



Silver:VoIP: ISDN:Multi

LEISTUNGSBESCHREIBUNG // Stand: Februar 2011, V 0.4 10022011bvy

INHALT:

Einleitung
Leistungsumfang
Herstellung
Störungen & Wartung

1. Einleitung:

Unternehmen, die mit VoIP telefonieren möchten, ohne dabei auf ihren bestehenden Telefonanlagen zu verzichten, bietet Silver Server eine neue, einfache Umrüstungslösung. Silver:VoIP:ISDN:Multi ist die einfache und kostenschonende Möglichkeit, VoIP zu integrieren, ohne die bestehende Telefonie-Infrastruktur austauschen zu müssen.

Die Vorteile

- Gesprächskosten über 50% senken
- Mit traditioneller Telefonanlage: bestehende Investitionen schützen
- Mit IP-fähiger Telefonanlage: Kostenvorteile *und* Flexibilität der Internet Telefonie nutzen

2. Leistungsumfang

Silver:Voip:ISDN:Multi ermöglicht im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten einen ISDN Anschluss mit 15 bzw. 30 Kanälen auf einer Silver:SDSL- bzw. Silver:Ether:Link-Leitung von Silver Server.

Dabei handelt es sich um ISDN-Multianschlüsse die als Anlagenanschlüsse mit Durchwahlfunktion zu einer Telefonanlage konfiguriert werden.

Jeder Anschluss verfügt über Nutzkanäle [B-Kanäle] und einen Steuerkanal [D-Kanal]. Die Multianschlüsse werden als Euro-ISDN-Anschlüsse mit dem Protokoll DSS1 realisiert. Datenübertragung [via Analog Modem] über den VoIP-Dienst wird derzeit nicht unterstützt.

Sofern der Kunde nicht über eine Telefonnummer verfügt oder eine bestehende Rufnummer nicht behalten möchte, stellt Silver Server eine oder mehrere Rufnummern zur Verfügung. Bestehende Rufnummern können gerne zu Silver Server portiert werden.

Pro Mehrgeräteanschluss [MSN] werden in der Regel zwei Mehrfachrufnummern vergeben. Auf Wunsch sind pro Mehrgeräteanschluss bis zu zehn Mehrfachrufnummern erhältlich, eine fortlaufende Nummerierung kann nicht gewährleistet werden.

Ein Telefonanlagenanschluss beinhaltet eine Durchwahlnummer mit einem Rufnummernblock.

3. Realisierung

Silver Server stellt seinen Kunden verschiedene Realisierungsvarianten für Silver:VoIP:ISDN:Multi zur Verfügung, sofern die Anbindung für Silver Server technisch und betrieblich möglich und ökonomisch sinnvoll ist. Unter Umständen sind an einzelnen Standorten nicht alle Anschlussvarianten realisierbar. Voraussetzung ist eine Silver:SDSL- bzw. Silver:Ether:Link-Leitung von Silver Server.

4. Verbindungen

ISDN-Basisleistung

Dem Kunden stehen folgende ISDN-Leistungsmerkmale zur Verfügung, vorausgesetzt dass diese auch von den Endeinrichtungen [z.B. Telefon, Telefonanlage] des Kunden unterstützt werden.

ISDN-Basisleistungen für alle Anschlussarten

- Anzeige der Rufnummer des Anrufers [wenn diese nicht vom Anrufer unterdrückt wird].
- Übermittlung der eigenen Rufnummer [abhängig von der Ausstattung der Endeinrichtung und der Einstellung des Anschlusses].
- Unterdrückung der Übermittlung der eigenen Rufnummer
 - Bei abgehenden Verbindungen
 - Bei ankommenden Verbindungen
- Anrufweiterleitung
- Rückruf bei besetztem Anschluss

5. Anbindung an das öffentliche Telefonnetz

Die Anbindung an das öffentliche Telefonnetz erfolgt zentral über das Silver:VoIP Media-Gateway. Die Anzahl der möglichen Sprachkanäle entspricht den bestellten Kanälen und ist abhängig von der Bandbreite der Internet-Anbindung [s. Punkte 2.1. & 2.2.].

5.1. Geografische Zuordnung von Nebenstellen zu Amtsrufnummern

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

Die Zuordnung der Nebenstellen zu den einzelnen geografischen Rufnummern liegt im Verantwortungsbereich des Kunden. Bei Übersiedelung müssen die Zuordnungen durch den Kunden entsprechend angepasst



werden.

Dies ist besonders für die korrekte Zustellung von Notrufen erforderlich. Aus der unterbliebenen Zuordnung oder Neuordnung von Nebenstellen zu ihren geografischen Rufnummern durch den Kunden können keinerlei Ansprüche gegenüber Silver Server geltend gemacht werden.

6. Eintrag im Telefonbuch:

Silver Server kann auf Wunsch des Kunden Rufnummer, Name und Adresse zur Eintragung in das öffentliche gedruckte und elektronische Teilnehmerverzeichnis [Telefonbuch] und zur Erteilung von telefonischen Auskünften weiterleiten. Die vom Standard-Kundendatensatz abweichenden und zusätzlichen Einträge können schriftlich bei Silver Server bestellt werden und sind kostenpflichtig.

7. Voraussetzungen für den Betrieb

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

Ein Internetanschluss mit mindestens 1440 KBit/s bzw. 2880 KBit/s Upload Bandbreite und 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: Silver Server empfiehlt den ISDN-Adapter an dem die Telefonanlage angeschlossen wird direkt am Modem, also noch vor der Firewall anzuschließen. Grundsätzlich werden private IP-Adressen im Kunden-LAN und mit Firewall geschützte Internetzugänge unterstützt. Die NAT [Network Address Translation] Geräte und Firewalls müssen dabei folgende Verbindungen vom privaten Netz zum Internet bzw. externen Netz unterstützen.

Ausgehende Verbindungen für die Protokolle: DNS [UDP 53], NTP [UDP 123], HTTP [ohne Proxy] [TCP 80], TFTP [UDP 69], SIP [UDP/TCP 5060], RTP [>UDP 10000].

Die Verbindungen müssen Antwortpakete auf ausgehende Anfragen nach einem Timeout von bis zu 70 Millisekunden akzeptieren [UDP Timeout 70ms]. SIP/NAT-Protokoll Support muss deaktiviert werden.

8. Herstellung

Silver Server stellt dem Kunden einen ISDN-Multi-Adapter zur Verfügung. Der ISDN-Multi-Adapter enthält einen ISDN Multianschluß. Die Hardware verbleibt im Eigentum von Silver Server und wird dem Kunden für die Dauer der Nutzung zur Verfügung gestellt.

Über das mitgelieferten Anschlusskabel wird der ISDN-Multi-Adapter an das Modem angeschlossen und mit dem Silver Server Netz verbunden.

In der Regel liefert Silver Server dem Kunden den ISDN-Multi-Adapter zur Selbstinstallation. Bei Bedarf bietet Silver Server das Service "Vorortinstallation" an.

9. Konfiguration

Die Konfiguration durch Silver Server erfolgt auf Basis einer Standardkonfiguration. In dieser Konfiguration werden dem Kunden die laut Lösungsvorschlag angebotene Anzahl an Amtsleitungen sowie Optionen eingerichtet.

10. Leistungsübergabe

Der Beginn der Leistung erfolgt mit Zusendung der Zugangsdaten an die bei der Bestellung angegebene E-Mail-Adresse des technischen Ansprechpartners.

11. Verrechnung

Der Kunde erhält von Silver Server eine monatlich Rechnung. Eine Aufstellung über alle in Rechnung gestellten Verbindungen [Einzelverbindungs nachweis] kann der Kunde jederzeit unter <http://admin.sil.at> [Kundennummer, Passwort] einsehen.

12. 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 seitens Silver Server 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 aussetzen oder zu beschränken.



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:ISDN:Multi 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 20:00] 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.

13. 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