

Konfigurationsempfehlung

für Grandstream UCM 6202

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

Inhalt:

1	Einleitung	1
2	Inbetriebnahme an Multi-Service Business Router	1
3	Netzwerk LAN	2
4	Durchwahlbereich anpassen	2
5	Nebenstellen einrichten	2
6	SIP-Trunk (Durchwahl/Anlagenanschluss)	2
6.1	VoIP Anschluss einrichten	3
6.1.1	Nebenstellen übermitteln	3
6.2	SIP Einstellungen	3
6.3	Abgehende Routen	3
6.4	Ankommende Routen	4
6.4.1	Route für die zentrale Haupttrufnummer	4
7	SIP-User (Einzelrufnummer/Mehrgeräteanschluss)	4
7.1	VoIP Anschluss einrichten	4
7.2	SIP Einstellungen	5
7.3	Abgehende Routen	5
7.3.1	Weitere Rufnummern	6
7.4	Ankommende Routen	6
8	Betriebshinweise	6

1. Einleitung:

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

Diese Empfehlung gilt für:

Hersteller: **Grandstream**

System: **UCM 6202**

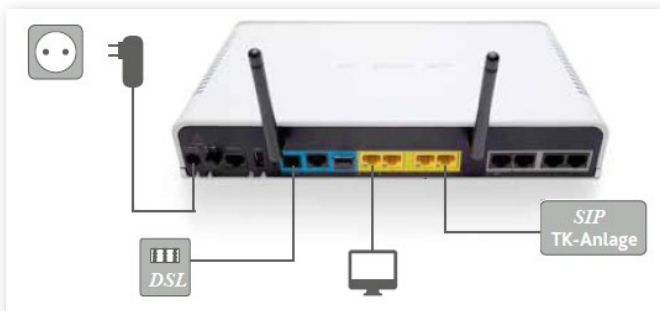
Firmware: **1.0.17.16**

Hinweis: Rufumleitungen nach Extern können nicht gewährleistet werden. SIP 302 Moved Temporarily wird nicht unterstützt.

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

2. Inbetriebnahme an Multi-Service Business Router

Zum direkten Betrieb der SIP-PBX 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 SIP-PBX.



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

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 garteten elektronischen Speichermedien abzulegen, ohne vorher das schriftliche Einverständnis von EWE TEL eingeholt zu haben. Alle Kopien dieses Dokuments müssen diesen Copyright Hinweis enthalten.

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 SIP-PBX Ihr MSBR gegen eine für den Anschluss einer SIP-PBX vorbereitete Variante getauscht werden. Sprechen Sie hierzu bitte Ihren vertrieblichen Ansprechpartner an.

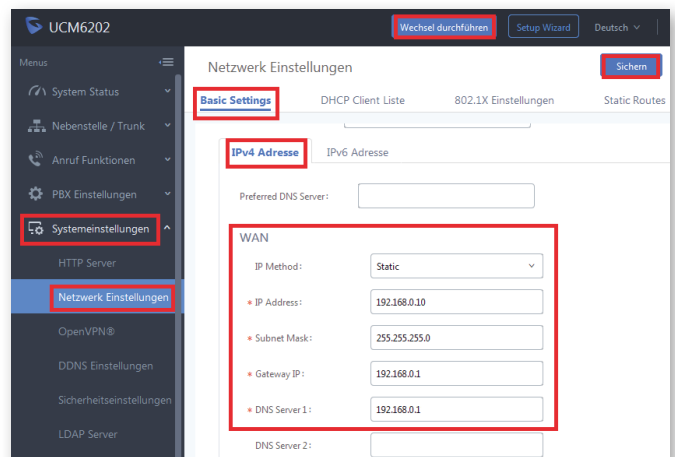
Hinweis: Verwendung eines kundeneigenen Routers

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.

3. Netzwerk LAN

Hinweis: Dieses Beispiel bezieht sich auf den Einsatz eines AudioCodes Mediant™ 500L MSBR von EWE TEL. Bei der Verwendung eines kundeneigener Routers/Netzwerk passen Sie die IP-Einstellungen entsprechend des Netzwerkes an. Statische IP-Adressen müssen außerhalb des DHCP-Adressbereiches des Routers liegen.

Im Menü unter „Systemeinstellungen → Netzwerk Einstellungen“ nehmen Sie unter „Basic Settings“ die „IPv4 Adresse“ Konfiguration vor.



- Setzen Sie unter **WAN** den Parameter **IP Method** auf „Static“.
- Vergeben Sie eine feste IP-Adresse für die SIP-PBX unter **IP-Address** z. B. „192.168.0.10“ (Netzwerk abhängig).
- Die **Subnet Mask** ist z. B. „255.255.255.0“ (Netzwerk abhängig).
- Unter **Gateway IP** tragen Sie die IP-Adresse des Routers ein: „192.168.0.1“ (Netzwerk abhängig).
- Als Eintrag für **DNS Server 1** tragen Sie die IP-Adresse des Routers ein: „192.168.0.1“ (Netzwerk abhängig).
- Der Eintrag **DNS Server 2** kann optional mit einer alternativen DNS IP-Adresse gefüllt werden.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

Konfigurationsempfehlung

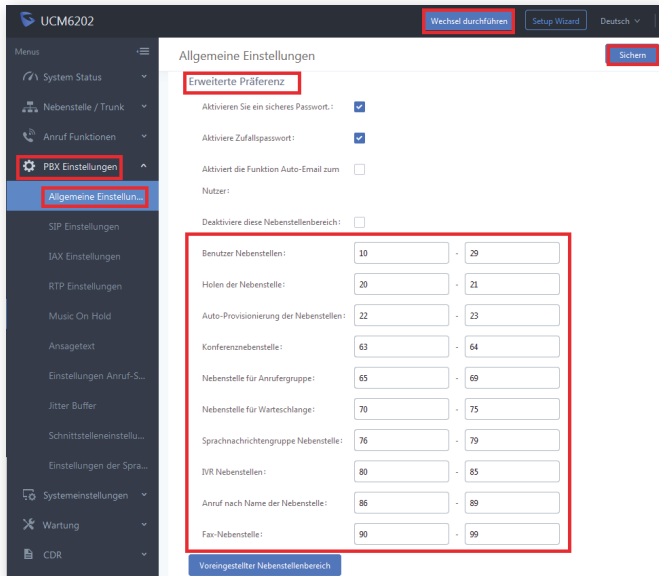
für Grandstream UCM 6202

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

4 Durchwahlbereich anpassen

Die Grandstream UCM verwendet in der Grundeinstellung einen vierstelligen Nebenstellenbereich (Erweiterungen). Dieser muss bei der Verwendung eines SIP-Trunk (Anlagenanschluss mit Durchwahl) auf den individuellen Durchwahlbereich Ihres Rufnummernblockes angepasst werden. Für SIP Einzelrufnummer ist dieses nicht zwingend erforderlich.

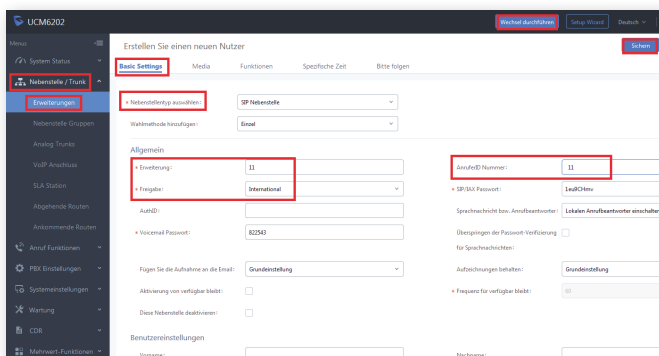
Wechseln Sie im Menü zu „PBX Einstellungen → Allgemeine Einstellungen“.



- Unter dem Abschnitt **Erweiterte Präferenz** müssen Sie alle Nummerneinträge, beginnend von **Benutzer Nebenstellen** bis zum letzten Punkt **Fax Nebenstelle** auf Ihren individuellen Rufnummernblock anpassen.
- Für einen zweistelligen Rufnummernblock von 0-99 ändern Sie z. B. die **Benutzer Nebenstellen** auf die Werte „10“ bis „29“ je nachdem wie Ihr Nebenstellen-Haushalt strukturiert ist.
- Beachten Sie dabei die Vorgaben des Systems, sowie evtl. Konfliktmeldungen. Ggf. müssen Einträge wiederholt eingegeben oder angepasst werden und auf Plausibilität geprüft werden.
Hinweis: Tragen sie ggf. erst den Endwert ein und anschließend nochmals den Anfangswert ein.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „**Sichern**“ und dann auf den Button „**Wechsel durchführen**“.

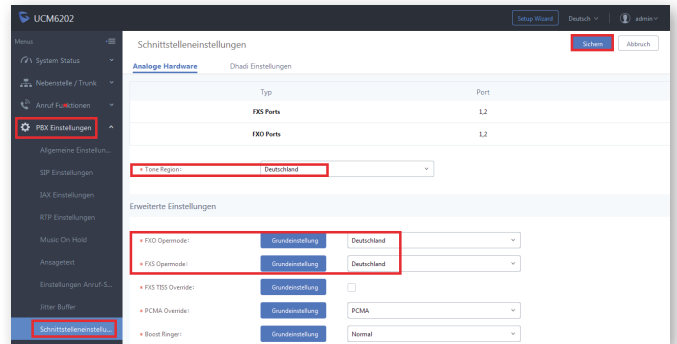
5 Nebenstellen einrichten

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → Erweiterungen“ klicken Sie auf „**Add**“ um eine neue Nebenstelle (Telefon) zu erstellen.



- Legen Sie unter **Nebenstellentyp auswählen** die Anschlussart fest.
- Als **Erweiterung** und **AnruferID Nummer** tragen sie die interne Nebenstellennummer ein z. B. „11“.
- Unter **Freigabe** legen Sie die Berechtigung für abgehende Verbindungen fest. Wählen Sie z. B. „**International**“. Dieses steht im direkten Zusammenhang mit den Abgehenden Routen (siehe Abschnitt Abgehende Routen)
- Klicken Sie anschließend auf den Button „**Sichern**“ und dann auf den Button „**Wechsel durchführen**“.
- Wiederholen Sie diese Schritte für alle weiteren Nebenstellen

Wechseln Sie im Menü zu „PBX Einstellungen → Schnittstelleneinstellungen“ und Klicken Sie auf den Menüpunkt „**Analoge Hardware**“.

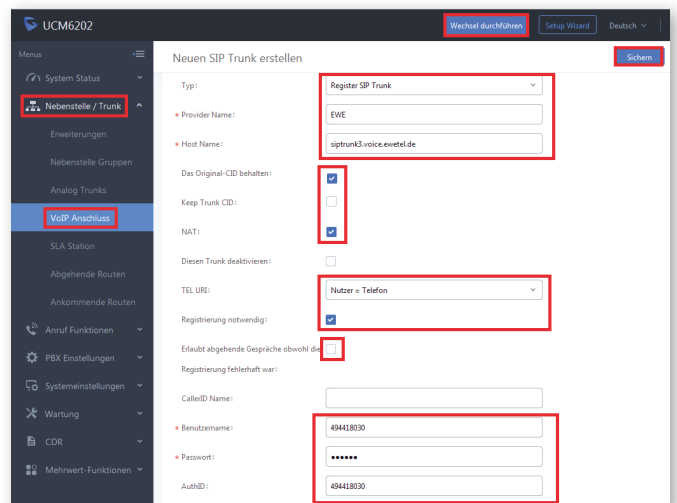


- Wählen Sie unter **Tone Region** den Wert „**Deutschland**“ aus.
- Setzen Sie für die analog Anschlüsse **FXS Opermode** (und ggf. **FXO**) auf „**Deutschland**“.

6. SIP-Trunk (Durchwahl/Anlagenanschluss)

6.1 VoIP Anschluss einrichten

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → VoIP Anschluss“ klicken Sie auf „**Neuen SIP Trunk erstellen**“.



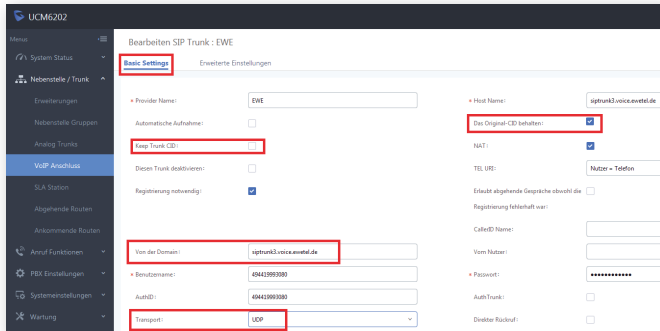
- Wählen Sie als **Typ** die Option „**Register SIP-Trunk**“ aus.
- Tragen Sie unter **Provider Name** z. B. „**EWE**“ ein.
- Als **Host Name** verwenden Sie „**siptrunk3.voice.ewetel.de**“
- Aktivieren Sie „**Das Original-CID behalten**“ und deaktivieren Sie die Option „**Keep Trunk CID**“ damit die Durchwahlen abgehend übermittelt werden.
- Aktivieren Sie die Option „**NAT**“ wenn sich die SIP-PBX hinter einen Router befindet.
- Wählen Sie für **TEL URI** den Wert „**Nutzer=Telefon**“ aus.
- Aktivieren Sie die Option „**Registrierung notwendig**“ und deaktivieren Sie die Option „**Erlaubt abgehende Gespräche obwohl die Registrierung fehlerhaft war**“.
- Als **Benutzername** und **Auth-ID** verwenden Sie bitte die SIP-Zugangsdaten von Ihrem Anbieter z. B. Benutzername: „**494418030**“. Ebenso das Passwort z. B.: „**123ABC**“ für den Parameter.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „**Sichern**“ und dann auf den Button „**Wechsel durchführen**“.

Konfigurationsempfehlung

für Grandstream UCM 6202

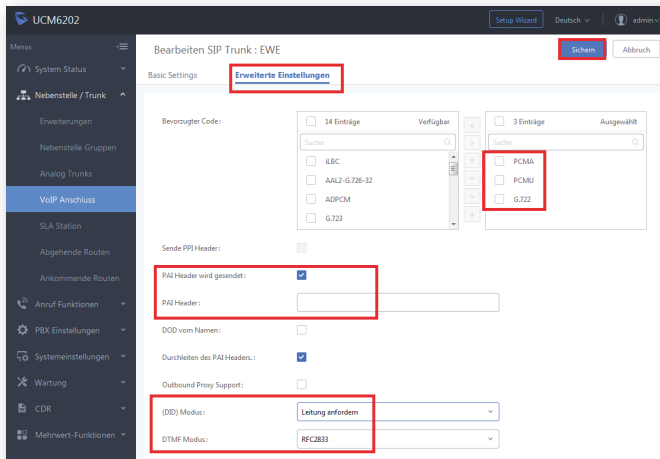
zum Betrieb an einem SIP-Trunk von EWE, swb oder osnatel

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → VoIP Anschluss“ wählen Sie nun den zuvor erstellten SIP-Trunk aus z. B. „EWE“ und klicken auf das Bearbeitungssymbol um weitere Detail-Einstellungen vorzunehmen.



- In den **Basic Settings** unter **Von der Domain** tragen Sie „siptrunk3.voice.ewetel.de“ ein.
- Wählen Sie für **Transport** die Option „UDP“ aus.

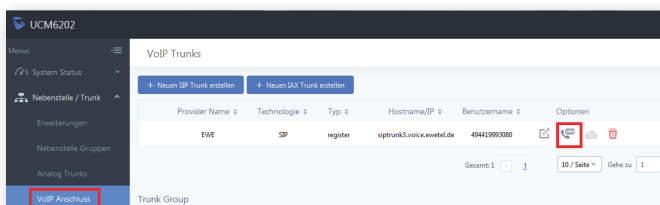
Wechseln Sie in den oberen Menüpunkt „Erweiterte Einstellungen“.



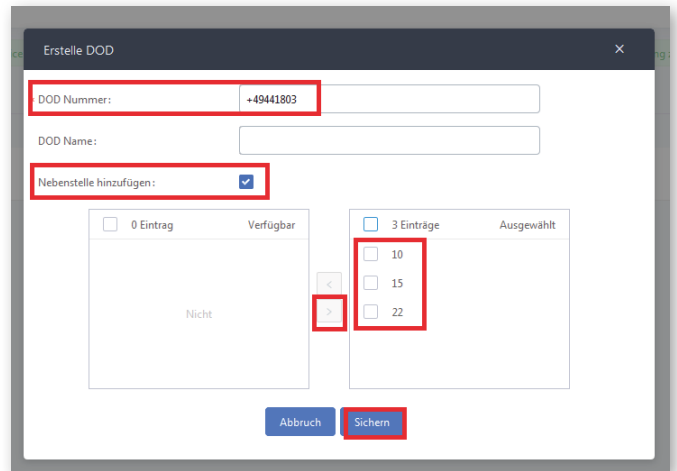
- Unter **Bevorzugter Codec** Setzen Sie den Codec „PCMA“ in der rechten Spalte an die oberste Position. Bitte beachten Sie, dass keine Video-Codec unterstützt werden wie z. B. H.264. Es wird empfohlen nur Codes einzutragen die auch tatsächlich verwendet werden sollen, wie z. B. PCMA (G.711) und G.722. Alle nicht genutzten Codec sollten entfernt werden wie z. B. GSM.
- Aktivieren Sie „PAI Header wird gesendet“.
- Der Eintrag für **PAI Header** bleibt leer. Nur bei der Verwendung einer CLIP-No-Screening Rufnummer, muss hier die originale Haupt-Rufnummer des SIP-Trunks eingetragen werden. Z. B. „+494418030“
- Setzen Sie den **DTMF Modus** optional auf „RFC2833“
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

6.1.1 Nebenstellen übermitteln

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → VoIP Anschluss“ wählen Sie nun den zuvor erstellten SIP-Trunk aus z. B. „EWE“ und klicken unter „Optionen“ auf das „DOD“ Symbol.



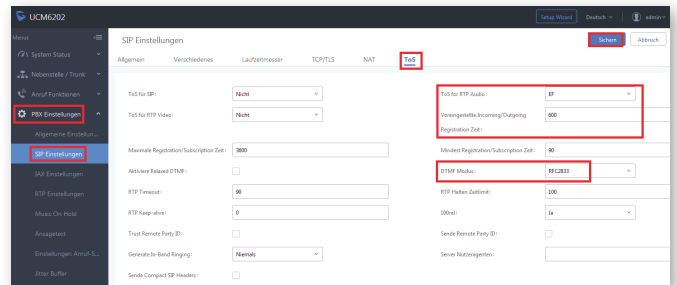
Klicken Sie auf den Button „Erstellen einer neuen DOD“



- Unter **DOD Nummer** tragen Sie die Stammrufnummer des SIP-Trunks im internationalen Format ein, ohne Zentrale oder Nebenstellen. Z. B. für den SIP-Trunk 0441 803-0 tragen Sie ein „+49441803“
- Aktivieren Sie „Nebenstelle hinzufügen“.
- Wählen Sie alle eingerichteten Nebenstellen aus, die eine Durchwahl übermitteln sollen und verschieben Sie diese per Pfeil nach rechts.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

6.2 SIP Einstellungen

Wechseln Sie im Menü zu „PBX Einstellungen → SIP Einstellungen“ und bearbeiten Sie die Option „ToS“.



- Unter **ToS für RTP Audio** wählen Sie „EF“ aus. Dieser Wert kann auch für **ToS für SIP** optional ausgewählt werden.
- Setzen Sie unter den Wert **Voreingestellte Incoming/Outgoing Registration Zeit** auf einen Wert zwischen 600 und 3600 Sekunden, z. B. „600“.
- Als **DTMF Modus** wählen Sie „RFC2833“ oder optional „Inband“ aus.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

6.3 Nebenstellen übermitteln

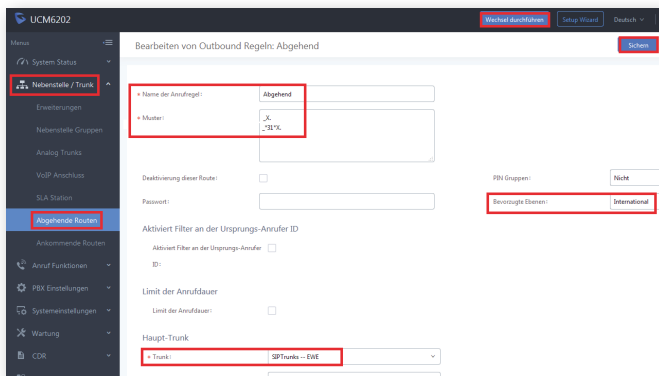
Hinweis: Die Grandstream UCM bietet zahlreiche Möglichkeiten die abgehenden Routen zu gestalten. Die Anweisungen auf der nächsten Seite geben Ihnen dafür ein Beispiel.

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → Abgehende Routen“ klicken Sie auf „Add“ um eine neue abgehende Route zu erstellen.

Konfigurationsempfehlung

für Grandstream UCM 6202

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



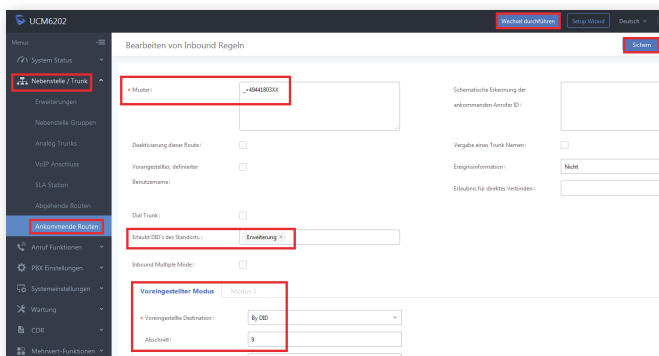
- Vergeben Sie unter **Name der Anrufregel** eine eindeutige Bezeichnung für die Route z. B. „*Abgehend*“.
- Unter **Muster** tragen sie als Wahlregel ein „*X*“ ein. Dieser Parameter leitet alle gewählten Ziffern direkt zum SIP-Trunk. Als zweite Wahlregel fügen Sie „**31*X*“ hinzu um Anrufe mit unterdrückter Rufnummer (CLIR) zu tätigen. Dabei muss der Featurecode **31** vor die Zielrufnummer gewählt werden.
- Als **Trunk** wählen Sie den bereits vorhanden aus z. B. „*EWE*“.
- Unter **Bevorzugte Ebene** wählen Sie z. B. „*International*“ aus. Beachten Sie, dass die Nebenstellen (Erweiterungen) über eine identische Berechtigung verfügen müssen um diese Wahlregel abgehend zu nutzen. (siehe Abschnitt: Nebenstellen einrichten)
- Klicken Sie anschließend auf den Button „**Sichern**“ und dann auf den Button „**Wechsel durchführen**“.

Hinweis: Die Grandstream UCM muss die neue Konfiguration in den Speicher laden bevor diese aktiv wird. Dieses kann mehrere Minuten dauern.

6.4 Ankommende Routen

Hinweis: Die Grandstream UCM bietet zahlreiche Möglichkeiten die ankommende Routen zu gestalten. Die folgenden Anweisungen geben Ihnen dafür ein Beispiel.

Im Menü unter „**Nebenstelle/Trunk** → **Ankommende Routen**“ klicken Sie auf „**Add**“ um eine neue ankommende Route für den Durchwahlbereich zu erstellen.

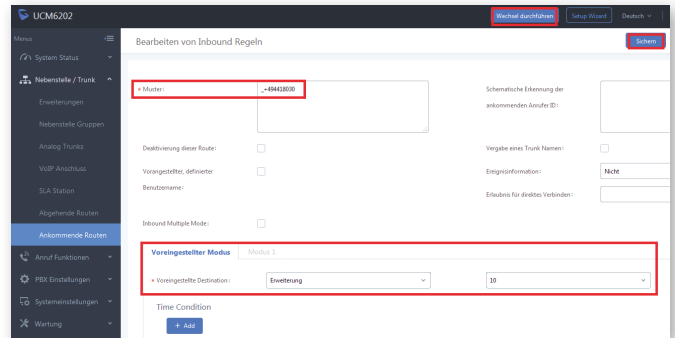


- Unter **Trunks** wählen Sie den bereits vorhanden Trunk aus z. B. „*EWE*“.
- Als **Muster** tragen Sie die Stammrufnummer des Anschlusses ein im internationalen Format gefolgt von dem Durchwahlbereich (als X je Stelle/Ziffer), beginnend mit einem Unterstrich.
- Beispiel für die Rufnummer 0441 803-0 mit einem zweistelligen Rufnummernblock (00-99), lautet der Eintrag: „*+49441803XX*“
- Für einen dreistelligen Rufnummernblock (000-999) lautet der Eintrag z. B. „*+49441803XXX*“
- Unter **Erlaubte DID's des Standortes** wählen Sie z. B. „*Erweiterungen*“ aus. Somit wird die Durchwahl auf die einzelnen Nebenstellen (Telefone) ermöglicht.
- Im **Voreingestellten Modus** setzen Sie **Voreingestellte Destination** auf „*By DID*“.
- Unter **Abschnitt** muss die Anzahl der Zeichen/Ziffern der Stammrufnummer (aus dem Feld **Muster**) ermittelt werden, die abgeschnitten werden müssen, so dass nur noch der Durchwahlbereich XX übrig bleibt. Der Unterstrich zu Beginn darf **nicht** mitgezählt werden.

- Beispiel für den o.g. Eintrag *+49441803XX* lautet der Wert: „*9*“
- Für eine andere Beispiel Rufnummer: *+49503216789XXX* lautet der Wert: „*12*“
- Klicken Sie anschließend auf den Button „**Sichern**“ und dann auf den Button „**Wechsel durchführen**“.

6.4.1 Route für die zentrale Hauptrufnummer

Im Menü unter „**Nebenstelle/Trunk** → **Ankommende Routen**“ klicken Sie **erneut** auf „**Add**“ um **eine weitere** ankommende Route für die Hauptrufnummer (Zentrale) zu erstellen. Dieses erlaubt die Ihnen die zentrale Hauptrufnummer explizit zu routen.



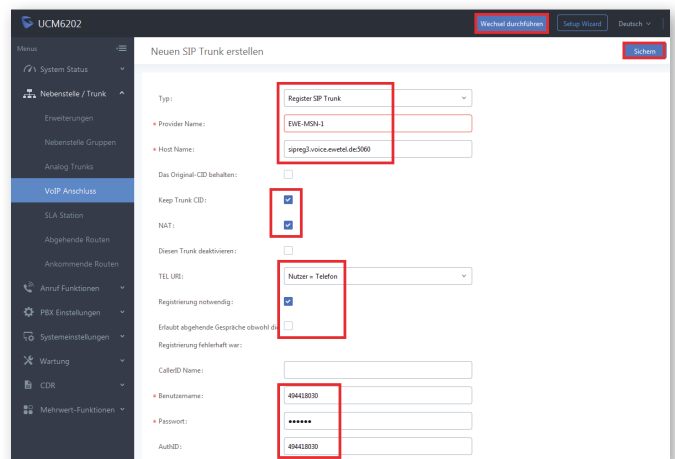
- Unter **Trunks** wählen Sie den bereits vorhanden Trunk aus z. B. „*EWE*“.
 - Als **Muster** tragen Sie die Hauptrufnummer des Anschlusses ein (so wie sie in der Request-URI des SIP-Protokolls signalisiert wird), beginnend mit einem Unterstrich.
 - Beispiel für die Rufnummer 0441 803-0 lautet der Eintrag: „*+494418030*“
 - Unter **Erlaubte DID's des Standortes** wählen Sie z. B. „*Erweiterungen*“ aus. Somit wird die Durchwahl auf die einzelnen Nebenstellen (Telefone) ermöglicht.
 - Im **Voreingestellten Modus** setzen Sie **Voreingestellte Destination** auf z. B. „*Erweiterung*“ und wählen als Ziel eine interne Nebenstelle aus, bei dem die Hauptrufnummer klingeln soll.
 - Klicken Sie anschließend auf den Button „**Sichern**“ und dann auf den Button „**Wechsel durchführen**“.
- Hinweis:** Die Grandstream UCM muss die neue Konfiguration in den Speicher laden bevor diese aktiv wird. Dieses kann mehrere Minuten dauern.

7 SIP-User (Einzelrufnummer/Mehrgeräteanschluss)

7.1 VoIP Anschluss einrichten

Im Menü unter „**Nebenstelle/Trunk** → **VoIP Anschluss**“ klicken Sie auf „**Neuen SIP Trunk erstellen**“.

Hinweis: Auch für SIP Einzelrufnummer wird der Begriff SIP-Trunk verwendet. Es muss für jede Einzelrufnummer (MSN) jeweils ein separater Trunk eingerichtet werden. Wiederholen Sie die nachfolgenden Schritte für jede Rufnummer.



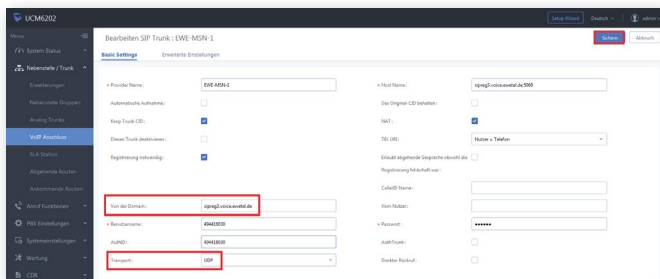
Konfigurationsempfehlung

für Grandstream UCM 6202

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

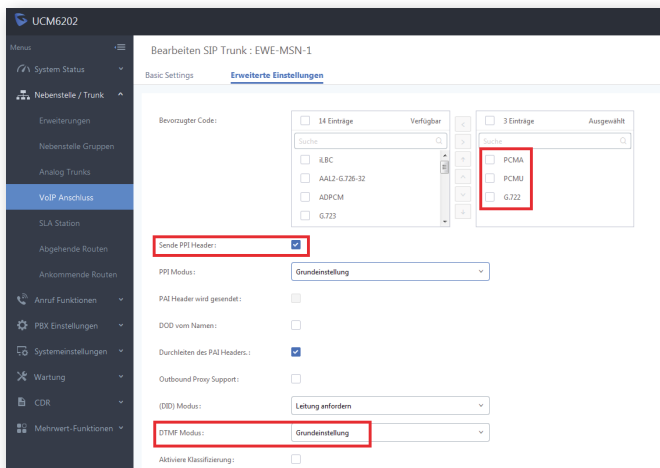
- Wählen Sie als **Typ** die Option „Register SIP-Trunk“ aus.
- Tragen Sie einen **Provider Name** ein z. B. „EWE-MSN-1“.
- Als **Host Name** verwenden Sie „sipreg3.voice.ewetel.de:5060“. Die Portangabe „:5060“ ist für das DNS A-Record Verfahren erforderlich.
- Aktivieren Sie „Keep Trunk CID“.
- Aktivieren Sie die Option „NAT“ wenn sich die SIP-PBX hinter einen Router befindet.
- Wählen Sie für **TEL URI** den Wert „Nutzer=Telefon“ aus.
- Aktivieren Sie die Option „Registrierung notwendig“ und deaktivieren Sie die Option „Erlaubt abgehende Gespräche obwohl die Registrierung fehlerhaft war“.
- Als **Benutzername** und **Auth-ID** verwenden Sie bitte die SIP-Zugangsdaten von EWE z. B. SIP-Benutzername: „494418030“. Ebenso das Passwort z. B.: „123ABC“ für den Parameter **Passwort**.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → VoIP Anschluss“ wählen Sie nun den zuvor erstellten SIP-Trunk aus z. B. „EWE-MSN-1“ und klicken auf das Bearbeitungssymbol um weitere Detail-Einstellungen vorzunehmen.



- In den **Basic Settings** unter **Von der Domain** tragen Sie „sipreg3.voice.ewetel.de“ ein.
- Wählen Sie für **Transport** die Option „UDP“ aus.

Wechseln Sie in den oberen Menüpunkt „Erweiterte Einstellungen“.

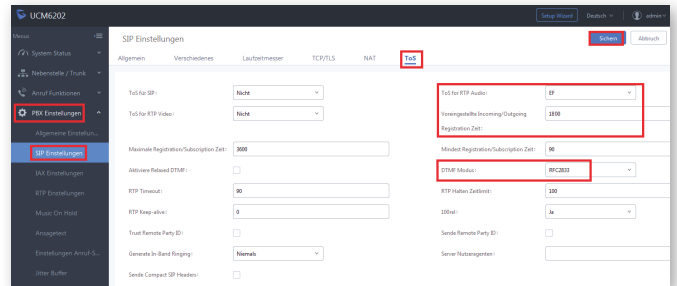


- Unter **Bevorzugter Codec** setzen Sie den Codec „PCMA“ in der rechten Spalte an die oberste Position. Bitte beachten Sie, dass keine Video-Codec unterstützt werden wie z. B. H.264. Es wird empfohlen nur Codes einzutragen die auch tatsächlich verwendet werden sollen, wie z. B. PCMA (G.711) und G.722. Alle nicht genutzten Codec sollten entfernt werden wie z. B. GSM.
- Aktivieren Sie optional „Sende PPI Header“.
- Setzen Sie den **DTMF Modus** optional auf „RFC 2833“
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

Hinweis: Wiederholen Sie auch diese Konfigurationsschritte für jede weitere Rufnummer.

7.2 SIP Einstellungen

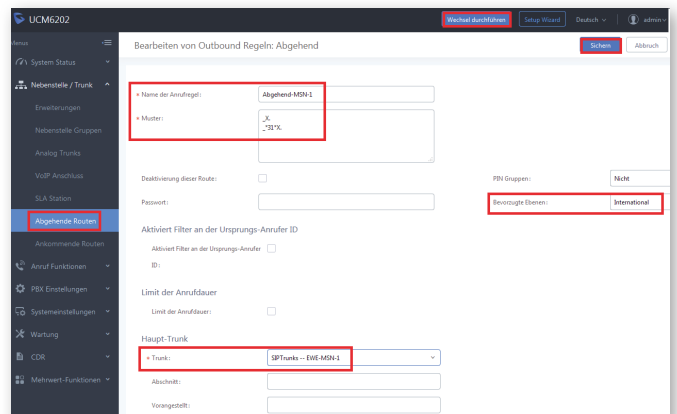
Wechseln Sie im Menü zu „PBX Einstellungen → SIP Einstellungen“ und bearbeiten Sie die Option „ToS“.



- Unter **ToS für RTP Audio** wählen Sie „EF“ aus. Dieser Wert kann auch für **ToS für SIP** optional ausgewählt werden.
- Setzen Sie unter den Wert **Voreingestellte Incoming/Outgoing Registration Zeit** auf einen Wert zwischen 1800 und 3600 Sekunden, z. B. „1800“.
- Als **DTMF Modus** wählen Sie „RFC 2833“ oder optional „Inband“ aus.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

7.3 Abgehende Routen

Hinweis: Die Grandstream UCM bietet zahlreiche Möglichkeiten die abgehenden Routen zu gestalten. Die folgenden Anweisungen geben Ihnen dafür ein Beispiel. Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → Abgehende Routen“ klicken Sie auf „Add“ um eine neue abgehende Route zu erstellen.



- Vergeben Sie unter **Name der Anrufregel** eine eindeutige Bezeichnung für die Route z. B. „Abgehend-MSN-1“.
- Unter **Muster** tragen sie als Wahlregel ein „X.“ ein. Dieser Parameter leitet alle gewählten Ziffern direkt zum SIP-Trunk. Als zweite Wahlregel fügen Sie „*31*X.“ hinzu um Anrufe mit unterdrückter Rufnummer (CLIR) zu tätigen. Dabei muss der Featurecode *31* vor die Zielrufnummer gewählt werden.
- Als **Trunk** wählen Sie den bereits vorhanden aus z. B. „EWE -MSN-1“.
- Unter **Bevorzugte Ebene** wählen Sie z. B. „International“ aus. Beachten Sie, dass die Nebenstellen (Erweiterungen) über eine identische Berechtigung verfügen müssen um diese Wahlregel abgehend zu nutzen. (siehe Abschnitt: Nebenstellen einrichten)
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.

Hinweis: Die Grandstream UCM muss die neue Konfiguration in den Speicher laden bevor diese aktiv wird. Dieses kann mehrere Minuten dauern.

Konfigurationsempfehlung

für Grandstream UCM 6202

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

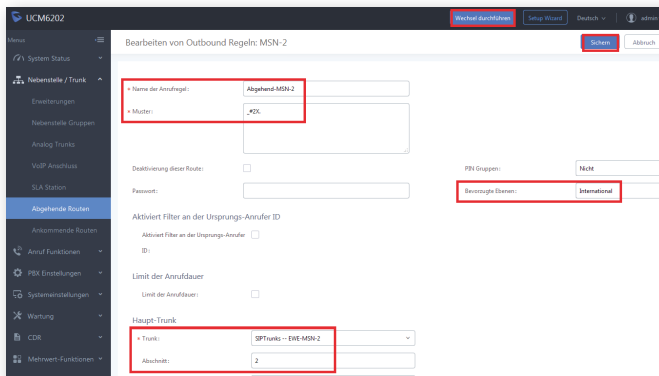
7.3.1 Weitere Rufnummern

Hinweis: Die Grandstream UCM bietet zahlreiche Möglichkeiten die abgehenden Routen zu gestalten. Die folgenden Anweisungen geben Ihnen dafür ein Beispiel.

Damit weitere Rufnummer bzw. die Trunks für abgehende Gespräche explizit ausgewählt werden können sind weitere ausgehende Routen erforderlich.

- Um den Trunk gezielt für eine Rufnummer auswählen zu können müssen Sie individuelle Auswahlziffern verwenden z. B. #2. In diesem Fall muss #2 gefolgt von der Zielrufnummer gewählt werden um abgehend über die zweite Rufnummer zu telefonieren.

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → Abgehende Routen“ klicken Sie auf „Add“ um eine neue abgehende Route für den Durchwahlbereich zu erstellen.

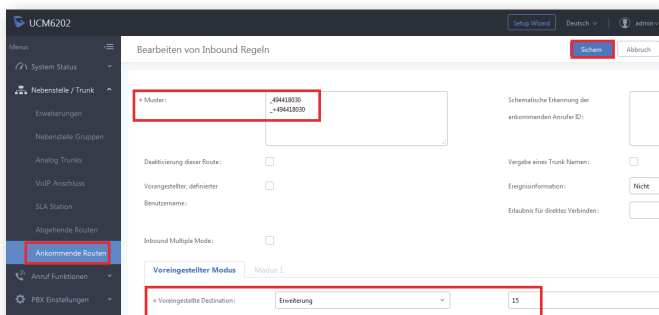


- Vergeben Sie unter **Name der Anrufregel** eine eindeutige Bezeichnung für die Route z. B. „Abgehend-MSN-2“.
- Als **Muster** tragen sie als Wahlregel „#2X“. ein.
- Unter der Option **Abschnitt** muss dann als Wert eine „2“ eingetragen werden, so dass die zwei Auswahlziffern #2 von der Zielrufnummer wieder abgeschnitten werden.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.
- Hinweis:** Die Grandstream UCM muss die neue Konfiguration in den Speicher laden bevor diese aktiv wird. Dieses kann mehrere Minuten dauern.
- Wiederholen Sie diese Konfigurationsschritte für alle weiteren Rufnummern. Dafür sollten dann jeweils fortlaufende Auswahlziffern verwendet werden wie z. B. für die dritte Rufnummer #3. In dem Fall lautet der Eintrag „#3X“.
- Unter der Option **Abschnitt** muss dann ebenfalls als Wert eine „2“ eingetragen werden, so dass die zwei Auswahlziffern #3 von der Zielrufnummer wieder abgeschnitten werden.

7.4 Ankommende Routen

Hinweis: Die Grandstream UCM bietet zahlreiche Möglichkeiten die ankommende Routen zu gestalten. Die folgenden Anweisungen geben Ihnen dafür ein Beispiel.

Im Menü unter „Nebenstelle/Trunk → Ankommende Routen“ klicken Sie auf „Add“ um eine neue ankommende Route für den Durchwahlbereich zu erstellen.



- Unter **Trunks** wählen Sie den bereits vorhanden Trunk aus z. B. „EWE-MSN-1“.
- Als **Muster** tragen Sie die Rufnummer zweimal im internationalen Format, beginnend mit einem Unterstrich ein. Der erste Eintrag lautet z. B. „_494418030“ und der zweite Eintrag lautet z. B. „_+494418030“.
- Im **Voreingestellten Modus** setzen Sie **Voreingestellte Destination** auf „Erweiterung“ und wählen eine Nebenstelle aus an der Anrufe signalisiert werden sollen.
- Klicken Sie anschließend auf den Button „Sichern“ und dann auf den Button „Wechsel durchführen“.
- Wiederholen Sie diese Konfigurationsschritte für jede weitere Rufnummer bzw. Trunk.
- Hinweis:** Die Grandstream UCM muss die neue Konfiguration in den Speicher laden bevor diese aktiv wird. Dieses kann mehrere Minuten dauern.

8. 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=10000-20000* auf die feste IP-Adresse der SIP-PBX Wenden Sie sich ggf. an den Systemhersteller.

Rufumleitung nach Extern

- Bitte beachten Sie, dass derzeit Rufumleitungen nach Extern nicht gewährleistet werden können, da die Funktion Partial Rerouting per SIP 302 Moved Temporarily durch die SIP-PBX nicht unterstützt wird.

Clip-No-Screening

- Bei der Verwendung des Leistungsmerkmals Clip-no-Screening muss in der Konfiguration unter **„Nebenstelle/Trunk → VoIP Anschluss → Erweiterte Einstellungen“** muss in der Option **PAI Header** die originale Haupt-Rufnummer des SIP-Trunks eingetragen werden. Z. B. „+494418030“

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 müssen die entsprechende Einstellung zu T.38 in der FreePBX und auch in den angeschlossenen IP-Endgeräten (z. B. Analog-IP-Wandler – ATA) deaktiviert werden. Die Übertragung muss dann mit dem Sprachcodec G.711a erfolgen.

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

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

swb

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

osnatel

0800 4 334331 (kostenlos)
business@osnatel.de