

# Aarenet System und IP-PBX Settings für den Anschluss von 3CX IP-PBXen via Quickline SIP Trunk Direkt

## Revision History

Autor	Datum	Info	Version
F.Remmers	13.11.2017	Initial Version	1.0
F.Remmers	19.04.2021	Domäne aufdatiert	1.1



Alle Angaben ohne Gewähr und rein informativ. Die Einstellungen können je nach Aarenet System abweichen.

## Inhalt

Basiseinstellungen – von Aarenet empfohlen.....	3
Aarenet SIP Trunk Config Center Einstellungen .....	3
3CX PBX V15.5.5932.2 direct SIP .....	4
Schritt 1. SIP Trunk hinzufügen.....	5
Schritt 2. DDI Nummern an einzelne Teilnehmer zuweisen .....	8
Schritt 3. Abgehender Verkehr - Trunk zuweisen .....	9
Schritt 4. Codecs und DTMF Einstellungen .....	10
Schritt 5. SIP Registration expiry.....	11

# Basiseinstellungen – von Aarenet empfohlen

Die Einstellungen sind Endgeräte spezifisch und können (teils) auf IPPBX-en eingestellt werden. Bei abweichenden Werten können Verbindungsprobleme auftreten. Alle Angaben ohne Gewähr und rein informativ. Die Einstellungen können je nach Aarenet Systeme abweichen.

Empfohlene System / Endgeräte Einstellungen:

- Voice Codec: G711A
- FAX Codec: G711A
- Hold Methode: direction attribute „sendonly“
- DTMF Methode: RFC 2833
- Session Timer: 1800s
- SIP Registration Expiry: 300s

# Aarenet SIP Trunk Config Center Einstellungen

The image shows three screenshots from the Aarenet SIP Trunk Config Center interface. The first screenshot shows the 'Registration for number: 0315294960@sip.' dialog box with the status 'registered' and IP address '185.150.4.10:65476'. The second screenshot shows the 'Account: Aarenet\_Test\_Trunk' configuration page with fields for Username, Password, and Channels. The third screenshot shows the 'Addresses of Account: Aarenet\_Test\_Trunk' table with a list of 10 entries.

Number	Endpoint name	Registration
0315294960		● sip
0315294961		● sip
0315294962		● sip
0315294963		● sip
0315294964		● sip
0315294965		● sip
0315294966		● sip
0315294967		● sip
0315294968		● sip
0315294969		● sip

1. Username / Passwort Info
2. Info 10 DDI Nummern
3. Liste mit den einzelnen DDI
4. Bestätigung Registrierung SIP 3CX

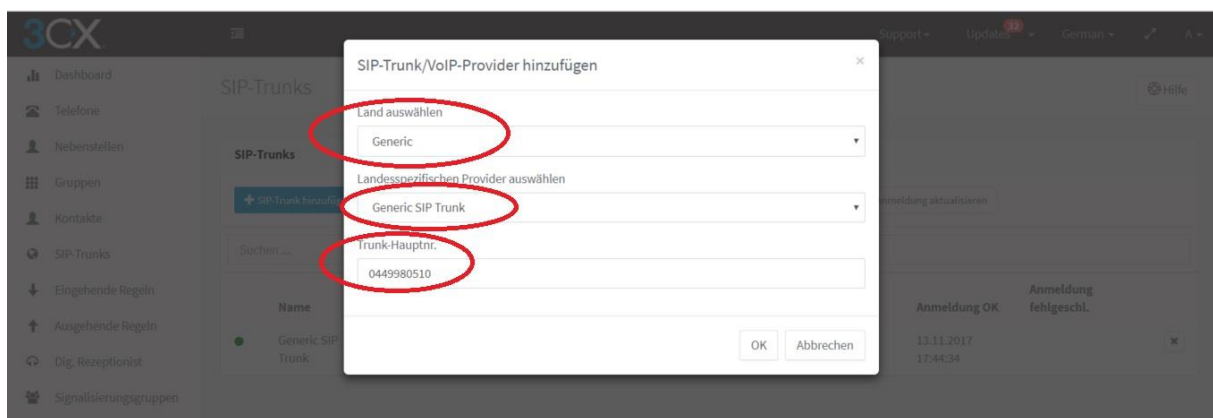
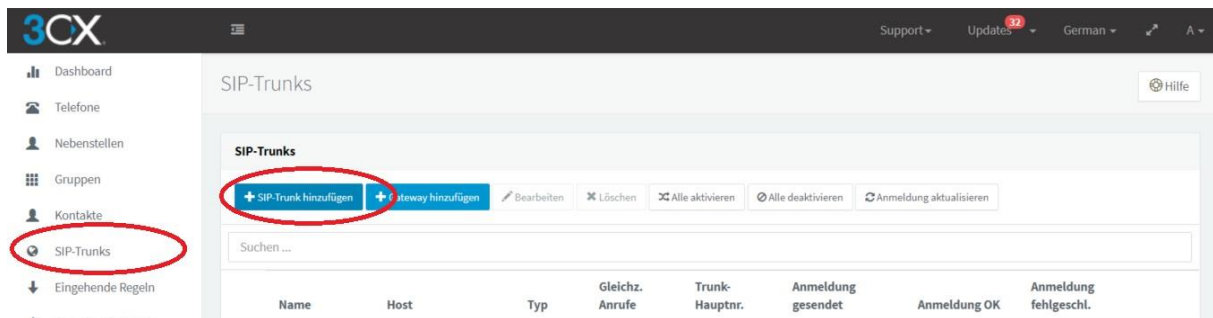
## 3CX PBX V15.5.5932.2 direct SIP

Setup	3CX direkt an Quickline SIP Trunk
Endgeräte	Yealink T46G, T54S
Extern	078xxx5013, 079xxx4594
<b>Getestet:</b>	
Ankommende Anrufe	OK
Ankommende Anrufe CLIR	OK
Abgehende Anrufe	OK
Interne Anrufe	OK
User Groups	OK
Fax	Nicht getestet
DECT	Nicht getestet
Registrierung	OK
Session refresh timer	OK
DTMF abgehend	OK
Early Media auf Mobil (ausgeschaltet)	OK
Umleitung CF extern auf intern	OK
Umleitung CF extern auf extern	OK, mit «Anrufer ankündigen»
Anruf auf 0161	OK
Anruf auf 0900 55 33 11	OK
3-Konferenz	OK
Weiterleiten mit Voranmeldung	OK
Weiterleiten ohne Voranmeldung	OK
Makeln	OK

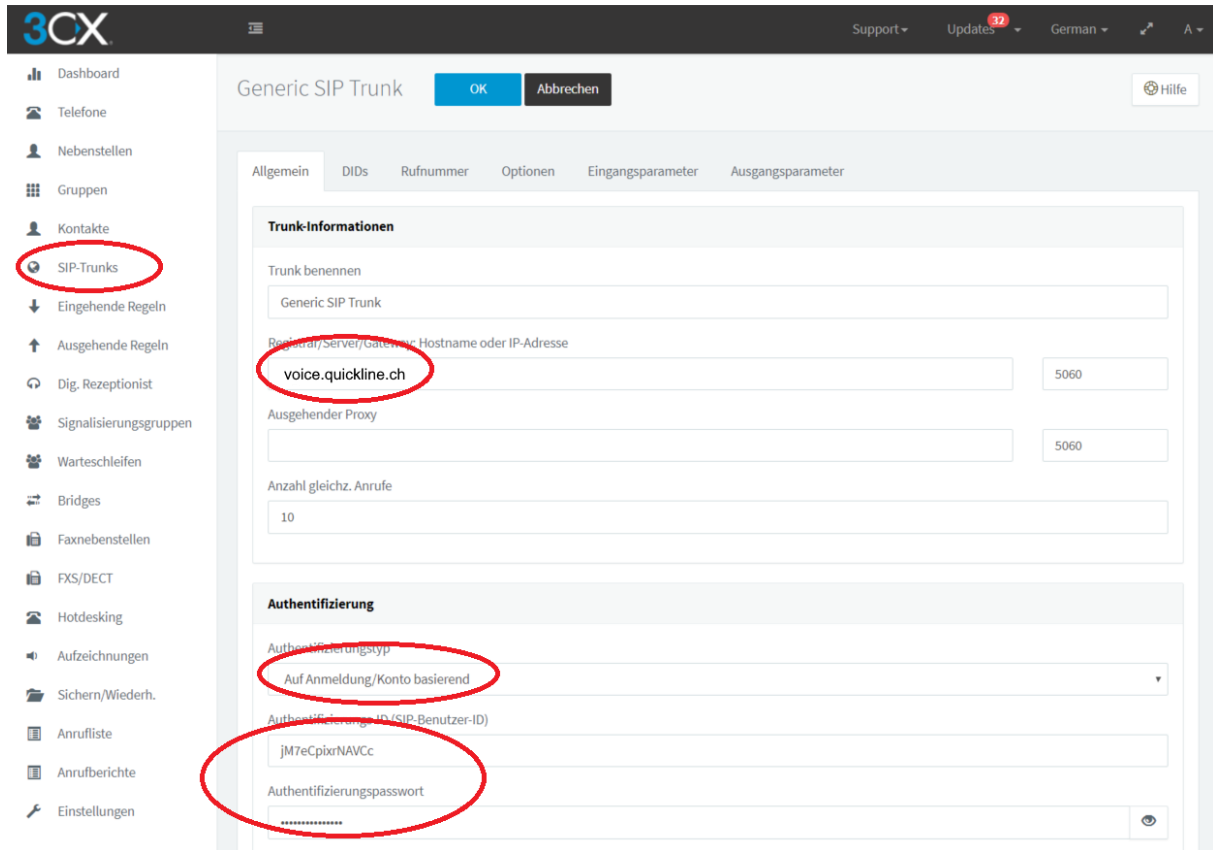
## ALG Funktion

Wichtig: ALG Funktion im NAT Router oder in der PBX ausschalten.

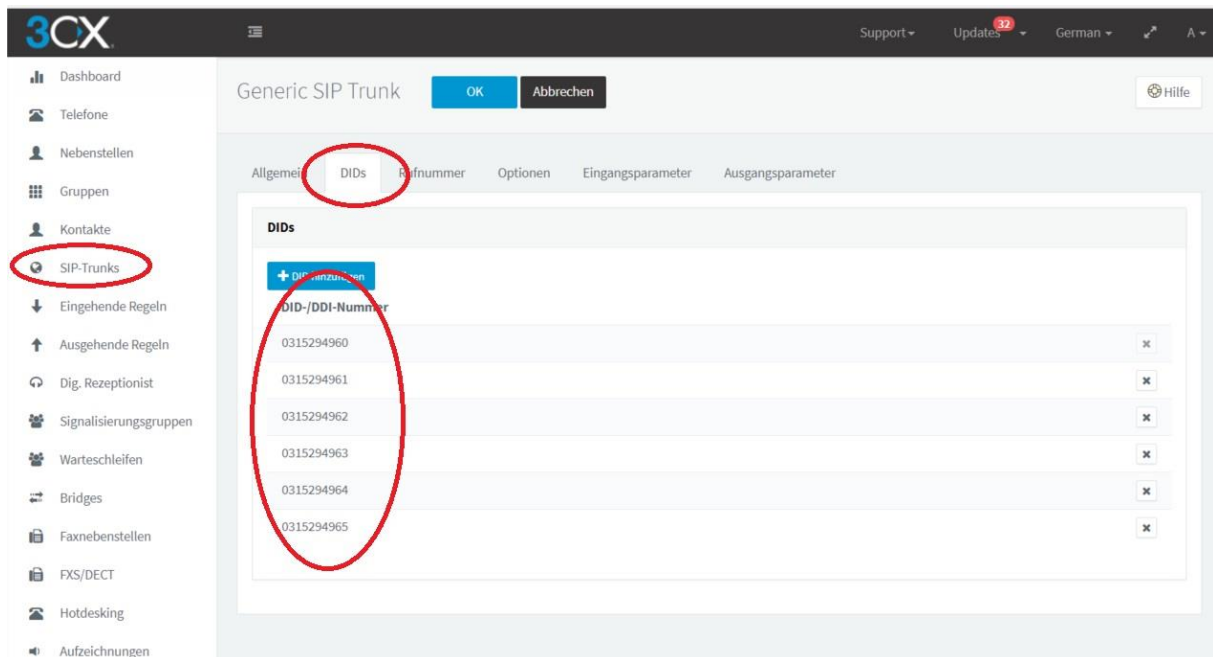
## Schritt 1. SIP Trunk hinzufügen



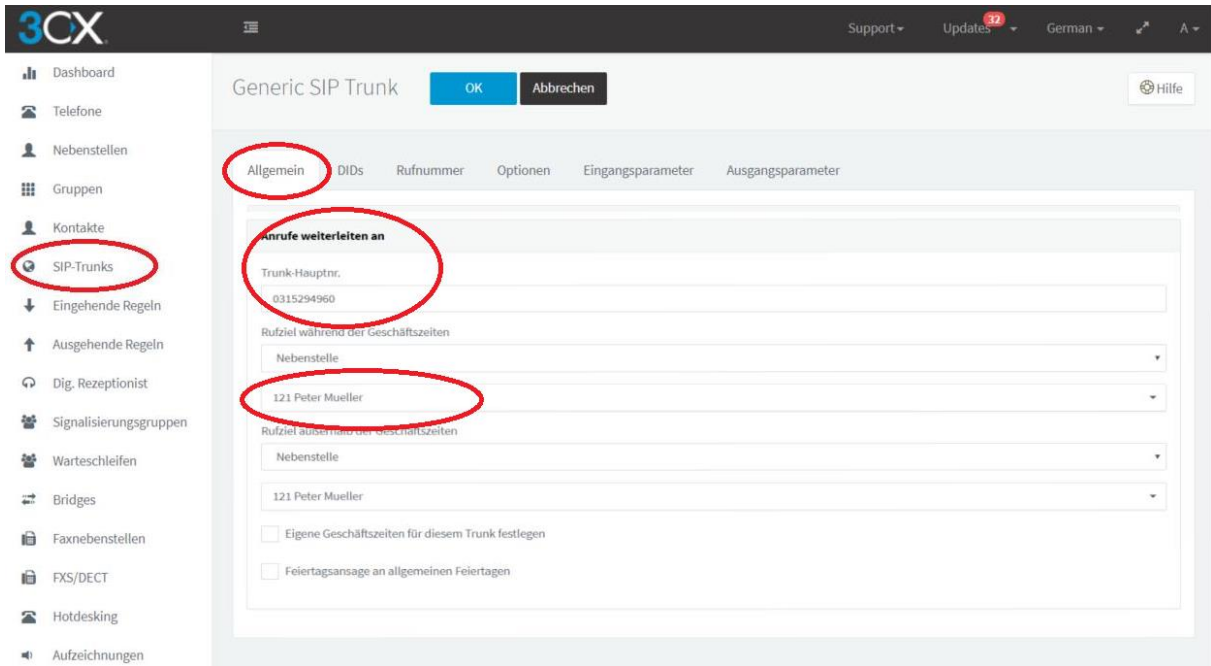
«Generic SIP Trunk» wählen und die zugewiesene Nummer angeben.



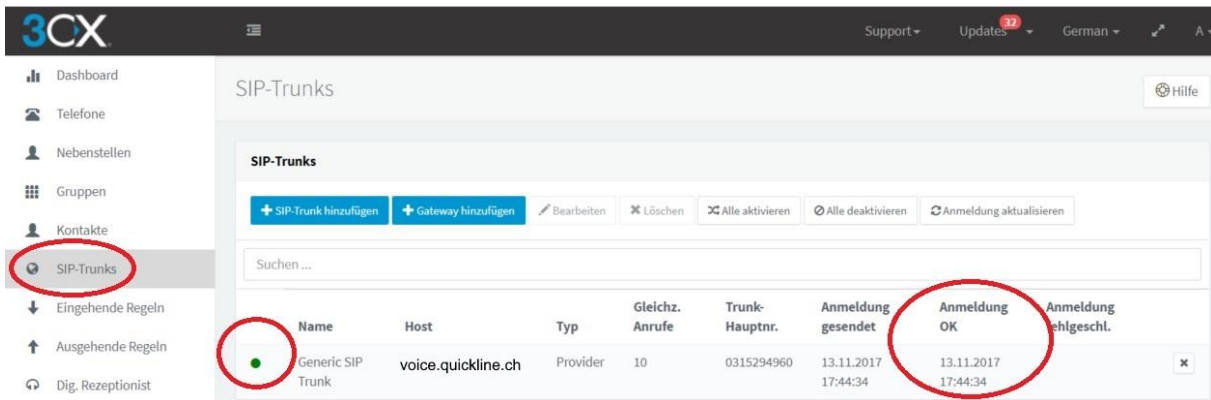
Übernahme der Werte, die im Configcenter angezeigt werden (IP-Adresse, Username und Passwort). Authentifizierung basiert «Auf Anmeldung / Konto basierend».



SIP Trunk einzelne DDI's Festlegen und speichern



Zuweisung ankommende Anrufe auf interne Teilnehmer.



SIP Trunk aktiv auf Aarenetssystem.

## Schritt 2. DDI Nummern an einzelne Teilnehmer zuweisen

**Nebenstellen**

Hinzufügen Bearbeiten Löschen Importieren Exportieren Passwort Neu erstellen Alle auswählen Begrüßungs-E-Mail senden

Suchen ...

NSt.	Vorname	Nachname	E-Mail-Adresse	Passwort	Mobil	Ausgehende Rufnummer	Telefone
000	Hans	Muster	frank.remmers@aarenet.com	*****			1
121	Peter	Mueller	frank.remmers@aarenet.com	*****		0315294961	1
122	Johan	Keller	frank.remmers@aarenet.com	*****		0315294962	1

**Nebenstellen**

Informieren Sie sich per Web-Client über den Präsenzstatus von Kollegen, nutzen Sie Umleitung und Vermittlung von Anrufen per Mausclick, überprüfen Sie Ihre Rufliste, und richten Sie Konferenzen ein. <https://test2017.3cx.ch:5001/webclient>

Web-Client aktivieren

Passwort – Benutzername entspricht Nebenstellenummer

.....

**Durchwahlnummer (DID/DDI)**

Weisen Sie dieser Nebenstelle eine optionale Durchwahlnummer (DID/DDI) zu, um eingehende Anrufe direkt zu erhalten.

**DID-/DDI-Nummer hinzufügen**

0315294961 (122,122)

Wählen Sie aus der folgenden Liste eine DID-/DDI-Nummer aus.

- 0315294962
- 0315294963
- 0315294964

OK Abbrechen



## Schritt 3. Abgehender Verkehr - Trunk zuweisen

The screenshot shows the 3CX administration interface for configuring an outgoing rule. The left sidebar contains a menu with 'Ausgehende Regeln' circled in red. The main content area is titled 'extern' and has 'OK' and 'Abbrechen' buttons. The configuration is divided into three sections:

- Allgemein:** The 'Regelname' field contains 'extern' and is circled in red.
- Diese Regel anwenden auf:** The 'Nummern mit Präfix' field contains '0' and is circled in red. Below it are fields for 'Anrufe über Nebenstelle(n)', 'Nummern mit einer Länge von', and 'Anrufe über Nebenstellengruppe(n)'.
- Ausgehende Anrufe durchführen über:** A table with one row is circled in red. The row contains 'Route', the number '1', and a dropdown menu set to 'Generic SIP Trunk'. To the right of the dropdown are two small dropdown menus labeled 'Ziffern entfernen' (set to '0') and 'Ziffern voranstellen'.

Beispiel: alle Anrufe mit Rufnummer beginnend mit 0, Anruf via SIP Trunk leiten

## Schritt 4. Codecs und DTMF Einstellungen

The screenshot shows the 3CX web interface for extension 122 Johan Keller. The left sidebar contains a menu with 'Telefon-Provisionierung' selected. The main content area is titled 'Telefon-Provisionierung' and includes a 'Netzwerk' section with the following settings:

- Netzwerk-Schnittstelle für Anmeldung und Provisionierung: 10.1.5.37
- SIP-Transport: UDP
- RTP-Modus: Normal
- DTMF-Modus: RFC 2833

Additional options include checkboxes for 'Push-Funktion für Smartphones aktivieren', 'Telefon beim Starten neu provisionieren', and '3CX Tunnel für externe Verbindungen verwenden (nur 3CX-Client)'.

The screenshot shows the 'Codecs' settings in the 3CX web interface. The title 'Codecs' is circled in red. Below the title, there is a button '+ Codecs hinzufügen' and two arrows for 'Nach oben' and 'Nach unten'. A list of codecs is displayed, with 'G.711 A-law' circled in red. The list includes:

- G.711 A-law
- G.711 U-law
- GSM-FR
- G729
- G722

Die Einstellungen können pro interner Teilnehmer gesetzt werden.

## Schritt 5. SIP Registration expiry

The screenshot shows the 3CX web interface for configuring a SIP Trunk. The sidebar on the left has 'SIP-Trunks' selected. The main content area is titled 'Generic SIP Trunk' and has the 'Optionen' tab selected. Under 'Anrufoptionen', the following options are checked: 'Eingehende Anrufe zulassen', 'Ausgehende Anrufe zulassen', and 'Keine Videoanrufe zulassen'. Under 'Erweitert', 'PBX überträgt Audio' is checked, while 'Unterstützt Re-INVITE', 'Unterstützt REPLACES', 'Öffentliche IP-Adresse in SIP VIA-Header einfügen', 'Force Invites to be send to IP of Registrar', and 'SRTP' are unchecked. The 'Zeitlimit für Neuanmeldung' field is set to 300. A note at the bottom states: 'In den Feldern "Contact" (SIP) und "Connection" (SDP) zu verwendende IP-Adresse'.