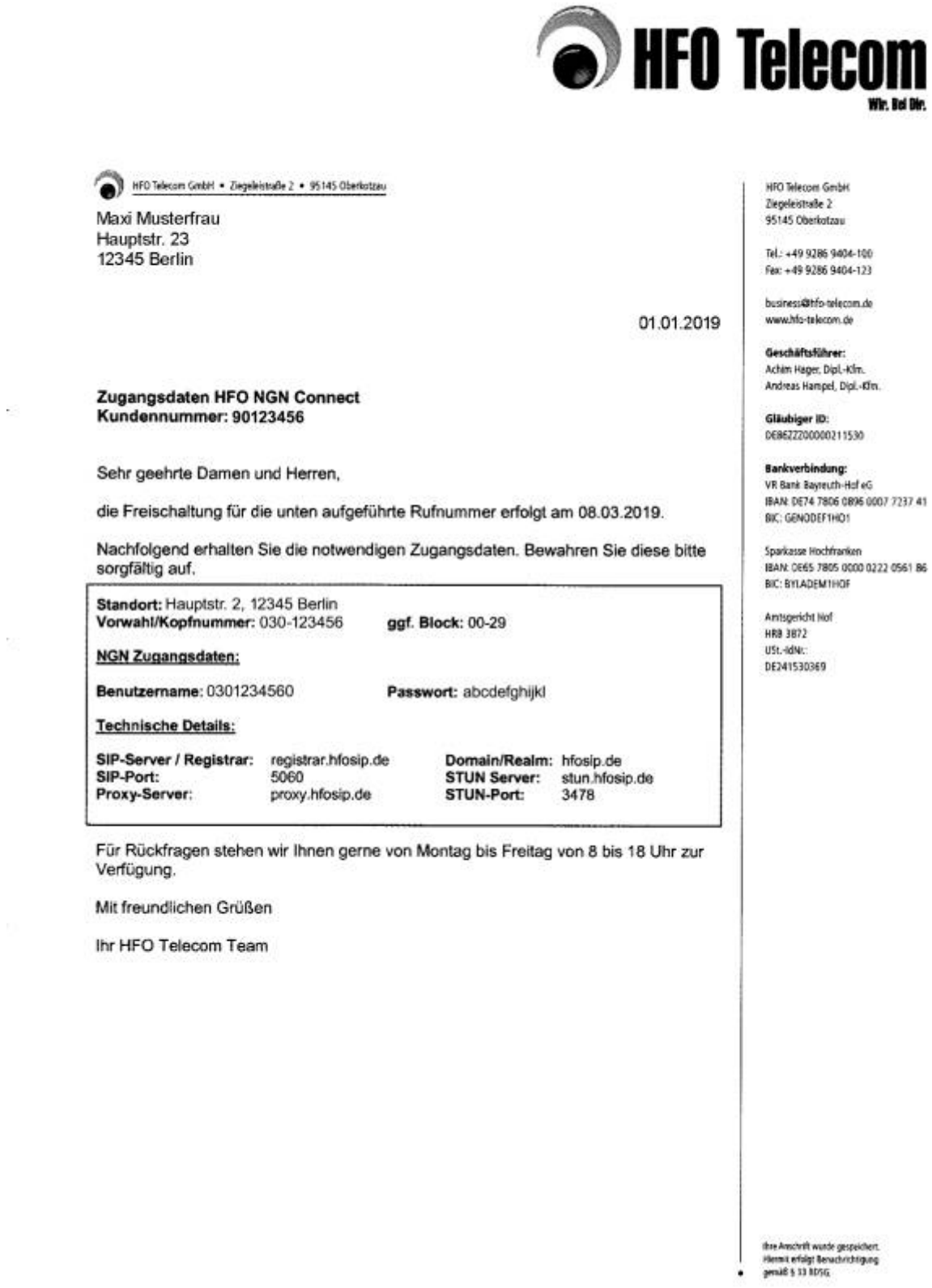
HFO Telecom

Nachfolgend erläutert wird die Einrichtung des Tarif **NGN-Connect** des Anbieters HFO Telecom.

Die Einrichtung untergliedert sich in die im Inhaltsverzeichnis aufgelisteten folgende Schritte.

Zugangsdaten

HFO Telecom stellt die Zugangsdaten per Briefpost zu. Zusätzlich können die Zugangsdaten vorab per Fax übermittelt werden, wenn dafür rechtzeitig eine Faxnummer an HFO übermittelt wurde (z.B. auf dem Auftragsformular).



HFO Telecom GmbH • Ziegeleistraße 2 • 95145 Oberkotzau

Maxi Musterfrau
Hauptstr. 23
12345 Berlin

01.01.2019

Zugangsdaten HFO NGN Connect
Kundennummer: 90123456

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Freischaltung für die unten aufgeführte Rufnummer erfolgt am 08.03.2019.

Nachfolgend erhalten Sie die notwendigen Zugangsdaten. Bewahren Sie diese bitte sorgfältig auf.

Standort: Hauptstr. 2, 12345 Berlin
Vorwahl/Kopfnummer: 030-123456 **ggf. Block:** 00-29

NGN Zugangsdaten:

Benutzername: 0301234560 **Passwort:** abcdefghijkl

Technische Details:

SIP-Server / Registrar:	registrar.hfosip.de	**Domain/Realm:**	hfosip.de
SIP-Port:	5060	**STUN Server:**	stun.hfosip.de
Proxy-Server:	proxy.hfosip.de	**STUN-Port:**	3478

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne von Montag bis Freitag von 8 bis 18 Uhr zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr HFO Telecom Team

HFO Telecom GmbH
Ziegeleistraße 2
95145 Oberkotzau

Tel.: +49 9286 9404-100
Fax: +49 9286 9404-123

business@hfo-telecom.de
www.hfo-telecom.de

Geschäftsführer:
Achim Hager, Dipl.-Kfm.
Andreas Hampel, Dipl.-Kfm.

Gläubiger ID:
DE86ZZZ00000211530

Bankverbindung:
VR Bank Bayreuth-Hof eG
IBAN: DE74 7806 0896 0007 7237 41
BIC: GENODEF1HO1

Sparkasse Hochfranken
IBAN: DE65 7805 0000 0222 0561 86
BIC: BYLADEM1HOF

Amtsgericht Hof
HRB 3872
USt.-IdNr.:
DE241530369

Ihre Anschrift wurde gespeichert.
Hiermit erfolgt Benachrichtigung
gemäß § 33 BDSG

Aktivierung CLIP (no screening)

Die Funktion „CLIP (no screening)“ wird u.A. benötigt um bei Rufumleitungen und Verbinden ohne Rückfrage auf eine externe Rufnummer, in der Regel auf ein Mobiltelefon, die Rufnummer des Anrufers auf dem Display des Mobiltelefons anzuzeigen. Ohne die Funktion würde bei Rufumleitungen und Verbinden ohne Rückfrage immer die Rufnummer des UCware-Benutzers angezeigt werden, der die Rufumleitung eingerichtet bzw. das Verbinden ohne Rückfrage durchgeführt hat. Das führt dazu dass der Benutzer des Mobiltelefons anhand der Rufnummernanzeige nicht wissen kann, von welcher

Rufnummer der Anruf kommt.

Das Merkmal „CLIP (no screening)“ muss bei der HFO Telecom kostenpflichtig beauftragt werden. Ist diese Tarif-Option nicht schon mit dem Neuauftrag beauftragt worden, muss diese Option nachträglich beauftragt werden.

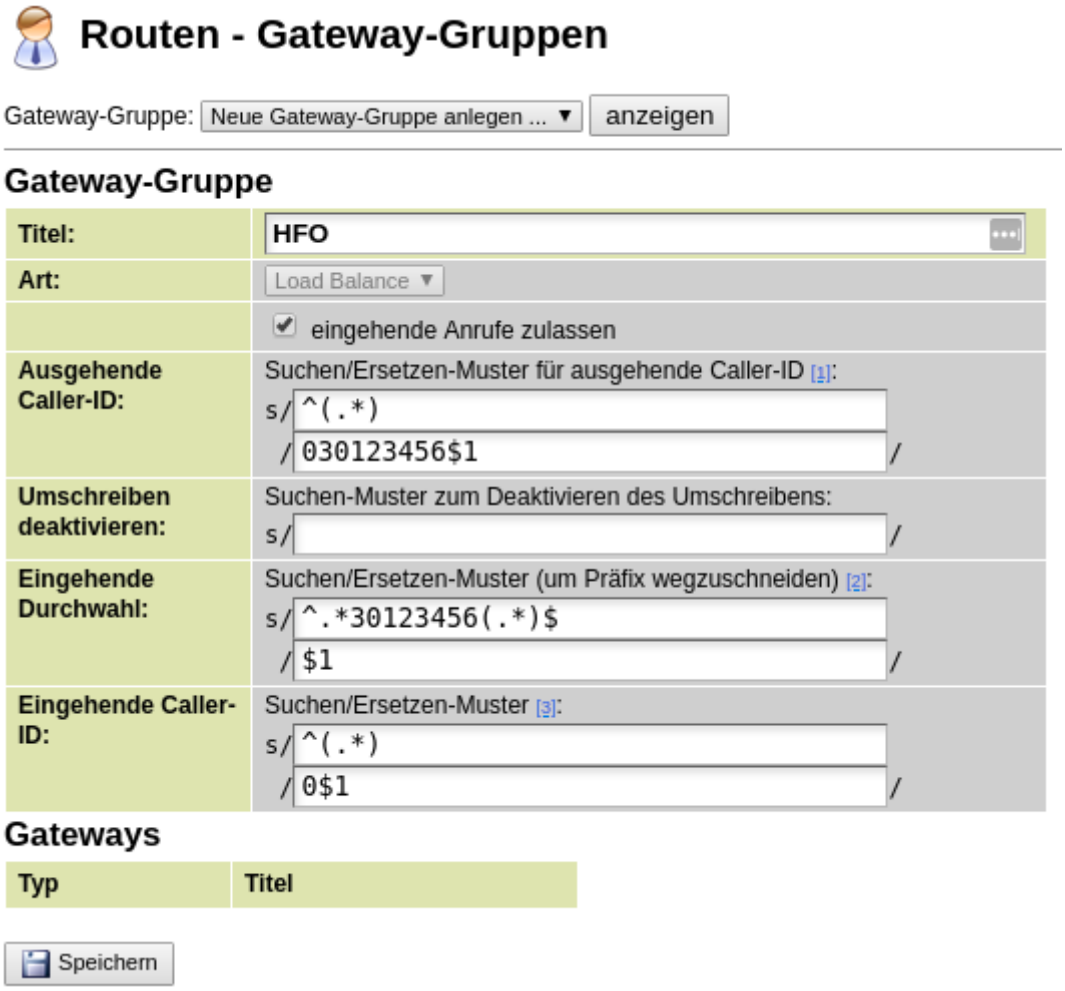
Bei der Verwendung von CLIP (no screening) ist § 120 TKG (Rufnummernübermittlung) zu beachten!

Gateway-Gruppe

Zuerst wird eine Gateway-Gruppe angelegt, der das später anzulegende SIP-Gateway zugeordnet wird.

- Auf das Hauptmenü Routen klicken
- Auf das Untermenü Gateway-Gruppen klicken

1. Bei Gateway-Gruppe Neue Gateway-Gruppe anlegen auswählen
2. **Titel**: Als Titel HF0 eingeben.
3. **eingehende Anrufe zulassen**: In der Regel sollen eingehende Anrufe zugelassen werden. Dafür die Checkbox aktivieren.
4. **Ausgehende Caller-ID**: Das obere Feld bleibt unverändert auf dem Wert `^(.*)`. Wenn die Ortsnetzkennzahl 030 ist und die Stammrufnummer (ohne Durchwahl) die 123456 ist, wird im unteren Feld der Wert `030123456$1` eingegeben.
5. **Umschreiben Deaktivieren**: Dieses Feld wird nur in besonderen Fällen benötigt.
6. **Eingehende Durchwahl**:
   Im oberen Feld wird der Ausdruck `^.*` gefolgt von der Ortsnetzkennzahl ohne Null, sowie der Stammrufnummer, gefolgt von dem Ausdruck `(.*)$` eingetragen. Wenn die Rufnummer ohne Durchwahl, z.B. die 030123456, ist, lautet der vollständige Ausdruck `^.*30123456(.*)$`
   Im unteren Feld `$1` eintragen.
7. **Eingehende Caller-ID**:
   In dem oberen Feld wird der Ausdruck `^(.*)` eingetragen.
   Im unteren Feld wird der Ausdruck `0$1` eingetragen.

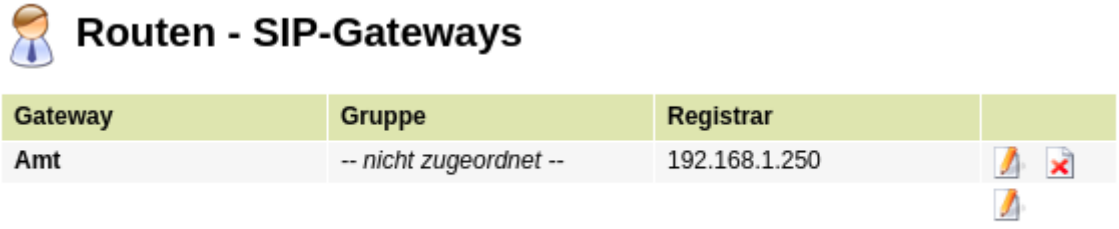


Erfolgskontrolle

- Nach dem die Gateway-Gruppe gespeichert wurde, wird diese in der Dropdown-Liste angezeigt.
- Eine Funktionsüberprüfung der ausgehenden und eingehenden Call-ID, sowie der eingehenden Durchwahl, kann erst statt finden, nach dem das SIP-Gatway angelegt hat uns sich erfolgreich registriert hat.

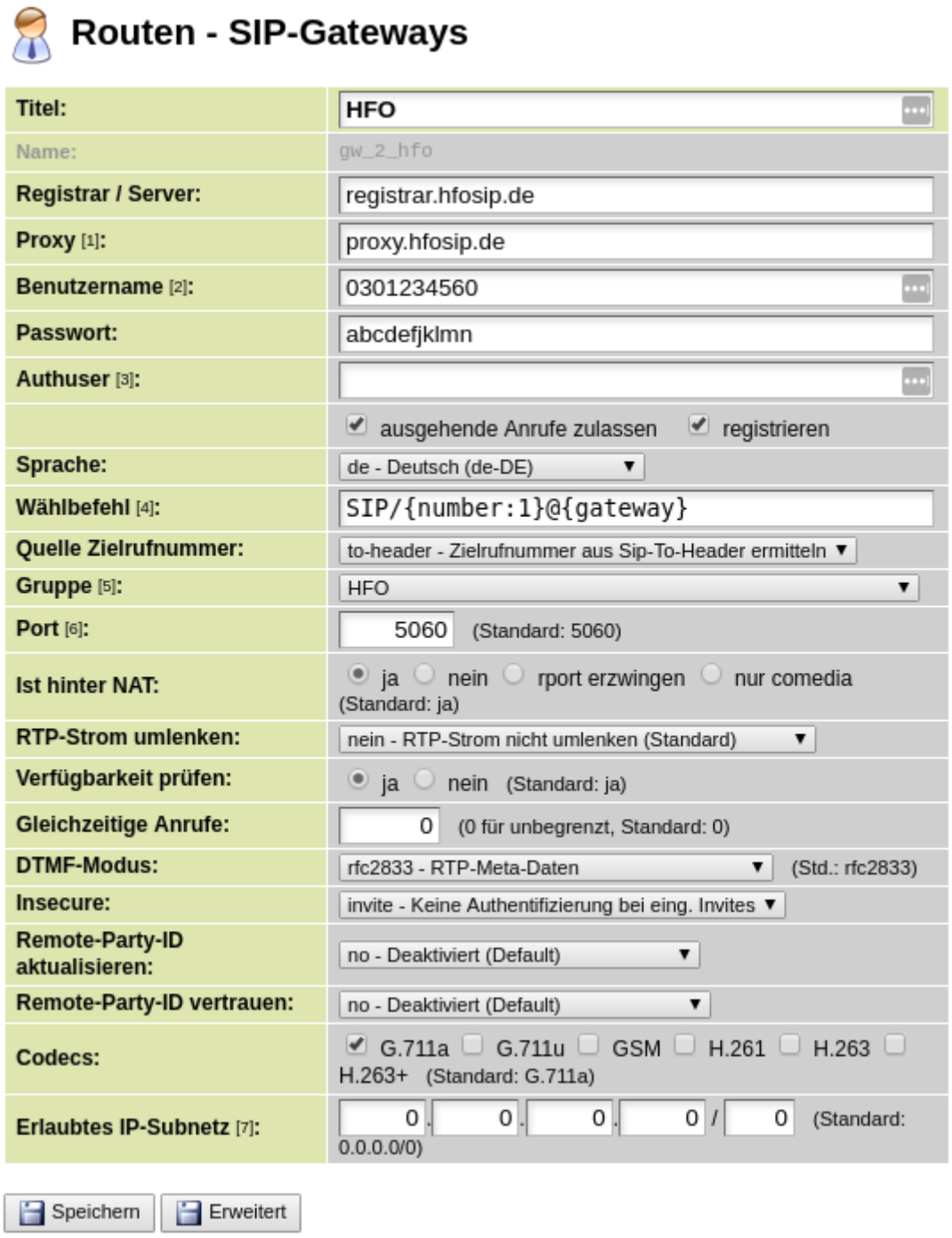
SIP-Gateway

- Auf das Hauptmenü „Routen“ klicken, dann Untermenü „SIP-Gateways“
- Durch klick auf das Symbol mit dem Zettel und Stift ein neues Gateway hinzufügen.



1. **Titel** eintragen: HF0
2. **Registrar** eintragen: `registrar.hfosip.de`
3. **Proxy** eintragen: `proxy.hfosip.de`
4. **Benutzername** eintragen: Das Passwort gemäß dem Brief mit den Zugangsdaten von HFO eingeben.
   (Für einen Anlagenanschluss ist dies in der Regel `<ONKZ><Stammnummer>0` z.B. wenn die Ortsnetzkennzahl 030 ist und die Stammnummer 123456 dann `0301234560` eintragen.)
5. **Passwort** eintragen: Das Passwort gemäß dem Brief mit den Zugangsdaten von HFO eingeben.
6. **Quelle Zielrufnummer**: `to-header - Zielrufnummer aus Sip-To-Header ermitteln` auswählen
7. **Gruppe**: HF0 auswählen
8. **Send P-Asserted-Identity** aktivieren
9. **Insecure**: `invite - Keine Authentifizierung bei eing. Invites` auswählen

10. Die Schaltfläche `Speichern` anklicken.



Erfolgskontrolle

Nach dem die Schaltfläche `Speichern` angeklickt wurde, wenige Sekunden warten, dann die Seite neu laden. Wenn die Registrierung erfolgreich war, wird für das angelegte Gateway der State **Registered** angezeigt.

Registrierungs-Status (lokaler Asterisk)

```
Host                            dnsmgr Username       Refresh State                Reg.Time
proxy.hfosip.de:5060            N      0301234560        130 Registered           Thu, 28 Mar 2019 09:25:52
1 SIP registrations.
```

Wenn der State **Auth. Sent** lautet, ist eine Möglichkeit dass die Benutzername und / oder Passwort falsch sind.

Wenn überprüft und sichergestellt ist, dass Benutzername und Passwort korrekt sind und die Anlage weiterhin nicht auf den Status **registered** wechselt, ist es sinnvoll bei dem eigenen Internetanbieter zu erfragen ob die IP-Adresse fest oder dynamisch zugewiesen wird und wie die IP-Adresse bzw. der IP-Bereich lautet. Im Anschluss wird ein Support-Ticket bei HFO

Telecom eröffnet, IP-Adresse oder IP-Bereich wird übermittelt und um Überprüfung gebeten.

Firewall-Konfiguration

Um die volle Funktion der HFO Telecom SIP-Dienste gewährleisten zu können, empfiehlt HFO Telecom folgende Freigaben in der Firewall vorzunehmen:

- Freigabe der HFO IP-Adressbereiche ab Port (UDP) 1024 – 65535 für eingehenden und ausgehenden Traffic.
- HFO SIP-Server 1: 213.167.161.0 / 26 (Subnetz: 255.255.255.192)
- HFO SIP-Server 2: 213.167.162.0 / 26 (Subnetz: 255.255.255.192)
- HFO STUN-Server: 213.167.162.192 / 26 (Subnetz: 255.255.255.192)
- Ebenso empfiehlt HFO Telecom Funktionen wie SIP-ALG zu deaktivieren.

match_peer_order

Die Parameter der Funktion `match_peer_order` beeinflussen in welcher Reihenfolge die Parameter eines Invite bei einem eingehenden Anruf ausgewertet werden sollen. Die Reihenfolge der Parameter entspricht der Reihenfolge in der die Parameter ausgewertet und zugeordnet werden.

Folgende Parameter stehen zur Verfügung:

```
case 'u':  find devices based on username (avoid all type=peer's)
case 'i':  find devices based on defaultuser, type=peer; from INVITE: line, with host;
should be parsed into p->exten (from field uri2)
case 'I':  find devices based on defaultuser, type=peer; from INVITE: line, without host;
should be parsed into p->exten (from field uri2)
case 'c':  find devices based on defaultuser, type=peer; from CONTACT: line - with host
case 'C':  find devices based on defaultuser, type=peer; from CONTACT: line - without host
case 'e':  find peer-devices based on IP and extension
case 'h': peer_by_ip: Trying to get by host
```

Für den Tarif NGN-Connect muss der Key-Value-Store eingetragen werden. Dazu im Hauptmenü auf „System“ klicken, dann auf das Untermenü „Key-Value-Store“ klicken. Dort in der Zeile mit dem Schlüssel *match_peer_order* den folgenden Wert eintragen: `ueIh` (kleines u, kleines e, großes I, kleines h) und auf den Button „Speichern“ klicken.

Anschließend muss asterisk neu geladen werden. Am einfachsten, jedoch verbunden mit Unterbrechung und Ausfall der gesamten Telefonie für wenige Minuten, ist ein Neustart des gesamten UCware Server. Alternativ kann der Dienst Asterisk einzeln neugestartet werden, ohne einen Neustart des gesamten Server.

Erfolgskontrolle

- Eingehende Anrufe auf die Durchwahlen der Benutzer sollten jetzt möglich sein.
- Eingehende Anrufe auf die Durchwahl 0 (Zentrale) ist noch nicht möglich.

Routing & LCR

- Auf das Hauptmenü `Routen` klicken
- Auf das Untermenü `Routen & LCR` klicken

1. In der Zeile *Notrufnummern* das Gateway durch anklicken der Checkbox aktivieren
2. In der Spalte `Gateway / Fallback` HFO auswählen
3. Für *Ortsnetze* das Gateway durch anklicken der Checkbox aktivieren
4. In der Spalte `Gateway / Fallback` HFO auswählen
5. Für *Mobilfunknetze* das Gateway durch anklicken der Checkbox aktivieren
6. In der Spalte `Gateway / Fallback` HFO auswählen
7. Sicherstellen, dass die Regel *Default Extern* **nicht aktiviert** ist. Ggf durch entfernen des Haken deaktiveren.
8. Durch klick auf `Speichern` sichern

Bitte beachten, dass mit dem hier aufgeführten exemplarischen Routing nur deutsche Festnetznummern, deutsche Mobilfunknummern und die Notrufnummern 110 und 112 angerufen werden können. Alle anderen Anrufe (z.B. Anrufe ins

Ausland) können mit diese Routing nicht angerufen werden. Wie weitere Rufnummern freigeschaltet werden können, ist unter [veraltet:] Routen & LCR erläutert.

Aktiv	Muster[1]	Wochentage	Uhrzeit	Gruppe	Gateway / Fallback	Präfix [2]	Reihenfolge
							1/1
☑	^011[02]$	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	HFO		
	Beschr.:	Notrufnummern					
☐	^009005	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	-		
	Beschr.:	Erwachsenenunterhaltung					
☐	^00900	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	-		
	Beschr.:	Mehrwertnummern					
☐	^00800	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	-		
	Beschr.:	Entgeltfreie Dienste					
☑	^00[2-9][0-9]	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	HFO		
	Beschr.:	Ortsnetze					
☑	^001[5-7]	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	HFO		
	Beschr.:	Mobilfunknetze					
☐	^000	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	-		
	Beschr.:	International					
☐	^0	M D M D F S S	00:00 - 24:00	[alle]	HFO		
	Beschr.:	Default Extern					

Erfolgskontrolle

- Es kann das eigene Mobilfunktelefon angerufen werden.
- Es kann eine Ortsnetznummer innerhalb des eigenen Ortsnetzbereich ohne Vorwahl angerufen werden.
- Es kann eine Ortsnetznummer ausserhalb des eigenen Ortsnetzbereich mit Vorwahl angerufen werden.
- Die auf dem angerufenen Telefon angezeigte Rufnummer des Anrufers ist korrekt.
- Die Rufnummer mit Durchwahl kann zurückgerufen werden.

Es muss sichergestellt sein, dass die Notrufe 110 und 112 angerufen werden können und bei der zuständigen Notrufzentrale landen.

Routen eingehend

Sofern die Nebenstellen-Nummer der Benutzer der Durchwahl entspricht, muss für einen eingehenden Anruf nichts eingerichtet werden. Damit Anrufe auf die Durchwahl 0 (unter der in der Regel die Telefonzentrale zu erreichen ist) zugestellt werden können, müssen hierfür im Hauptmenü Routen, Untermenü „Routen eingehend“ in der entsprechenden Gateway-Gruppe eine Regel angelegt werden. In der Praxis hat es sich bewährt, die Anrufe auf der Zentrale auf eine Warteschlange zu leiten. Dadurch ist die Zentrale nicht an einen Benutzer gebunden. Statt dessen kann sich jeder Benutzer in die Warteschlange einbuchen, damit die Anrufe für die Zentrale auf seinem Telefon klingeln.

Aktiv	Datum	Wochentage	Uhrzeit	Profil	Muster[1]	Ziel	Beschreibung	Reihenfolge
☑	. . - . .	M D M D F S S	00:00 - 24:00	-	^0$	5000	Zentrale	

Erfolgskontrolle

- Es kann die zentrale Durchwahl 0 angerufen werden.

From:
https://wiki.ucware.com/ - **UCware-Dokumentation**

Permanent link:
https://wiki.ucware.com/gateway/sip/hfo

Last update: **12.03.2024 16:50**