

Telekom SIP-Trunk-Anbindung via LANCOM-Router

<u>1. Technische Übersicht</u>	<u>2</u>
<u>2. Bekannte Einschränkungen</u>	<u>2</u>
<u>3. Konfiguration auf dem LANCOM Router</u>	<u>3</u>
3.1 Gerätesuche durchführen	3
3.2 Öffnen der Konfigurationsoberfläche	4
3.3 Konfiguration der All-IP Verbindung	4
3.4 Konfiguration des SIP-Benutzers	8
<u>4. SIP Providerprofil auf der STARFACE erstellen</u>	<u>10</u>
<u>5. SIP-Leitung auf der STARFACE konfigurieren</u>	<u>10</u>

©2018 STARFACE GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Stephaniestraße 102, 76133 Karlsruhe, <http://www.starface.de>

Einschränkung der Gewährleistung: Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts dieses Dokuments wird keine Garantie übernommen. Für Hinweise auf Fehler sind wir jederzeit dankbar.

Für alle Internetverweise („Links“), die nicht auf das Online-Angebot der STARFACE GmbH verweisen, gilt: Für die Inhalte und insbesondere für Schäden, die aus der Nutzung oder Nichtnutzung der auf den verlinkten Internetseiten dargebotenen Informationen entstehen, haftet allein der Anbieter dieser Seiten, nicht derjenige, der über Links auf die jeweilige Veröffentlichung lediglich verweist. Wir betonen ausdrücklich, dass wir keinerlei Einfluss auf die Linkadressen, die Gestaltung oder eventuelle Verletzungen geltender Rechte, auch Marken- und Titelrechte und die Inhalte der gelinkten Seiten haben. Deshalb distanzieren wir uns hiermit ausdrücklich von den Linkformulierungen, sowie den gesamten Inhalten aller gelinkten Seiten in diesem Dokument und machen uns ihre Inhalte nicht zu Eigen. Diese Erklärung gilt für alle in diesem Dokument verwendeten Links. Beim Lesen und Nutzen der Links sollten Sie sich hierüber im Klaren sein.

STARFACE ist eine eingetragene Marke der STARFACE GmbH. Alle weiteren in dieser Veröffentlichung verwendeten Marken, Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Unternehmen. Eine Nennung von Firmen- und/oder Markennamen erfolgt ohne die Überprüfung auf mögliche Rechte Dritter. Das Fehlen eines Markenschutz- und/oder Copyright-Hinweises berechtigt nicht zur Annahme diese Namen und/oder Bezeichnungen seien frei von Rechten Dritter.

1. Technische Übersicht

Es ist zu beachten, dass es sich bei dem hier dokumentierten Vorgehen um eine Lösung handelt, die erst ab der Version 6.4.3.X der STARFACE funktioniert.

In dieser Dokumentation wird davon ausgegangen, dass die Anbindung an die SIP-Schnittstelle des Providers via eines LANCOM-Routers hergestellt wird. Die STARFACE wiederum wird via einer SIP-Leitung an den LANCOM-Router angebunden.

In der untenstehenden Tabelle werden die technischen Eckdaten aufgeführt, mit denen die Anbindung erfolgreich getestet werden konnte.

Technische Eckdaten	
Version der STARFACE	6.4.3.28
Produkt der Deutschen Telekom	DeutschlandLan SIP-Trunk Pure Pooling
Router	- LANCOM 883VAW (Deutsche Telekom AG) - LANCOM 884 - LANCOM 1783VA - LANCOM 1784VAW
Version des LCOS	10.00 oder höher
Version der Installationsanleitung	5.0

Tabelle 1 - Übersicht der Technischen Eckdaten

2. Bekannte Einschränkungen

1. Bei ausgehenden Rufen mit unterdrückter Rufnummer (anonyme Rufe) wird trotzdem eine Rufnummer signalisiert. Der Fehler liegt im Zusammenspiel von LANCOM-Router und Provider.
2. Wird die Anbindung wie hier dokumentiert durchgeführt, muss bei ausgehenden Rufen immer eine zusätzliche führende 0 gewählt werden. Dies ist auch der Fall, wenn auf der STARFACE keine Amtsholung aktiviert ist.
3. Die Signalisierung und auch die Sprachdaten zwischen dem LANCOM-Router und dem Provider können nicht verschlüsselt werden.
4. Da die getesteten LANCOM-Router kein DNS via TCP unterstützen, dürfen die LANCOM-Router auf der STARFACE nicht als DNS-Server eingetragen werden.

3. Konfiguration auf dem LANCOM Router

Um die Konfiguration auf dem LANCOM Router erfolgreich durchzuführen, muss zwingend das Tool „LANConfig“ des Herstellers genutzt werden.

3.1 Gerätesuche durchführen

Zu Beginn muss in dem Tool „LANConfig“ der entsprechende Router gesucht und ausgewählt werden. Die Suche kann über das Symbol „Geräte suchen“ aufgerufen werden.

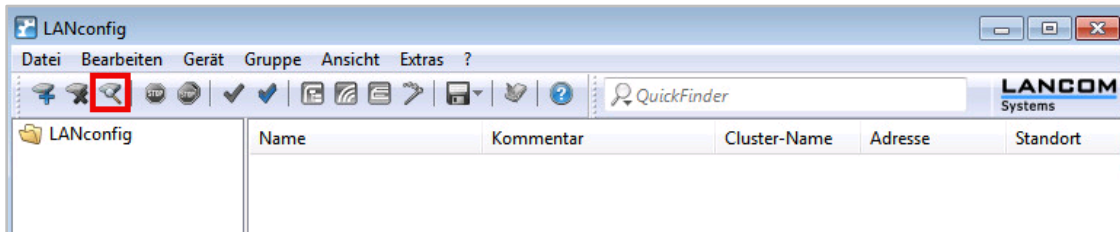


Abbildung 1 – Auswahl des Symbols für „Gerätesuche durchführen“

Danach kann konfiguriert werden, ob der Router im gesamten lokalen Netzwerk gesucht werden soll oder auch gezielt eine IP-Adresse angegeben werden.



Abbildung 2 - Beispiel für die Sucheinstellungen

Nach der erfolgreichen Suche muss der zu konfigurierende Router ausgewählt werden.

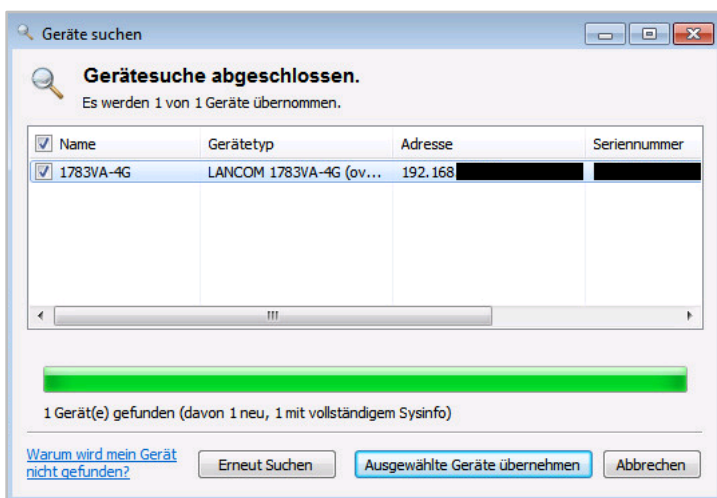


Abbildung 3 - Beispiel für eine erfolgreiche Suche

3.2 Öffnen der Konfigurationsoberfläche

Durch einen Doppelklick auf den Routernamen wird die Konfigurationsoberfläche geöffnet.

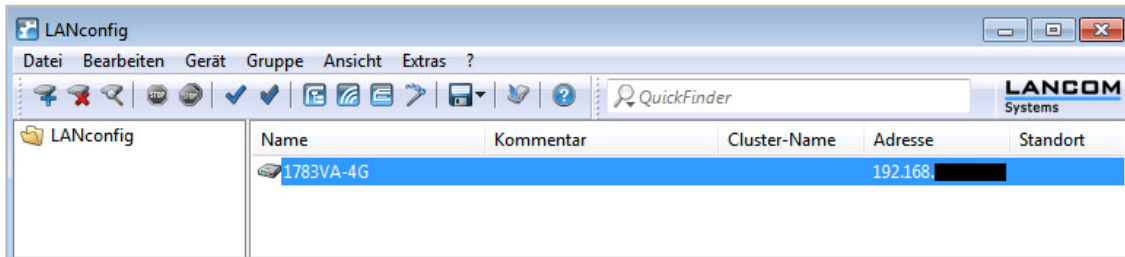


Abbildung 4 - Auswahl des gefundenen Routers

Beim ersten Öffnen der Konfigurationsoberfläche des Routers muss ein Benutzername und ein Passwort hinterlegt werden. Diese Zugangsdaten müssen sorgfältig dokumentiert werden.



Abbildung 5 - Beispiel für Zugangsdaten

3.3 Konfiguration der All-IP Verbindung

Es wird empfohlen die Verbindung zum All IP Anschluss mit Hilfe des entsprechenden Setup-Assistenten zu konfigurieren.

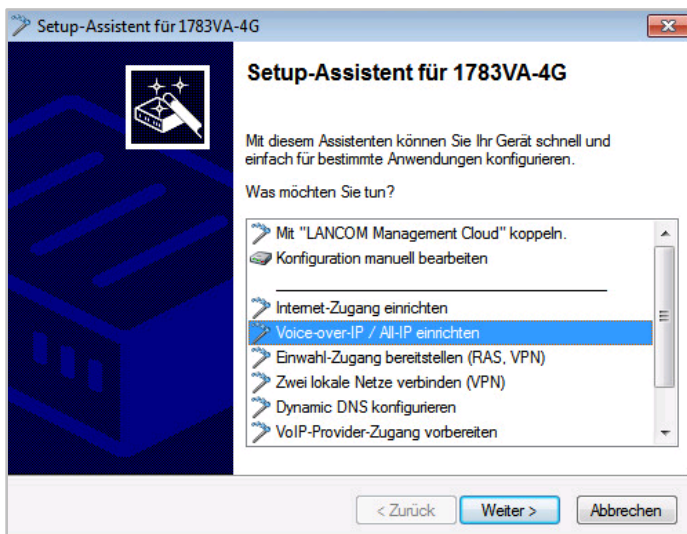


Abbildung 6 - Auswahl des Setup-Assistenten

Möglicherweise vorhandene Konfigurationen auf dem Router müssen nicht gelöscht werden, sondern können ergänzt werden.

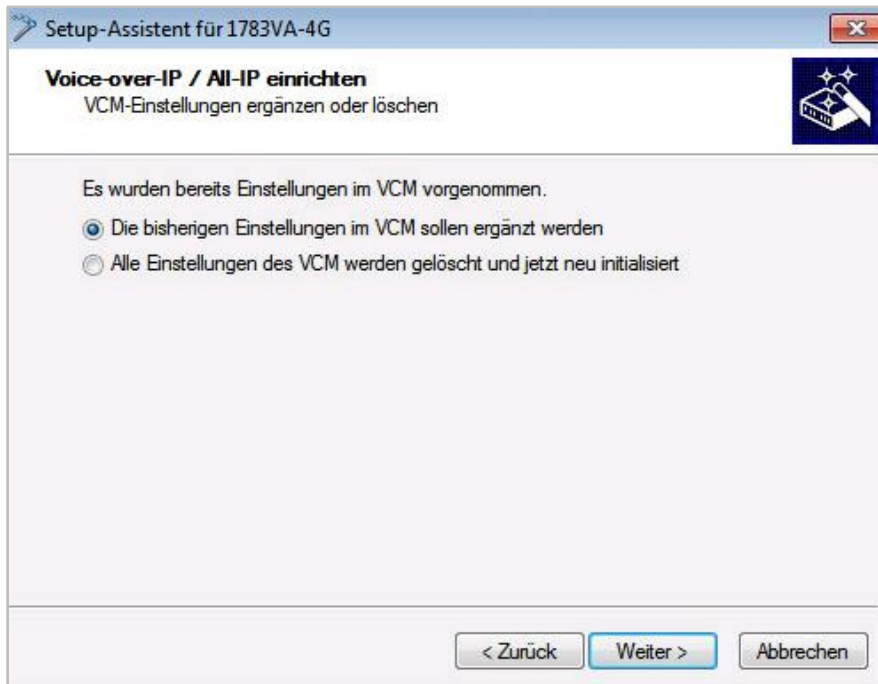


Abbildung 7 - Auswahl des Umgangs mit vorhandenen Konfigurationen

Als Konfigurations-Profil muss „Telekom DeutschlandLAN SIP-Trunk“ ausgewählt werden.

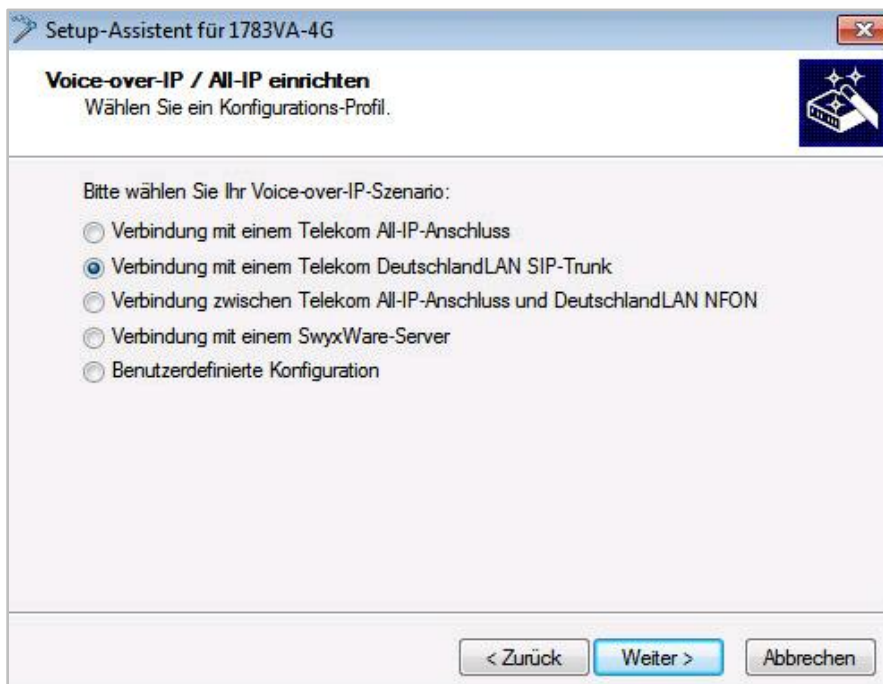
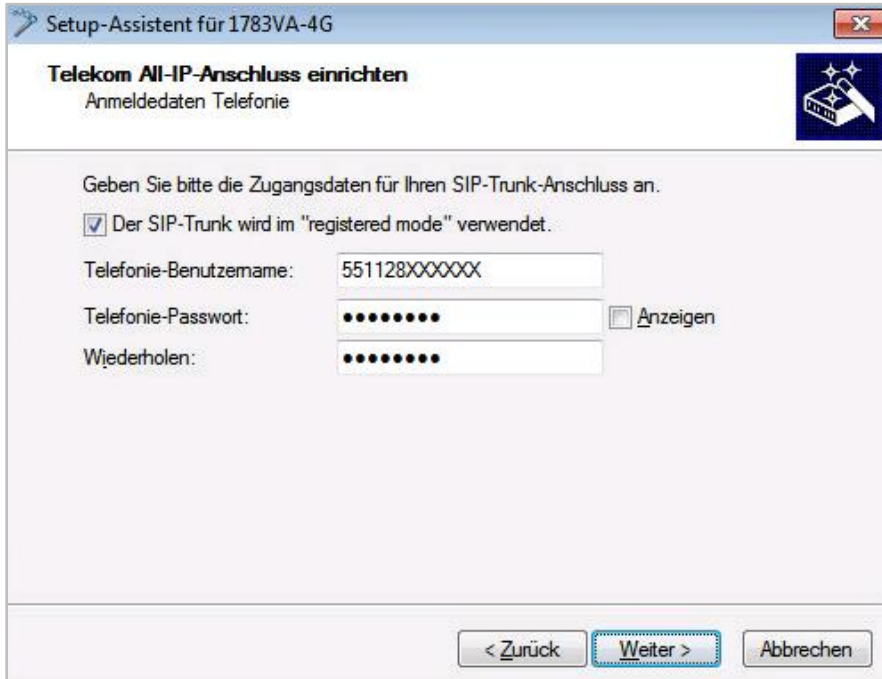


Abbildung 8 - Auswahl des Konfigurations-Profiles

Der nächste Schritt des Assistenten enthält einige einleitenden Informationen betreffend das weitere Vorgehen des Assistenten. In diesem Schritt muss keine Auswahl in der Konfiguration vorgenommen werden.

Im nächsten Schritt werden die Zugangsdaten für die All-IP Verbindung hinterlegt. Die Zugangsdaten finden sich in den Unterlagen, die von der Telekom im Zuge der Anschlusseinrichtung oder -umstellung verschickt werden.



The screenshot shows a window titled 'Setup-Assistent für 1783VA-4G' with a sub-header 'Telekom All-IP-Anschluss einrichten' and 'Anmeldedaten Telefonie'. The main text asks for SIP-Trunk access data. A checked checkbox indicates 'registered mode' is used. The 'Telefonie-Benutzername' field contains '551128XXXXXX'. The 'Telefonie-Passwort' field is masked with dots and has an 'Anzeigen' checkbox. The 'Wiederholen' field is also masked. At the bottom are buttons for '< Zurück', 'Weiter >', and 'Abbrechen'.

Abbildung 9 - Eingabe der Zugangsdaten

Die Konfiguration der Rufnummern erfolgt im nächsten Schritt des Assistenten. Dabei muss beachtet werden, dass die Vorwahl ohne führende Null eingegeben wird.

Es muss auch zwingend eine ISDN-Schnittstelle ausgewählt werden. Es wird empfohlen hier den Eintrag „ISDN 1 & ISDN 2“ aus dem Drop-Down-Menü zu nutzen.



The screenshot shows the same window as above, but the sub-header is 'Standort- und Anmeldedaten'. The main text asks for the extension number. The 'Ortsvorwahl des Anschlusses' field contains '721' with '(ohne führende Null)' to its right. The 'Durchwahlnummer' field contains '654321' with '(ohne Ortsvorwahl)' to its right. The 'Abfragestelle' field is empty. A question asks 'Welche ISDN-Schnittstellen werden mit der ISDN Telefonanlage verbunden?'. The 'ISDN/S0-Busse' dropdown menu is set to 'ISDN 1 & ISDN 2'. An information icon and text state: 'Die gewählten ISDN-Schnittstellen werden in den Anlagenmodus geschaltet.' At the bottom are buttons for '< Zurück', 'Weiter >', and 'Abbrechen'.

Abbildung 10 - Konfiguration der Rufnummern

In den beiden nächsten Schritten des Assistenten muss sichergestellt werden, dass bei den beiden folgenden Einträgen die jeweilige Checkbox nicht ausgewählt ist.

- Zusätzlich Benutzereinträge für SIP-Telefone anlegen
- Zusätzlich Anschlüsse für analoge Endgeräte konfigurieren

Danach kann der Setup-Assistent abgeschlossen werden.



Abbildung 11 - Abschluss der All-IP-Konfiguration

Nach dem Abschluss dieses Setup-Assistenten, kann unmittelbar der nächste Assistent gestartet werden um die [Konfiguration des SIP Benutzers](#) vorzunehmen.

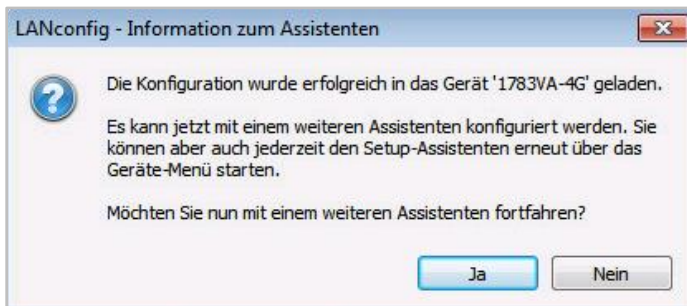


Abbildung 12 – Bestätigung des Start des nächsten Assistenten

3.4 Konfiguration des SIP-Benutzers

Die Konfiguration des SIP-Benutzers kann nicht über einen Setup Assistenten erfolgen, sondern muss manuell in die Konfiguration eingetragen werden.

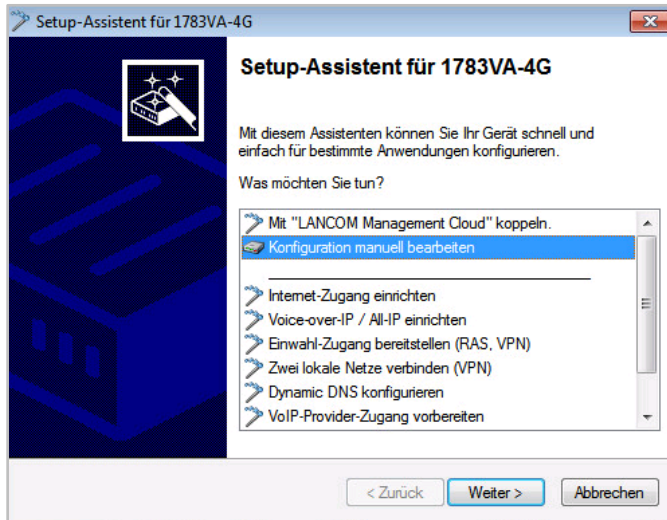


Abbildung 13 - Auswahl der manuellen Konfiguration

Um einen neuen SIP-Benutzer zu erstellen muss die Schaltfläche „SIP-Benutzer“ ausgewählt werden (Konfiguration → Voice Call Manager → Benutzer).

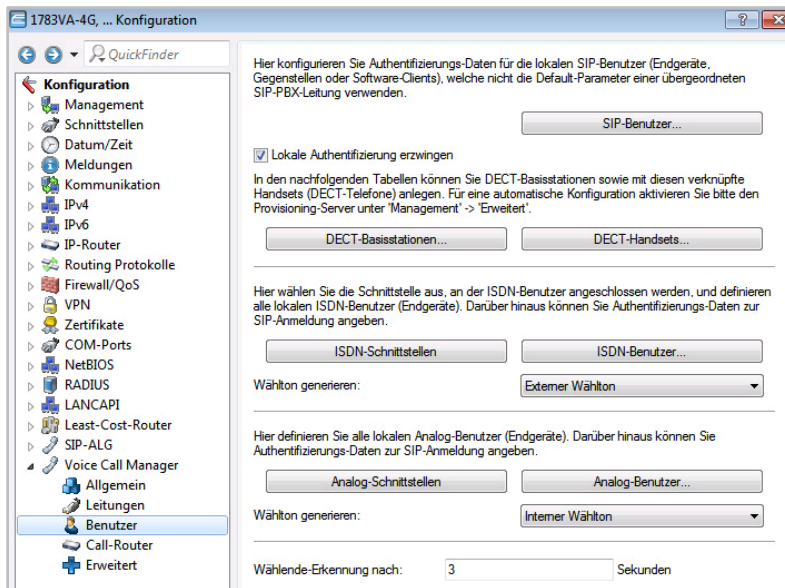


Abbildung 14 - Konfigurationsmenü für den SIP Benutzer

Über die Schaltfläche „Hinzufügen“ wird ein neuer SIP-Benutzer hinzugefügt.

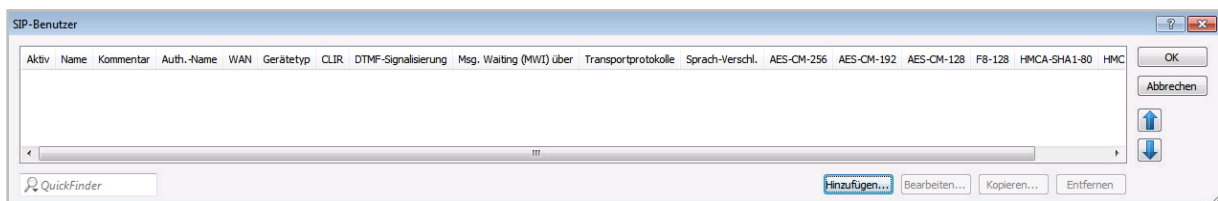


Abbildung 15 - Übersicht der angelegten SIP-Benutzer

Für den neuen SIP-Benutzer müssen die folgenden Felder konfiguriert werden:

The screenshot shows the 'SIP-Benutzer - Eintrag bearbeiten' configuration window. It includes the following fields and options:

- Eintrag aktiv
- Interne Rufnummer: 654321#
- Kommentar: (empty)
- Anmelde-Daten:
 - Authentifizier.-Name: 654321
 - Passwort: [redacted] Anzeigen
 - Passwort erzeugen (button)
 - Zugriff vom WAN: nicht erlaubt
- Gerätetyp: Telefon
- Die übrigen Einstellungen (z. B. Domäne) nehmen Sie bitte im SIP-Endgerät-/Client vor.
- Anzeige der eigenen Rufnummer beim Angerufenen unterdrücken (CLIR)
- DTMF-Signalisierung: Telefon-Events - Rückfall auf In-Bank
- Msg. Waiting (MWI) über: (empty) Wählen (button)
- Sicherheit:
 - Transportprotokolle: TLS
 - Sprach-Verschlüsselung: Erzwingen
- SRTP-Verschlüsselungsliste:
 - AES-CM-256 AES-CM-192
 - AES-CM-128 F8-128
- SRTP-Authentifizierung:
 - HMCA-SHA1-80 HMCA-SHA1-32
- Buttons: OK, Abbrechen

Abbildung 16 - Konfiguration des SIP-Benutzers

Interne Rufnummer:

- Hier muss die Stammnummer eingetragen werden.
- Der Eintrag muss zwingend mit dem Zeichen # abgeschlossen werden.

Authentifizier.-Name:

- Es muss der gleiche Eintrag erfolgen wie bei „Interne Rufnummer“.
- Das abschließende #-Zeichen darf nicht eingetragen werden.

Passwort:

- Das Passwort kann selbst generiert werden.
- Das Passwort darf nur aus Buchstaben und Zahlen bestehen.

Transportprotokolle:

- Als Protokoll muss „TLS“ ausgewählt werden.

Sprach-Verschlüsselung

- Es muss die Verschlüsselungsoption „Erzwingen“ ausgewählt werden.

Nach zweimaliger Auswahl der Schaltfläche „OK“ ist der neue SIP-Benutzer abgespeichert.

4. SIP Providerprofil auf der STARFACE erstellen

Im nächsten Schritt muss auf der Weboberfläche der STARFACE ein neues SIP Providerprofil angelegt werden (siehe auch [Neues SIP Providerprofil konfigurieren](#)) mit den folgenden Eckdaten:

Abbildung 17 - Konfiguration eines neuen Providerprofils

Dabei muss in die beiden folgenden Felder die IP-Adresse des Routers eingetragen werden:

- host
- fromdomain

5. SIP-Leitung auf der STARFACE konfigurieren

Im letzten Schritt muss eine neue Leitung für einen SIP-Provider auf der STARFACE konfiguriert werden (siehe auch [Leitung für einen SIP-Provider konfigurieren](#)).

Dabei muss als Provider, das in Schritt 4 erstellte Providerprofil ausgewählt werden.

Als Zugangsdaten für die Benutzerauthentifizierung im Leitungsbereich der STARFACE werden die Zugangsdaten verwendet, die bei der Erstellung des SIP-Benutzer auf dem LANCOM-Router hinterlegt wurden (siehe auch [3.4 Konfiguration des SIP Benutzers](#)).