

# All-IP – Der Umstieg von ISDN zu VoIP

Von Max Sieben, ED Computer & Design GmbH & Co. KG

„Kündigung Ihres Anschlusses zum...“ – viele Kunden der Telekom erhalten aktuell ein Schreiben der Telekom mit Drängen auf Änderung des Vertrags, andernfalls würde der Vertrag gekündigt. Bis Ende 2018 will die Deutsche Telekom den Umstieg auf VoIP (Voice over IP) vollzogen haben – andere Anbieter ziehen nach.



Foto: © .shock/Fotolia.com

Doch was hat es damit auf sich? Was passiert hier genau und wie kann der Umstieg in ihrem Unternehmen sorgenfrei vorstattengehen?

## Telefonie im Wandel

Die Umstellung auf All-IP vereinfacht die Handhabung von Internet und Telefonie. Die beiden Dienste werden zusammengeführt, so dass keine Trennung durch einen Splitter (Trennung von Internet- und Telefonsignal) mehr notwendig ist. Durch die Vereinheitlichung des Protokolls (IP), bildet zukünftig der Router den Netzabschluss, wodurch auch die Telefonie über Internet realisiert wird.

Für den Kunden tritt somit eine Vereinfachung der Büroinfrastruktur durch Wegfall von Splitter und NTBAs ein. Für den Provider eine Vereinfachung der Administration und Einsparungen durch Unterhaltung nur einer Infrastruktur.

## Geschwindigkeitserhöhung durch QoS

Bei einer Zusammenfassung von Telefonie auf ISDN-Basis und DSL auf einer gemeinsamen Leitung musste der Provider bisher eine bestimmte Bandbreite für die Telefonie vorhalten. Somit wurde die Internetgeschwindigkeit gedrosselt um die Sprachqualität zuzusichern.

Künftig kann die volle Bandbreite des Anschlusses für Internet verwendet werden. Mittels QoS (Quality of Service) lässt sich im Router selbst konfigurieren, welcher Service (Telefonie, E-Mail, etc.) welche Priorität zugewiesen bekommt. Ihr Unternehmen kann so selbst entscheiden ob ein Dienst bevorzugt behandelt werden soll.

## Vertragsänderung leicht gemacht

Unternehmen wandeln sich stetig. So ist beim Wachstum eines Unternehmens eine permanente Betrachtung notwendiger Sprachkanäle oder Telefonie-Flatrates erforderlich. Auch wegen der häufig wechselnden Tarife und Angebote der Anbieter kann eine Beobachtung des Marktes zu Kosteneinsparungen in ihrem Unternehmen führen.

Für weitere Sprachkanäle war bisher bspw. ein zusätzlicher Anschluss zu beauftragen. Zur Folge hatte dies immer einen Technikertermin und Wartezeiten bis der Anschluss endgültig in der Vermittlungsstelle geschaltet wurde – vorausgesetzt zusätzliche Leitungen ins Gebäude waren überhaupt vorhanden.

<b>degib</b>	Deutsche Gesellschaft für Immobilienbewertung e.V.
<b>Sachverständige/r für die Bewertung von bebauten und unbebauten Grundstücken</b> Kompakt-Ausbildung mit Abschlusszertifikat in fünf Monaten	
Fachliche Leitung: <b>Dr. Goetz Sommer</b> Schulungsort: <b>Gevelsberg</b>	
<b>Termine</b> 10.- 12. November 2016 08.- 10. Dezember 2016 12.- 14. Januar 2017 09.- 11. Februar 2017 11. März 2017	<b>Schwerpunkte</b> Grundlagen und normierte Verfahren Wertermittlungsrecht / Gutachtentraining I Gewerbeimmobilien / Rechte und Lasten Verkehrswert / Gutachtentraining II Schriftliche und mündliche Abschlussprüfung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Gruppen mit maximal 12 Personen</li> <li>• Effizientes Lernen</li> <li>• Intensives Gutachtentraining</li> <li>• Hoher Praxisbezug</li> <li>• Zahlreiche Lernkontrollen</li> <li>• Abschluss mit Zertifikat der degib</li> </ul>	
<b>Ihre Ansprechpartner:</b>  Organisation und Anmeldung: Tel: 02043-31880-37, s.bresch@degib.de  Zu Inhalten: Tel: 02332-914047, w.ossenber@degib.de Tel: 0228-444042, g.sommer@degib.de  Weitere Details: <a href="http://www.degib.de">www.degib.de</a> sowie <a href="http://www.sommerundp.de">www.sommerundp.de</a>	

VoIP ermöglicht eine einfache Erweiterung der Anzahl der Sprachkanäle. Der Provider schaltet und bucht diese auf den vorhandenen Vertrag einfach und kurzfristig hinzu.

### Aufschaltung vorhandener und neuer Telefonanlagen

Für Unternehmen stellt sich nun die Frage: Ist meine Telefonanlage dazu überhaupt fähig? Meist ist diese Frage schlichtweg zu bejahen. Neue Telefonanlagen-Modelle bringen in der Regel das Aufschalten an SIP-Trunks (VoIP-Anschluss des Anbieters) von Haus aus mit. Mit Zugangsdaten des VoIP-Anbieters meldet sich die Telefonanlage an und bekommt die Rufnummern zugeführt. In der Regel wird hier die Netzwerkfähigkeit der Telefonanlage sowie Lizenzen für die gewünschte Anzahl an Sprachkanälen benötigt.

Die Anlage muss jedoch nicht zwangsläufig selbst in der Lage sein VoIP zu unterstützen. Hardware verschiedener Hersteller ermöglicht die Umwandlung von VoIP-Anbindungen zu So-(ISDN)-Anschlüssen. Diese sogenannten VoIP-Gateways stellen die Verbindung zum Provider her und führen den Sprachdienst auf ISDN-Basis der angeschlossenen Telefonanlage zu. So lassen sich auch veraltete Anlagen weiterhin betreiben.

Hieraus resultiert allerdings, dass zusätzliche Hardware eingesetzt wird, wodurch sich das Ausfall-Risiko wiederum erhöht und die IT-Infrastruktur insgesamt komplexer wird. Diese Lösungen sollten also lediglich als Übergang genutzt werden.

### Standortvernetzung leicht gemacht

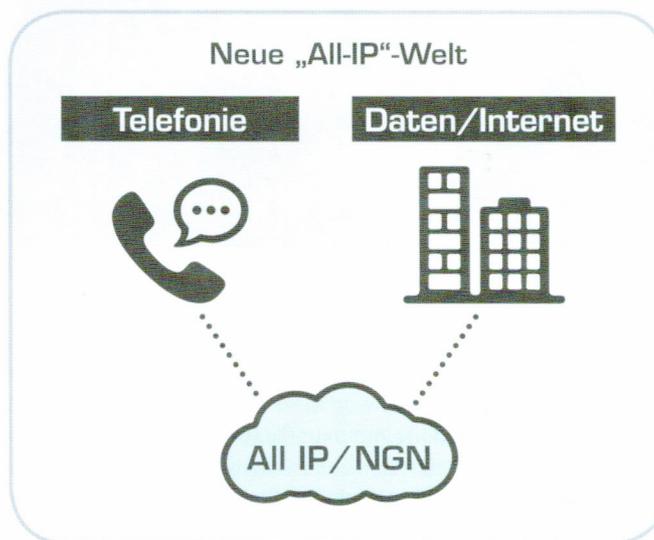
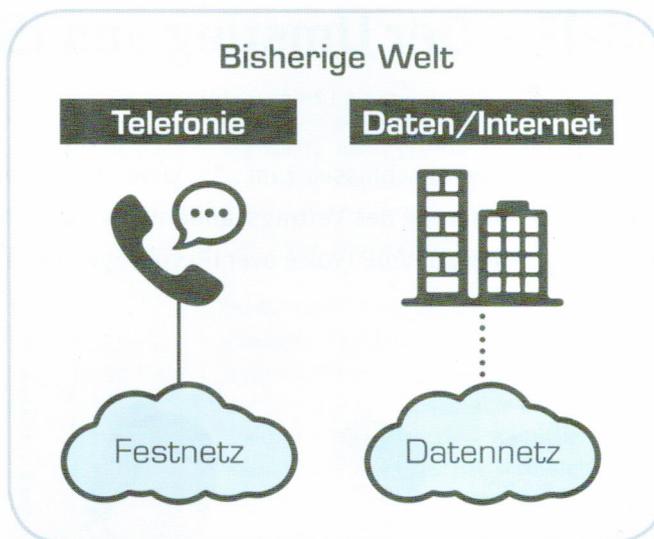
Für Unternehmen mit mehreren Standorten wird hierdurch grundsätzlich auch die Vernetzung der Standorte im Bezug auf die Telefonie vereinfacht. Desweiteren können sich die Telefonanlagen zentral beim Provider anmelden und dieselbe Rufnummer nutzen. Bei einem Ausfall der Telefonanlage oder der Internetanbindung eines Standortes lassen sich so auch Fallback-Maßnahmen treffen, indem die Rufnummern durch einfache Konfiguration beim anderen Standort mitsignalisiert werden können. Wichtige Kundenanrufe können so weiterhin bearbeitet werden.

### Sonderfälle

Der Umstieg auf VoIP vereinfacht jedoch nicht alles. Vielmehr wirft er im Zusammenhang mit verschiedenen Diensten auch Fragen auf: Wie wird die dauerhafte Erreichbarkeit von Notfallsystemen wie Telefonie im Aufzug, Brandmeldeanlagen, etc. bewerkstelligt?

Aufzüge sind in der Regel mit einem direkten Analoganschluss mit der Vermittlungsstelle verbunden. Durch die Amtsspeisung ist eine zusätzliche Stromversorgung für die bidirektionale Kommunikation nicht notwendig.

Was passiert aber nun im Falle eines Stromausfalles? Der Aufzug fährt nicht mehr und Insassen müssen auf sich aufmerksam machen, jedoch ist der VoIP-Dienst nicht verfügbar, da der Router zur Herstellung der Internetverbindung ebenfalls vom Strom-



ausfall betroffen ist. Lösungen sind zukünftig Notstromversorgungen für die zusätzlichen IT-Systeme oder für die Nutzung von GSM-Diensten (Mobilfunk).

Ebenfalls zu berücksichtigen sind Systeme wie EC-Cash oder Frankiermaschinen. Diese lassen sich durch netzwerkfähige Geräte ersetzen. Die Verbindung erfolgt dann durch Autorisierung via Benutzername und Kennwort an Gegenstellen verschlüsselt über das Internet.

### Fazit

Der Umstieg auf All-IP ist der nächste Schritt zur Vereinheitlichung verschiedener Dienste wie Internet, Telefonie und Fernsehen. Für den Endverbraucher führt dies jedoch häufig zu Unverständnis und Skepsis. Die Komplexität und der Aufwand für ihr Unternehmen halten sich jedoch in Grenzen.

Bei Fragen zu Lösungen wenden sie sich an ihren ITK-Dienstleister. ■