



MIGRATION ZUR NEUEN NETZTECHNOLOGIE

ALL-IP- Umstellung

Festnetz, Mobilfunk und Datenverkehr rücken zusammen.

Durch die „Digitale Transformation“ wird alles IP – ALL-IP! Was bedeutet das für die IT-Infrastruktur?

Die Entscheidung ist schon vor langer Zeit gefallen! Die bisherigen analogen und ISDN-Anschlüsse werden es in Zukunft nicht mehr geben. Weltweit werden die öffentlichen Kommunikationsnetze auf das Internetprotokoll (IP bzw. VoIP) umgestellt. Die Deutsche Telekom will ihr Netz bis 2018 komplett auf All-IP umrüsten.

All-IP „Quo vadis“

Klassische Sprachübertragung mittels ISDN erfolgt über separate Kupferleitungen. Bei All-IP wird das gesprochene Wort in Datenpaketen über die Datenautobahn des Internets versendet. Das Protokoll (IP – Internet Protocol) sorgt dafür, dass die Sprachpakete

bei dem richtigen Empfänger ankommen. Telefongespräche, Faxe, Videos und Daten werden über die gleiche IP-basierte Netzwerktechnik übertragen – ein Netz für alles.

Vorteile überwiegen

Die durchgängig IP-basierte Kommunikationstechnik eröffnet neue Möglichkeiten. Je nach Kommunikationssystem wird es zum Beispiel möglich mit der Büronummer von unterwegs aus zu telefonieren. Anrufe können ganz individuell auf ein mobiles Telefon, eine Voicebox oder einen anderen Apparat umgeleitet werden. Das Steuern der eigenen Erreichbarkeit wird einfach und unkompliziert. Smartphones und Tablets können in die IT-Infrastruktur eingebunden werden. Zudem schaffen All-IP-Anschlüsse den Unternehmen Kostenvorteile im Betrieb und Service.

Hürden meistern

Die Umrüstung von ISDN auf IP-Technologie ist für jede Telefonanlage bzw. ITK-Infra-

struktur individuell zu prüfen. Bei älteren Systemen ist ein Umstieg auf IP unter Umständen nicht ohne weiteres möglich. In diesen Fällen können IP-ISDN Gateways eingerichtet werden, die evtl. den Weiterbetrieb des Telefonsystems zulassen. Eine denkbare Alternative ist auch, auf ein eigenes, stationäres Kommunikationssystem gar komplett zu verzichten. Verschiedene Anbieter bieten bereits umfangreiche Cloud-Lösungen an, die über das Internet bezogen werden können. Dank All-IP ein möglicherweise lohnendes Modell.

Neue TK-Anlagen können in der Regel auch mit der neuen Anschlussart betrieben werden. Welche Strategie zu verfolgen ist und ob alle relevanten Komponenten IP-fähig sind, ist jeweils spezifisch auf die Gegebenheiten und Erfordernisse des Unternehmens zu prüfen.

Ob der bisherige Internetanschluss behalten werden kann oder ein neuer Internetprovider eingebunden werden sollte, ist von der garantierten Bandbreite



ALL-IP - ein Netz für alles! Die Umstellung benötigt eine gute Vorbereitung

abhängig. Zur VoIP Telefonie wird je Telefonat eine Bandbreite von ca. 100 kBit/s gleichzeitig sowohl im Up- als auch Downstream empfohlen.

Rufnummern behalten

Die bisherigen und bekannten Rufnummern bleiben zumeist erhalten. Dafür ist lediglich ein wenig Bürokratie erforderlich. Schwierig wird es, wenn in der bisherigen TK-Anlage Rufnummer verlängert wurden ohne die Bundesnetzagentur einzubeziehen. Mit dem Telekommunikationsanbieter sind diese Hindernisse zu diskutieren.

Es sind diverse Anträge zu stellen und der Umstellungstermin ist genau abzustimmen. Zuverlässige Anbieter übernehmen diesen Service für Ihre Kunden.

IT-Sicherheit in der IP-Technologie

In der Regel werden Telefongespräche, egal ob über ISDN- oder IP-Technologie nicht verschlüsselt. Damit können VoIP-Telefongespräche theoretisch abgefangen und abgehört werden, sobald sie das Netzwerk des eigenen Anbieters verlassen.

Für VoIP ergeben sich somit dieselben Sicherheitsanforderungen wie bei der Übertragung von E-Mails und beim Onlinebanking. Um verschlüsselte Gespräche über das Internet führen zu können wurden die Verschlüsselungsprotokolle SIPS/SRTP entwickelt. Mit deren Hilfe können die Gespräche zwar mitgeschnitten, allerdings aufgrund der Kodierung nicht mehr ausgelesen werden.

Sicher sind die Gespräche bei dieser Methode allerdings nur, wenn alle Komponenten und Provider (eigener Provider und der Provider

des Gesprächspartners, Router etc.) SIPS nutzen. Für eine Ende-zu-Ende Verschlüsselung müssen beide Gesprächspartner vor der Kontaktaufnahme die Schlüssel zur Chiffrierung austauschen und sich somit authentifizieren.

Zeitpunkt der Umstellung auf All-IP

Generell gilt: So früh wie möglich! Wer ohne Ausfallzeiten oder Datenverlust zu ALL-IP migrieren möchte benötigt Zeit. Zeit für Planung, zum Testen und dem Aufbau eines evtl. Parallelbetriebes vor einer kompletten Umschaltung.

Sind Brandmeldeanlagen, Alarmanlagen, Aufzugnotrufsysteme etc. eingebunden müssen auch diese sicher in die neue Infrastruktur eingebunden werden.

Nur wer ohne Zeitdruck plant, kann einen reibungslosen Ablauf der Umstellung und einen zuverlässigen und sicheren Betrieb der neuen IP-Technik erwarten.

Fazit

Der Technologiewechsel ist ein Faktum, die Umstellung ist ein Muss. Gerade im Hinblick auf die Digitalisierung 4.0 ist es zwingend notwendig, dass alle Kommunikationseinrichtungen die gleiche Sprache sprechen.

Die gemeinsame Datensprache durch die IP-Technologie ist ein „Enabler“ für eine Vielzahl neuer Kommunikationsservices. Telefonie, Internet, Mobilfunk - alles wird vernetzt und steht als einheitlicher Dienst zur Verfügung. Das bietet zahlreiche Vorteile für Unternehmen die es aufzudecken gilt. Mit professioneller Hilfe kann ein reibungsloser Wechsel auf ALL-IP ohne Ausfallzeiten gelingen. Ein Umstieg der Chancen nutzt und Problemstellungen bereits bei der

Planung erkennt.

Ansprechpartner
Andreas Herget
C+ITEC AG
Telefon: 06021 4436-1100
E-Mail: vertrieb@citec-ag.de
Web: www.citec-ag.de

Fachbeitrag der C+ITEC AG

Die in diesem Fachbeitrag bereitgestellten Informationen dürfen genutzt werden. Die Verteilung der Information zu öffentlichen oder kommerziellen Zwecken oder sonstige Verwertung ist ohne schriftliche Genehmigung der C+ITEC AG nicht gestattet.

Copyright 2017: C+ITEC AG