



Bild: ASS IT-Systemhaus GmbH

Umstellung auf All-IP: **Eine Handlungs- empfehlung**

Bis zum Jahr 2018 stellt die Deutsche Telekom alle bisherigen Telefonanschlüsse auf All-IP-Technik um und besiegelt damit das Ende des ISDN- und Analognetzes. Künftig werden sämtliche Verbindungen über Internettechnologie betrieben.

Für die Provider bedeutet die auf dem IP-Protokoll basierte Zusammenführung der Sprach- und Datennetze eine Reduktion des technischen Aufwands. Vielen Unternehmen bereitet die Umstellung jedoch Kopfzerbrechen. Denn neben der deutlichen Vereinfachung der Kommunikation ist mit ihr beispielsweise auch der Wegfall bekannter Analog- und ISDN-Funktionsmerkmale wie Fernwartungen, Frankiermaschinen mit Portoaufladung, Zeiterfassungssysteme oder Notrufsysteme verbunden. Die Beachtung einiger grundlegender Aspekte hilft Unternehmen dabei, sich auf die Migration gezielt und besonnen vorzubereiten.

Bestandsaufnahme 1: Überprüfung der externen Anschlüsse

Zu Beginn der Migrationsvorbereitungen sollte geklärt werden, welche Art von ISDN-Anschluss derzeit genutzt wird. Hierbei wird in der ISDN-Welt zwischen Mehrgeräte-, Anlagen- und Primärmultiplexanschlüssen unterschieden. Die genannten Anschlüsse unterscheiden sich im Wesentlichen in der Anzahl der möglichen Rufnummern und Sprachkanäle sowie ihrer Erweiterbarkeit. In der IP-Welt werden diese Anschlüsse durch Standard-SIP-Kanäle für Einzelgeräte und SIP-Trunks für Te-

lefonanlagen mit Rufnummernblöcken und mehreren Sprachkanälen ersetzt. Auch einfache Telefonanschlüsse ohne eine Internetverbindung können auf ALL-IP umgestellt werden. Hierbei wird bereits in der Vermittlungsstelle ein analoger Anschluss am IP-Netz emuliert, wodurch laut Telekom seitens des Kunden keine Änderung der Hardware notwendig wird.

Bestandsaufnahme 2: Telekommunikations-Hardware

An zweiter Stelle gilt es, die Telekommunikations- und Netzwerkhardware ins Visier zu nehmen. Grundvoraussetzung für alle Anschlüsse ist ein All-IP-fähiger Router, welcher die Sprechverbindungen mittels QoS (Quality of Service) priorisiert behandeln kann. Verfügt solch ein Router darüber hinaus über mindestens einen internen ISDN-Port (auch 'interner S0' genannt), so macht es diesen zu einem Mediatgateway. Ein Mediatgateway – oder auch Digitalisierungsbox oder Providerbox genannt – macht das neue Netz in der Regel auch für Telefonanlagen, welche nicht über die Möglichkeit eines Upgrades auf All-IP verfügen, nutzbar. Dieser übernimmt die Registrierung beim ALL-IP-Provider und stellt den Anschluss über seine internen S0s für die nicht-IP-fähige Telefon-

anlage als ISDN-Anschluss bereit. In diesem Fall ist keine Anpassung der Hardware oder weitergehende Konfiguration des TK-Systems notwendig. Viele modulare Telefonanlagen können durch das Nachrüsten eines Moduls All-IP-fähig und damit zu einer sogenannten Hybridanlage modifiziert werden. Diese Art einer Telefonanlage ermöglicht also eine direkte Registrierung der Anlage beim Provider, ohne einen Austausch der Anlage oder Endgeräte. Ist jedoch sowieso eine Erneuerung des eingesetzten TK-Systems avisiert, empfiehlt sich der Umstieg auf ein Full-IP-System. Bei Full-IP-Systemen wird auch auf der internen Teilnehmerseite auf IP-Technik gesetzt. Neben IP-Telefonen, welche klassische TK-Verkabelungen zusätzliche zur IT-Verkabelung überflüssig machen, bieten die meisten dieser Systeme auch integrierte Voiceboxen (VoiceMail) und PC-Fax-Lösungen onboard mit an. Der Einsatz eines solchen Systems erfordert zudem, die Netzwerkverkabelung und die eingesetzten Netzwerkwitche auf ihrer VoIP-Tauglichkeit zu prüfen (Bandbreite, QoS, etc.).

Bestandsaufnahme 3: ISDN-Sonderdienste

In vielen Unternehmen spielen Sonderdienste aus dem ISDN-Netz eine große



Bild: ASS IT-Systemhaus GmbH

Viele Vorkehrungen können bereits vor dem Tag der Umstellung getroffen werden.

Rolle. Das All-IP-Netz unterstützt jedoch nicht mehr alle gewohnten Dienste aus dem ISDN-Netz. Dazu zählen vor allem Aufzug-notrufe, Arztabrechnungssysteme, Gefahrenmeldeanlagen, EC-Cash Geräte, Fernauslesen von Zählerständen, Fernwartungen von TK-Anlagen oder Hausnotrufsysteme. Betroffene Unternehmen sollten daher frühzeitig mit dem zuständigen Dienstleister über eine Umstellung auf Systeme sprechen, welche statt ISDN oder Analogverbindungen das Internet oder das Mobilfunk-Netz nutzen.

Migration – Frühzeitige Planung bringt Sicherheit

In Vorbereitung auf die Umstellung empfiehlt es sich grundsätzlich, früh den Kontakt mit dem zuständigen Dienstleister aufzunehmen. Denn durch eine ausführliche Planung lassen sich vielerlei Problemstellungen bereits im Vorfeld besonnen lösen und stehen einem reibungslosen Ablauf am Tag der Umstellung nicht im Wege. Eine ausführliche Bestandsaufnahme und Auswertung der bestehenden Telekommunikationsanschlüsse, der TK-Systeme und des IT-Netzwerks ist für

die Entwicklung eines stimmigen Gesamtkonzepts essentiell. Liegt dieses Konzept vor, gilt es alle Vorkehrungen bis zum Tag der Umstellung zu treffen. Dazu kann zum Beispiel zählen, dass ein Mediagateway den aktuellen Router bereits im Vorfeld ersetzt, da dieser in der Regel neue und alte Netze unterstützt. Bleibt man seinem bisherigen Provider treu, ändern sich in vielen Fällen die Internetzugangsdaten nicht. Das wiederum bedeutet, dass nahezu alle Vorbereitungen bereits vor der Umstellung umsetzbar sind. Am Tag der Umstellung bleibt dann nur die TK-Anlage nach der Abschaltung statt mit dem NTBA – dem ISDN-Netzabschlussgerät für den Basisanschluss – mit dem internen ISDN-Port des Mediagateways zu verbinden. Sobald All-IP am Anschluss aktiviert ist und abgehende und eingehende Telefonie sowie alle weiteren Kommunikationswege erfolgreich getestet wurden, ist die Umstellung auf All-IP abgeschlossen.

Kurzum

Die Umstellung des Telekommunikationsnetzes auf All-IP-Technik durch die Telekom ist beschlossene Sache und wird in 2018 Realität. Mit einer frühzeitigen, strukturierten Bestandsaufnahme und der Erstellung eines Migrationskonzepts brauchen sich Unternehmen, auch jene die wegfallende ISDN-Sonderdienste nutzen, keine Sorgen machen. Viele Vorkehrungen können bereits vor dem Tag der Umstellung getroffen werden und sorgen somit für einen reibungslosen Umstieg. ■

Autoren | Stefan Schaffner,
Geschäftsführer und Dennis Bischoff,
Fachbereichsleiter Telekommunikation,
ASS IT-Systemhaus GmbH
www.ass-systemhaus.de

Checkliste: All-IP ready?			
Ihre TK-Anlage	ISDN Unterstützung	IP-Unterstützung	Unser Service für Sie
Full-IP-System	✗	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung Provider-Auswahl • Anbindung an All-IP-Netz
Hybrid-System	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung Provider-Auswahl • Anforderungsanalyse Ihres TK-Systems • Analyse & Beratung Hardware-Einsatz • Anbindung an All-IP-Netz
ISDN-System	✓	✗	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse & Beratung TK-Hardware • Anforderungsanalyse Ihres TK-Systems • Unterstützung Provider-Auswahl • Anbindung über Box ODER Einführung eines Hybrid- oder Full-IP-Systems