

Silver:VoIP

LEISTUNGSBESCHREIBUNG // Stand: Februar 2011, V 0.7 10022011bvy

INHALT:

- Einleitung
- Anbindung an das öffentliche Telefonnetz
- Endgeräte
- Installation
- Voraussetzungen für den Betrieb
- Verfügbarkeit
- Leistungsübergabe
- Technischer Parameter
- Funktionen
- Verfügbarkeit am Backbone

1. Einleitung

Silver:VoIP [Voice over IP] von Silver Server ersetzt den Festnetztelefon-Anschluss zu besonders günstigen Tarifen mit sekundengenauer Abrechnung.

Vorraussetzung für Silver:VoIP ist eine bestehende Internet-Standleitung [Silver:ADSL, Silver:SDSL oder Silver:Inhouse] von Silver Server. Die Anbindung von Silver:VoIP an die öffentliche Telefonie [PSTN] erfolgt über den Silver:VoIP Medien-Gateway.

Silver:VoIP kann mit allen SIP fähigen Geräten [Telefonapparate, Software-Clients, IP-Adapter] genutzt werden, allerdings werden von Silver Server nur Geräte supportet, die von Silver Server bezogen wurden. Die Endgeräte sowie deren Funktionen sind kein Bestandteil des Silver:VoIP Produktes. Für alle anderen eingesetzten Geräte übernimmt Silver Server keinen Support und kann die Sprachqualität nicht gewährleisten.

2. Anbindung an das öffentliche Telefonnetz

Die Anbindung an das öffentliche Telefonnetz erfolgt zentral über das Silver:VoIP Media-Gateway. Die Sprachqualität ist abhängig von der Bandbreite der Internet-Anbindung und deren Auslastung.

Ein IP-Gespräch benötigt bei einer Komprimierung mit Codec G.711 bei 10 ms Intervallen 96 KBit/s, bei 20 ms Intervallen 80 KBit/s.

2.1. Geografische Zuordnung von Rufnummern

Der Netzabschlusspunkt entscheidet über die Nutzung einer geografischen Rufnummer. Als Netzabschlusspunkt wird der Netzwerk-Anschluss am Modem verstanden.

Die Zuordnung des VoIP-Accounts zu der geografischen Rufnummer liegt im Verantwortungsbereich des Kunden. Bei Übersiedelung muss die Zuordnung durch den Kunden entsprechend angepasst werden. Dies ist besonders für die korrekte Zustellung von Notrufen erforderlich. Aus der unterbliebenen Zuordnung oder Neuordnung des VoIP-Accounts zu der geografischen Rufnummer durch den Kunden können keinerlei Ansprüche gegenüber Silver Server geltend gemacht werden.

2.2. Rufnummer & ENUM:

Für den VoIP-Account wird grundsätzlich eine Rufnummer aus dem Bereich +43 [0] 720 [550000 – 554999] zugewiesen.

Für Kunden in Wien und Linz wird auf Wunsch eine Rufnummer aus dem Bereich +43 [0] 1 236XXXX bzw +43 [0] 732 216XXX vergeben. Die Rufnummer wird im Telefonbuch eingetragen.

Optional besteht die Möglichkeit die Rufnummer nicht im Telefonbuch eintragen zu lassen [Geheimnummer]. Zusätzlich bekommt diese Rufnummer einen ENUM-Eintrag und ist somit via Internet erreichbar. Bei Bedarf kann auch eine bestehende Telefonnummer portiert werden.

3. Endgeräte

Von Silver Server können je nach Verfügbarkeit (siehe aktuelle Angebote auf <http://www.sil.at>) IP-Telefone und IP-Adapter bezogen werden. Diese sind für die Nutzung von Silver:Voip getestet und werden im Rahmen einer Betreuungsvereinbarung supportet.

Das Anschließen eigener SIP fähiger Endgeräte ist möglich. Silver Server kann diese Geräte jedoch nicht supporten und Silver Server kann die Sprachqualität nicht gewährleisten. Der Kunde darf jedoch keine Endgeräte oder Software-Clients betreiben, die einen störenden Einfluss auf Silver:VoIP oder die Silver Server Infrastruktur haben. Im Zweifelsfall hat der Kunde eine diesbezügliche Einverständniserklärung von Silver Server einzuholen.

Datenübertragung [via Analog Modem] über den VoIP-Dienst wird derzeit nicht unterstützt.

Der Betrieb von Faxgeräten ist eingeschränkt möglich. Silver Server stellt als inkludierte Serviceleistung einen Fax2Mail Dienst zur Verfügung.

4. Installation

Silver Server stellt dem Kunden einen Zugang zum Konfigurationsinterface des Silver:VoIP zur Verfügung. Der Kunde installiert die Endgeräte selbst.

5. Voraussetzungen für den Betrieb

Damit Silver:VoIP genutzt werden kann, müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Netzwerkverkabelung [Ethernet, IEEE 802.1]. Für jedes IP-Telefon muss es einen Ethernet-Anschluss geben.
- Internetanschluss mit mindestens 256 KBit/s Upload Bandbreite.
- Ausreichend Bandbreite zur Nutzung paralleler Telefongespräche. Bei gleichzeitiger Verwendung von Sprache und Daten darf die Auslastung des Anschlusses für Sprache nicht grösser als die Hälfte der Bandbreite sein.
- Nat/Firewalls: Grundsätzlich werden private IP-Adressen im Kunden LAN und mit Firewall geschützte Internetzugänge unterstützt. Die NAT (Network Adress Translation) Geräte und Firewalls müssen dabei folgende Verbindungen vom privaten Netz zum Internet bzw. externem Netz unterstützen:

Ausgehende Verbindungen für die Protokolle: DNS [UDP 53], NTP [UDP 123], HTTP [ohne Proxy] [TCP 80],

TFTP [UDP 69], RTP [>UDP 10000].

Die Verbindungen müssen Antwortpakete auf ausgehende Anfragen nach einem Timeout von bis zu 70 Sekunden akzeptieren [UDP Timeout 70s].

SIP/NAT-Protokoll Support muss deaktiviert werden.

6. Verfügbarkeit

Silver Server ist grundsätzlich bemüht, alle eventuell auftretenden Störungen so schnell wie möglich zu beheben. Um die Verfügbarkeit des Services einhalten zu können, wird dieses von Silver Server oder von Silver Server beauftragten Dritten gewartet. Die Serviceleistung umfasst die Behebung aller Störungen und Fehler, die im Verantwortungsbereich von Silver Server oder von Silver Server beauftragten Dritten liegen.

Wird Silver Server zu einer Störung gerufen und es wird festgestellt, dass keine Störung bei Silver:VoIP vorliegt oder die Störung vom Kunden verursacht wurde, hat der Kunde Silver Server den entstandenen Aufwand gemäß dem jeweils anwendbaren Stundensatz zu ersetzen [s. Silver Server AGB].

Silver Server kann keine 100%ige technische Verfügbarkeit gewährleisten. Silver Server behält sich vor, aus Wartungs-, Sicherheits- oder Kapazitätsgründen die Dienstleistungen kurzzeitig auszusetzen oder zu beschränken.

Im Gegensatz zu einem Festnetzanschluss kann im Falle eines Stromausfalles Silver:VoIP nicht genutzt werden. Im Bedarfsfall obliegt es dem Kunden eine Notstromversorgung zu errichten.

Silver Server hat für die Entgegennahme von Störungen werktags Mo-Fr 08:00-20:00 eine kostenfreie Service Rufnummer eingerichtet; außerhalb der Geschäftszeiten Mo-Fr 20:00-08:00, Sa, So und feiertags kann ein kostenpflichtiger 24x7 Bereitschaftsdienst angerufen werden.

Die Entstörungsfrist ist die Zeit zwischen der Entgegennahme der Störungsmeldung und der Störungsbehebung.

Störungen an Silver:VoIP und den technischen Einrichtungen des Silver Server Netzes behebt Silver Server im Regelfall innerhalb von 24 Stunden nach Eingang der Störungsmeldung, sofern diese werktags (Mo 08:00 - Fr 18:00) bei Silver Server eingegangen ist.

Bei Eingang der Störungsmeldung außerhalb dieser Zeit [Freitag nach 18:00, Samstag, Sonntag sowie Feiertag] beginnt die Entstörungsfrist am darauf folgenden werktag um 08:00 Uhr.

7. Leistungsübergabe

Der Beginn der Leistung erfolgt mit Zusendung der Zugangsdaten an die bei der Bestellung angegebenen E-Mail-Adresse.

8. Technischer Parameter

Silver:VoIP basiert auf dem allgemeinen Standard SIP [Session Initiation Protocol]. Die Standardisierung von SIP wird durch die IETF [Internet Engineering Task Force] durchgeführt.

9. Funktionen

Folgende Funktionen werden angeboten:

- Anklopfen
- Konferenzschaltung
- Makeln
- Rufweitschaltung immer
- Rufweitschaltung nach Zeit
- Rufweitschaltung wenn Telefon besetzt
- Übermittlung der Telefonnummer [CLIP]
- Unterdrücken der Telefonnummer [CLIR]
- Wahlwiederholung
- Fax2Mail
- Anrufbeantworter

Einige dieser Funktionen sind vom Endgerät [IP-Telefon] abhängig.

10. Verfügbarkeit am Backbone

Garantierte Verfügbarkeit	99,80%
max. nicht verfügbare Zeit	17,52 h/Jahr
Core Latency	20ms
Core Packet Loss	< 3 %
Monitoring	24x7
Störungsannahme	24x7
Verfügbarkeit Servicetechniker	24x7
Reaktionszeiten [Mo-Fr 08:00-20:00]	max. 30 min
Reaktionszeiten [Mo-Fr 20:00-8:00, Sa, So, Feiertage]	max. 4 Stunden