

Entscheidungshilfen und Beratungsangebot

G-ID Consulting bietet Ihnen das umfassende Beratungsangebot und **begleitet Sie sicher**, effizient und kostengünstig **durch Ihre Telematik-Vorhaben und Software-Projekte**.

Wenn Sie auf Basis der hier angeführten Informationen weitere Fragen haben oder in diesem Zusammenhang detailliertere Aspekte Ihrer Informatik und Organisation erörtern möchten, bieten wir Ihnen gerne ein **Beratungsgespräch** an, wo wir auf Ihre spezielle Situation eingehen können.

Ueber eine **Kontaktaufnahme** würden wir uns sehr freuen!



Effiziente Planung und Realisierung Ihrer Organisations- und Informatikprojekte

G-ID CONSULTING GMBH

BENZBURWEG 18
CH-4410 LIESTAL BL

061 / 922 08 40
MAIL@G-ID.CH

Internet Telefonie - kleine Begriffsübersicht

- **Voice over IP (VoIP)**
 - Bezeichnung für die paketorientierte Übertragung von Sprache über IP-Netze.
- **Verwendete Protokolle**
 - IP (Internet Protocol): Basisprotokoll des Internets für die Aufteilung der Daten in Pakete sowie für die Adressierung.
 - SIP (Session Initiation Protocol): Signalisierungsprotokoll für den Verbindungsauf- und abbau.
 - RTP (Real Time Transport Protocol): Übertragungsprotokoll für Daten in IP-Netzen.
- **Bandbreite**
 - Gemeint ist eigentlich die Kapazität der VoIP-Verbindung in Kilobit pro Sekunde (kBit/s), den die Bandbreite definiert das Frequenzband der Übertragung in Megahertz (MHz).
- **Bit pro Sekunde (Bit/s oder bps)**
 - Ist die Geschwindigkeit des Datenstroms (Bitstrom). Ein Bit ist die kleinste Informationseinheit in der Informatik (mit dem Wert 0 oder 1). Nicht zu verwechseln mit Byte (= 8 Bit).
- **Gateway**
 - Ein Gateway ist eine „Brücke“ zwischen 2 unterschiedlichen Netzen (z.B. IP-Netz und konventionelles Telefon-Netz).
- **Codecs**
 - Eigentlich ein Kunstwort aus dem Englischen „Code“ und „Decode“ für „Kodieren“ und „Dekodieren“. Damit ist die Sprachkodierung von analogen in digitale Signale gemeint.
- **PBX (Private Branch Exchange)**
 - Englischer Begriff für Telefonvermittlungsanlage (Telefonzentrale).

Infos & Facts

Ausgabe 11 / 2005

Internet Telefonie im Unternehmen



Telefonieren über's Internet. Seit längerem angekündigt, hat nun die Technologie einen grossen Sprung nach vorne gemacht, und ist bereit für den Alltagsinsatz.

Welche Vorteile ergeben sich daraus? Welche Systeme eignen sich am besten für den Betrieb in der Geschäftswelt? Welche Kriterien müssen bei der Auswahl berücksichtigt werden?

Wir geben Ihnen auf den folgenden Seiten einen Überblick ...

Qualität und Sicherheit der Internet Telefonie

Zuverlässigkeit und Gesprächsqualität ...

■ Ausfallsicherheit von VoIP

Die Ausfallsicherheit läuft parallel zum Internet-Anschluss. Fällt dieser aus, ist auch der Telefonie-Verkehr nicht mehr möglich. Der Einsatz von Backup-Lösungen kann solche Ausfälle aber verhindern.

■ Sprachqualität

Die Sprachqualität wird wesentlich von der zur Verfügung stehenden Bandbreite und den eingesetzten Codecs bestimmt. Falls diese Voraussetzungen erfüllt sind, lässt sich eine exzellente Qualität erreichen (mindestens ISDN-Standard).

■ Verbindungsqualität

Bei schlechter oder mangelhafter Verbindung kann es zu abgehacktem Sprechen und Rauschen oder Knistern kommen. Billige Telefone oder Kopfhörer können auch Rückkoppelungen (Echos) auslösen. In einwandfreien Netzen und mit Marken-Geräten kommen diese Effekte aber nicht vor.

Sicherheit ...

■ Abhörbarkeit

Wie im normalen Telefonverkehr, kann auch die Internet Telefonie abgehört werden. Allerdings werden zur Zeit Verschlüsselungstechniken für VoIP entwickelt.

■ SPIT (Spam over Internet Telephony)

Wie beim E-Mail könnten Werbe-Telefone über Internet möglich sein. Aber auch hier sind Abwehrmechanismen vorhanden.

■ Netzwerksicherheit

Den Schutz des eigenen Netzwerks mittels Hardware-Firewall ist ein absolutes Muss.

Lösungen für Ihr/e Unternehmen/Organisation

Das passende System ...

■ ... wenn Sie eine Telefonzentrale haben

Ist bei Ihnen eine ISDN-Telefonzentrale im Einsatz, gibt es die Möglichkeit, Ihre Zentrale durch einen VoIP-Gateway zu erweitern und damit Ihre Geräte weiter zu benutzen. Sie können so auf relativ einfache und kostengünstige Weise von den Vorteilen einer VoIP-Lösung profitieren.

Sollten Sie noch über eine ältere analoge Telefonzentrale verfügen, wäre eine neue Lösung (gemäß nächstem Punkt) sicher vorteilhafter.

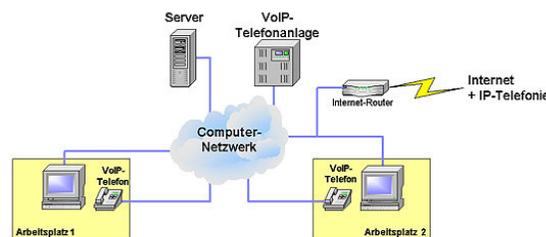
■ ... wenn Sie eine neue Lösung anstreben

Hier sind die Möglichkeiten je nach Bedürfnissen und Budget sehr breit gefächert. Sie reichen von der eigenen VoIP-Zentrale im Hause bis zur „virtuellen“ Telefonzentrale bei einem Internet-Telefonieanbieter.

■ ... suchen wir mit Ihnen aus!

Wir unterstützen Sie nachhaltig bei der Evaluation der geeigneten VoIP-Anlage und sämtlichen Endgeräten und begleiten Sie durch die Installations- und Einführungsphase zuverlässig und kompetent.

Telefonie übers Datennetz ...



© VoIP-Info.de

Vorteile und Voraussetzungen der Internet Telefonie

Vorteile von VoIP ...

■ Tiefe Anschluss- und Gesprächsgebühren

Die üblichen Anschlussgebühren für die konventionellen Telefonanschlüsse fallen weg. Falls Sie ADSL über einen Telefonprovider einsetzen, sind diese Kosten einzuberechnen. Die Gesprächsgebühren von VoIP- zu VoIP-Anschluss (im selben Providernetz) sind kostenlos. Anrufe auf das konventionelle Fest- oder Natel-Netz sind günstiger als bei den grossen Telefonanbietern. Ebenso sind Auslandsgespräche wesentlich billiger!

■ Günstige Investitionskosten

Durch die Doppelnutzung des Datennetzes fallen teure Telefoninstallationen weg.

■ Kostenlose Anbindung von Aussenstellen

Aussendienstmitarbeiter, Zweigniederlassungen oder Filialen sowie Heimbüros lassen sich zum „Nulltarif“ in die VoIP-Umgebung der Unternehmung/Organisation einbinden.

Voraussetzungen für VoIP ...

■ Breitbandanschluss

ADSL-, xDSL- oder CATV-Anschluss mit genügend Kapazität (je nach Anzahl gleichzeitig geführter Gespräche) ab 200 kBit/s in beide Richtungen (Up- und Download).

■ Lokales Netzwerk (LAN)

Gute Kabel- und Steckdosen-Qualität. Zuverlässige Netzwerk-Komponenten (LAN-Karten, Switches, Routers) mit QoS-Funktionen (Quality of Service = Bandbreiten-Management für Priorisierung des VoIP-Verkehrs im Netz) und VoIP-Fähigkeiten. Genügend Anschlüsse in den Räumlichkeiten.
