Löse Probleme mit VoIP-EndgGeräten

Einführung
Dieser Artikel beschreibt wie der Benutzer selber ein Problem mit seinem VoIP-Gerät, z.B. VoIP Telefon, oder analogem Gerät, 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.

Contents

- 1 Best Practice: Wie beginne ich mein Problem zu lösen
- 2 Basisüberprüfung des VoIP-Endgerätes
- 3 Das VoIP-Endgerät lädt die Konfiguration nicht von der Telefonzentrale
- 4 Das VoIP-Endgerät registriert sich nicht bei der Telefonzentrale
- 5 Das VoIP-Endgerät kann keine Verbindungen aufbauen oder empfangen
- 6 Schlechte, teilweise oder ganz fehlende Sprachübertragung
- 7 FAX-Übertragungen funktionieren nicht oder nur teilweise

Best Practice: Wie beginne ich mein Problem zu lösen

Empfohlenes Vorgehen	1. Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Telefons (VoIP-Endgerät) → Zeig mir wie ... 2. Sie versuchen das Telefon (VoIP-Endgerät) in Betrieb zunehmen, 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 Speisungskabel ersetzen
   - 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, xDLS-Modem, usw.)

   Mögliche Massnahme:
   - Das Datenkabel ersetzen
3. Zeigt das VoIP-Endgerät das in seiner Bedienungsanleitung beschriebene Verhalten und Anzeigen?
   Wenn nein:
   Mögliche Massnahme:
   - Kontaktieren Sie den Support des Verkäufers oder Geräteherstellers
4. Funktioniert Ihr Datennetzanschluss?
   Falls Ihr Internet-Anschluss für Ihren PC und das VoIP-Endgerät über das gleiche Gerät (xDSL-Modem, FTTH-Modem (Glasfaser), Cabel-Modem) läuft, kann das Internet via IHren PC erreicht werden?
   Weiss nicht oder wenn nein:
   Mögliche Massnahme:
   - Den Support des Internet-Providers kontaktieren

Warnung	• Defekte Speisungskabel müssen ausgetauscht werden! • Fehlerhafte Speisungskabel können **lebensgefährlich** sein!

Das VoIP-Endgerät lädt die Konfiguration nicht von der Telefonzentrale

Hinweis	Diese Anleitung gilt nur wenn: 1. Sie über ein Account zum Self-Care GUI des Providers verfügen. 2. Der VoIP-Endgerätetyp via das Self-Care GUI des Providers konfiguriert werden kann. Im Zweifelsfall beim Support des Providers nachfragen. 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 in Ihrem lokalen IP-Netzwerk überprüfen
3. Ist die Web-Benutzeroberfläche des VoIP-Endgerätes erreichbar und können Sie sich einloggen?
   Mögliche Massnahme:
   · Netzwerkanschluss überprüfen
   · Falls der DHCP-Dienst in Ihrem lokalen IP-Netzwerk eingeschaltet ist, überprüfen Sie via die Telefonbedienung oder das Konsolen-Interface, ob das VoIP-Gerät seine IP-Adresse via DHCP bezieht.
4. Ist die Konfiguration des VoIP-Endgeräten in Fabrikauslieferungszustand?
   · Wenn nein:
   Mögliche Massnahme:
   · Das Gerät manuell mit der Standardkonfiguration ab Fabrik neu starten (Siehe die Bedienungsanleitung des VoIP-Endgerätes)
5. Ist die Telefonzentrale erreichbar?
   oder ist der Redirection-Server des Geräteherstellers korrekt konfiguriert?
   oder ist der Redirection-Server des Geräteherstellers erreichbar?
   Mögliche Massnahme:
   · Den Support des Telefonie-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, 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

Hinweis	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 Bedienungsanleitung des Herstellers mit den korrekten 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:

- Mit dem VoIP-Endgerät kann weder eine ankommende noch abgehende Verbindung erstellt werden.
- Mit dem VoIP-Endgerät kann zwar eine abgehende Verbindung erstellte werden, ist aber 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, 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 von/zu öffentlichen oder privaten vPBX Telefonnummern deren Geräte nachweislich funktionieren (z.B. mit dem Mobilephone überprüft).

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
· Wenn Ihr VoIP-Gerät eine private vPBX Telefonnummer hat, dann vom vPBX Administrator überprüfen lassen, ob die Anrufverteilung noch korrekt funktioniert.
4. Für Probleme bei abgehenden Verbindungen:
Mit einem anderen Gerät, z.B. einem Mobilephone oder anderen Telefon derselben vPBX, überprüfen, ob die gewünschte Zielnummer erreichbar ist.
· Wenn nein:
Mögliche Massnahme:
· Wenn Sie eine öffentliche Telefonnummer besitzen:
♦ Überprüfen Sie, ob ein TopStop überschritten ist?
♦ Ist die gewünschte Zielnummer durch ein Sperrset blockiert?
♦ Mit dem Support des Telefonie-Provider Kontakt aufnehmen
· Wenn Sie eine privaten vPBX Telefonnummer besitzen:
♦ Muss evtl. keine, eine 0 oder andere Ziffer vorgewählt werden?
♦ Überprüfen Sie, ob ein TopStop überschritten ist?
♦ Ist die gewünschte Zielnummer durch ein Sperrset blockiert?
♦ Mit dem vPBX Administrator 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, 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:"
◊ Liste der B Nummern, welche nicht angerufen werden können

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 seit Beginn der Verbindung:
  - ◊ 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 Mikrophon des Telefonhörers oder Head-Set nicht stumm (engl. mute) geschaltet?
4. Sind die Lautstärken für Hörer und Mikrophon an ihren Telefon korrekt eingestellt?
5. Tritt das Problem nur mit einem bestimmten Gesprächspartner auf? Wenn ja, sollte ggf. der Gesprächspartner die Lautstärke seiner benutzten Mikrophone, Head-Set überprüfen.
6. Bedenken Sie:
   - ♦ Freisprechen produziert oft schlechte Sprachqualität.
   - ♦ Verbindungen mit Mobilephones können gestört sein, vor allem, wenn der Gesprächspartner reisend unterwegs ist.

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, 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

FAX-Übertragungen funktionieren nicht oder nur teilweise

In einer VoIP-Umgebung erreicht FAX nicht mehr die gleiche Zuverlässigkeit wie bisher in einer analogen oder ISDN-Umgebung. Die Zuverlässigkeit des FAX-Geräts hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z.B. dem Gerätetyp, der Gerätekonfiguration und der Art und Weise, wie das Gerät mit dem IP-Netzwerk verbunden ist. Sie hängt auch von der Qualität des Senders und Empfängers der beiden FAX-Geräte ab. Wenn man all diese Faktoren zusammen nimmt, kann es sein, dass zwar eine Verbindung hergestellt wird aber die Übertragung unerwartet abbricht oder gar nicht startet. Die übermittelten Dokumente können zudem unvollständig sein.

Die Nutzer müssen damit rechnen, dass es in Zukunft, vor allem bei internationalen Übertragungen, immer grössere Schwierigkeiten geben wird.

Wie äussert sich das Fehlverhalten:

- Die FAX-Übertragung startet nicht
- Die Faxübertragung bricht ab
- Das übermittelte Dokument ist unvollständig

Folgende Bedingungen überprüfen und Massnahmen ergreifen:

1. Die Konfiguration des FAX-Gerätes überprüfen und ggf. anpassen:
   - Reduzieren Sie die Übertragungsgeschwindigkeit auf max. 9600 bds.
   - Schalten Sie die Fehlerkorrektur wie z.B. EMC aus
   - Wenn das Gerät einen "VoIP-Modus" bietet, dann experimentieren Sie damit und überprüfen Sie, ob die Ergebnisse besser sind.

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, wo das Problem aufgetreten ist
◊ Telefonnummern der beteiligten Geräte:
A : Nummer der anrufenden Seite
B : Nummer der angerufenen Seite
◊ Beschreibung des Problems:
"FAX-Übertragung funktioniert nicht!"
Erwarten Sie keine Wunder vom Support!