

# Löse Probleme mit VoIP Geräten

## Einführung

Dieser Artikel beschreibt wie der Benutzer selber ein Problem mit seinem VoIP Gerät oder analogem Übertragungsgerät, z.B. Fax-Gerät, über ein modernes VoIP-Übertragungsnetzwerk lösen kann.

Falls der Benutzer das Problem nicht lösen kann, dann findet dieser hier eine Anleitung, welche Informationen er seinem Provider Support bereitstellen muss damit dieser effizient weiterhelfen kann.

# Best Practice: Wie beginne ich mein Problem zu lösen

## Empfohlenes Vorgehen

1. Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Gerätes  
→ Zeig mir wie ...
2. Sie versuchen das Telefon (VoIP-Endgerät) in Betrieb zuzunehmen, aber jetzt:
  - ◆ Lädt es seine Konfiguration nicht von der Telefonzentrale.  
→ Zeig mir wie ich das überprüfen kann ...
3. Sie konnten bereits mit dem Telefon (VoIP-Endgerät) telefonieren (ankommend und abgehend), aber jetzt:
  - ◆ Zeigt das Telefon auf dem Display, dass es keine Verbindung mit der Telefonzentrale hat
  - ◆ Das Telefon (VoIP-Endgerät) ist ankommend nicht mehr erreichbar  
→ Zeig mir wie ich das überprüfen kann ...
4. Sie konnten bereits mit dem Telefon (VoIP-Endgerät) telefonieren (ankommend und abgehend), aber jetzt:
  - ◆ Können keine Verbindungen mehr aufgebaut oder empfangen werden  
→ Zeig mir wie ich das überprüfen kann ...
5. Sie können mit dem Telefon (VoIP-Endgerät) telefonieren (ankommend und abgehend), aber jetzt:
  - ◆ Ist die Sprachqualität sehr schlecht
  - ◆ Mein Gegenüber hört mich nicht
  - ◆ Ich höre mein Gegenüber nicht
  - ◆ Wir hören uns gegenseitig nicht  
→ Zeig mir wie ich das überprüfen kann ...

# Basisüberprüfung des VoIP-Endgerätes

Folgende grundlegenden Bedingungen sind immer zuerst zu überprüfen:

1. Ist das VoIP-Endgerät korrekt am Stromnetz angeschlossen?  
Mögliche Massnahme: Das Stromkabel ersetzen oder eine andere Steckdose benutzen.
2. Ist das VoIP-Endgerät korrekt am Datennetz angeschlossen?
  - Steckt das Datenkabel im korrekten Anschluss:
    - ◆ Beim VoIP-Endgerät
    - ◆ Beim vorgeschalteten IP-Gerät (IP-Router, xDSL-Modem, usw.)
  - Mögliche Massnahme: Das Datenkabel ersetzen
3. Zeigt das VoIP-Endgerät das in seiner Benutzeranleitung beschriebene Verhalten und Anzeigen?  
Wenn nein:  
Mögliche Massnahme: Kontaktieren Sie den Support des Verkäufers oder Geräteherstellers
4. Funktioniert Ihr Datennetzanschluss (xDSL-Modem, Cabel-Modem, FTTH-Modem (Glasfaser))?  
Falls Ihr Internet-Anschluss über das gleiche Gerät läuft, kann das Internet erreicht werden?  
Weiss nicht oder wenn nein:  
Mögliche Massnahme: Den Support des Internet-Providers kontaktieren

# Das VoIP-Endgerät lädt die Konfiguration nicht von der Telefonzentrale

<b>Hinweis</b>	Diese Anleitung gilt nur wenn:
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sie über ein Account zum Self-Care GUI des Providers verfügen.</li><li>2. Der VoIP-Endgerätetyp via das Self-Care GUI des Providers konfiguriert werden kann. Im Zweifelsfall beim Support des Providers nachfragen.</li></ol>
	Für alle anderen Fälle muss das VoIP-Gerät gemäss den Angaben des Herstellers konfiguriert werden!

**Wie äussert sich das Fehlverhalten:** Sie versuchen das VoIP-Endgerät das erste mal oder nach einem Neustart des Gerätes mit der Standardkonfiguration ab Fabrik in Betrieb zu nehmen, aber:

- Nichts geht!

## Überprüfung im Teilnehmer-Account des Self-Care GUI:

Im Teilnehmer Account des Self-Care GUI:

➔ Ritter "Telefone"

Auf die Schaltfläche [ Status ... ] klicken

- ◇ Der Parameter "Letzter Zugriff" zeigt kein Datum/Zeit und keine IP Adresse des VoIP-Endgerätes an.
- ◇ Der Parameter "MAC-Provisionierung" zeigt nicht "durchgeführt" an.

## Folgende Bedingungen überprüfen und Massnahmen ergreifen:

1. Sind die Basisbedingungen erfüllt?
2. Erhält das VoIP-Endgerät eine IP Adresse nach dem Anschluss ans Netzwerk?  
Mögliche Massnahme:
  - Netzwerkanschluss überprüfen
  - DHCP Dienst überprüfen
3. Ist das die Web-Benutzeroberfläche des VoIP-Endgerätes erreichbar und kann der Administrator sich einloggen?  
Mögliche Massnahme:
  - Netzwerkanschluss überprüfen
  - DHCP Dienst überprüfen
4. Ist die Konfiguration des VoIP-Endgerätes Fabrikzustand?  
· Wenn nein:  
Mögliche Massnahme:
  - Das Gerät manuell mit der Standardkonfiguration ab Fabrik neu starten
5. Ist der Redirection-Server korrekt konfiguriert?
6. Ist der Redirection-Server erreichbar?
7. Ist die Telefonzentrale erreichbar?  
Mögliche Massnahme:
  - Den Support des Telephonie-Provider kontaktieren

Falls das Problem nicht lösbar ist, melden Sie sich beim Support des Providers mit folgenden Angaben:

- ◇ Telefonnummer des Gerätes, welches Probleme macht
- ◇ Gerätetyp
- ◇ Datum und Zeit des Zeitpunktes, wo das Problem aufgetreten ist
- ◇ Beschreibung des Problems:  
"Das VoIP-Endgerät kann seine Konfiguration nicht laden!"

# Das VoIP-Endgerät registriert sich nicht bei der Telefonzentrale

<b>Hinweis</b>	Diese Anleitung gilt nur wenn:
----------------	--------------------------------

1. Sie über ein Account zum Self-Care GUI des Providers verfügen.

Für alle anderen Fälle muss das VoIP-Gerät gemäss der Anleitung des Herstellers mit den SIP-Credentials Ihres Telephonie-Providers konfiguriert werden!

### Wie äussert sich das Fehlverhalten:

Mit dem Telefon (VoIP-Endgerät) wird das erste mal in Betrieb genommen oder es konnte bereits telefoniert werden (ankommend und abgehend), aber:

- Das VoIP-Endgerät ist ankommend nicht erreichbar

### Überprüfung im Teilnehmer-Account des Self-Care GUI:

→ Ritter "Telefone"

Auf die Schaltfläche [ Status ... ] klicken

◇ Bei "Registrationen" wird kein "User Agent", keine IP Adresse, kein Kontakt angezeigt

### Folgende Bedingungen überprüfen und Massnahmen ergreifen:

1. Sind die Basisbedingungen erfüllt?
2. Hat das VoIP-Endgerät die Konfiguration geladen?
  - Wenn nein:  
Mögliche Massnahme:
    - Das Gerät manuell oder via Telefonzentrale konfigurieren
3. Was zeigt das Log des VoIP-Gerätes an?  
Mögliche Massnahme:
  - Gemäss den Angaben des Endgerätes handeln.

Falls das Problem nicht lösbar ist, melden Sie sich beim Support des Providers mit folgenden Angaben:

- ◇ Telefonnummer des Gerätes, welches Probleme macht
- ◇ Gerätetyp
- ◇ Datum und Zeit des Zeitpunktes, wo das Problem aufgetreten ist
- ◇ Beschreibung des Problems:  
"Das VoIP-Endgerät kann sich nicht registrieren!"

# Das VoIP-Endgerät kann keine Verbindungen aufbauen oder empfangen

## Wie äussert sich das Fehlverhalten:

Mit dem Telefon (VoIP-Endgerät) konnte bereits telefoniert werden (ankommend und abgehend), aber jetzt:

- Das VoIP-Endgerät kann keine Verbindungen aufbauen oder empfangen:
  - ◊ Nicht von und zu öffentlichen Telefonnummern deren Geräte nachweislich funktionieren
  - ◊ Nicht von und zu privaten vPBX Telefonnummern deren Geräte nachweislich funktionieren

## Folgende Bedingungen überprüfen und Massnahmen ergreifen:

1. Sind die Basisbedingungen erfüllt?
2. Hat sich dieses VoIP-Endgerät registriert?
  - Mögliche Massnahme:
    - Überprüfen, ob das Gerät auf der Telefonzentrale registriert ist
3. Für Probleme bei ankommenden Verbindungen:
  - Ist eine Umleitung aktiv?
  - Mögliche Massnahme:
    - Mit \*#00 überprüfen, ob eine Umleitung konfiguriert ist und ggf. mit \*00 deaktivieren
    - Bei einer privaten vPBX Telefonnummer vom vPBX Administrator überprüfen lassen, ob die Anrufverteilung noch korrekt sind
4. Für Probleme bei abgehenden Verbindungen:
  - Mit einem anderen Gerät, z.B. einem Mobilephone oder anderen Telefon derselben vPBX, überprüfen, ob die Zielnummer B erreichbar ist.
  - Wenn nein:
    - Mögliche Massnahme:
      - Mit dem Telefon-Provider Kontakt aufnehmen
      - Bei einer privaten vPBX Telefonnummer muss evtl. keine, eine 0 oder andere Ziffer vorgewählt werden
      - Ist ein TopStop überschritten?
      - Ist die Zielnummer B durch ein Sperrset blockiert?
  - Mögliche Massnahme:
    - Mit dem vPBX Administrator oder Telefon-Provider Kontakt aufnehmen

Falls das Problem nicht lösbar ist, melden Sie sich beim Support des Providers mit folgenden Angaben:

- ◊ Telefonnummer des Gerätes, welches Probleme macht
- ◊ Datum und Zeit des Zeitpunktes, wo das Problem aufgetreten ist
- ◊ Telefonnummern der beteiligten Geräte:
  - A : Nummer der anrufenden Seite
  - B : Nummer der angerufenen Seite
- ◊ Beschreibung des Problems:
  - A kann niemanden anrufen
  - A kann nicht angerufen werden
  - A kann bestimmte Telefonnummern nicht anrufen:
    - ◊ Welche B Nummer kann nicht angerufen werden

# Schlechte, teilweise oder ganz fehlende Sprachübertragung

## Wie äussert sich das Fehlverhalten:

Das VoIP-Endgerät kann Verbindungen aufbauen oder empfangen. Die Sprachübertragung war bei früheren Verbindungen in Ordnung, aber jetzt nicht mehr.

- Die Sprachübertragung ist gestört:
  - ◊ B hört A gestört
  - ◊ A hört B gestört
  - ◊ A und B hören sich gegenseitig gestört
- Die Sprachübertragung fehlt teilweise oder ganz:
  - ◊ B hört A nicht
  - ◊ A hört B nicht
  - ◊ A und B hören sich gegenseitig nicht

## Folgende Bedingungen überprüfen und Massnahmen ergreifen:

1. Sind die Basisbedingungen erfüllt?
2. Ist der Telefonhörer oder Head-Set korrekt angeschlossen?
3. Ist das Mikrofon des Telefonhörers oder Head-Set eingeschaltet?
4. Tritt das Problem nur mit einem bestimmten Gesprächspartner auf? Wenn ja, sollte ggf. der Gesprächspartner die Lautstärke seiner benutzten Mikrophone, Head-Set überprüfen.
5. Freisprechen produziert oft schlechte Sprachqualität.

Falls das Problem nicht lösbar ist, melden Sie sich beim Support des Providers mit folgenden Angaben:

- ◊ Telefonnummer des Gerätes, welches Probleme macht
- ◊ Datum und Zeit des Zeitpunktes, wo das Problem aufgetreten ist
- ◊ Telefonnummern der beteiligten Geräte:
  - A : Nummer der anrufenden Seite
  - B : Nummer der angerufenen Seite
- ◊ Beschreibung des Problems:
  - Die Sprachübertragung ist gestört:
    - ◊ B hört A gestört
    - ◊ A hört B gestört
    - ◊ A und B hören sich gegenseitig gestört
  - Die Sprachübertragung fehlt teilweise oder ganz:
    - ◊ B hört A nicht
    - ◊ A hört B nicht
    - ◊ A und B hören sich gegenseitig nicht