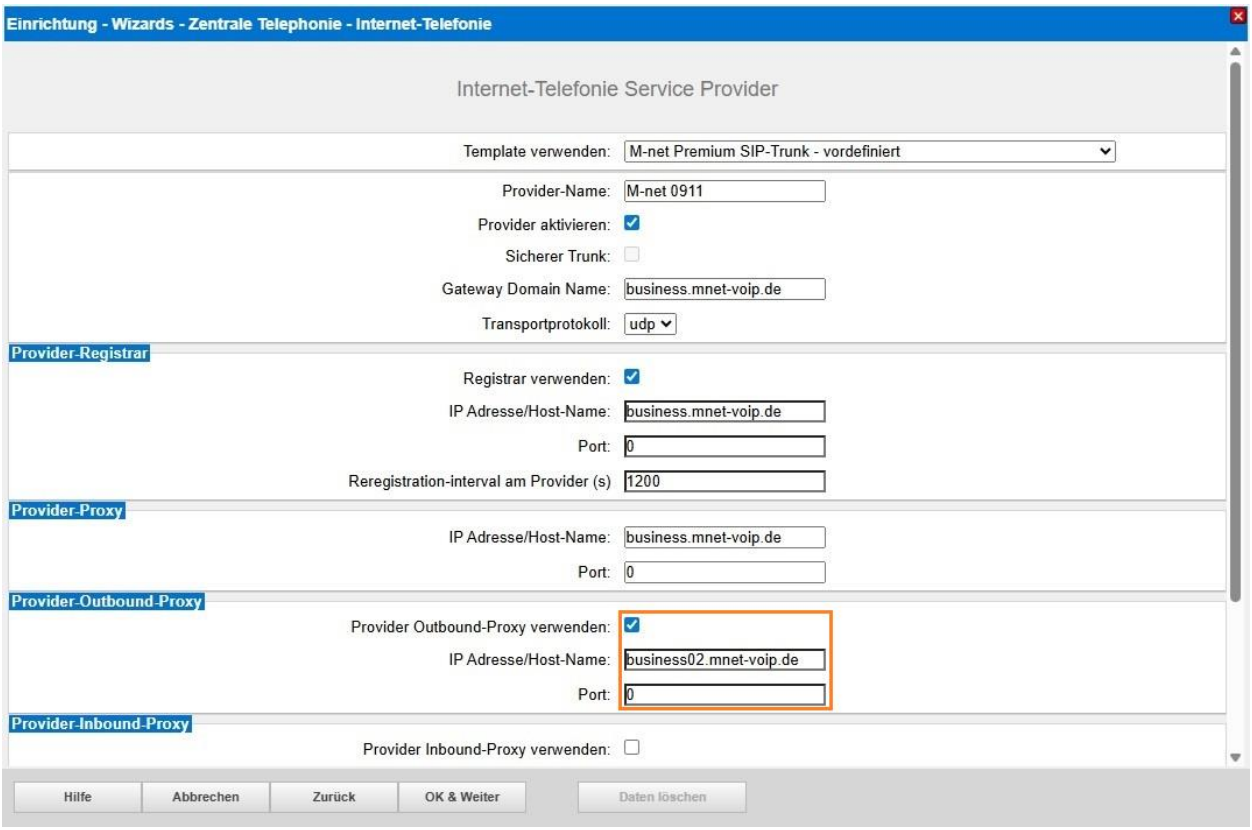


Bild 22

Für den Provider Outbound-Proxy stehen folgende Konfigurationseinträge zur Verfügung:

Einträge	**FQDN** (Outbound-Proxy)	*IP-Adressen (DNS-Auflösung) informativ*
Für den **2. SIP-Trunk Account**	**business02.mnet-voip.de**	*62.216.220.2, 62.216.221.2*
Für den **3. SIP-Trunk Account**	**business03.mnet-voip.de**	*62.216.220.3, 62.216.221.3*
Für den **4. SIP-Trunk Account**	**business04.mnet-voip.de**	*62.216.220.4, 62.216.221.4*
Für den **5. SIP-Trunk Account**	**business05.mnet-voip.de**	*62.216.220.5, 62.216.221.5*
Für den **6. SIP-Trunk Account**	**business06.mnet-voip.de**	*62.216.220.6, 62.216.221.6*
Für den **7. SIP-Trunk Account**	**business07.mnet-voip.de**	*62.216.220.7, 62.216.221.7*
Für den **8. SIP-Trunk Account**	**business08.mnet-voip.de**	*62.216.220.8, 62.216.221.8*
Für den **9. SIP-Trunk Account**	**business09.mnet-voip.de**	*62.216.220.9, 62.216.221.9*
Für den **10. SIP-Trunk Account**	**business11.mnet-voip.de**	*62.216.220.11, 62.216.221.11*
Für den **11. SIP-Trunk Account**	**business12.mnet-voip.de**	*62.216.220.12, 62.216.221.12*
Für den **12. SIP-Trunk Account**	**business13.mnet-voip.de**	*62.216.220.13, 62.216.221.13*

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

Bild 23

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

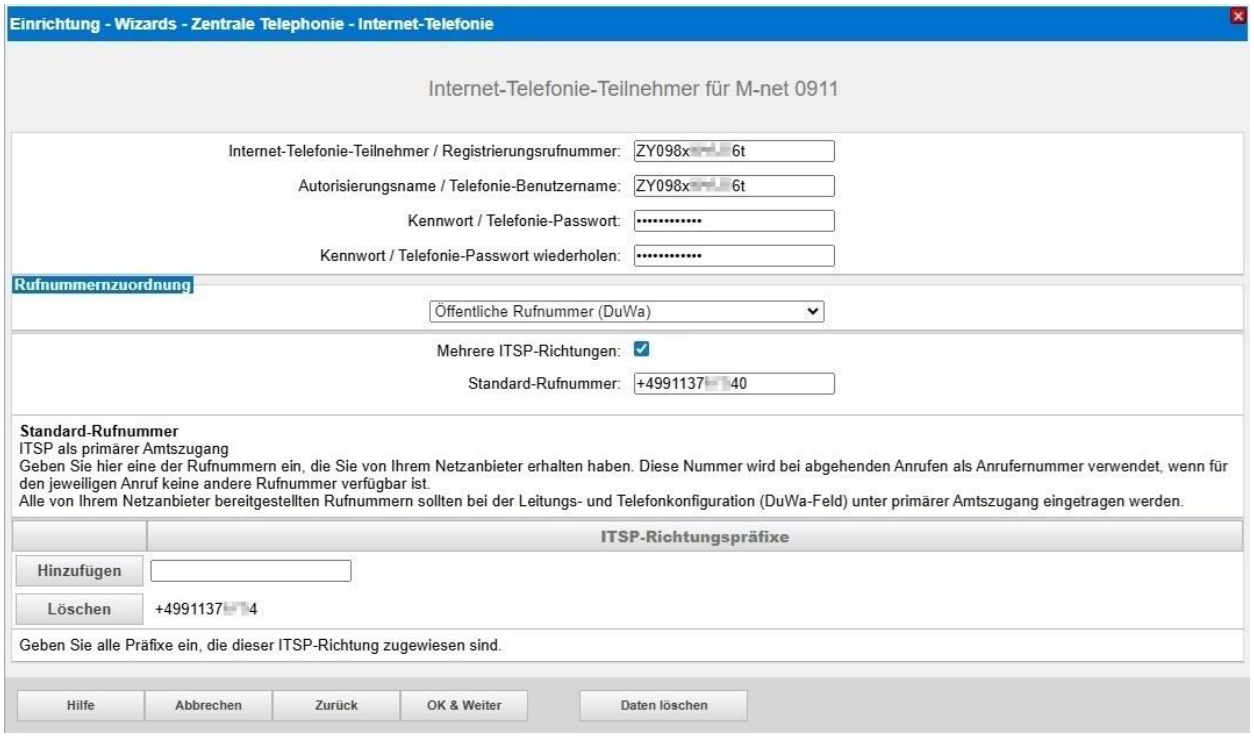


Bild 24

Aktivieren Sie auch hier die Checkbox „Mehrere ITSP-Richtungen“ und konfigurieren Sie ebenfalls das ITSP-Richtungspräfix mit dem jeweiligen, signifikanten Anteil der verwendeten Rufnummern (siehe **Bild 18**).

Anschließend klicken Sie auf [OK und Weiter].

Bild 25

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

Bild 26

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

Sie gelangen zurück auf die ITSP-Übersichtsseite, mit [OK und Weiter] gelangen Sie zur Leitungszuweisung.

Hier werden (wie zuvor beschrieben) die Anzahl der Leitungen entsprechend der Konfiguration im Kundenportal zugewiesen. Der Wert ist ggf. an die von ***M-net*** vorgegebene Gesprächsanzahl anzupassen.

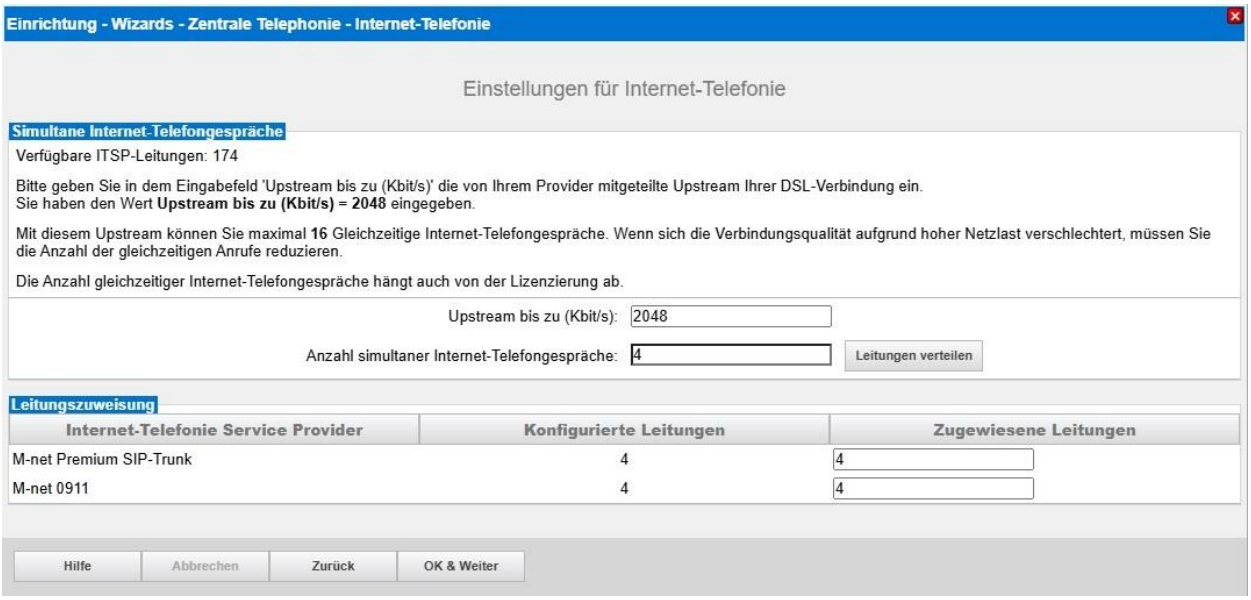


Bild 27

Klicken Sie anschließend auf [OK und Weiter]

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

Auf dieser Seite brauchen keine Änderungen vorgenommen werden. Die Zuordnung des „standortbezogenen Providers“ erfolgt in einem späteren Schritt in der Multisite Konfiguration.

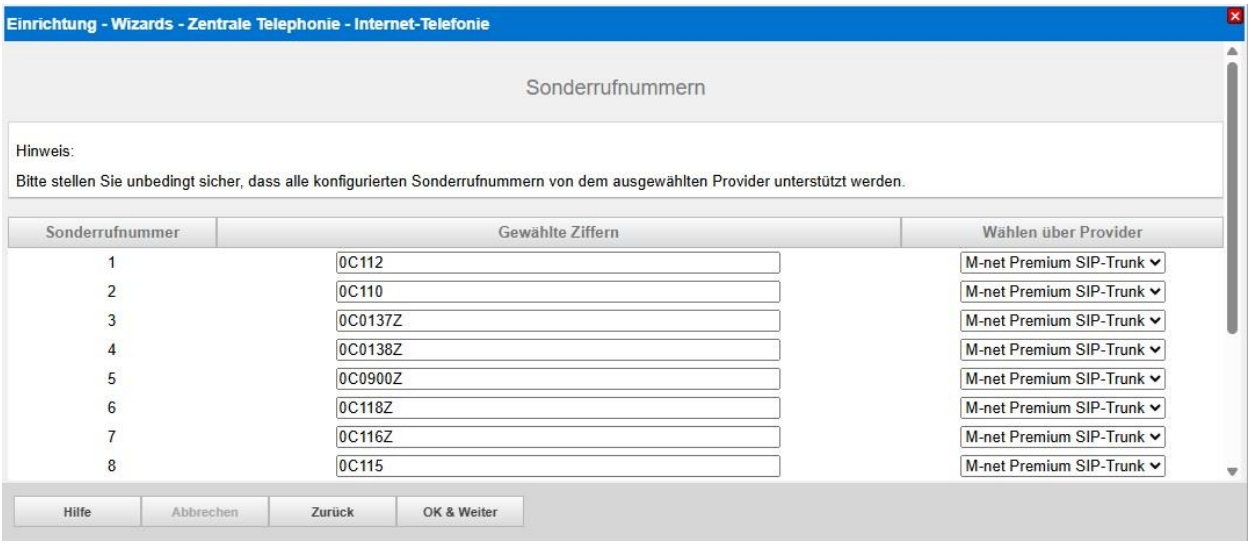


Bild 28

Klicken Sie daher auf [OK und Weiter]

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.

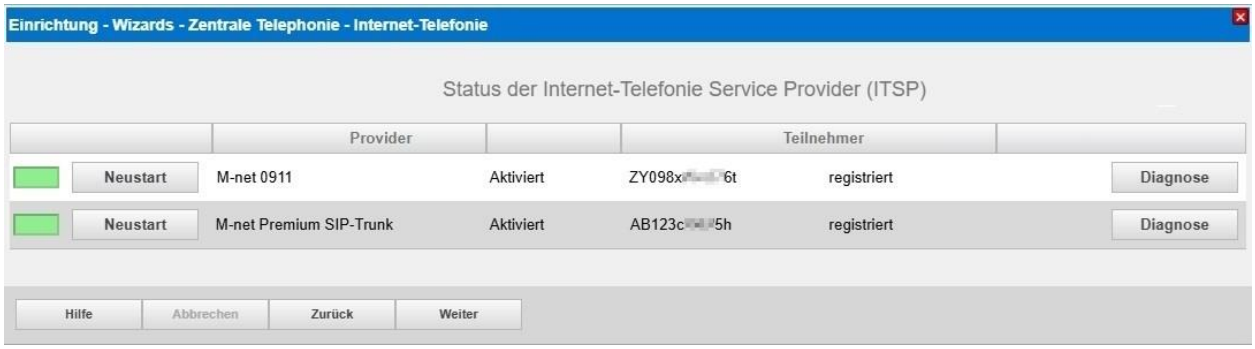


Bild 29

- Wurde der SIP-Trunk erfolgreich registriert, ist das Ampelfeld grün und Sie können zum nächsten Schritt übergehen. Die Schaltfläche „Diagnose“ öffnet ein neues Fenster mit einer Liste der konfigurierten Daten.

- Ist das Ampelfeld orange: 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.

Klicken Sie anschließend [Weiter]

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

Bild 30

Klicken Sie daher auf [OK und Weiter].

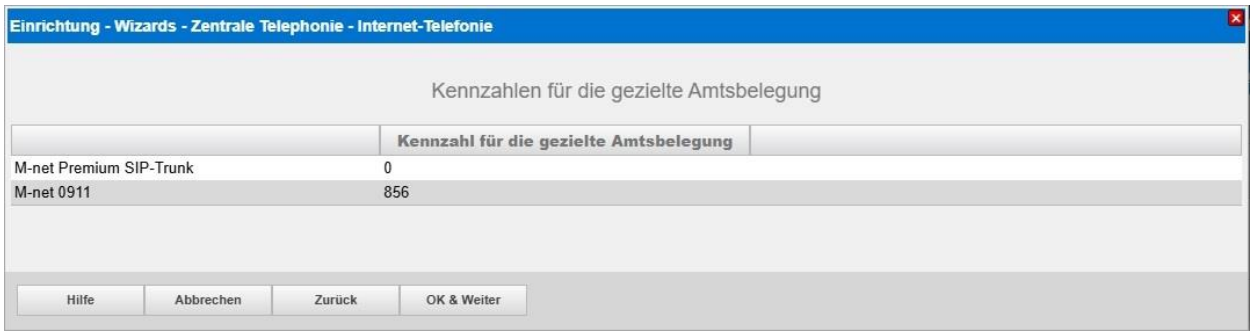


Bild 31

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

In der Teilnehmerkonfiguration werden die Durchwahlnummern den Teilnehmern zugeordnet:

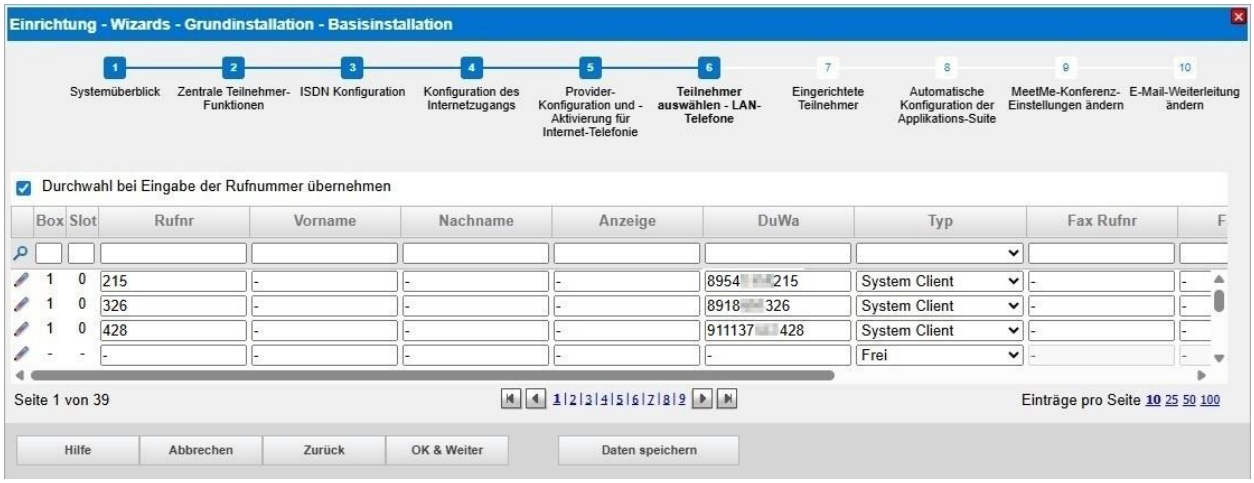


Bild 32

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

Multisite-Management

Gehen Sie dazu in dem „Zentrale Telefonie“-Assistenten „Multisite-Management“.

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

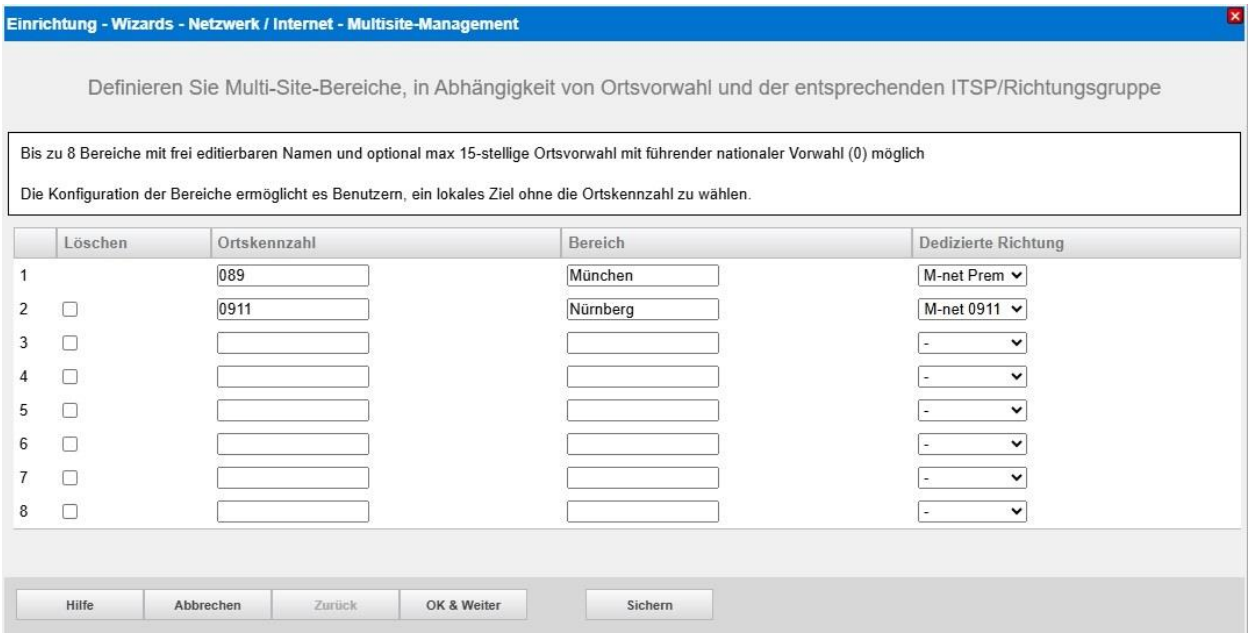


Bild 33

Klicken Sie jeweils auf [Sichern] und zum Abschluss auf [OK und Weiter].

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

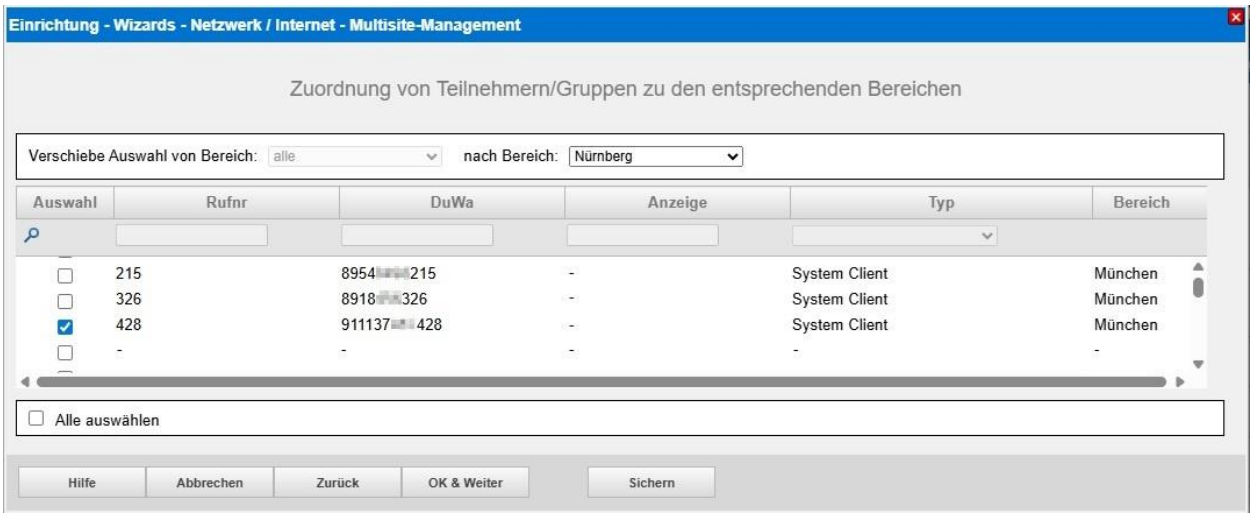


Bild 34

Klicken Sie jeweils auf [Sichern] und zum Abschluss auf [OK und Weiter]

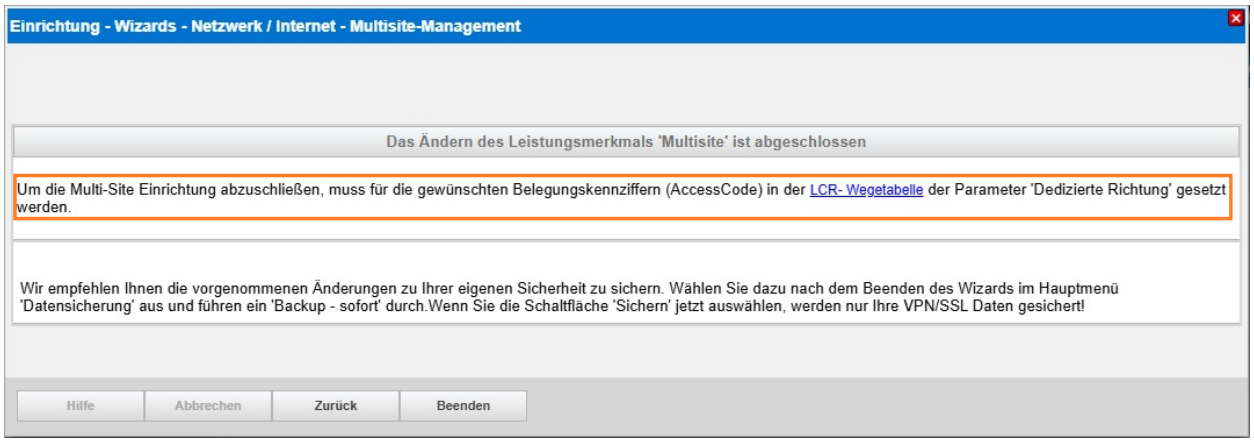


Bild 35

Klicken Sie auf [Beenden].

Wechseln Sie anschließend zur LCR-Wegetabelle im Expertenmode:

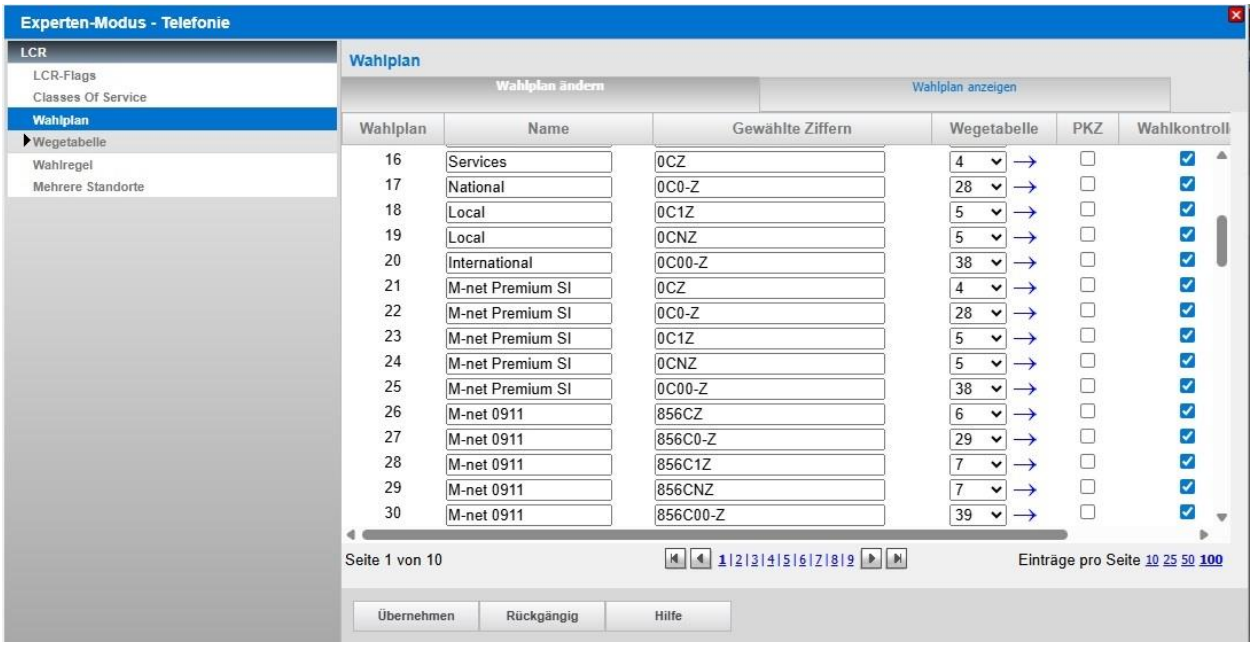


Bild 36

Bei einer Konfiguration mit mehr als einer Amtsrichtung ist eine Anpassung in den LCR-Wegetabellen erforderlich. Dies betrifft alle im LCR-Wahlplan verwendeten Wegetabellen (im Beispiel: 4, 5, 28 und 38 sowie 6, 7, 29 und 39):

Bild 37

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.

Verwendung der Richtungskennzahl „0“

Wenn Sie wie im vorherigen Beispiel dargestellt die LCR-Konfiguration mit „0“ und „856“ nutzen, können Sie für ausgehende Anrufe beide Richtungskennzahlen verwenden. Mit ALERT/CONNECT zeigt das Telefondisplay jedoch die in der Richtungskonfiguration eingetragene Richtungskennzahl an.

Die in diesem Beispiel im Zusammenhang mit Multisite aktivierte „Dedizierte Richtung“ ermöglicht diesen Wechsel der Displayanzeige zu vermeiden, indem die Richtungskennzahl „0“ beiden Richtungen zugewiesen wird.

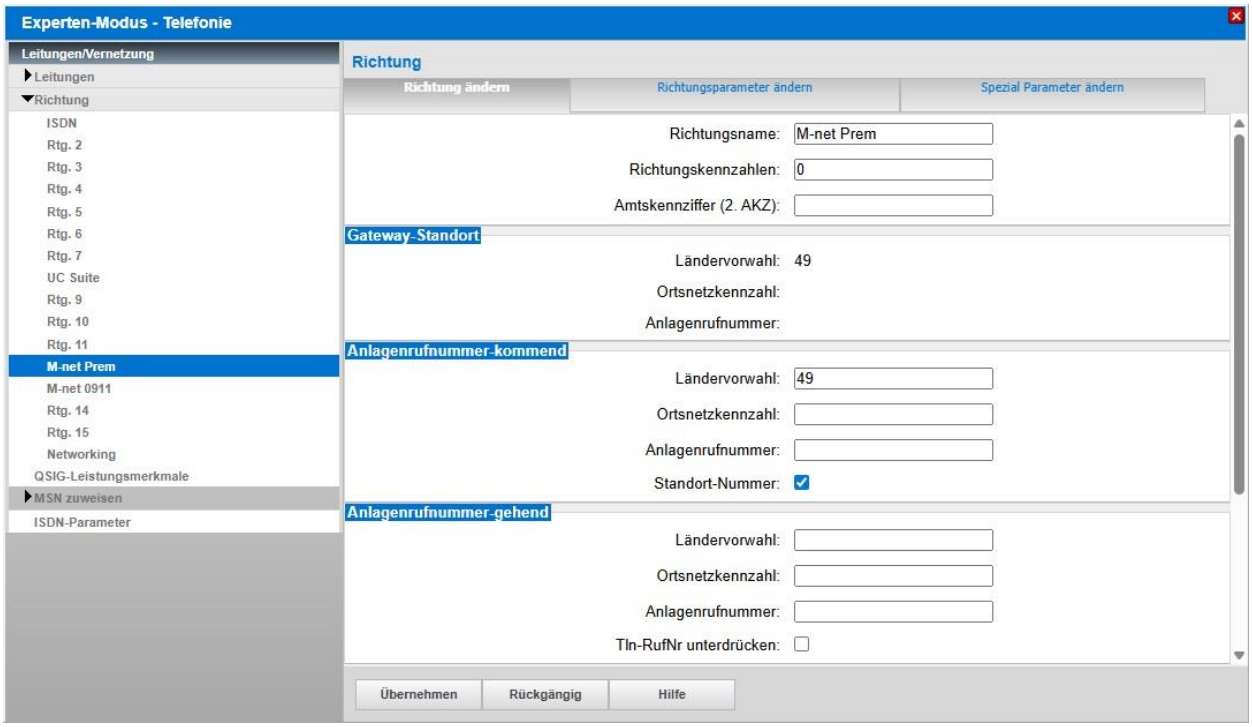


Bild 38

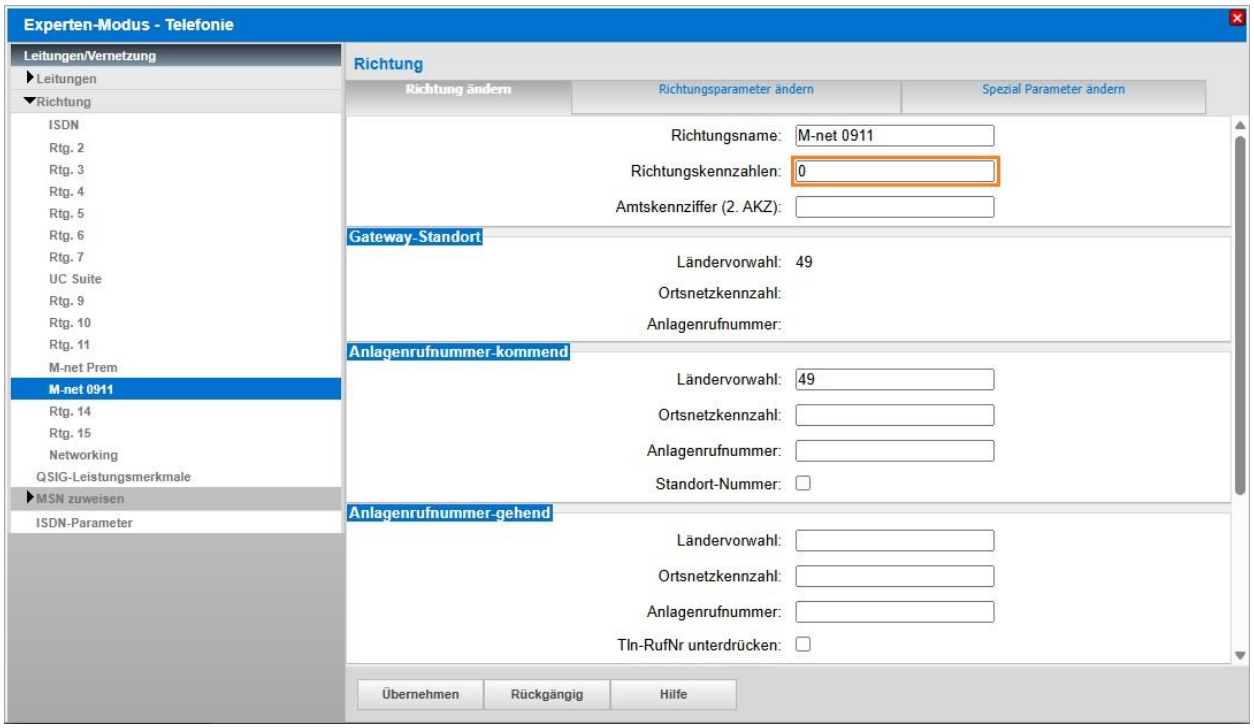


Bild 39

Dadurch ergibt sich folgender LCR-Wahlplan:

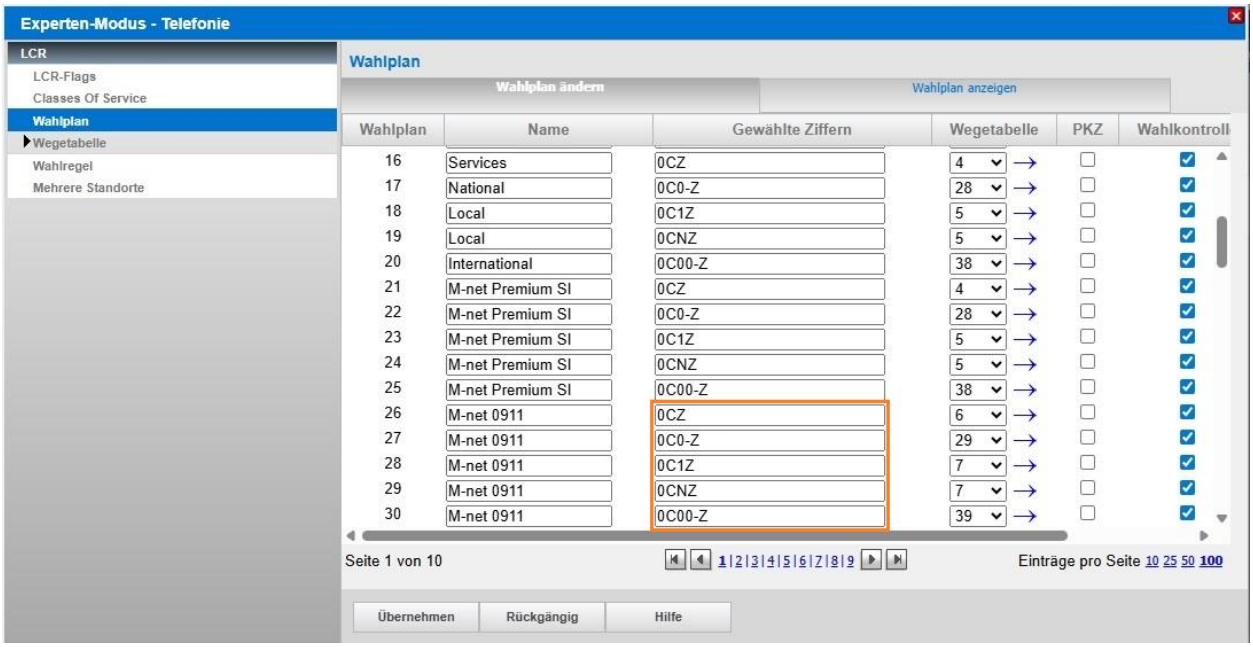


Bild 40

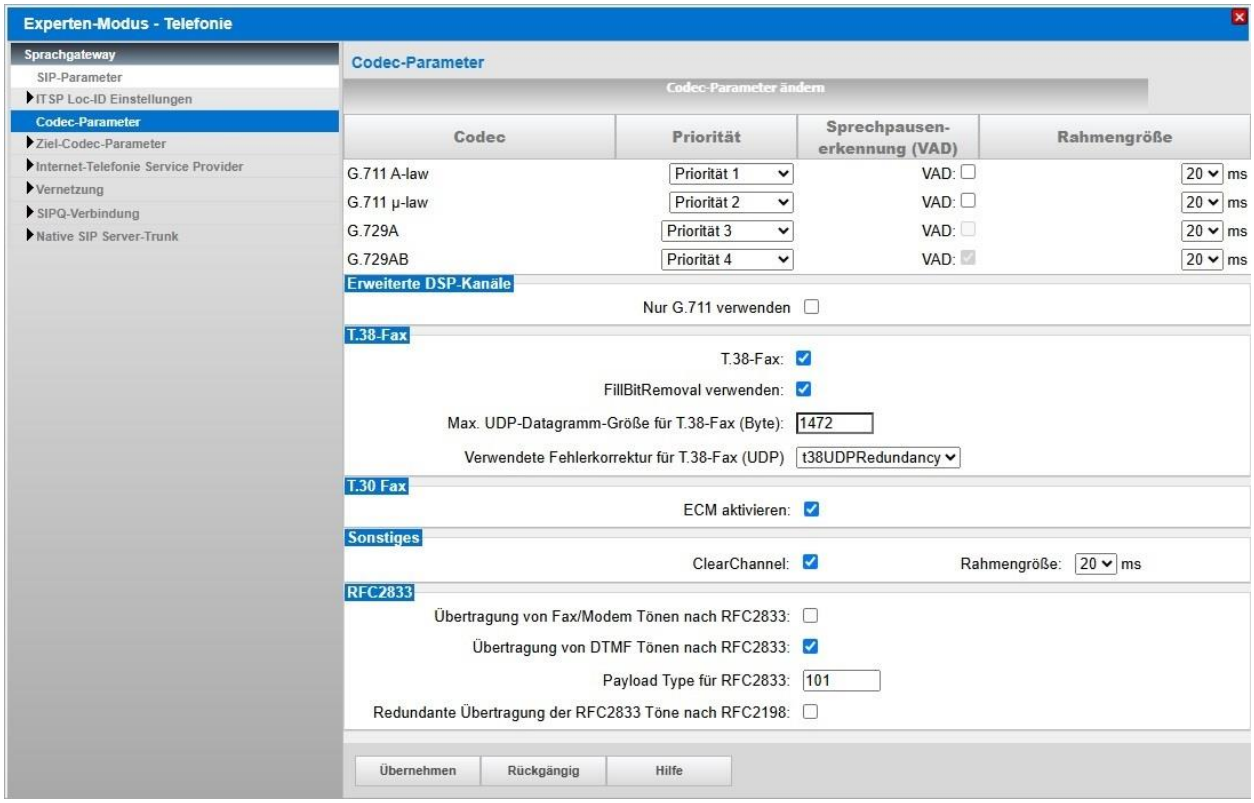
Erforderliche Konfiguration im Experten-Modus

Codec-Parameter

Öffnen Sie Experten-Modus → Telefonie → Sprachgateway → Codec-Parameter

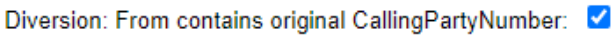
Um die Kompatibilität mit dem ***M-net Premium SIP-Trunk*** SIP-Trunk sicherzustellen **müssen** folgende Einstellungen angepasst werden:

1. RFC 2833 Payload type muss auf 101 geändert werden



Anzeige des A-Tln bei Anrufumleitung (CFU, CFNR)

Öffnen Sie Experten-Modus → Telefonie → Sprachgateway → Internet-Telefonie Service Provider → ***M-net Premium SIP-Trunk*** → Erweiterte SIP-Provider-Daten anzeigen. Die Anzeige des A-Tln bei der Anrufumleitung (CFU, CFNR) kann wie folgt aktiviert werden:



Voraussetzung: das Leistungsmerkmal CLIP no Screening ist freigeschaltet und SIP 302 wird nicht genutzt.