



## IP-Transformation

# 2018 – endgültig Schluss mit ISDN!?

Die öffentlichen Netze werden bereits seit Jahren umgebaut. Doch erst seit der öffentlichen Ankündigung der Deutschen Telekom wird die IP-Transformation zu einem beherrschenden Marktthema, an dem keiner mehr vorbeikommt.

**E**inerlei wie man zum Umbau der öffentlichen Netze, zum Abgesang auf ISDN und zum aufziehenden »Alles-wird-IP«-Zeitalter steht: der Umbau findet statt. Schon im Jahr 2008 stand das Programm der damals 27. VAF-Jahrestagung Technik und Service in Hamburg unter dem Motto »Der IP-Umbau der Netze«. Auch ist festzuhalten: Nahezu sämtliche Provider mit eigener Netzinfrastruktur er-

klären schon seit Längerem, dass sie keine neue ISDN-Technik mehr verbauen und ihre Ersatzteillager endlich sind. Irgendwann ist dann Schluss. Irgendwann halt, aber wann? Der Markt schien in den letzten Jahren zwischen Bestandswahrung, Innovation und vielerlei Migrationskonzepten zu lavieren. Zunehmend festigte sich zwar ein Bild über künftige Szenarien, in manch einem neuen Gewerbegebiet sind »echte« ISDN-An-

schlüsse bereits nicht mehr zu erhalten. Und dennoch: Die Frage des Timings war der Weichmacher schlechthin für viele entscheidungsorientierte Diskussionen. Die einen beklagten diesen Schwebezustand, weil ihre ISDN-Nachfolge-/Migrationsprodukte sich noch nicht wie erhofft absetzen ließen. Den anderen verschaffte es Zeit und momentane Entlastung davon, sich weiter mit dem Thema zu befassen. Die allzu abwartende



Haltung, dass es vor einer Abkündigung von ISDN erst so etwas wie eine amtliche Genehmigung geben müsse, dürfte dabei ins Leere gehen. Begründung der Juristen: Das maßgebliche Telekommunikationsgesetz (TKG) ist dem Anspruch nach technologie-neutral. (Siehe auch »TK-Anschluss im Wandel«, in: VAF-Report 2/2013, S. 20 ff.) Dementsprechend fallen jetzt auch die offiziellen Stellungnahmen der Bundesnetzagentur aus.

### Öffentliche Wahrnehmung

Spätestens seit der öffentlichen Ankündigung der Telekom Deutschland im Februar 2014, dass man bis zum Jahr 2018 die ISDN-

Ära im eigenen Netz zu einem Ende bringen wolle, hat sich die Marktsituation grundlegend geändert. Die seitdem laufenden »All-IP«-Vertriebs- und Umstellungsaktivitäten des Bonner Platzhirsches richten sich in einer ersten Phase an den Massenmarkt der Privathaushalte und haben dazu geführt, dass nun auch in der breiten Öffentlichkeit die IP-Transformation und die Endlichkeit von ISDN wahrgenommen werden. So berichtet die Süddeutsche Zeitung im Januar 2015, dass Telekomaukünften zufolge derzeit bundesweit 50.000 Anschlüsse pro Woche umgestellt werden. Dass es bei der Bewältigung dieser Mengen auch zu Problemen kommt, liegt einerseits auf der Hand.

Andererseits betreffen Umstellungen von Basis- und Mehrgeräteanschlüssen neben der zahlenmäßigen Mehrheit der Verbraucher im gleichen Zug auch KMU-Kunden. Kommt es hier zu einer Komplikation, so kann dies unter Umständen empfindlich die Geschäftsabläufe betreffen.

Für Fachunternehmen, die gewerbliche Anwender betreuen, sind somit besonders Fragen der vorausschauenden Information und Kommunikation von Bedeutung, geht es doch um die Sicherstellung des Betriebs und um Planungssicherheit für Migrations- bzw. Transformationskonzepte. Ebenso richtet sich das Interesse auf die technischen Features von Schnittstellen und die künfti-

## Telekom Deutschland GmbH

Dr. Steffen Steinhäuser im Kurzinterview



◀ **Dr. Steffen Steinhäuser**,  
Telekom Deutschland GmbH,  
Bereich Geschäftskunden  
Transformation All-IP

**VAF Report:** Warum will die Telekom das »alte« Netz nicht weiterbetreiben?

**Steinhäuser:** Das bisherige Netz der Telekom ist historisch gewachsen und mit einer beständig wachsenden Zahl von technischen Protokollen heterogen, in Teilen hoch komplex und generell wartungsintensiv. Die digitale Vermittlungstechnik wird nicht weiter entwickelt und die Ausrüster geben mittelfristig keine Gewähr für den Hard- und Softwaresupport der teilweise über zwanzig Jahre alten und zudem im Betrieb stromintensiven Elemente. Das IP-Protokoll und die damit verbundene Technik ist das Kernelement aller modernen Netze, es wäre nicht zu vertreten, das zu ignorieren.

**VAF Report:** Ganz kurz gefasst, wie sieht der Fahrplan aus?

**Steinhäuser:** Im Rahmen der IP-Transformation wird das gesamte Festnetz der Telekom in allen Ebenen, also Access, Aggregation, Transport usw. sukzessive für alle Kundensegmente auf IP migriert. Die Netzstruktur wird dabei stark vereinfacht und mit klaren Architekturprinzipien, beispielsweise der Trennung von Leitung und Dienst, realisiert. Nach gegenwärtiger Erkenntnis soll dieser Prozess bis Ende des Jahres 2018 abgeschlossen sein und damit auch die Ära von ISDN im Netz der Telekom enden.

**VAF Report:** Alles wird IP. Das bedeutet ...

**Steinhäuser:** Die neue IP-Plattform ermöglicht die effiziente Bereitstellung der vom Markt geforderten, hohen Bandbreiten und eines flexiblen, modularen Portfolios für Anwendungen in den konvergierenden Bereichen IT/TK/Multimedia sowie Festnetz/Mobilfunk.

**VAF Report:** Die Mitgliedsunternehmen des VAF betreuen Geschäftskunden. Was sagen Sie denen zum weiteren Weg?

**Steinhäuser:** Die IP-Migration ist in vollem Gange. Auch heute werden schon kleine Geschäftskunden und Freiberufler migriert. Für die größeren mittelständischen Kunden starten wir mit dem Portfolio im ersten Quartal 2015. Unsere Roadmap zu weiteren Produkten konnten wir bereits auf Tagungen des VAF darlegen. Das soll natürlich in der Folge detailliert werden. Und wir sehen, auch durch die Gespräche mit den VAF-Mitgliedern, wie wichtig eine klare Marktkommunikation ist.

Auf den Tagungen wurde schon die Fortführung eines praxisorientierten Fachdialogs angeregt. Wir haben das aufgegriffen und sind im konkreten Austausch mit dem VAF zur Ausgestaltung des Dialogs.



»Gesetzlich wird in Deutschland kein Netz vorgeschrieben, das Telekommunikationsgesetz (TKG) ist technologie-neutral formuliert. Die Entscheidung liegt also bei den Anbietern, ob die Übertragung über analoge oder digitale Technologien (ISDN) erfolgen soll, oder eben über das Internetprotokoll (IP)«

Michael Reifenberg, Sprecher der Bundesnetzagentur, Februar 2015  
www.bundesnetzagentur.de

gen Verfügbarkeiten spezifischer Anschlussprodukte aus der alten ISDN- sowie der »neuen« IP-Welt. Die Ankündigung der Telekom, erst 2016 einen eigenen SIP-Trunk als definiertes Geschäftskundenprodukt auf den Markt zu bringen, wird dabei als sportlich angesehen.

### Marktkommunikation

Dr. Steffen Steinhäuser gehört zu dem Team, das sich bei der Telekom Deutschland GmbH mit der IP-Transformation im Geschäftskundenbereich befasst. Auf Tagungen des VAF erläuterte Steinhäuser vor Geschäftsführern (Herbsttagung) sowie vor technischen Leitern bei der Jahrestagung den Stand und weiteren Ausblick zur All-IP-Transformation der Telekom. Dabei stellte sich Steinhäuser auch kritischen Fragen und diskutierte mit dem Fachpublikum. Hans A. Becker, 1. Vorsitzender des VAF, resümiert: »Wir begrüßen den zwischen Telekom und VAF aufgenommenen Dialog. Die sachdienliche Fortführung und Vertiefung des Fachaustausches ist für alle Beteiligten sinnvoll.«

### Konkrete Handlungsanforderungen

Das unter dem ehrwürdigen Namen »Fernmeldeausschuss« firmierende Gremium des AMEV (www.amev-online.de) brachte ein Gebot der Stunde bereits im April 2014 mit seiner an Behörden gerichteten, aktualisierten Publikation »NGN 2014« auf den Punkt. Deren Untertitel lautet: »Umstellung der öffentlichen Fernmeldenetze und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die betriebstechnischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden.« Ob in der öffentlichen Verwal-

tung oder bei privatwirtschaftlichen Anwendungen: Die Beschaffungszyklen und Vertragslaufzeiten betragen in der Regel mehrere Jahre. Also höchste Zeit, als Betreiber seine Anforderungen zu prüfen und anstehende Migrationsfragen zu klären. Der Ausschuss

empfiehlt, systematisch vorzugehen und als ersten Schritt sämtliche potenziell betroffenen Anwendungen und Geräte zu erfassen. Achtzehn Beispiele werden mitgeliefert, von der Telefonanlage bis zur Datenübertragung von Großküchengeräten.

### Alarmübertragung

Wer Gefahrenmeldeanlagen und Notrufsysteme realisiert, weiß um die hohe Bedeutung der Einhaltung von einschlägigen Normen und beispielsweise behördlichen Auflagen. So sehen die Normen bei der Alarmübertragung über einen IP-Anschluss die Verwendung eines sekundären Ersatzwegs, z. B. über GSM, als Back-up vor. Mit der EN 50136 Teil 1 bis Teil 3 »Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen« hat sich der europäische Normgeber umfangreich auf die technischen Anfor-



Bei öffentlichen Auftraggebern werden, bedingt durch knappe Kassen, technische Anlagen oft sehr lange betrieben. Gerade in den Altbeständen ist es schwierig, das Verhalten nach einer Anschlussumstellung auf IP einfach vorauszusehen. Bei Anwendungen, wie insbesondere Stör- und Ereignismeldungen über Modems, die sozusagen »im Hintergrund« laufen, ist dem fachkundigen Betreiber zudem oft nicht bewusst, dass bisher eine Telefonleitung genutzt wird. Wenn Änderungsanforderungen dann erkannt werden, kann es jedoch unter Umständen noch dauern, bis die notwendigen Mittel für den Betreiber bereitgestellt werden. Dies gilt insbesondere, wenn Länder zweijährige, sogenannte Doppelhaushalte beschlossen haben.



◀ **Wilfried Müller** (Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Referat Elektrotechnik) ist Obmann des Fernmeldeausschusses im »Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen« (AMEV).

### Handlungsempfehlungen des AMEV

Next-Generation-Network 2014 – Umstellung der öffentlichen Fernmeldenetze und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die betriebstechnischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden (NGN 2014), Broschüre Nr. 122, 13 Seiten, Hrg.: AMEV, 2014.

Ministerieller Einführungserlass (BMUB) vom 9. Mai 2014, Aktenzeichen BI 3-B 8137.5/2.

www.amev-online.de