

Konfigurationsempfehlung

für für Alcatel-Lucent OmniPCX Office (OXO Connect)

zum Betrieb an einem SIP-Trunk von EWE, swb oder osnatel

Inhalt:

1. Einleitung	1
2. Inbetriebnahme an Multi-Service Business Router.....	1
3. LAN-/IP-Konfiguration	1
4. Gateway-Parametereinstellungen	1
5. SIP-Accounts.....	2
6. Öffentliche SIP-Nummern	2
7. Auto-Wegesuche.....	3
8. VoIP Parameter	3
9. Rufnummernplan Hauptbündel „0“	3
10. Rufnummer Anlageanschluss	3
11. Besonderheiten.....	4
12. Betriebshinweise.....	4

1. Einleitung:

Diese Anleitung enthält technische Konfigurationsempfehlungen zum Betrieb einer VoIP-TK-Anlage an einem SIP-Trunk. Es dient zur Ihrer Unterstützung bei der Konfiguration der VoIP-TK-Anlage auf der Grundlage der SIP-Trunk Spezifikation von EWE, swb, osnatel (nachfolgend Anbieter). Zur störungsfreien Signalisierung zwischen der VoIP-TK-Anlage und des NGN-Vermittlungssystems des Anbieters werden die folgenden Einstellungen empfohlen.

Diese Empfehlung gilt für:

Hersteller: **Alcatel-Lucent**

System: **OmniPCX Office (OXO)**

Firmware: **Release 2.2 / Vers. 018.001**

Hinweis: Das Leistungsmerkmal „CLIP-no-Screening“ ist für Rufumleitungen nach Extern optional erforderlich.

Hinweis: Bei Abweichungen in der Firmwareversion kann es zu einem geänderten Verhalten der VoIP-TK-Anlage kommen, so dass ein störungsfreier Betrieb nicht gewährleistet werden kann.

2. Inbetriebnahme an Multi-Service Business Router

Zum direkten Betrieb der VoIP-TK-Anlage am SIP-Trunk des Anbieters wird die Verwendung des AudioCodes Mediant™ 500L MSBR empfohlen. Dieser Multi-Service Business Router bietet die Grundvoraussetzungen zum Direktanschluss an einer VoIP-TK-Anlage.



- Verbinden Sie den WAN/LAN Port der VoIP-TK-Anlage mit dem **LAN Port 4** des Multi-Service Business Routers.
- Sollte das LAN Netzwerk einen direkten Anschluss der VoIP-TK-Anlage nicht ermöglichen, so stellen Sie sicher, dass zwischengeschaltete Netzwerkkomponenten wie z.B. Firewall oder Netzwerkwitche die Portweiterleitung für SIP und RTP für ankommende und abgehende Verbindungen gewährleisten und QoS unterstützt wird.

Hinweis: Wechsel von ISDN auf SIP

Wenn zuvor eine ISDN TK-Anlage an dem Multi-Service Business Router betrieben wurde, muss vor der Inbetriebnahme einer VoIP-TK-Anlage Ihr MSBR gegen eine für den Anschluss von VoIP-TK-Anlagen vorbereitete Variante getauscht werden. Sprechen Sie hierzu bitte Ihren vertrieblichen Ansprechpartner an.

Hinweis: Verwendung eines kundeneigenen Routers

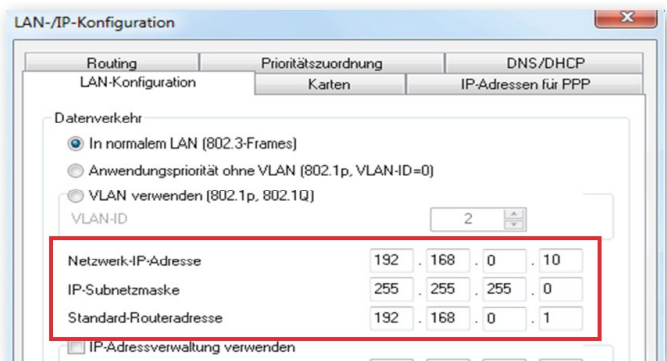
Wird als Netzübergang ein kundeneigener Router verwendet, so sollte auf der WAN Seite der CoS Wert 5 (IEEE 802.1p) für SIP und RTP verwendet werden um QoS zu gewährleisten. Ein entsprechendes „DSCP-to-CoS mapping“ sollte unterstützt werden.

Copyright © EWE TEL GmbH

Dieses Dokument unterliegt dem Copyright der EWE TEL GmbH. Es ist untersagt, dieses Dokument in Gänze oder in Teilen zu reproduzieren, zu versenden oder in elektronischer Form auf Web-Seiten oder anders gearteten elektronischen Speichermedien abzulegen, ohne vorher das schriftliche Einverständnis von EWE TEL eingeholt zu haben. Alle Kopien dieses Dokuments müssen diesen Copyright Hinweis enthalten.

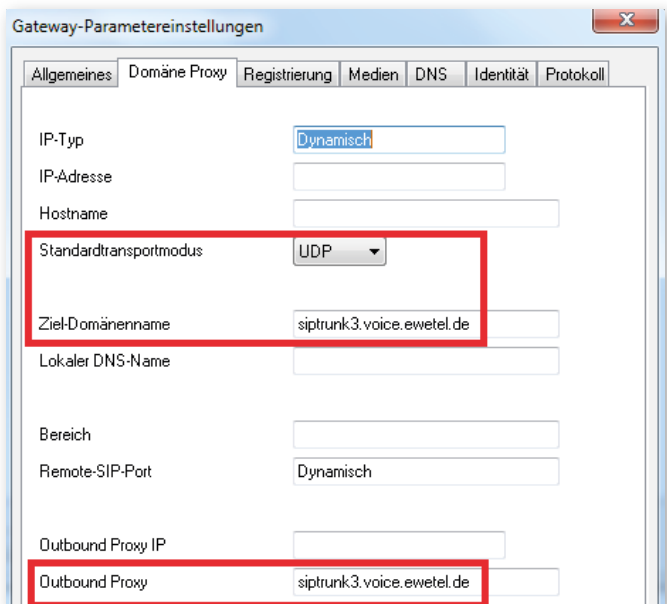
3. LAN-/IP-Konfiguration

Es wird empfohlen der VoIP-TK-Anlage eine feste IP-Adresse zuzuordnen, die außerhalb des DHCP-Bereiches des Routers liegt. Nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen anhand Ihres Netzwerkes in der LAN-/IP-Konfiguration vor.



4. Gateway-Parametereinstellungen

Erstellen Sie zunächst ein entsprechendes SIP-Gateway für einen SIP-Trunk.

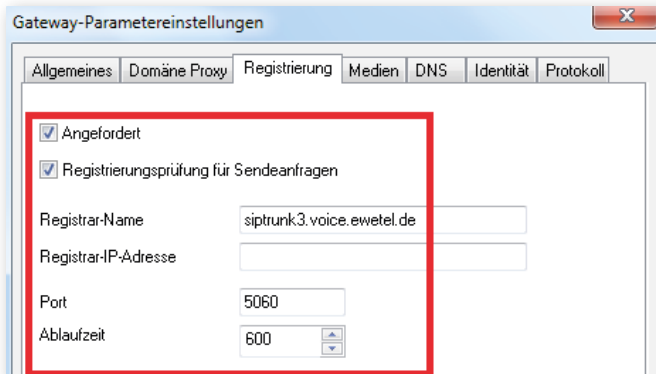


Unter den Reiter „Domäne Proxy“ wählen Sie als Standardtransportmodus „UDP“ und als Zieldomänenname tragen „siptrunk3.voice.ewetel.de“ ein. Optional können Sie diesen Eintrag auch für den Outbound Proxy verwenden.

Konfigurationsempfehlung

für für Alcatel-Lucent OmniPCX Office (OXO Connect)
zum Betrieb an einem SIP-Trunk von EWE, swb oder osnatel

Reiter „Registrierung“



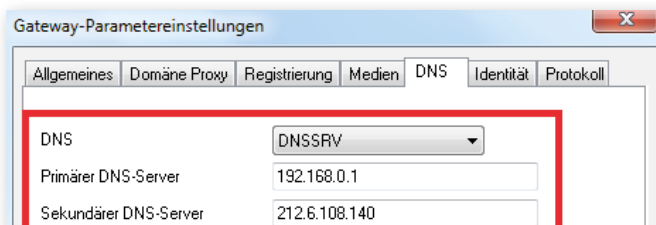
- Unter den Reiter „Registrierung“ aktivieren Sie „Angefordert“ und „Registrierungsprüfung für Sendeanfragen“ d.h. die PBX muss sich am EWE Vermittlungssystem registrieren und sich bei jedem abgehenden Anruf authentifizieren.
- Als Register-Name tragen Sie „siptrunk3.voice.ewetel.de“ ein.
- Als Port (SIP) verwenden Sie „5060“.
- Unter Ablaufzeit wählen Sie einen Wert zwischen 600 und 3600 Sekunden.

Reiter „Medien“



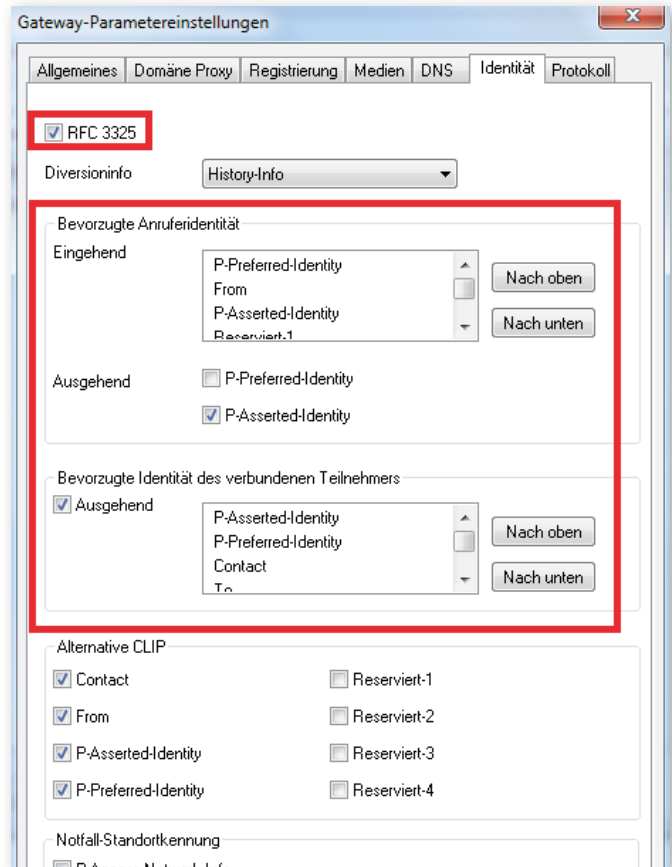
- Unter den Reiter „Medien“ können Sie optional die Faxübertragung per T.38 aktivieren. Sollte es bei der Übertragung zu Störungen kommen, so muss T.38 deaktiviert werden und stattdessen muss die Übertragung per Codec G.711 erfolgen.
- Der Wert für die Gateway-Bandbreite ist abhängig von dem gewählten SIP-Trunk Produkt (Anzahl der Sprachkanäle).
- Die DTMF Übertragung kann per RFC 2833 (Outband) erfolgen. Alternativ kann auch Inband verwendet werden.

Reiter „DNS“



- Unter den Reiter „DNS“ wählen Sie das „DNSSRV“ Verfahren aus.
- Als Primären Server verwenden Sie z.B. die IP-Adresse des DSL Routers, insofern dieser als DNS Server arbeitet. Für den Sekundären Server können Sie einen externen verwenden z.B. den EWE TEL DNS Server 212.6.108.140.

Reiter „Identität“



- Unter den Reiter „Identität“ aktivieren Sie „RFC 3325“.
- Für die Bevorzugte Anruferidentität verwenden Sie für Eingehend die Reihenfolge: P-Preferred, From, P-Asserted.
- Aktivieren Sie für Ausgehend die Option „P-Asserted“.
- Unter Bevorzugte Identität des verbundenen Teilnehmers setzen Sie „P-Asserted“ an die erste Position.

5. SIP-Accounts

SIP-Accounts					
Index	Anmeldung	Passwort	Registrierter Benutzername	Gateway-Parameter-Index	RFC 6140
1	494418030	*****	494418030	1 SIP	Unmöglich

- Im Menüpunkt „SIP-Accounts“ tragen Sie jeweils unter „Anmeldung“ und „Registrierter Benutzername“ den SIP-Benutzernamen der EWE Zugangsdaten ein, z.B. 494418030.
- Das Passwort entnehmen Sie ebenfalls den Zugangsdaten von EWE, z.B. 123ABC

6. Öffentliche SIP-Nummern

Öffentliche SIP-Nummern					
Index	Anrufformat (abgehend)	Anrufvorwahl (abgehend)	Gewähltes Format (abgehend)	Gewählte Vorwahl (abgehend)	Gewählte Kurzvorwahl (abgehend)
1	Herkömmlich	+	National/International		

- Im Menüpunkt „Öffentliche SIP-Nummern“ wählen Sie für das „Anrufformat (abgehend)“ die Option „Herkömmlich“.
- Unter „Anrufvorwahl (abgehend)“ tragen Sie ein + ein (Pluszeichen).
- Für „Gewähltes Format (abgehend)“ nehmen Sie die Option „National/International“.
- Unter „Anrufformat (eingehend)“ wählen Sie die Option „Unbekannt“.
- Für „Gewähltes Format (eingehend)“ nehmen Sie die Option „Herkömmlich/International“.
- Und unter „Gewählte Vorwahl (eingehend)“ tragen Sie ein „+“ ein (Pluszeichen).

Konfigurationsempfehlung

für Alcatel-Lucent OmniPCX Office (OXO Connect)
zum Betrieb an einem SIP-Trunk von EWE, swb oder osnatel

7. Auto-Wegesuche

Auto-Wegesuche: Prüfliste												
Aktivierung	Netzwerk	Präfix	Bereiche	Erst	Bündelgröße	Anrufer	Anrufer	Anrufer/PP	Ziel	Gateway-Zustand...	Gateway-Parameter-Index	
Offent.	0-9			1		Homogen fwd	Leer	Standard	Standard	SIP-Gateway	Aktiv	1 SIP
Notruf						Homogen fwd	Leer	Standard	Standard	SIP-Gateway	Aktiv	1 SIP

- Aktivieren Sie in der Auto-Wegesuche (AWS) die Option „Homogen fwd“, damit Rufumleitungen nach Extern per 302 – Moved temporarily (Partial Rerouting) ausgeführt werden.

Hinweis: Für die jeweiligen Nebenstellen (Telefone) muss die „Art der Rufumleitung“ unter „Systemleistungsmerkmale“ eingestellt werden.

7. VoIP Parameter

- Unter den VoIP-Parametern sollte die Anzahl VoIP-Amtsleitungskanäle eingestellt werden. Diese ist abhängig von dem gewählten SIP-Trunk-Produkt (Anzahl der Sprachkanäle).
- Für QoS ist die IP-Dienstqualität mit dem Endwert EF zu verwenden.

Reiter „Codecs“

- Unter Codecs muss mindestens der „G.711a“ Codec verwendet werden, alle weitere können alternativ hinzugefügt werden. Jedoch muss der Zielteilnehmer den jeweiligen Codec ebenfalls unterstützen.
- Als Wert für das Standard-Framing muss „20“ (ms) eingestellt sein.
- Für die DTMF Übertragung ist der Payload-Typ „101“ zu verwenden.

Reiter „Topologie“

- Die unter Topologie aufgeführten Ports für SIP und RTP müssen für Port-forwarding oder Firewallregeln entsprechend verwendet werden.

9. Rufnummernplan Hauptbündel „0“

Funktion	Start	Ende	Basis	NAT	Priv	Fax	SIP-Account-Ver
Wahlwiederholung	#	#		Entfer.	Nein		
Lösche Sprachspeicher	*#6	*#6		Entfer.	Nein		
Sprachspeicher	*#6	*#6		Entfer.	Nein		
Durchsagegruppen	*#	*#		Entfer.	Nein		
Hauptbündel	0	0	AW	Entfer.	Nein		
Wiederholung	10	10		Entfer.	Nein		
Teilnehmer	11	19	11	Entfer.	Nein		
Teilnehmer	20	29	20	Entfer.	Nein		
Teilnehmer	30	39	30	Entfer.	Nein		
Teilnehmer	40	49	40	Entfer.	Nein		
Zusätzliche Bündel	50	53	1	Entfer.	Nein		
Sammelanschluss	54	59	54	Entfer.	Nein		

- Unter Rufnummernpläne im internen Rufnummernplan das Hauptbündel „0“ auf Basis AW für Automatische Wegesuche setzen.

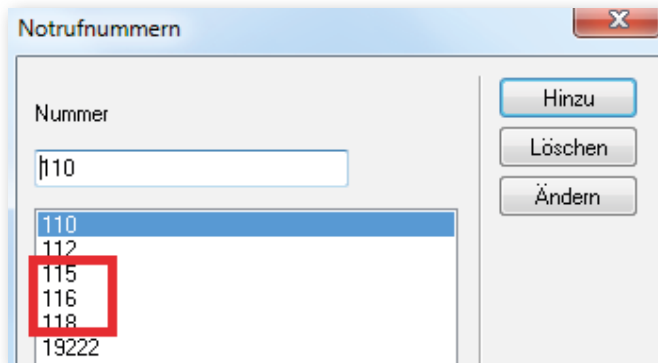
10. Rufnummer Anlageanschluss

- Tragen Sie die individuellen Rufnummerndaten ein. Wie z.B. die Stammmrufnummer (ohne Vorwahl und Zentrale 0) sowie die internationale (z.B. 49) und nationale Vorwahl (z.B. 441) und die jeweiligen Präfixe (00 bzw. 0).

Konfigurationsempfehlung

für für Alcatel-Lucent OmniPCX Office (OXO Connect)
zum Betrieb an einem SIP-Trunk von EWE, swb oder osnatel

11. Besonderheiten



Damit Sonderrufnummern wie z.B. Auskunftsdienste 118xx, 115 und 116xxx ohne Ortsvorwahl gesendet werden, können diese alternativ unter Notrufnummern mit aufgeführt werden.

12. Betriebshinweise

Router/Firewall/NAT

- Bei dem Betrieb hinter einem Router/Firewall, muss die Portweiterleitung für SIP und RTP für ankommende und abgehende Verbindungen gewährleistet sein (Port forwarding).
- Um die NAT-Bindungen aufrecht zu erhalten, erstellen Sie in dem Router/Firewall entsprechende Regeln bzw. Freigaben für die individuellen UDP-Portbereiche. Z.B. SIP = 5060 und RTP = 32000-32255 auf die feste IP-Adresse der VoIP-PBX.

Faxübertragung

- Das EWE NGN-Vermittlungssystem unterstützt die Faxübertragung mit dem T.38-Protokoll.
- Voraussetzung ist grundsätzlich, dass auch der Zielteilnehmer sowie der Netzbetreiber der Gegenstelle T.38 unterstützt. Daher kann eine Faxübertragung mit T.38 nicht gewährleistet werden.
- Sollte es zu Beeinträchtigungen bei der Übertragung von Faxen per T.38 Protokoll kommen, so muss die Einstellung für Fax auf G.711 geändert werden.

Hinweis, bei Faxgeräten werden folgende Einstellungen empfohlen:

- Die Datenübertragungsrate sollte auf „9600 Baud“ (V.29) reduziert werden.
- Der Fehlerkorrektur-Modus „ECM“ sollte deaktiviert werden.
- Einstellungen zur Sprachpausenerkennung, Echounterdrückung und Jitter können die Faxübertragung beeinflussen.

Sondersysteme- & Dienste

- Bei der Verwendung von analoger Datenübertragung (z.B. Alarmanlagen, EC-Cash Geräte, Frankiermaschinen usw.) wird empfohlen auf alternative Möglichkeiten der Datenübertragung (IP-basiert, LAN) umzustellen.
- VdS Anforderungen sind besonders zu beachten!

EWE

EWE TEL GmbH

T 0800 1 393835 (kostenlos)
service-gk-tk@ewe.de

swb

swb AG

T 0800 8 894000 (kostenlos)
geschaeftskunden@tk.swb-gruppe.de

osna tel
Vertrauen verbindet.

osnatel – eine Marke der
EWE TEL GmbH

T 0800 4 334331 (kostenlos)
business@osnatel.de