

# Internet Telefonie – VoIP- Grundlagen

---

## Was ist Internet Telefonie (VoIP)?

IP-Telefonie (kurz für Internet-Protokoll-Telefonie), auch Internet-Telefonie oder Voice over IP (kurz VoIP) genannt, ist das Telefonieren über Computernetzwerke, welche nach Internet-Standards aufgebaut sind. Dabei werden für Telefonie typische Informationen, mithin Sprache und Steuerinformationen beispielsweise für den Verbindungsaufbau über ein für Daten nutzbares Netz übertragen. Bei den Gesprächsteilnehmern können Computer, auf IP-Telefonie spezialisierte Telefonendgeräte oder klassische Telefone, die über spezielle Adapter angeschlossen sind, die Verbindung herstellen.

IP-Telefonie ist eine Technologie, die es ermöglicht, den Telefondienst auf IP-Infrastruktur zu realisieren, so dass diese die herkömmliche Telefontechnologie samt ISDN und allen Komponenten ersetzen kann. Zielsetzung dabei ist eine Reduzierung der Kosten durch ein einheitlich aufgebautes und zu betreibendes Netz. Aufgrund der langen Einsatzdauer klassischer Telefoniesysteme und der notwendigen Neuinvestitionen für IP-Telefonie wird der Wechsel bei bestehenden Anbietern oft als lang andauernder, gleitender Übergang realisiert. Währenddessen existieren beide Technologien parallel (sanfte Migration). Daraus ergibt sich ein deutlicher Bedarf an Lösungen zur Verbindung beider Telefoniesysteme (etwa über VoIP-Gateways) und die Notwendigkeit zur gezielten Planung des Systemwechsels unter Berücksichtigung der jeweiligen Möglichkeiten für Kosten- und Leistungsoptimierung.

## Funktionsprinzip

Das Telefonieren mit der IP-Telefonie kann sich für den Teilnehmer genauso darstellen wie in der klassischen Telefonie. Wie bei der herkömmlichen Telefonie teilt sich das Telefongespräch dabei in drei grundsätzliche Vorgänge auf, den Verbindungsaufbau, die Gesprächsübertragung und den Verbindungsabbau. Im Unterschied zur klassischen Telefonie werden bei VoIP keine dedizierten „Leitungen“ durchgeschaltet, sondern die Sprache wird digitalisiert und in kleinen Daten-Paketen mittels des Internetprotokolls transportiert.

## Gesprächsübertragung

Wie bei herkömmlicher Telefonie werden die akustischen Signale der Sprache zunächst analog mit einem Mikrophon (über den Telefonhörer) in elektrische Signale gewandelt. Diese analogen elektrischen Signale werden digitalisiert (kodiert). Optional können sie komprimiert werden, um die zu übertragende Datenmenge zu reduzieren. Der Transport der so umgewandelten Daten erfolgt über ein öffentliches oder privates Telekommunikationsnetz. Bedingt durch das für den Transport verwendete Verfahren der Paketvermittlung werden die Daten dazu in viele kleine Pakete aufgeteilt.

## Was ändert sich ab Ende 2017?

Die Swisscom stellt die herkömmlichen Telefoneservices bis Ende 2017 auf das Internetprotokoll um. Analog- und ISDN-Anschlüsse werden nach der Umstellung nicht mehr in Betrieb sein. In Zukunft wird vermehrt auf das Internetprotokoll zur Übermittlung von Telefoniedaten gesetzt.

## Internet Telefonie – 1solution AG & e-fon AG

### Cloud-Telefonanlage (Virtual PBX) für Unternehmen.

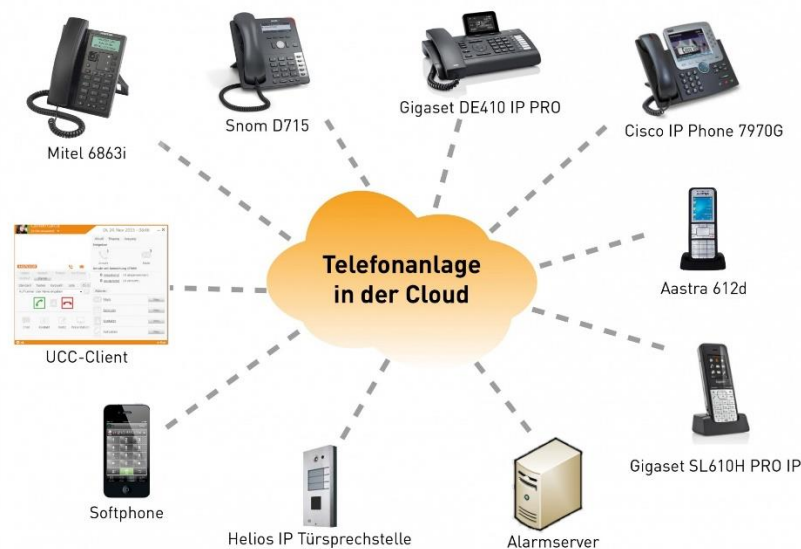
Die virtuelle Telefonanlage e-fon PRO ersetzt herkömmliche Telefonzentralen. Stellen Sie rechtzeitig auf IP-Telefonie um. Ihre Telefonanschlüsse sind dann nicht von der ISDN-Abschaltung betroffen. Oder profitieren Sie von anderen Vorzügen einer Cloud-Telefonanlagen.

Sie behalten grundsätzlich alle bestehenden Nummern und profitieren zudem von attraktiven VoIP-Gesprächstarifen. Die Unterhaltskosten sind deutlich niedriger als für schnell veraltende Telefonanlagen.

e-fon PRO ist bedienungsfreundlich und passt sich Ihren Bedürfnissen an. Alle Standorte, Homeoffices und Aussendienstmitarbeitende sind in eine einzige Telefonanlage bzw. VoIP-Telefonanlage eingebunden. Neue Teilnehmer werden per Mausklick hinzugefügt oder entfernt. Einfach, schnell und effizient.

**Geeignet für:** KMU mit 5 bis mehreren hundert Mitarbeitenden

**Technische Voraussetzungen:** Breitband-Internetanschluss (xDSL oder Kabel) und LAN-Verbindung



### Was können wir für Sie tun?

In Zusammenarbeit mit unserem Telefoniepartner e-fon AG, stellen wir für Sie die massgeschneiderte Lösung zusammen und realisieren Ihre Umstellung schnell und unkompliziert.

Für eine unverbindliche Beratung stehen wir Ihnen gerne unter [sales@1solution.ch](mailto:sales@1solution.ch) zur Verfügung.