VATM-Jahrbuch 2023

Telekommunikation und Mehrwertdienste
in Deutschland



Mit freundlicher
Unterstützung von

GasLINE

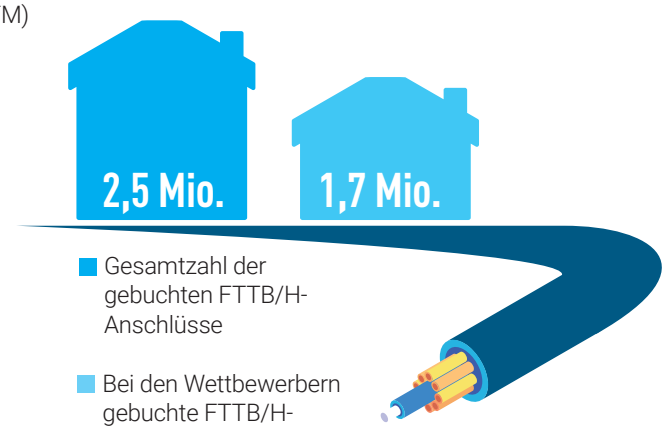
vatm 25 JAHRE
Wettbewerb verbindet

Zahlen, die für sich sprechen:
Die TK-Wettbewerbsunternehmen im Jahr 2022

(Quelle: 24. TK-Marktanalyse Deutschland 2022, Dialog Consult/VATM)

7,0
Investitionen in Mrd. €

29,7
Umsatz in Mrd. €



122
Internetverkehrsvolumen Gesamtmarkt pro Jahr in Mrd. GB (Breitband/Festnetz)

20,8
Steigerung seit 2021 in %

231
Umsatz der Wettbewerber mit Service-Rufnummern in Mio. €

53
Anteil am Gesamtumsatz in %

11,2
Volumen Datenverkehr Mobilfunk pro Jahr im Gesamtmarkt in Mrd. GB

47,4
Steigerung seit 2021 in %



In 25 Jahren ist viel passiert. Bei uns auch.

Seit **25 Jahren** ist der **VATM** die Stimme der Branche und gestaltet ihren Wandel aktiv mit.

Auch wir schreiben 25 Jahre Geschichte: 1998 als Call-by-Call-Anbieter unter der schwedischen **Tele2 AB** gestartet, sind wir nun als **STROTH Telecom GmbH** ein inhabergeführtes Unternehmen mit der Mission, **gemeinsam Gutes zu tun.**

Seit April 2023 treten wir mit einem neuen Markennamen auf und schreiben somit ein neues Kapitel unserer Geschichte: **Amiva.**

Wir sind **klimaneutral**, bieten **Spendentarife** und ermöglichen anderen Unternehmen **den Einstieg in den Mobilfunk.**

Und noch etwas haben der VATM und wir gemeinsam: Unsere Reise ist noch nicht zu Ende und wir freuen uns auf die nächsten 25 Jahre!

Herzlichen Glückwunsch, lieber VATM!

Mehr zu unseren Werten und Spendentarifen auf **www.amiva.de**

Unser Angebot als Enabler: **www.stroth-telecom.de**

amiva

STROTH TELECOM

Inhaltsverzeichnis

Vorwort David Zimmer, Präsident des VATM, Mitglied des Aufsichtsrats Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer inexio 8
Ausblick Jürgen Grützner, Geschäftsführer des VATM 10

25 Jahre Liberalisierung – 25 Jahre Wettbewerb – 25 Jahre VATM

Gastbeitrag Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr 12
Grußwort Klaus Müller, Präsident der Bundesnetzagentur 13
Grußwort Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, Lehrstuhlinhaber mit dem Schwerpunkt TK-Wirtschaft an der Universität Duisburg-Essen 14
Grußwort Prof. Dr. iur. Jürgen Kühling, LL.M., Vorsitzender der Monopolkommission und Lehrstuhlinhaber an der Universität Regensburg 15
Rückblick Gerd Eickers, Erster Geschäftsführer und langjähriger Präsident des VATM 16
Rückblick Dr. Horst Lennertz, VATM-Präsidiumsmitglied von 1999 bis 2009 17
Interview Elmar Müller, Sprecher für Post und Telekommunikation der CDU/CSU-Bundestagsfraktion von 1990 bis 2002 19
Interview Prof. Klaus-Dieter Scheurle, Erster Präsident der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP), Januar 1998 bis 2000 20

Zwischen Gigabit- und Digitalstrategie: TK-Politik 2023

Bericht aus Berlin: Gerrit Wernke, Leiter VATM-Hauptstadtbüro 22

Europas digitale Dekade

Gastbeitrag Margrethe Vestager, Executive Vice-President for A Europe fit for the Digital Age and Competition, European Commission 24
Bericht aus Brüssel: Lilyana Borisova, Leiterin VATM-Büro Brüssel 25

Entwicklung auf dem US-amerikanischen Markt

Bericht aus Washington: Dr. Axel Spies, Rechtsanwalt Morgan, Lewis & Bockius, Washington DC, VATM-„Washington-Office“ 26

Zukunft des Glasfasermarktes 2023

Statement Stephan Drescher, Geschäftsführer envia TEL GmbH 28
Statement Wolfram Rinner, Geschäftsführer GasLINE GmbH & Co. KG 30
Statement Jens Prautzsch, CEO Unsere Grüne Glasfaser 32

Eigenwirtschaftlicher Ausbau: Was erwarten die Investoren

Statement Stefan Holighaus, Mitglied der Geschäftsleitung DNS:NET, und
Hardy Heine, Repräsentant DNS:NET 34
Interview Jens Prautzsch, CEO Unsere Grüne Glasfaser, und
Jörg Spanier, Co-Head Infrastructure in München bei Allianz Capital Partners 36

Planung und Genehmigung beim Infrastrukturausbau

Statement Detlef Katzschmann und Gerhard Roth,
Geschäftsführer e.discom Telekommunikation GmbH 37

Mit Universaldienst in die Megabit-Falle – was die Bürger:innen wirklich brauchen

Statement Norbert Westfal, Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL GmbH 38

Alle Chancen nutzen: alternative Verlegemethoden

Statement Heike Kaiser-Jäger, Vertriebsleiterin DACH / Sales Manager Telecom,
Fölsgaard GmbH 40

Strategischer Überbau schadet Deutschland

Statement Jan Budden, CEO und Mitgründer Deutsche GigaNetz GmbH 42
Statement Daniel Kleinbauer, Geschäftsführer Goetel GmbH 44

Von Kupfer auf Glasfaser: Wie gelingt der Migrationsprozess?

Statement David Zimmer, Mitglied des Aufsichtsrats Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser 46
Statement Diethard Kumpf, Geschäftsführender Gesellschafter dimari GmbH 47
Statement Michael Fränkle, Chief Technology Officer Tele Columbus Gruppe 48

Faire Wettbewerbsbedingungen beim Ausbau und Zugang

Statement Dr. Marc Schütze, Director Regulation Group United Internet and 1&1 49
Statement Dr. Marc Salevic, Lead Partner Connectivity & Digital Infrastructure, und
Dr. Nils Rauer, MJI, Partner, Head of German Intellectual Property Pinsent Masons
Rechtsanwälte, Steuerberater, Solicitors Partnerschaft mbB 50

Was leisten Open Access und Kooperationen im deutschen Markt?

Statement Michael Neska, Geschäftsführer, und
Daniel Röcker, Prokurist, Leiter Vertrieb & Marketing carrierwerke 52

Statement Dr. Christian Humpert, Geschäftsführer DB broadband GmbH 54

Statement Markus Hendrich, Vorstandsvorsitzender ecotel communication ag 55

Statement Dr. Sebastian Louven, Rechtsanwalt,
Fachanwalt für internationales Wirtschaftsrecht louven.legal,
Louven Rechtsanwälte PartGmbB 56

Statement Ulrich Hoffmann, Vorsitzender der Geschäftsführung Plusnet GmbH
(Ein Unternehmen der EnBW) 58

Statement Dr. rer. pol. Ernst-Olav Ruhle, Vorstand SBR-net Consulting 60

Statement Dirk Pasternack, CEO vitroconnect GmbH 62

Statement Jan Backman, Country Manager Germany VX Fiber 64

Verbraucher- und Datenschutz: optimieren statt maximieren

Statement Karsten Rudloff, Geschäftsführer dtms GmbH 66

Statement Dr. Florian Pagenkemper, Rechtsanwalt und Fachanwalt für IT-Recht,
Geschäftsführender Gesellschafter KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim
Rechtsanwaltsgesellschaft mbH 67

Geschäftskundenmarkt: Motor der Digitalisierung

Statement AG Global Enterprise im VATM 68

Statement Dr. Sören Trebst, CEO 1&1 Versatel 69

Statement Martin Kull, Managing Director DACH & Eastern Europe
Orange Business Germany GmbH 70

Statement Thomas Reinig, Geschäftsführer Sewan Deutschland GmbH 71

Mobile TK-Infrastrukturnetze: Rückgrat der deutschen Wirtschaft

Statement Valentina Daiber, Vorstand Recht und Corporate Affairs Telefónica Deutschland 72

Statement Stephan Drescher und Dr. Thorsten Tabke, Geschäftsführer E.ON TowerCo GmbH 74

Statement Raafat Dabboura und Thomas Schoon, Geschäftsführer NOVEC GmbH 75

Statement Christian Sommer, Vorstand Vantage Towers 76

Wegweisende Frequenzvergabe 2023

Statement Rickmann v. Platen, Vorstand freenet AG 77

Satelliten- und Funklösungen:
Leistungsstarke Kommunikation und neue Technologien

Statement Robert Simmeth, General Manager Viasat Zentral Europa 78

Dienste und Services Made in Germany

Statement Stefan Wagner, Managing Director aView Group GmbH, und
Benjamin te Laak, Managing Director Sales & Marketing IOndex 80

Statement Sascha Stiefel, Partner Management Deutschland innovaphone AG 81

Statement Steffen Gienger, Vice President Sales,
Head of Service Provider Europe & CALA Juniper Networks 82

Statement Christian Plätke, Geschäftsführender Gesellschafter telegra GmbH 83

Statement Lorenz Barth, Geschäftsführer OpenNumbers GmbH 84

Statement Bernd Schlägel, Vorstand outbox AG 86

Digitalisierung, Resilienz und Nachhaltigkeit: Deutschland auf dem richtigen Weg?

Statement Arthur Graevendie, Vice President Telecom DACH Amadys Germany GmbH, und
Michael Nitz, Sales Director Telecom DACH Amadys Germany GmbH 88

Statement Dr. Michael Ritter, Sales Director Strategic Alliances DACH & CEE,
Colt Technology Services 89

Statement Ingobert Veith, Vice President, Head of Public Affairs &
Communications Huawei Technologies Deutschland GmbH 90

Statement Simon Bangert, Vertriebsleiter NGN IT Solutions GmbH 92

Statement Jonathan Schmidt, Manager Direct Sales DACH Praxedo GmbH 94

Statement Thomas Mittig, Sales Manager, und
Fredrik Nyman, Product Manager Waystream AB 95

Themen, die den Markt bewegen

Statement Dr. Lutz Reingen, Head of Key Account Management coeo Inkasso GmbH 96

Interview Sabine Nowagk, Geschäftsführerin LAN-COM-East, Datennetze & Rechnerkommunikation GmbH 98

Statement Lars Overdiek, Geschäftsführer, und Anna Haddick, Ansprechpartnerin Telekommunikation meliorate GmbH, sowie Norbert Graf, Abteilungsleiter Asset, Planung & Dokumentation bei der SachsenGigaBit 100

Statement Hans Kühberger, Geschäftsführender Gesellschafter ocilion IPTV Technologies GmbH 101

Statement Michael Smuda, Managing Partner smart[HR] SOLUTIONS 102

Statement Spectre Cai, Country Manager DE & AT, und Michael Scheider, Business Development Manager ISPs TP-Link Deutschland GmbH 104

Kommunikation

Der VATM in den Medien 106

Der VATM

Der Verband stellt sich vor 108

Das Präsidium des VATM 110

Das erweiterte Präsidium des VATM 116

Geschäftsstelle und Ansprechpartner 122

Die Mitgliedsunternehmen des VATM 124

VORWORT

Wettbewerb verbindet: Die DNA des VATM seit 25 Jahren



David Zimmer

Präsident des VATM

Mitglied des Aufsichtsrats
Unternehmensgruppe
Deutsche Glasfaser,
Gründer der inexio

Liebe Leserinnen und Leser,

25 Jahre ist es her, dass der Startschuss für die Öffnung des Festnetz-Telekommunikationsmarktes in Deutschland fiel. Am 1. Januar 1998 nahm die Bundesnetzagentur als Regulierungsbehörde in Bonn ihre Arbeit auf. Im selben Monat startete der VATM. Heute vertritt der Verband unter dem Motto „Wettbewerb verbindet" alle Geschäftsmodelle der TK-Branche: ausbauende Unternehmen und Investoren, Mobilfunknetzbetreiber und TowerCos, die wichtigsten Nachfrager und Diensteanbieter und Zulieferer und viele mehr.

Es hat sich ein gesundes Wettbewerbsfeld entwickelt, von dem Endkunden und Unternehmen profitieren. Der Kunde zahlt nur noch einen Bruchteil von damals für seine Telefonate. Vor 20 Jahren hat eine Übertragungsgeschwindigkeit von zwei Mbit/s für Geschäftsleute noch 3.000 Mark pro Monat gekostet.

Wer hätte vor 25 Jahren geglaubt, dass die TK-Branche Wirtschaft und Gesellschaft geradezu revolutionieren würde? Eine digitale Welt dank Highspeed-Datenautobahnen, mobiler Kommunikation, die uns in neue Welten wie das autonome Fahren führt, in eine neue Welt des virtuellen Arbeitens, die in der Corona-Pandemie überlebenswichtig war, und in die neue Welt der künstlichen Intelligenz. Metaversum und ChatGPT – all das war vor 25 Jahren Science-Fiction. Die Telekommunikationsbranche ist mehr denn je Innovationstreiber und Enabler.

Nach einem Vierteljahrhundert unverändert treffend ist dabei das Motto des VATM, das die Gründer festlegten: Wettbewerb verbindet. Das ist bis heute die DNA des Verbandes. Das gilt in besonderem Maße beim Glasfaserausbau. Hier erwarten die Menschen, dass wir diesen schnell und effizient miteinander und nicht gegeneinander schaffen. Das gilt erst recht beim Thema Open Access, wo sich Anbieter und Nachfrager einigen und zusammenfinden müssen.

Auch 25 Jahre nach der Liberalisierung gibt es alle Hände voll zu tun. Das zeigen die Beiträge dieses Jahrbuchs. Wir benötigen weiterhin ein technologie-, innovations- und investitionsfreundliches Umfeld. Dass wir dabei immer noch mit der Telekom „ringen" müssen, hätte man sich sicherlich 1998 nicht vorstellen können. Auch dass der Regulierer weiterhin seine Rolle einnehmen muss – auch wenn die Politik in Berlin und Brüssel manches Mal glaubt, dass dem nicht so sei – ist erstaunlich.

Von den Herausforderungen und Chancen zeugt dieses Jahrbuch. In guter Tradition bietet es eine umfassende Bilanz und einen Ausblick für Telekommunikation und Dienste. So beleuchten die Beiträge u. a. die Zukunft des Glasfasermarktes, die Gestaltung der Migration von Kupfer auf Glas, mobile Infrastrukturnetze, Dienste und Services Made in Germany, Verbraucherschutz, Nachhaltigkeit und Europas digitale Dekade. Einer der Schwerpunkte ist der Blick auf 25 Jahre Liberalisierung und VATM mit einem Grußwort von Bundesdigitalminister Dr. Wissing. Ein anderer der Ausblick auf den dringend erforderlichen Weg zur Gigabit-Versorgung und Digitalisierung Deutschlands. Dafür unabdingbar sind vor allem sichere und gute Rahmenbedingungen für die Investoren, die bereit sind, viele Milliarden Euro in den hiesigen Glasfasermarkt zu investieren.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre. Wie immer möchten wir mit diesem Jahrbuch zum konstruktiven Dialog anregen.

Ihr
David Zimmer



VATM-Präsident David Zimmer, Mitglied des Aufsichtsrats der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, eröffnet im April 2022 die Connected Germany in Mainz, eine der ersten Kongressmessen nach zwei Jahren Corona-Zwangspause.

AUSBLICK

Der Wind kommt aus Nord



Jürgen Grützner

Geschäftsführer des VATM

Der Wind hat gedreht, er ist kälter und rauer geworden, und er bläst uns ganz schön ins Gesicht. Und die Vorhersage ist, dass dies auch eine ganze Zeitlang so bleiben wird – für die Investierenden, aber auch für die Nachfrager von Zugangsleistungen des regulierten Unternehmens. Grund ist ein Tiefdruckgebiet über Belgien und Frankreich mit Kern bei Brüssel und einer zu schwachen Hochdruckzone zwischen Berlin und Bonn.

Ursache für die Wetterentwicklung ist, was Brüssel angeht, eine Kommission, die nicht mehr die Wettbewerbssituation in Deutschland im Fokus hat. Andere Länder sind viel weiter im Ausbau, haben klare Regeln, die vielleicht nicht besser, aber wenigstens klarer sind. Um uns herum sind die Märkte stärker verteilt, die Zugangsregeln eindeutig und Abschaltungsfragen schon vor 10 Jahren diskutiert worden.

Die zukünftigen Regeln der Kommission für Wettbewerb, Ausbau und Förderung passen immer weniger zur deutschen Marktrealität. Einige Regelungen werden 2025 unmittelbar als Verordnung zu direkt anwendbarem Recht in Deutschland. Das Tiefdruckgebiet ist näher, als mancher denkt, und nicht alles kann von Berlin zurechtgerückt werden. Und in der Tat sieht es kaum so aus, als ob das Hoch stark genug wäre, dem Tief etwas entgegenzusetzen. Das müsste jetzt nämlich in Brüssel geschehen, z. B. beim Vorrang von symmetrischen Zugangsregeln anstatt klarer asymmetrischer Regulierung auf Basis von Bitstrom bzw. anstelle passiver Infrastruktur.

In Berlin konnte weder eine ausreichende Priorisierung für eigenwirtschaftlichen Ausbau noch eine optimale Verzahnung mit gefördertem Ausbau erreicht werden. Zusammen mit einer aberwitzigen Definition von Fördergebieten, wo jedes einzelne Haus ein solches sein kann, und dem völligen Ignorieren der Satellitentechnologie sind die Grundlagen dafür geschaffen, dass jedes entlegene Haus einen geförderten Glasfaseranschluss erhält. In der bestens versorgten Schweiz ist dies völlig undenkbar, die Eidgenossen haben sich erfolgreich dagegen gewehrt, dass so Milliarden Kosten auf den Steuerzahler umgelegt werden – und noch viel schlimmer, der Ausbau verlangsamt wird.

Auch die Rahmenbedingungen unserer wichtigsten TK-spezifischen Wettbewerbsbehörde geben den Unternehmen in Zukunft immer weniger statt immer mehr Planungssicherheit. Wer es nicht schafft, eine 100-Mbit/s-Regulierungsgrenze, die vor 10 Jahren vielleicht mal für Geschäftskundenprodukte getaugt haben mag, in Richtung Gigabit zu schieben, der muss sich über Stagnation in Deutschland nicht wundern. Und ja, nun wird evaluiert und diskutiert werden, ob strategischer Überbau böse sein könnte und wie man so ein Verhalten verhindern könnte – schwierig, sehr schwierig.

Vor Jahren schon hatte die alte Bundesregierung erkannt, dass Überbau den Business-Case eines ausbauenden Unternehmens unter bestimmten Bedingungen ruinieren kann. Man hatte dies als so schwerwiegend erkannt, dass ein ausbauendes Unternehmen bei Überbau durch Dritte im geförderten Gebiet für den Verlust von Kunden einen kompletten Ausgleich der logischerweise vergrößerten Wirtschaftlichkeitslücke erhalten sollte. Dies komplett aus Steuergeldern. Durch die kluge Regelung war das Thema Überbau schnell beendet. Der gute Nebeneffekt war, dass man am Schluss gar keine Steuergelder auszahlen musste.

Geht doch – möchte man meinen. Aber ich bin sicher, dass wir in den nächsten Wochen und vielleicht Monaten aufs Neue darüber disku-

tieren, was Überbau eigentlich ist, ob es ihn wirklich gibt, wie schlimm welcher Überbau ist und ob nicht das Drohen mit strategischem Überbau sogar schlimmer sein kann als der Überbau selbst. Rechtlich ist dies durchaus komplex, aber die Menschen erwarten, dass Glasfaser sinnvoll und schnell ausgebaut wird. Bürgerinnen und Bürger müssen wissen, dass Deutschland einen Plan hat, wie es weitergeht. Wir müssen nicht Probleme, sondern Lösungen mit allen Beteiligten diskutieren. Dazu gehört auch die Telekom, die Teil des Problems, aber auch Teil der Lösung ist.

Über 50 Milliarden Euro sollen durch die Wettbewerber verbaut werden in Deutschland, so viele Investitionsmittel, wie sie in keinem anderen EU-Land bereitstehen. Diese Investoren haben den Ausbau so mächtig in Gang gebracht, dass die Telekom nicht länger zusehen konnte und reagieren musste. Das begrüßen wir. Aber Regulierung und Politik müssen wissen, dass es für die Telekom lukrativ ist, ihr Kupfernetz so lange wie möglich zu nutzen. Dies funktioniert dann am besten, wenn der Investitionswettbewerb ausgebremst wird. Nur wer den Wettbewerbern hilft, so schnell wie möglich zu bauen, kann sicher sein, dass dies in Zukunft – wie versprochen – auch die Telekom tut. Und genau das ist es, was wir endlich brauchen: fairen Wettbewerb beim Ausbau selbst und fairen Wettbewerb im ganzen Markt, damit sich die digitalen Dienste auch besser entwickeln können.

Um im Bild zu bleiben: Brüssel darf Deutschland nicht im Regen stehen lassen. Vorgaben aus Brüssel müssen passen oder passend gemacht werden. Und die Politik in Berlin wie auch der Regulierer in Bonn müssen alles daran setzen, dass jede zugesagte Milliarde auch nach Deutschland kommt, denn für jede Milliarde muss die Telekom eine weitere draufLegen. Nur dann bauen wir „gemeinsam" und werden schneller statt langsamer im europäischen Vergleich. Und nur wenn sich doch das schwache Hoch am Ende durchsetzt, haben wir Sonnenschein in Deutschland.

Zur Prognose für die Mobilfunk- und Diensteanbieter: Hier ist das Wetter wechselhaft, und es kommt stark auf den Standpunkt an. Langsam – und je nach Bundesland durchaus unterschiedlich – gibt es Fortschritte bei Bürokratieabbau und beschleunigten Genehmigungsverfahren. Weitgehend im Nebel liegen aber die Frequenzzuteilungsregeln und die Rechte der Diensteanbieter. Hier bleiben Prognosen trotz oder wegen unterschiedlicher Entwicklungsmodelle eher schwierig.

Für Unternehmen, die Dienste über Rufnummern erbringen, gibt es – trotz mancher Sturmwarnung – eine Chance auf etwas Sonnenschein. Denn nach Verhandlungen des VATM mit der Telekom können trotz Auslaufens des Offline-Billings viele Kunden die 0900er- und Auskunfts-Rufnummern wohl im Online-Billing weiter nutzen. Meine Wetterapp zeigt hier eine Wahrscheinlichkeit von 80 % an – wenigstens hier ein kleines Stückchen Planungssicherheit. Auch die BNetzA hat versprochen, für gutes Wetter zu sorgen.

Natürlich betreiben wir als Branche keine Wetterprognosen, auch wenn der Vergleich manches Mal passt. Für die TK-Unternehmen, die deutsche Wirtschaft und die Bürgerinnen und Bürger geht es um Planungssicherheit, um Digitalisierung, um Arbeitsplätze und um den Wohlstand unseres Landes. Gegen Planungsunsicherheit kann man etwas tun. Hier kann die Politik beeinflussen und ändern – und genau das sollte sie tun, damit wir die Investitionen in Deutschland halten und die Digitalisierung schaffen.

GRUSSWORT

Wettbewerb bleibt ein prägender Faktor



Dr. Volker Wissing MdB

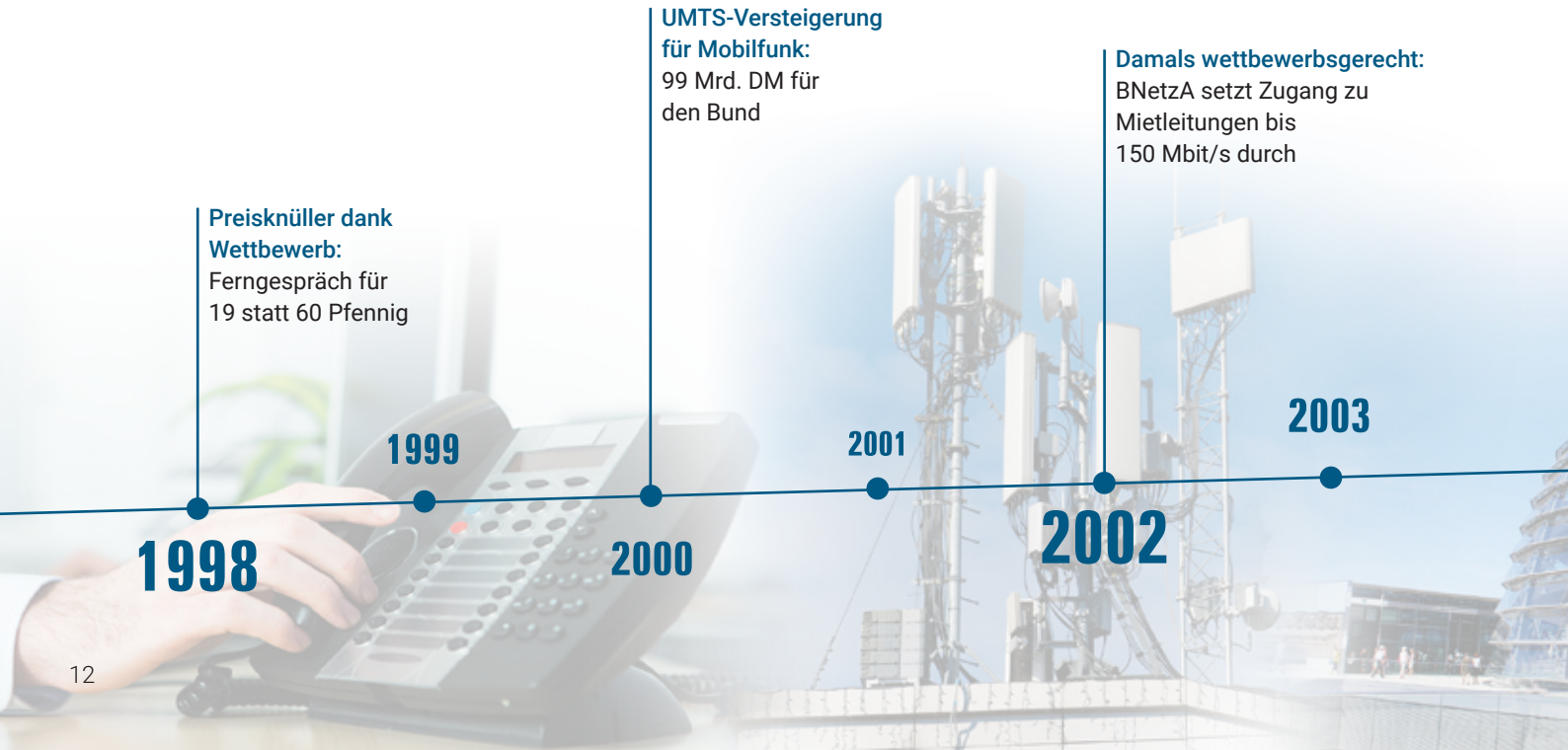
Bundesminister für
Digitales und Verkehr

Ein Vierteljahrhundert Wettbewerb im Telekommunikationssektor und ein Vierteljahrhundert erfolgreiche Arbeit des VATM – das sind gleich zwei Gründe zum Feiern.

Der VATM hat bereits wenige Monate nach der Verbandsgründung vorhergesehen, dass die Liberalisierung unseres Telekommunikationsmarktes eine echte Erfolgsgeschichte werden würde. Und er sollte recht behalten, seitdem hat sich eine Menge getan. Heute erreichen wir Rekordwerte, was das Telefonieren, Verschicken von Nachrichten oder die Internetnutzung betrifft. Wohl nie zuvor haben die Menschen so viel kommuniziert wie heute – und das bei hoher Qualität und moderaten Preisen. Die Kundinnen und Kunden können heute zwischen unterschiedlichsten Angeboten wählen. Das ist der große Verdienst des Wettbewerbs, für den auch der VATM steht.

Damit wir diese Qualität halten und verbessern können, sind wir weiterhin auf hohe Investitionen und den bewährten Netzausbau durch die Branche angewiesen. Für ein modernes, fortschrittliches und digitales Deutschland brauchen wir flächendeckend Glasfaser- und Mobilfunknetze der neuesten Generation. Deshalb haben wir mit der Gigabitstrategie Maßnahmen vorgelegt, mit denen wir für verlässliche und planbare Rahmenbedingungen sorgen.

Der VATM hat die Entwicklungen von Beginn an eng begleitet und dazu beigetragen, dass der Wettbewerb ein prägender Faktor bleibt. Vielen Dank dafür! Ich gratuliere dem VATM zum 25-jährigen Jubiläum und freue mich auf viele weitere spannende Entwicklungen und Innovationen in einem wettbewerblichen Umfeld. Herzlichen Glückwunsch!



GRUSSWORT

Wichtiges gemeinsames Ziel: zügiger, umfassender Umstieg von Kupfer auf Glasfaser

Als Regulierungsbehörde blicken wir gerne gemeinsam mit dem VATM auf das zurückliegende Vierteljahrhundert zurück. Aus unserer Sicht sind die Liberalisierung und der gleichzeitige Beginn der Regulierung des Telekommunikationssektors der Anfang einer großen Erfolgsstory gewesen. Denn dieser Eingriff hatte zur Folge, worauf er auch abzielte: mehr Wettbewerb, ein verbesserter Ausbau der Netze und somit eine größere Auswahl für die Endkundinnen und -kunden.

Und es geht in diesem Sinne weiter: Eines der wichtigsten Ziele – unseres und das Ihrer Branche – ist ein zügiger und umfassender Umstieg von Kupfer auf Glasfaser, ohne den die Digitalisierung nicht denkbar ist. Unser Ansporn dabei ist der Gedanke an die, für die wir diese Anstrengung unternehmen: für die Verbraucherinnen und Verbraucher – also für uns alle.

Die Bundesnetzagentur hat mit der Einrichtung des Gigabitforums einen zukunftsweisenden Prozess gestartet. Diese Dialogplattform ermöglicht – unter Moderation der Bundesnetzagentur – eine Diskussion mit dem Markt und den zuständigen Ministerien über Rahmenbedingungen, die Investitionen und Wettbewerb fördern. Sie ist maßgeblich für die Verständigung über gemeinsame Prinzipien, Positionen und Standards für den Ausbau von Hochleistungsnetzen und die Migration von Kupfer- auf Glasfasernetze. Wir wollen mit der Branche über Handlungsfelder für den beschleunigten Ausbau von Gigabitnetzen diskutieren. Hierzu sprechen die im Gigabitforum vertretenen Marktakteure und Verbände, also auch der VATM, in regelmäßigen Abständen über Themen, die den Übergang auf Glasfasernetze berühren. Das Gigabitforum will frühzeitig Hemmnisse und Probleme für den Migrationsprozess erkennen, gemeinsame Lösungen erörtern und für alle Akteure transparente Rahmenbedingungen abstecken.

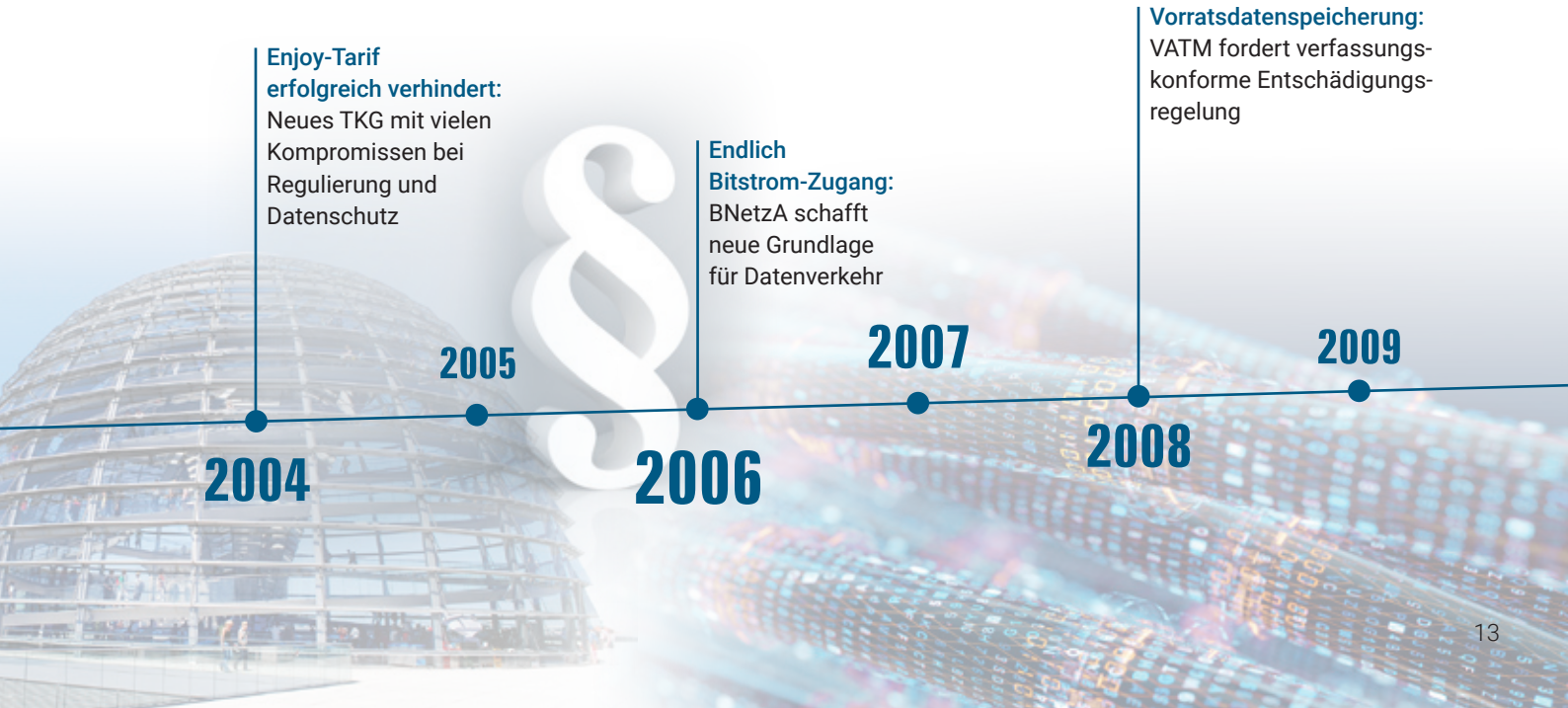
Lassen Sie uns also auch in den kommenden 25 Jahren im Gespräch bleiben, um die Vernetzung unseres Landes voranzubringen.

Herzlichen Glückwunsch zum Jubiläum!



Klaus Müller

Präsident der Bundesnetzagentur



GRUSSWORT

Mischung aus Wettbewerb und staatlicher Intervention hat den TK-Markt vorangebracht



Prof. Dr. Torsten J. Gerpott

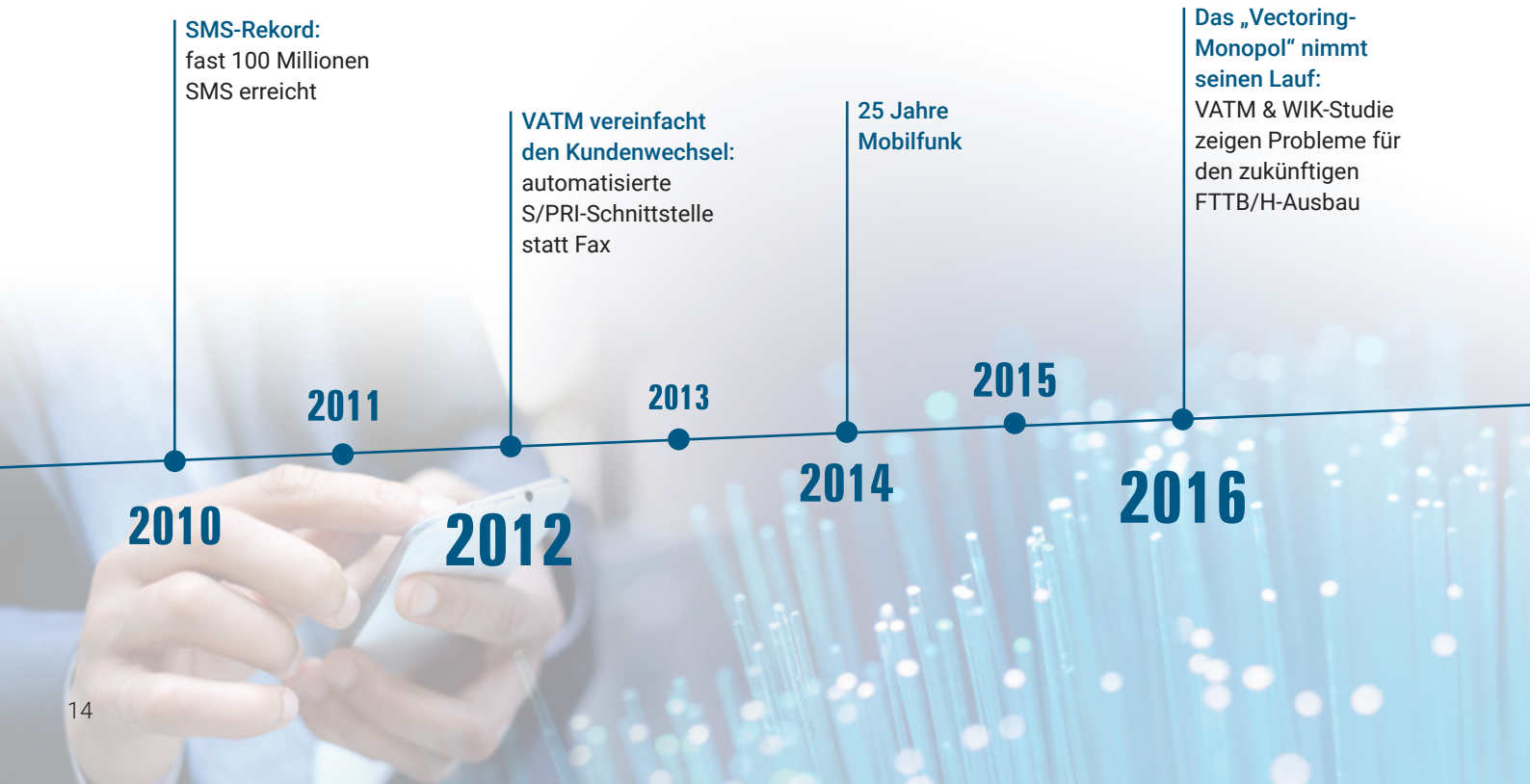
Lehrstuhlinhaber mit dem Schwerpunkt TK-Wirtschaft an der Universität Duisburg-Essen

25 Jahre Wettbewerb im deutschen Markt für Netze und Dienste zur Telekommunikation nehme ich als Anlass, um ganz persönlich ohne Anspruch auf Wissenschaftlichkeit zurückzuschauen. 1988 ging es um Regulierung und Vermarktung im Zusammenhang mit „Call-by-Call"-Festnetztelefonverbindungen sowie Kupferdoppelader-Teilnehmeranschlussleitungen.

Vom Internet und „Handys" wusste ich wie die meisten erwachsenen Menschen in Deutschland noch wenig. Das änderte sich rasch in den 1990er-Jahren. Besonders ist mir mein erstes „Mobiltelefon", ein Nokia 1011, in Erinnerung geblieben. Ein „iPhone" lag jenseits meiner Vorstellungskraft. Auch 2007 war mir erst nicht klar, warum ich ein Handy von einem PC-Hersteller benötigen sollte.

Klar war mir aber seit 1988, dass eine Mischung aus Wettbewerb und staatlicher Intervention, die oft geschickt durch die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post bzw. Bundesnetzagentur hergestellt und vom VATM mit Nachdruck vorangetrieben wurde sowie wird, vor allem die Märkte für Festnetzanschlüsse und -dienste in Deutschland so vorangebracht hat, dass kaum ein internationaler Vergleich gescheut werden muss.

Ich hoffe, dass Regulierer und VATM auch zukünftig die Kraft sowie Kreativität haben werden, diese Mischung weiterzuentwickeln.



GRUSSWORT

25 Jahre erfolgreiches Eintreten für den Wettbewerb

Seit nunmehr 25 Jahren ist der deutsche Telekommunikationsmarkt vollständig liberalisiert. Zu Beginn des Jahres 1998 fielen die letzten Exklusivrechte des ehemaligen Staatsmonopolisten. Im selben Jahr schlossen sich auch dessen Wettbewerber im VATM zusammen. Dieses Jubiläum ist ein freudiger Anlass, um einerseits auf das bisher Erreichte zurückzublicken und andererseits zukünftige Herausforderungen aufzuzeigen.

Im Festnetzbereich konnten die Wettbewerber, unterstützt durch regulatorische Eingriffe, schrittweise in den Markt einsteigen und eigene Telekommunikationsdienstleistungen anbieten. Dies führte rasch zu sinkenden Minutenpreisen für die Endnutzerinnen und Endnutzer. Mittlerweile sind komplizierte Minutentarife durch einfachere Flatratetarife ersetzt worden. Mit Blick auf zukünftige Glasfasernetze hat sich die Monopolkommission früh für den Vorrang des eigenwirtschaftlichen Netzausbaus vor staatlicher Förderung eingesetzt. Außerdem gilt es in der kommenden „Glasfaserwelt", wo immer möglich, monopolistischen Strukturen vorzubeugen, damit es nicht erneut einer umfangreichen Regulierung bedarf.

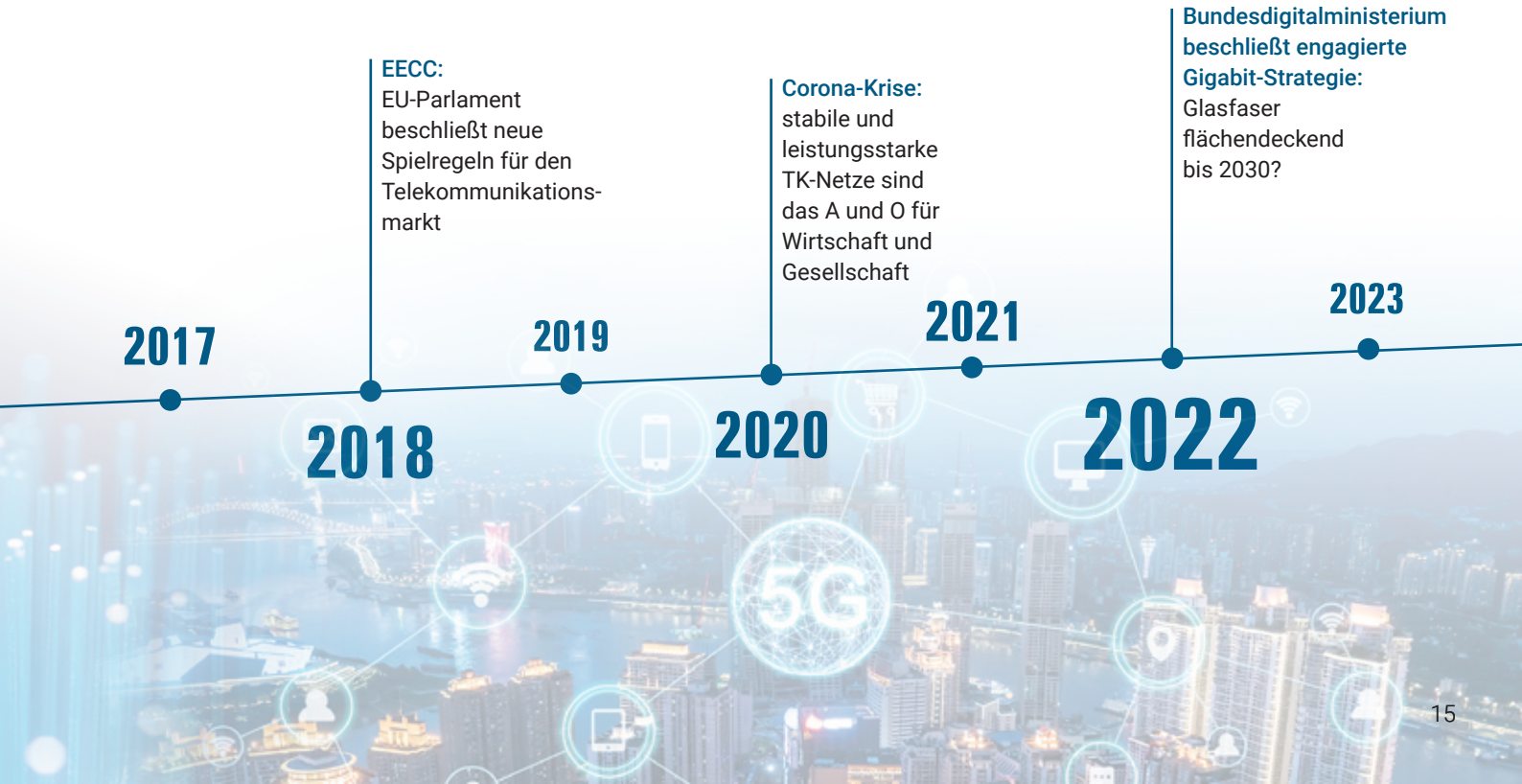
Im Mobilfunk hat sich die Frequenzversteigerung als Basis für den Wettbewerb bewährt und insbesondere den Zutritt neuer Marktteilnehmer ermöglicht. Seit der ersten Auktion im Jahr 2000 hat die Bundesnetzagentur dieses transparente und diskriminierungsfreie Vergabeverfahren mehrfach erfolgreich genutzt. Daher empfiehlt die Monopolkommission, auch in Zukunft Mobilfunkfrequenzen zu versteigern.

Wir wünschen dem VATM für die Zukunft alles Gute und hoffen, dass er sich weiterhin so engagiert für die Belange der Wettbewerber einsetzen wird.



Prof. Dr. iur. Jürgen Kühling, LL.M.

Vorsitzender der Monopolkommission und Lehrstuhlinhaber an der Universität Regensburg



RÜCKBLICK

Wettbewerb machte die Liberalisierung zu einer Erfolgsstory



Gerd Eickers

Erster Geschäftsführer und langjähriger Präsident des VATM. Gerd Eickers ist Mitgründer der QSC AG, Köln. Er trieb 1998 die Gründung des VATM maßgeblich voran. Als Präsident stand er dem Verband von 2005 bis 2013 vor. Eickers ist heute Mitglied im Aufsichtsrat der q.beyond AG (früher QSC AG).

In den 90er-Jahren des letzten Jahrhunderts starteten viele junge, begeisterte Unternehmen in einen neuen liberalisierten Markt – allen voran die Mobilfunker. Wir alle sahen die großen Möglichkeiten und wir hatten eine Ahnung davon, welche spannenden technologischen Entwicklungen die Wirtschaft in den kommenden Jahren geradezu revolutionieren sollten. Wir wollten die Zukunft mitgestalten. Dabei war uns von Anfang an klar, dass wir nur gemeinsam etwas bewegen konnten. Die entscheidenden Markt- und Regulierungsfragen wurden nicht in Harmonie und Eintracht gelöst. Und natürlich war es das Ziel des wirtschaftlich starken ehemaligen Monopolisten, seine Marktmacht zu wahren. Er bekam reichlich Unterstützung – genau von der Seite, die sich eigentlich für Wettbewerb entschieden hatte: aus Teilen der Politik.

Eine der ersten Anhörungen zur Frage der Gestaltung des Wettbewerbs war im Jahr 1994 im damaligen Bundesministerium für Post und Telekommunikation. Alle, die schon einmal irgendwas in der Telekommunikation gemacht hatten, saßen in alphabetischer Reihenfolge nach Nachnamen geordnet im großen Sitzungssaal des Ministeriums und wurden nacheinander befragt. Über die damaligen Vorstellungen kann man heute nur schmunzeln. So erklärte der ehemalige Vorstand des Stromversorgers VIAG aus München, dass Wettbewerb eine tolle Idee sei, wenn man es bei zwei Wettbewerbern belassen würde – einen im Norden, einen im Süden. Der Vorsitzende der Deutschen Postgewerkschaft legte ausführlich dar, dass Wettbewerb Arbeitsplätze koste, schlecht für die Verbraucher sei und die Sicherheit nicht mehr gewährleistet wäre. Sein schärfstes Argument lautete, dass es schließlich Menschen gebe, die eine Lebensentscheidung getroffen hätten, nicht in den Wettbewerb zu gehen. Diesen Menschen, die alle bei der Telekom angestellt seien, könne man doch nicht einfach Wettbewerb aufzwingen.

So fing es damals an: Höchste Zeit also, dass die Wettbewerber nicht in alphabetischer Reihenfolge, sondern mit einer Stimme sprachen. Und dies ist dem VATM sehr schnell und – ich glaube – sehr gut gelungen. Innerhalb kürzester Zeit war der Verband in das Gesetzgebungsverfahren des Telekommunikationsgesetzes involviert und konnte viele Anregungen einbringen. Auch bei Markt- und Regulierungsfragen haben wir uns eingeschaltet – und unsere Argumente wurden vom Regulierer von Anfang an sehr ernst genommen.

Der Wettbewerb schuf die Voraussetzung, damit sich neue Technologien rasant entwickeln konnten, die die Menschen begeisterten und geradezu mitrissen. Innerhalb kürzester Zeit entstand in Industrie, Handel und Dienstleistungsbereich eine Vielzahl von Innovationen und Produkten, die die bisherige Kommunikations-Welt geradezu umkrempelte. Gleichzeitig entstanden in den jungen Unternehmen viele neue und moderne Arbeitsplätze.

Die TK-Branche ist heute der Enabler einer Gigabitgesellschaft – nicht zuletzt dank enormer Investitionen, besonders in modernste TK-Infrastrukturnetze. Die Digitalisierung trägt ganz wesentlich zur Fortentwicklung und zum Wachstum der deutschen Volkswirtschaft bei. Diese Dynamik darf nicht abgebremst werden. TK-Branche und Politik müssen weiterhin gemeinsam die Digitalisierung Deutschlands vorantreiben und diese beschleunigen – zum Nutzen der gesamten Wirtschaft und aller Bürgerinnen und Bürger.

RÜCK- / AUSBLICK

Blick zurück auf 25 Jahre VATM – heute braucht es einen Paradigmenwechsel

Die rasante Entwicklung in der Mobilfunkbranche beflügelte nach der Liberalisierung des Festnetzes vor 25 Jahren täglich neue Start-ups, die an der Aufbruchstimmung teilhaben wollten. Jedoch hatte nicht jeder Neustarter einen wirkungsvollen Zugang zur Telekom und dem Regulierer. Dieser musste überzeugt werden, um die Telekom zu bewegen, faire Zugangsbedingungen zum Monopolnetz wettbewerbsfähig zu gestalten. Das war effektiv nur durch Bündelung der Interessen in einem gemeinsamen Verband der Wettbewerber möglich: Der VATM war geboren. Die Durchsetzung der Interessen der Mitglieder war für den VATM ein zähes, zeitaufwendiges Ringen – bis zum heutigen Tag.

Die grundsätzliche und harmonische Interessengleichheit im Präsidium wurde hier und da bis aufs Äußerste strapaziert, insbesondere, als die Asymmetrie der Interconnectiongebühren transparent wurde – zwischen hochpreisigen Anrufen vom Festnetz zum Mobilfunk und zu sehr preiswerten Anrufen vom Mobilfunk ins Festnetz. Darüber hinaus gestand der Regulierer E-Plus und O2 als Späteinsteiger und zur Kompensation der Frequenznachteile höhere Interconnectiongebühren zu als den D-Netz-Betreibern. Sollte das Festnetz den Mobilfunk subventionieren?

Die Situation eskalierte, als E-Plus Mobilfunk-Telefonate innerhalb netzinterner Benutzergruppen kostenlos anbot und so zum Wettbewerb zwischen Fest- und Mobilnetzen aufrief. Heute ist dies eine Normalität im Rahmen der Flatrate, wie auch die Nummernportabilität zwischen den Mobilfunknetzen.

Der größte Dämpfer für weiteren Wettbewerb war – gegen das massive Votum des VATM – die Einführung des Frequenzversteigerungsverfahrens im Jahr 2000, bei dem sechs Bieter 50 Mrd. Euro als quasi „Vorabsteuer" auf die UMTS-Frequenzen zahlten. Diese lastet noch heute auf den Unternehmen und führte zu Investitionsrestriktionen. Die finanziellen Herausforderungen verschärften sich, als sich die von den damaligen Herstellern definierte suboptimale und unerprobte UMTS-Technologie durch eine geringe Frequenzeffizienz auszeichnete und zu spät an den Markt kam. Endgeräte waren in ausreichender Stückzahl erst sieben Jahre nach der Frequenzvergabe verfügbar. Dies veranlasste die Betreiber 2005, zusammen mit der von Deutschland initiierten weltweiten Allianz „Next-Generation-Mobile-Network", die nächste Mobilfunkgeneration LTE selber zu spezifizieren, die später auch 5G definierte.

25 Jahre nach der Liberalisierung und 30 Jahre nach dem Start des digitalen Mobilfunks ist es allerhöchste Zeit, unsere geübte Denk-, Vorgehens- und Sichtweise zu ändern, denn erstklassige TK-Dienste sind Bestandteil der Daseinsvorsorge. Diese sind recht lückenhaft im Mobilfunk und inakzeptabel im Breitband (Glasfaser) und schwächen das industrielle Wachstum und unseren Standort gegenüber den USA und China. Es braucht einen Paradigmenwechsel, um eine weltweite TK-Top-Positionierung zu schaffen durch:

1. Ein flächendeckendes Mobilfunkangebot durch eine bedarfsgerechte Frequenzvergabe – ohne Versteigerung und Entzug von Investitionskapital – an fach- und realisierungskompetente Betreiber gegen Nutzungsgebühr (z. B. 1 % Segmentumsatz/a).
2. Keine Doppelinvestitionen im Glasfaserausbau, bevor eine Fläche komplett erschlossen ist. Faires National Roaming in allen Mobil- und Festnetzen.
3. Start eines europäischen TK-Projektes „Innovative Zukunftstechnologie" (Open-Source-Nachfolge) als weltweiter Vorreiter, ähnlich dem Siegeszug von GSM in 1985.



Dr.-Ing. Horst Lennertz

Zehn Jahre, von 1999 bis 2009, wirkte Dr. Horst Lennertz im Präsidium des VATM als Mobil- und Funknetzbetreiber mit und gestaltete die Entwicklung der Branche wesentlich. Lennertz gehört zu den Entrepreneuren des Mobilfunks in Deutschland und ist Mitgründer der E-Plus Mobilfunk GmbH, die von KPN Mobile im Jahr 2000 erworben wurde und deren CTO er für Deutschland, die Niederlande und Belgien war. Heute gehört E-Plus zu Telefónica Deutschland.

Seit 10 Jahren betreut Dr. Lennertz u.a. das Unternehmen 450connect als Senior Advisor.

VATM

Gestalter und Visionäre: Was bewegte Politik und Regulierer vor einem Vierteljahrhundert?

In den 1990er-Jahren stellten kluge Politiker die entscheidenden Weichen für einen – damals so noch nicht absehbaren – gewaltigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturwandel. Dr. Wolfgang Bötsch, † 2017, trieb als letzter Bundesminister für Post und Telekommunikation (1993 – 1998) mit viel Verhandlungsgeschick die Liberalisierung bis zur vollständigen Öffnung des Telekommunikationsmarktes ganz entscheidend voran. Mit ihm gemeinsam legten Elmar Müller (Sprecher für Post und Telekommunikation der CDU/CSU-Bundestagsfraktion von 1990 – 2002 sowie deren Verhandlungsführer für die Privatisierung und Liberalisierung der beiden Monopolunternehmen) und Professor Klaus-Dieter Scheurle (Abteilungsleiter im BMPT und erster Präsident der neu gegründeten Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, der heutigen Bundesnetzagentur) die Grundsteine für einen wettbewerbs- und kundenorientierten TK-Markt. Bis heute sind beide eng mit der Branche verbunden und beobachten die Fortentwicklung des Marktes intensiv.



INTERVIEW

Aufgabe der Politik ist es, der Zukunft eine Chance zu geben



Elmar Müller

Sprecher für Post und Telekommunikation der CDU-Bundestagsfraktion von 1990 bis 2002 sowie deren Verhandlungsführer für die Privatisierung und Liberalisierung der beiden Monopolunternehmen. Parallel dazu war Müller alternierender Vorsitzender des Beirates der Bonner Regulierungsbehörde bzw. Bundesnetzagentur (BNetzA).

VATM: Welche Ziele, welche Aufgaben hatten damals Priorität?

Elmar Müller: Die Verhandlungen über die Privatisierung und Liberalisierung – genannt Postreform II und III zu Post, Postbank und Telekom – starteten 1991. Und es waren zähe Gespräche zu Fragen, die man sich heute kaum noch vorstellen kann. Für mich war es nebenbei ein kleiner symbolischer Erfolg, dass die Telekom meine Anregung aufgriff, ihren Kunden künftig ein Auftrags- anstelle eines Antragsformulars für einen Telefonanschluss auszuhändigen.

Ohne Zweifel war eine der schwierigsten Aufgaben, die die Politik stemmen musste, die Forderung der mächtigen Postgewerkschaft (90 Prozent Organisationsgrad), die um den Erhalt der finanziellen Standards der rund 500.000 Bediensteten kämpfte. Ich habe um Einsicht in die geltenden Lohnrichtlinien gebeten und ein Buch von 470 Seiten über „Zulagen für Angehörige des öffentlichen Dienstes im Bereich des Bundes“ „m. d. B. um Rückgabe“ erhalten. Diese ist meine unverzichtbare Erinnerung und ein unanfechtbarer Beleg für die dringliche Notwendigkeit der Reform.

VATM: Was waren zentrale Faktoren für den Erfolg? Was hat man nicht vorhersehen können?

Elmar Müller: Den Fortschritt zu gestalten, ist die Aufgabe aller kreativen Köpfe. Kernaufgabe der Politik ist es jedoch, der Zukunft eine Chance zu geben. Dafür die richtigen Grundlagen zu stellen, das ist uns damals gelungen. Dass ein Telekommunikationsgesetz (TKG) in seiner Fassung von 1996 zwischenzeitlich mehrmals angepasst werden musste, zeigt mir, dass unsere damalige Vision – und nicht nur unsere – sich keine Szene vorstellen konnte, die dem heutigen digitalen Entwicklungspotenzial entspräche.

VATM: Damals haben Sie die richtigen Grundlagen gestellt, damit sich eine junge Branche mit enormer Dynamik entwickeln konnte. Wo stehen wir heute in Deutschland?

Elmar Müller: Bereits 1998 haben mein SPD-Kollege Hans Martin Bury und ich als Sprecher unserer Fraktionen im Post- und TK-Bereich ein künftiges Netzministerium in die Diskussion gebracht. Seit 2021 gibt es endlich ein Bundesministerium für Digitales und Verkehr. Dennoch sind die Zuständigkeiten für die Digitalisierung nicht hier gebündelt, sondern nach wie vor auf verschiedene Ministerien wie Innen, Wirtschaft, Finanzen und Justiz verteilt.

Wenig zufriedenstellend ist auch der Stand im Bereich E-Government. Zentrale Ziele des Onlinezugangsgesetzes wurden bis 2023 nicht erreicht. Zwar kommt der Glasfaserausbau in Deutschland dank großem Engagement der Wettbewerber voran. Von einem Spitzenplatz in Europa sind wir aber noch weit entfernt. Die Vergangenheit zeigt, dass der Weg dorthin methodisch am besten und schnellsten im privatwirtschaftlichen Wettbewerb geschehen kann. Ein anderer, monopolfördernder Weg hieße, einen Walfisch auf dem Balkon grillen zu wollen.



Börsen Zeitung, 20.10.2016

Telekom-Wettbewerber gegen Quasi-Monopol

Studie: Gesamtmarkt wächst weiterhin leicht

Börsen-Zeitung, 20.10.2016

ge Berlin – Der Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) beurteilt die Wettbewerbslage auf dem hiesigen Telekommunikationsmarkt immer kritischer. Vor allem durch die Entscheidung der Bundesnetzagentur für ein Quasi-Monopol der Telekom bei Vectoring im Nahbereich der Hauptverteiler seien die Weichen falsch gestellt worden, sagte VATM-Präsident Martin Witt bei der Vorstellung der 18. gemeinsamen TK-Marktstudie von Dialog Consult und VATM in Berlin – „aktuelle Entwicklungen wie die Vectoring-II-Entscheidung gefährden den Wettbewerb und das Potenzial für alternative Investoren“. Stattdessen wachse die Abhängigkeit der Konkurrenten vom Ex-Monopolisten Telekom.

dritten Jahr in Folge im Festnetzbereich zu – und zwar merklich um 0,6 auf 14,8 Mrd. Euro. „Offensichtlich führt unter anderem Vectoring dazu, dass die Telekom auf Kosten der alternativen Anbieter umsatzbezogene Marktanteile zurückgewinnt“, erklärte Torsten Gerpott, Gesellschafter der Beratungsfirma Dialog Consult und Lehrstuhlinhaber für TK-Wirtschaft an der Uni Duisburg-Essen. Während die Telekom ihre Festnetzumsätze von 2013 bis 2016 um 1 Mrd. Euro steigern könne, verlören die Konkurrenten 1,3 Mrd. Euro. Gewinner seien in diesem Jahr aber auch die Kabelnetzbetreiber, die ihre Festnetzumsätze um fast 4% auf 5,4 Mrd. Euro steigern dürften.

Mobilfunk rückläufig

Neben den Festnetzumsätzen

EXPRESS, 20.10.2016

Deutsche su

1092 Teraby

Berlin – Der Datenhunger der Deutschen über ihre Smartphone nimmt rapide zu. Momentan übertragen die Deutschen jeden Tag mobil 1092 Terrabyte an Daten (entspricht 1,1 Millionen Gigabyte). Dies geht aus einer aktuellen Studie des Branchenverband

INTERVIEW

Wettbewerbliches Marktumfeld steht immer im Interesse der Nutzer



Prof. Klaus-Dieter Scheurle

Die Liberalisierung des TK-Marktes hat Klaus-Dieter Scheurle wie kaum ein anderer verfolgt und begleitet. Zunächst als Büroleiter des letzten Postministers Wolfgang Bötsch, dann als Leiter der Grundsatzabteilung im Bundesministerium für Post und Telekommunikation (BMPT) und Leiter der Abteilung Regulierung arbeitete er an den wichtigsten TK-Gesetzgebungsverfahren mit. Von Januar 1998 bis 2000 war Scheurle erster Präsident der neu gegründeten Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP), der heutigen Bundesnetzagentur.

***VATM:** Welche Ziele hatten damals Priorität?*

Prof. Klaus-Dieter Scheurle: Bei der Formulierung des Telekommunikationsgesetzes (TKG) wurden wir getrieben von der Frage: Was braucht ein neues Unternehmen, das erfolgreich im Markt agieren will? Dabei ging es natürlich zunächst um das Interconnection-Thema. Welche Netzzugänge wurden benötigt, wie konnte der Zugang zu Nummerierung u. ä. gelingen? Bewusst wollten wir den jungen Unternehmen damals auch eine ausreichend lange Vorbereitungszeit verschaffen. Das TKG trat im Sommer 1996 in Kraft, die komplette Öffnung der Märkte erfolgte erst am 1. Januar 1998. In der Arbeit der Regulierungsbehörde ging es ab 1998 darum, den gesetzgeberischen Willen um- und durchzusetzen und die Vereitelung des Netzzugangs zum Beispiel durch das Verlangen unberechtigter Kosten zu verhindern. So ist es einer Vielzahl von Unternehmen gelungen, sich auf die liberalisierte Welt vorzubereiten und dann Marktanteile zu erobern.

***VATM:** Was waren zentrale Faktoren für den Erfolg? Was hat man nicht vorhersehen können?*

Prof. Klaus-Dieter Scheurle: Das, was einen massiven Wettbewerbsschub in Deutschland ausgelöst hat, war Call-by-Call (CbC). Die sogenannte Vorvorwahl entwickelte sich zu einer wichtigen Erfolgsgeschichte. Dass dies gelingen konnte, lag an der Ausgestaltung des TKG. Es erlaubte Unternehmen, an den Markt zu gehen ohne einen extrem zeitraubenden und sehr kostspieligen bundesweiten Infrastrukturausbau. Wer über eine Vermittlungsstelle verfügte, konnte seine CbC-Dienste in ganz Deutschland anbieten. Und dies wurde intensiv genutzt. Leider waren manche CbC-Anbieter zu sehr auf Umsatzwachstum fokussiert und zu wenig auf die Kosten. Marktaustritte schon in den ersten Jahren waren die Folge.

***VATM:** Damals haben Sie die richtigen Grundlagen gestellt, damit sich eine junge Branche mit enormer Dynamik entwickeln konnte. Wo stehen wir heute in Deutschland?*

Prof. Klaus-Dieter Scheurle: Der durch die Regulierung gewährleistete freie Marktzugang zur Schaffung und Aufrechterhaltung von Wettbewerb in den Märkten der Telekommunikation ist bis heute der richtige Ansatz. Denn ein wettbewerbliches Marktumfeld steht immer im Interesse der Nutzer – nicht nur durch angemessene Preise, sondern auch durch den hier gegebenen Anreiz zu Innovationen. Heute sehen wir im Vergleich zu früher gesteigerte Kundenerwartungen im Hinblick auf die Abdeckung (coverage) durch Mobilfunknetze sowie besonders bezüglich Bandbreiten. Die Bandbreiten haben im Festnetz, aber gerade auch im Mobilfunknetz, inzwischen Dimensionen erreicht, die vor 25 Jahren nicht vorstellbar waren. Das zeigt die Innovationskraft, die im Telekommunikationsmarkt entstanden ist. Hohe Bandbreiten werden in der modernen digitalen Welt allerdings auch gebraucht bzw. nachgefragt, was wiederum hohe Investitionsbedarfe in Netze und Anwendungen auslöst. Kluges unternehmerisches Handeln und eine Regulierung, die auf diese Anforderungen Rücksicht nimmt, ohne den Blick von der Aufrechterhaltung des wettbewerblichen Umfeldes zu wenden, schaffen den notwendigen Rahmen in dieser Situation. In diesem Zusammenhang sehe ich die Konsolidierungen der letzten Jahre beim Kabel und beim Mobilfunk als eine positiv zu bewertende Marktentwicklung. Angesichts der heutigen und künftigen regulatorischen Herausforderungen brauchen Gesetzgeber und Regulierer Einsicht und Weitsicht, um die vor über 25 Jahren zu Recht gesetzten Ziele weiter zu verfolgen – und manchmal auch eine glückliche Hand!

Frankfurter Rundschau, 12.12.2012

„Keiner soll dominieren“

Telekommunikationsmanager Eickers über das ultraschnelle Internet und den

Nerven aus Glas: Lichtleiter bestimmen die Geschwindigkeit.

ZUR PERSON

Gerd Eickers, Jahrgang 1952, gilt als einer der wichtigsten Fürsprecher der Glasfaser in der Telekommunikationsbranche. Er ist Vorstandsvorsitzender des Verbands VATM, in dem rund 160 Unternehmen organisiert sind. Eickers ist Gründer und Geschäftsführer der Firma Deutsche Glasfaser, die in Ostdeutschland Glasfaserleitungen verlegt.

Handelsblatt, 04.11.2015

Die Rückkehr des Monopols

13 Verbände alarmieren das Kanzleramt: Die Telekom gefährdet nicht nur Konkurrenten - sondern auch den Standort Deutschland.

- Telekom will weniger Regulierung im Netz.
- Wettbewerber lehnen die Pläne ab.

Daniel Delhaes, Ina Karabasz
Berlin, Düsseldorf

TeleTalk 07/1998

Vorschau August '98 auf Seite 76

TELEKOMMUNIKATION
MARKT INTERN

Das Gold der Telekom

Strategische Überlegungen beim Kampf um die Anschlußleitung

Die Telekom überraschte die Regulierungsbehörde und die Öffentlichkeit mit dem Antrag, die monatlichen Kosten für die Überlassung der entbündelten Anschlußleitung auf 47,26 Mark festzusetzen. Damit schlägt die Telekom noch einen Pflock zur Sicherung der Teilnehmeranschlußleitung ein – doch ihre Strategie reicht noch weiter.

VDI Nachrichten, 05.02.2010

Glasfaser bis ins Gebäude oder ins Haus – das steht den vielen Telekommunikationsfirmen oben auf der Agenda. Kabel und da... jede Menge teure Erdarbeiten und aber nur ein Weg, um Menschen schnelle Internetzugänge zur Verfügung zu stellen.

Breitbandausbau in Deutschland bleibt das Ziel

TELEKOMMUNIKATION: Der Branchenverband VATM rechnet mit einem leichten Umsatzrückgang für das Jahr 2010. Doch am Breitbandausbau in den kommenden Jahren – in der Fläche mit Glasfaser, in unterversorgten ländlichen Gebieten mit Funk- und Satellitentechniken – hält der Telekommunikationsverband fest. Dabei wird vor allem die schleppende Förderpraxis durch die EU und den Bund kritisiert.

„Wir haben dadurch rund ein Jahr verloren, bis jetzt wurden kaum Mittel abgerufen“

Jürgen Grützner, Geschäftsführer des VATM, zur Förderung des Breitbandausbaus auf dem Land

Börsen-Zeitung, 01.04.2011

Regulierer senk... „letzte Meile“

Telekom und Wettbew...

Börsen-Zeitung, 1.4.2011

hei/dpa-afx Bonn – Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat die Telekom-Entgelte für die „letzte Meile“ leicht gesenkt und ist damit sowohl bei der Deutschen Telekom als auch bei den Wettbewerbern auf Kritik gestoßen. Die Gebühr für die Teilnehmeranschlussleitung (TAL), die die Wettbewerber von der Telekom mieten müssen, um die Kunden an ihre eigene Infrastruktur in der örtlichen Ver-

Verband lockt mit klaren Regeln für Glasfasernetze

Milliardeninvestitionen für schnelles Internet stocken

VON ARNDT OHLER, KÖLN

Financial Times Deutschland, 12.04.2010

Der Telekombranchenverband VATM will mit einem neuen Konzept Schwung in den Ausbau superschneller Netzwerke bringen. „Wir haben eine Welt vor uns, die in den kommenden 10 bis 15 Jahren Glasfasernetze bauen wird“, sagte VATM-Geschäftsführer Jürgen Grützner der FTD. „Für die Branche muss es spätestens in einem Jahr klare Regeln geben“, sagte Grützner in Bezug auf Bau und Vermarktung der Hochgeschwindigkeitsleitungen. Bislang läuft der Ausbau zäh. Höhe Kosten, unterschiedliche technische Lösungen, unklare Geschäftsmodelle sowie branchenintrener Zwist bremsen große Konzerne wie die Deutsche Telekom sowie kleine regionale Anbieter. „Das Problem ist, dass die Spielregeln nicht klar sind und damit keine Planungssicherheit für die Netze besteht“, sagte Robert Hoffmann, Vorstandssprecher von 1&1 sowie Mitglied im VATM-Präsidium. In dem Verband sind mehr als 90 Internetanbieter organisiert, darunter Vodafone und Telefónica Niemand hat sich daher in großem Stil an den Aufbau gemacht, der deutschlandweit Investitionen von 40 bis 50 Mrd. € verschlingen wird.

Telecom Handel, 31.01.2011

REGULIERUNG

Der Kampf um die TAL-Entgelte

Telekom und VATM streiten sich wieder einmal über die Gebühren für die sogenannte „Letzte Meile“

Niek Jan van Damme, Telekom-Deutschland-Chef

Jürgen Grützner, Geschäftsführer des VATM

BERICHT AUS BERLIN

Halbzeit in der 20. Legislaturperiode – Was ist geblieben? Was kommt auf uns zu?



Gerrit Wernke

Leiter VATM-Hauptstadtbüro

Was ist geblieben von den Plänen der Gigabitstrategie, nachdem nun knapp zwei Jahre der 20. Legislaturperiode hinter uns liegen? Wie geht es nun weiter, nachdem die ersten Vorhaben der Bundesregierung im Rahmen der Gigabit- und auch Digitalstrategie verabschiedet wurden? Wie wirkt sich die aktuelle Entwicklung auf den Markt aus?

Mit der vorgelegten Gigabitstrategie der Bundesregierung wurden viele gute Ansätze erarbeitet, die den flächendeckenden Ausbau sowohl im Festnetz- als auch im Mobilfunkbereich potenziell vorantreiben können. Bereits zuvor wurde im Koalitionsvertrag der Vorrang des eigenwirtschaftlichen Ausbaus betont, was die TK-Branche als ein wichtiges Signal einordnete. Denn hier stehen weiterhin fast 50 Mrd. Euro Investitionen auf dem Spiel, die zum großen Teil nicht in Deutschland investiert werden könnten, wenn sie durch komplexe Förderverfahren verdrängt werden.

Eine breite Debatte entstand im Zuge dessen rund um die Erarbeitung der nun seit April verabschiedeten neuen Förderrichtlinie für den Gigabit-Ausbau. Von Potentialanalysen, Länderbudgets und Fast-Lanes war hier die Rede. In der Erarbeitung wurde ein zu Beginn deutlich akzeptablerer Entwurf durch die Bundesländer bedauerlicherweise erheblich verwässert. Das Potential der neuen Gigabit-Förderung insbesondere im Zusammenspiel mit dem priorisierten eigenwirtschaftlichen Ausbau ging leider verloren. In einem Kriterienkatalog wird nun zwischen vier Kategorien unterschieden. Insbesondere die für die Branche so enorm wichtige Verzahnung zwischen eigenwirtschaftlichem und gefördertem Ausbau erfährt aber nicht die Gewichtung, die nötig gewesen wäre. Die Gefahr, dass nunmehr unwirtschaftliche Flecken übrigbleiben, bleibt erhalten. Am Ende des Tages ging es – wie in der Vergangenheit auch – wieder nur um einen möglichst breiten Konsens zwischen Bund und Ländern.

Ein Großteil der Politik – sowie nahezu alle Vertreter der Branche – ordnet in schönster Einigkeit das Verhalten des marktmächtigen Unternehmens aus Bonn in Bezug auf den strategischen Überbau als äußerst problematisch ein. Der VATM äußerte sich bereits im Dezember 2022 als erster Spitzenverband hierzu und treibt seither dieses Thema gemeinsam mit anderen Branchenverbänden voran. Fest steht: Strategischer, punktueller Überbau, der dem flächendeckenden Ausbau schadet, muss unterbunden werden. Ministerium und Bundesnetzagentur müssen hier handeln – regulierend oder, im äußersten Fall, durch eine gesetzliche Initiative.

Und was sehen wir weiterhin, wenn wir in die Zukunft schauen? Schlanke, digitalisierte Antrags- und Genehmigungsverfahren, die Normierung alternativer Verlegeverfahren, Modernisierung der Verwaltung – diese Maßnahmen werden von der Branche seit Langem gefordert und finden sich im Koalitionsvertrag ebenso wie in der Gigabitstrategie wieder. Das Netzausbau-Beschleunigungsgesetz, diverse Novellierungen verschiedenster Landesbauordnungen und der Roll-Out des Breitbandportals sind einige der entscheidenden Stellschrauben. Schnelle Umsetzungen gerade auf Länderebene müssen in den kommenden Monaten das Ziel sein. Der VATM wird diese intensiv begleiten, wie immer, im Sinne des verbindenden Wettbewerbs. Ich freue mich auf die enge und konstruktive Zusammenarbeit mit den Mitgliedsunternehmen.



Sind wir beim flächendeckenden Glasfaserausbau auf dem richtigen Weg? Hochaktuelle Fragen beim Leaders Forum auf der Connected Germany im Dezember 2022 mit den wichtigsten Stakeholdern der TK-Branche.

GASTBEITRAG

New Broadband Guidelines foster the EU's Digital Transition



Margrethe Vestager

Executive Vice-President for
A Europe fit for the Digital Age
and Competition,
European Commission

Excellent and secure connectivity for everybody and everywhere in EU is a prerequisite for a society in which every business and citizen can fully participate. In this context, gigabit connectivity is becoming more and more important for businesses to benefit from cloud computing and data processing. Schools and hospitals will need such connectivity for education and eHealth. As the decade progresses, households will rely on gigabit connectivity to address their rising needs of participation to the digital society.

The new Broadband Guidelines foster the EU's Digital Transition by providing a flexible framework to accompany market and technological developments to reach the ambitious EU connectivity targets. The legislators recently set out these targets in the Digital Decade Policy Program according to which by 2030 EU should have full coverage with 1 Gbps fixed networks and 5G mobile coverage for all populated areas.

The new Broadband Guidelines will enable Member States to support fixed networks which at least triple the available download speed and, in competitive areas, provide at least 1 Gbps download and 150 Mbps upload. As regards mobile networks, Member States will have the possibility to intervene where private operators would not otherwise intervene and where no other measures, such as the coverage obligations attached to the use of some radio spectrum, would have resulted in the deployment of networks capable of responding to the needs of consumers and businesses.

State aid in the broadband sector aims at filling in the gaps left by private investments in connectivity across the EU. On this basis, State aid control ensures that public intervention takes place only where private operators are not investing. It also requires competitive selection procedures, technological neutrality and open access requirements that foster competition and fairness to the benefit of European citizens.

Under the new Broadband Guidelines, certain rules have been simplified. Notably, the design of the wholesale access products to the subsidised network can better take into account the competitive situation of the area concerned and the demand for certain access products. As a result, certain deployment costs could be reduced without affecting competition.

> *By 2030 EU should have full coverage with 1 Gbps fixed networks and 5G mobile coverage for all populated areas.*

Furthermore, the new Broadband Guidelines provide additional guidance on a number of key areas, such as mapping, public consultation, selection procedure, wholesale access pricing and claw back mechanisms.

The revision of the Broadband Guidelines has benefited from the contributions of many stakeholders. I would like to thank VATM and its members for the active contribution and exchanges in the public consultation. Your comments have been greatly appreciated and duly taken into account when finalizing the text of the Broadband Guidelines.

BERICHT AUS BRÜSSEL

2023 wird die Entwicklung der TK-Branche bis 2030 bestimmen



Lilyana Borisova

Leiterin Büro Brüssel

2023 hat turbulent angefangen: Noch im Januar wurden die neuen Breitbandleitlinien veröffentlicht, und im Februar hat die EU-KOM das lang erwartete Connectivity Package öffentlich gemacht. Im Zuge dessen wurden der Gigabit Infrastructure Act (GIA), der die Kostensenkungsrichtlinie ersetzen wird, und die Gigabit-Empfehlung (Nachfolger der alten Zugangsempfehlung) erlassen. Zudem läuft aktuell auch eine öffentliche Konsultation zur Zukunft der TK-Branche in Europa. Alle drei Initiativen sind von erheblicher Bedeutung für die zukünftigen Wettbewerbs- und Investitionsmöglichkeiten in Deutschland. Sie würden deutliche Veränderungen des Status quo bedeuten und unmittelbaren Einfluss darauf haben, wie TK-Unternehmen ihre Businesspläne in Zukunft verwirklichen und entwickeln können.

Für die Unternehmen mit Geschäftsmodellen, die auf den Ausbau passiver Infrastrukturen konzentriert sind, spielt GIA eine besonders wichtige Rolle, denn Hauptziel ist es, den Ausbau zu erleichtern und zu beschleunigen. Hierbei handelt es sich um einen Verordnungsentwurf, der – wenn es bei einer Verordnung bliebe – nach seinem Erlass sofort rechtlich verbindlich ist. Anpassungen an die sehr spezifischen deutschen Markt- und Wettbewerbsverhältnisse durch den deutschen Gesetzgeber sind später nicht mehr möglich. Andererseits kämen viele positive Regelungen zum Bürokratieabbau aufgrund unserer föderalen Strukturen wohl nie in die reale Umsetzung. Daher heißt es „jetzt oder nie“, wenn wir die notwendigen deutlichen Verbesserungen erreichen wollen, die aus Sicht des VATM Voraussetzung für eine akzeptable Verordnung wären. Die Zeit drängt. Die Kommission macht enorm Druck, sodass die Regelungen schon 2025 für Deutschland verbindlich in Kraft treten könnten.

Für die Unternehmen mit einem Nachfrage-basierten Geschäftsmodell ist die neue Gigabit-Empfehlung gleichermaßen wichtig. Sie soll zwar die Zugangsregeln zur Infrastruktur des marktmächtigen Unternehmens optimieren, birgt aber dabei viel neuen Sprengstoff. Die EU will die asymmetrische Regulierung weiter zurückfahren und im Zusammenhang mit GIA offensichtlich in Richtung symmetrischer Regulierung aller Unternehmen und lediglich vertraglicher Regelungen drängen. Die EU-KOM verlässt sich hier auf eine Kommentierung durch GEREK – also die nationalen Regulierungsbehörden, wobei der Blick auf die realen Marktverhältnisse speziell des deutschen Marktes weitgehend verloren werden. Die neue Gigabit-Empfehlung könnte schon bis Ende des Jahres in Kraft treten. Bundesregierung und BNetzA müssen daher darauf dringen, dass den deutschen Spezifika Rechnung getragen wird.

Immerhin läuft eine Konsultation zur Zukunft der TK-Branche. Diese Konsultation stellt allerdings nicht die richtigen Fragen, was auf dem Markt fehlt und verändert werden muss.

Das Fazit des VATM lautet: Die EU-KOM, deren Hauptrolle es ist, die nachhaltige und wettbewerbsfähige Marktentwicklung der Union zu entwickeln, ist vom Markt zu stark abgeschottet. Wir werden hier mit aller Kraft die Sichtweise unserer Mitglieder einbringen und dafür Sorge tragen, dass die in Deutschland sehr spezifischen Rahmenbedingungen für Wettbewerb und Investitionen ausreichend stark berücksichtigt werden.

Die Bundesregierung muss ihr Engagement in Brüssel unbedingt verstärken und die Anregungen der Unternehmen und Verbände nachhaltig unterstützen, wenn wir einen funktionierenden deutschen TK-Markt beibehalten wollen.

BERICHT AUS WASHINGTON

USA: Wann kommt der Geldregen für Breitbandanbieter?



Dr. Axel Spies

Rechtsanwalt
Morgan, Lewis & Bockius,
Washington DC,
VATM-„Washington-Office"

Dr. Axel Spies, deutscher Rechtsanwalt in Washington DC, betreut seit vielen Jahren das „Washington Office" des VATM. Dr. Spies gehört zur Telecommunications Group der internationalen Kanzlei Morgan, Lewis & Bockius mit zahlreichen Büros in den USA, Asien und Europa. Vor seiner Tätigkeit in Washington DC arbeitete Dr. Spies mehrere Jahre in der Holding der VEBA AG (jetzt E.ON). Er hält für den Verband engen Kontakt mit der Federal Communications Commission (FCC), dem State Department, der VATM-Schwesterorganisation INCOMPAS, dem Department of Commerce, dem US Trade Representative (USTR), der Deutschen Botschaft und der US-Presse.

Die Arbeit der Federal Communications Commission (FCC) hier in Washington wurde im vergangenen Jahr maßgeblich von den Zwischenwahlen im November beeinflusst.

Normalerweise wird sie von fünf sogenannten Commissioners geleitet, davon ist jedoch ein Sitz seit Oktober 2021 unbesetzt. Zunächst schlug US-Präsident Biden die ehemalige FCC-Beraterin Gigi Sohn vor, die als bekannte Unterstützerin von Netzneutralität und anderen Reformvorhaben der Demokraten gilt. Schon vor den Zwischenwahlen war er mit dem Vorschlag erfolglos, und obwohl die Demokraten ihre Mehrheit im Senat verteidigen konnten, zog Sohn ihre Kandidatur angesichts mangelnder Unterstützung im März 2023 zurück. Vorläufig herrscht im Leitungsgremium der FCC unter Führung der Demokratin Rosenworcel weiter eine Pattsituation.

Förderung des Breitbandausbaus

Arbeit gibt es für die FCC aber derzeit genug. Gemäß dem 2021 verabschiedeten Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA) wird der Breitbandausbau in den USA mit insgesamt 65 Mrd. US-Dollar gefördert, der Großteil davon (42 Mrd. USD) fällt unter das sogenannte Broadband Equity, Access and Deployment (BEAD) Programm. Die Fördersumme wird an die Bundesstaaten auf Grundlage einer Formel verteilt, die maßgeblich auf der Anzahl von unversorgten (weniger als 25 Mbit/s Download) und unterversorgten Gebieten (weniger als 100 Mbit/s Download) basiert. Bestimmte Gemeinschaftseinrichtungen sollen mit 1 Gbit/s Downloadgeschwindigkeit versorgt werden. Das ist angesichts der Größe der USA ambitioniert.

Das wichtigste Rüstzeug zur Ermittlung unversorgter und unterversorgter Gebiete sind die FCC-Breitbandkarten, die detailliert den aktuellen Versorgungsgrad zeigen sollen. Die FCC hat Entwürfe von diesen Karten letztes Jahr veröffentlicht. Bis zum 13.1.2023 bestand die Möglichkeit, gegen die Karten Einwendungen vorzubringen. Insgesamt sind Zehntausende Beschwerden eingegangen, die von der FCC nun abgearbeitet werden müssen. Mit einer finalen Version der Broadband Maps ist in den nächsten Monaten zu rechnen.

Ein Problem: Manche TK-Anbieter haben weniger unversorgte und unterversorgte Gebiete angegeben, als tatsächlich vorhanden sind, um ihre Reputation (und evtl. Lizenzauflagen) zu wahren, wohingegen einige Bundesstaaten in der Hoffnung auf Geldsegen zu viele Gebiete ausgewiesen haben. Unstimmigkeiten gibt es auch mit Bundesstaaten, die bereits selbst solche Karten erstellt haben. Das Kartenmaterial des Bundesstaates New York z. B. scheint zuverlässiger zu sein als das der FCC.

Die National Telecommunications and Information Administration (NTIA) des Handelsministeriums möchte die Berechnungen am 30.6.2023 bekanntgeben. Die Bundesstaaten haben dann ab Bekanntgabe 180 Tage Zeit, um einen initialen Vorschlag für die Mittelverwendung zu unterbreiten und dann bereits 20 Prozent der Fördersumme zu erhalten. Die ersten Auszahlungen sollten öffentlichkeitswirksam noch 2023 erfolgen. Anschließend muss eine finale Einigung über die Mittelverwendung innerhalb eines Jahres erzielt werden.

Fazit: Das BEAD-Programm ist weiterhin Dreh- und Angelpunkt im TK-Sektor der USA, weil kleine und große TK-Anbieter und Investoren auf einen Teil der großen Fördersumme hoffen und viele im ländlichen Bereich sozusagen am Tropf der Förderung hängen.

Was ist sonst noch zu erwarten?

- Bei den Breitbandförderprogrammen geht es um große Summen. Für deren Umsetzung werden gut und gerne 200.000 Fachkräfte benötigt. Allerdings: Auch in den USA besteht ein Fachkräftemangel im TK-Sektor. Eine Arbeitsgruppe, die Telecommunications Workforce Interagency Group (TWIG), hat daher Vorschläge zur Abhilfe ausgearbeitet: unter anderem ein Förderprogramm für technische Bildung (1,3 Mrd. USD). Eine Agentur soll die Bemühungen auf Bundes- und Landesebene koordinieren – auch als zentrale Anlaufstelle für Fortbildungsangebote.

- Während auf der europäischen Ebene die Regulierung zu offenen Netzzugängen (special access) eine große Rolle spielt, gibt es in den USA auf diesem Gebiet derzeit kaum Entwicklungen.

- Wenn sich der amerikanische Präsident Biden mit einer FCC-Nominierung im Senat durchsetzt, geht es auf einigen Dauerbaustellen der FCC weiter: neue Regeln zur Netzneutralität der FCC, überarbeitete FCC-Regeln zum Medieneigentum u.a.

- Viele hier in Washington sind besorgt über die nationale Sicherheit im TK-Bereich. Insbesondere vor dem Hintergrund der russischen Invasion in die Ukraine und damit verstärkt einhergehender Cyberattacken besteht weiter die Gefahr einer russischen bzw. chinesischen Infiltration von US-TK-Netzen und Social-Media-Netzwerken. Beschränkungen des Exports nach China von Chips u. a. sind ebenso in der Diskussion wie Zugangsbeschränkungen zum US-Markt gegenüber bestimmten chinesischen Anbietern. Die von der Behörde OFAC durchgesetzten strengen US-Sanktionen gegen Russland haben ohnehin weltweite Auswirkungen.

- Mit der zunehmenden Digitalisierung wächst in den USA auch der Bedarf an leistungsstarker Infrastruktur, was sich in zahlreichen Fusionen und Übernahmen von Rechenzentren in den USA niederschlägt. Nach einem Rekordjahr 2021, in dem Transaktionen mit einem Gesamtvolumen von 49 Mrd. USD abgewickelt wurden, betrug das Gesamtvolumen der Transaktionen 2022 wiederum 48 Mrd. USD. So übernahmen die Investoren KKR und Global Infrastructure Partners den zuvor am Nasdaq gelisteten Betreiber von Rechenzentren, CyrusOne, für 15 Mrd. USD – der größte jemals abgeschlossene Deal in diesem Bereich. Die Übernahmen führen dazu, dass mittlerweile nur noch sechs der 20 größten Rechenzentrumsbetreiber börsennotierte Unternehmen sind, die übrigen befinden sich in der Hand von privaten Investoren.

- Ähnliches gilt für das Geschäft mit Mobilfunktürmen. Das abnehmende Angebot an verfügbaren Immobilien (insb. für 5G) führt dazu, dass auch hier weiter mit einem starken Transaktionsgeschäft zu rechnen ist.

- Verstärkte Aktivitäten des wichtigen „Team Telecom" (Ausschuss für die Bewertung ausländischer Beteiligungen im US-TK-Sektor): Generell ist bei den Verfahren und Anmeldungen (CFIUS) ein deutlicher Aufwärtstrend zu verzeichnen, wobei die Prüfung von chinesischen Investoren im Vordergrund steht.

Nur zur Vollständigkeit zum Schluss: Auch bei der Verteilung des Spektrums (nächste Phase der Freigabe des C-Bands) und dem Datenschutz (neue einzelstaatliche Gesetze) gibt es zahlreiche Entwicklungen, die den US-TK-Sektor betreffen. Wir werden weiter berichten.

STATEMENT

Warum gute Fragen immer wichtiger werden – ein Interview mit ChatGPT zum TK-Markt



Stephan Drescher

Geschäftsführer envia TEL GmbH

Zum Glück bleibt uns Menschen ja noch das Fragen. Denn Kreativität in Bild und Text wird ja seit ChatGPT 3.0 und Dall-E der KI zugeschrieben. Der Mensch führt noch – denn wer fragt, der führt. Und interessante Fragen dürfte es ja zurzeit genug geben.

Wie wird sich der ITK-Markt der nahen Zukunft entwickeln? Was muss die Branche tun, um wettbewerbsfähig zu bleiben?

Was antwortet der gehypte Automat ChatGPT auf diese Fragen? Ja, digitale Infrastrukturen seien die Basis für die digitalisierte Gesellschaft. Moderne Connectivity dreht sich um 5G, auch die Cloud spielt eine Rolle und Cyber-Security. Und natürlich KI. Wir sollen Innovationen und Partnerschaften entwickeln und in der Customer Experience führend sein.

Was sich erstmal ein wenig langweilig anhört, ist der Mittelwert des allgemeinen Weltwissens zum Thema ITK bis 2021. Wenn das aber nun so ist, ist es die Mindestanforderung an die Strategie der ITK-Branche. Da wir am Anfang des Jahres immer im Strategieprozess stehen, kann ich die Mindestanforderungen schnell mal für envia TEL prüfen.

Glücklicherweise sind digitale Infrastrukturen eine unserer Hauptstoßrichtungen. Und zwar nicht nur der Glasfasernetzausbau in Gewerbeclustern und Wohngebieten, sondern auch die Errichtung und der Betrieb von Colocationen. Das ganze aufgewertet als DE-CIX ready-Service in KRITIS-Qualität. Unsere Geschäftskunden vor Ort müssen nicht mehr nach Frankfurt am Main, um hochwertige Connectivity und Zugang zu weltweiten Cloudclustern zu bekommen, der DE-CIX kam mit envia TEL nach Leipzig. Wir bieten in der Colocation Raum für die Cloud, gut gesichert und gekühlt, doppelt und dreifach in die Netze eingebunden. Die Cloudtechnologie selbst überlassen wir Partnern. Gemeinsam bieten wir einen durchgängigen Stack an feinster Technologie und Zertifizierungen wie die ISO-27001 in allen Ebenen. So können Unternehmen ihre eigenen Zertifizierungsanforderungen sicher nachweisen und betreiben lassen. Die integrierte digitale Infrastruktur birgt übrigens ein Alleinstellungsmerkmal regionaler Netzbetreiber – den gesicherten latenzarmen Access zu den Kunden- und Mobilfunkstandorten in die Region, verbunden mit einem latenzarmen Backbone – gemanaged aus einer kompetenten Hand.

Alles in Ordnung, könnte man sagen. Glaube ich nicht, denn die TK-Branche steht derzeit mit beiden Beinen mehr im Kabelgraben als in der Hochtechnologie. Wir orchestrieren aufwändig Planungs- und Bauleistungen und sind noch nicht optimal digitalisiert. In absehbarer Zeit wird der Glasfaserausbau in die Sättigung geraten, die TK-Branche badet im Red Ocean und ist abhängig von fremden Technologiekompetenzen bezüglich Software, KI und Cloudtechnologien. Unsere Ingenieure machen heute das, was morgen durch angelernte Automaten in minimaler Zeit geleistet wird. Und anlernen könnten wir den Automaten heute auch noch nicht.

Eine neue Zeit bricht an. Die KI als wesentlicher Teil der Digitalisierungswelle hat den Hype Cycle durchschritten und wird rasend schnell produktiv. Alle Ingenieurtätigkeiten wie auch die Netzführung werden software-defined. Welche Fragen müssen wir stellen, welche Kompetenzen erwerben, um in der Zukunft zu bestehen? ChatGPT macht es sich da wieder einfach: Projektmanagement vorzugsweise agil, Software- und Datenkompetenz und maschinenunterstütztes Lernen. Fertig. So einfach ist die Welt, keine Frage.



ANGA COM 2022: Ein voller Erfolg war der Restart der ANGA COM – mit 18.000 Besuchern, 390 Ausstellern aus Europa und einem hervorragenden Kongressprogramm. Und natürlich endlich wieder Zeit für den persönlichen Austausch, das direkte Gespräch und intensives Networking, hier VATM-Geschäftsführer Dr. Frederic Ufer vor dem Stand des VATM.

STATEMENT

Less is more, das gilt auch für die Gesetzgebung in der TK-Branche



Wolfram Rinner

Geschäftsführer
GasLINE GmbH & Co. KG

Vom Wollen, Ziele setzen und Absichtserklärungen ins Handeln zu kommen, darum geht es auch in diesem Jahr für die Regierung und Behörden aus Sicht der TK-Branche. Jahrelange Erkenntnisse, was den Breitbandausbau auf der bürokratischen Seite in der Umsetzung verlangsamt bis behindert und auch die Investitionsbereitschaft eindämmt, flossen in die Ende 2021 in Kraft getretene TKG-Reform ein. Ein wichtiges Ziel ist die Vereinfachung der Genehmigungsverfahren im Breitbandausbau. Dazu gehören: Beschleunigung durch deutlich mehr Digitalisierung und Verschlankung der Prozesse, Reduktion der bei einem Bauantrag zuständigen Entscheidungsträger und eine Stringenz der Verfahren.

Einheitlichkeit unterstützt Effizienz im Prozess

Es gibt kein einheitliches Vorgehen der verschiedenen Bundesländer, was sich bis auf die kommunale Ebene mit divergierender Entscheidungsgrundlage ausdehnt. Ein konkreter Sachverhalt aus der Praxis dient an dieser Stelle zur Belegung solcher unterschiedlichen Verfahrensweisen. Einige Kommunen definieren öffentlich gewidmete Wegeflächen richtigerweise als dem § 127 TKG zugehörig, andere Kommunen subsumieren öffentliche Wegeflächen bewusst als fiskalische Flächen, die somit unter § 134 TKG fallen. Letzteres ermöglicht es den Kommunen, zum einen die in § 127 Abs. 3 S. 2 TKG normierte Zustimmungsfiktion nach drei Monaten zu umgehen, zum anderen wird eine Durchsetzung des gesetzlichen Duldungsanspruchs aus § 134 TKG durch die Notwendigkeit der Einholung weiterer Genehmigungen verhindert. Für die Antragsteller besteht bei einem Antrag nach § 127 Abs. 3 TKG ein Anspruch auf die beschleunigend wirkende Zustimmungsfiktion. Leider inkludiert diese Zustimmungsfiktion jedoch nicht die Notwendigkeit der Einholung weiterer Genehmigungen. Es wäre daher zu begrüßen, wenn diese Regelung auch bei den in § 127 Abs. 5 S.1 TGK genannten Genehmigungen aufgegriffen würde.

Unter Berücksichtigung des § 134 TKG entfällt zwar das Antragsverfahren, um jedoch weitere notwendige Genehmigungen – wie z.B. eine verkehrsrechtliche Anordnung – zu erhalten, bedarf es seitens der Behörde eines gesonderten Antrages, welcher in der Regel nur dann bewilligt wird, wenn über die Nutzung nach § 134 TKG ein Vertrag geschlossen wurde. Diese individuellen Vertragsschlüsse dauern durch langwierige behördeninterne Administration und durch notwendige Verhandlungen über Vertragsinhalte häufig Monate. Eine längere Zeitspanne verstreicht, ohne dass auf der geplanten Trasse ein Spatenstich erfolgen kann. Die danach folgenden notwendigen Genehmigungen von Magistraten vor finalem Vertragsschluss verlängern den Prozess noch weiter. Im Vorfeld entsteht eine erhebliche Verzögerung, die nicht sein müsste.

Unstimmigkeiten zwischen Parteien lösen

Ein Vorschlag zur Verbesserung bei Diskrepanzen wäre die Einrichtung der mit der TKG-Reform in § 127 Abs. 5 S. 3 TKG vorgegebenen koordinierenden Stellen, die von den Bundesländern zeitnah implementiert werden sollten, endlich umzusetzen, um den Prozess zu beschleunigen. Diese Instanzen sollten jedoch entsprechende Befugnisse innehaben, um die Beschleunigung auch tatsächlich vorantreiben zu können. Sofern diese Mediation in einem definierten straffen Zeitfenster nicht funktioniert, kann die Gesetzgebung ein Eilverfahren vorsehen, welches bei Uneinigkeit schnell zu einer Entscheidungsfindung führt. Dadurch würde verhindert, langwierige, teils Jahre dauernde Prozesse zu führen. Ein solches Vorgehen bei der Abstimmung und Synchronisation der Inte-

Zum Video

ressen bei Bauanträgen ist zielführend, damit die Unternehmen, die Breitbandinfrastruktur aufbauen, zukünftig zeitnah vom Wollen ins Tun kommen können.

In der folgenden Phase geht es dann um das Eingreifen der Politik bei Verlegverfahren.

Optimierungsbedarf bei der Regelung zu Verlegemethoden

Derzeit gibt es einen Entwurf für eine DIN-Norm zum Trenching, Fräs- und Pflugverfahren beim Verlegen von Leerrohrinfrastruktur und Glasfasernetzen, der zur Kommentierung ansteht. Insbesondere die darin erörterten bautechnischen Grundsätze für Planung und Bau in Bezug auf die Vorgehensweise sind kritikwürdig. Sie erinnern vielmehr an ein Planstellungsverfahren, was sich konträr zur Beschleunigung eines Prozesses auswirkt. Das Ziel des zügigen Breitbandausbaus wird durch mangelnde Differenzierung der einzelnen Methoden unterlaufen, da die vorgeschlagenen Vorgehensweisen nicht den Anforderungen der Fräs- und Pflugverfahren entsprechen. Ein weiteres Beispiel, welches das teilweise Fehlen des realen Bezugs auf Seiten der Politik bei der Gesetzgebung aufzeigt. Das trifft auch zu, wenn verschiedene Ausgangslagen und Interessen der Marktteilnehmer in Einklang zu bringen sind, wie beispielsweise bei dem Marktmodell "Open Access".

Ein Schlusswort zu dem Open-Access-Konzept als Infrastrukturanbieter und Investor in den Breitbandausbau: Aus Sicht der GasLINE gilt für das Open-Access-Konzept ein Fortbestand der bekannten Forderung: Open Access darf in den Bereichen ohne Förderung nicht so ausgelegt und geregelt werden, dass das Geschäftsmodell eines Infrastrukturanbieters wie GasLINE, der das eigene Glasfasernetz mit großem Invest und auch unternehmerischem Risiko kontinuierlich ausbaut, angegriffen wird. Bei eigenwirtschaftlichem Ausbau muss Open Access stets ein freiwilliges Modell bleiben. Für den Backhaul- und Backbone-Bereich bedarf es keines Zwanges. Der Wholesale- und Wholebuy-Markt funktioniert seit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes Ende der 90er-Jahre sehr gut, eine weitergehende Regulierung ist nicht erforderlich. Gegenseitig werden freiwillig zu unter den Carriern und Infrastrukturanbietern fair verhandelten Konditionen Glasfasern vermietet und angemietet.

Dies sollte bei der weiteren Diskussion um die Definition des Begriffes Open-Access – u.a. im Gigabitforum der BNetzA – dringend berücksichtigt werden.



STATEMENT

Verlässlicher Partner für den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau



Jens Prautzsch

CEO
Unsere Grüne Glasfaser

Wer heute die Verantwortung für eine Kommune trägt, kommt um das Thema Glasfaserausbau nicht herum. Schnelle Internetverbindungen und alle Anwendungen, die darauf basieren, sind ein integraler Bestandteil unserer modernen Gesellschaft und sollten demnach ebenso selbstverständlich sein wie Strom oder Wasser. Dabei haben es die Verantwortlichen von großen Städten deutlich leichter als Bürgermeister*innen kleinerer Kommunen. Viele Anbieter für Glasfaserinfrastruktur bauen erst aus, wenn klar ist, dass sich die Maßnahmen auch sicher lohnen, und bestehen deshalb auf einer Vorvermarktungsquote. Das aber macht es jenen Kommunen schwer, die zwar ausbauen wollen, im Vorfeld aber nicht die nötige Zahl an interessierten Haushalten für den Anschluss an das Glasfasernetz nachweisen können.

Ausbau ohne Vorvermarktung

Die Lösung für kleinere Kommunen auf dem Land: eigenwirtschaftlicher Ausbau ohne Vorvermarktungsquote. Die Mission von Unsere Grüne Glasfaser (UGG) ist es, innerhalb der kommenden fünf Jahre über zwei Millionen Haushalte in ländlich geprägten Gebieten in ganz Deutschland großflächig mit leistungsfähigen Glasfaseranschlüssen direkt bis ins Haus (Fiber to the Home; kurz: FTTH) zu versorgen. Umgerechnet verlegen wir dazu etwa 50.000 Kilometer Glasfaserkabel und investieren gut fünf Milliarden Euro. Den Gemeinden und dem Steuerzahler entstehen bei dieser Art des Ausbaus keinerlei Kosten für die Errichtung und den Betrieb des Glasfasernetzes. Auch müssen bei UGG im Vorfeld keine Vorvermarktungsquoten erfüllt werden. Denn wir bei UGG sind davon überzeugt, dass Glasfaser die Technologie der Zukunft ist und dass sich in naher Zukunft fast alle Haushalte für einen Anschluss an das schnelle Netz entscheiden werden.

Ein Ziel, zwei Partner

Diese Form der langfristigen Planung ist möglich, weil wir als Gemeinschaftsunternehmen der Allianz und der Telefónica Gruppe gleich zwei starke und erfahrene Partnerunternehmen an unserer Seite haben, die uns dabei den Rücken stärken.



Die Allianz ist einer der führenden Finanzdienstleister und viertgrößter Infrastrukturinvestor weltweit. In das Gemeinschaftsunternehmen bringt sie nicht nur die erforderliche Finanzkraft mit ein, sondern hat auch langjährige Expertise aus Infrastrukturprojekten rund um den Globus sowie eine starke lokale Präsenz. Die Telefónica Gruppe ist einer der größten Telekommunikationsdienstleister der Welt und verfügt über umfangreiche technische Möglichkeiten und Know-how beim Aufbau und Betrieb von Glasfasernetzen. Dies hat sich bereits bei zahlreichen Ausbauprojekten in vielen Ländern bewährt.

UGG bedeutet: Telefónica-„Glasfaser-Know-how" powered by Allianz. Dabei steht die

Zum Video

„Power“ nicht nur für leistungsstarke Glasfaserverbindungen, sondern auch für Finanzstärke und Erfahrung.

Das ist nicht nur für uns wichtig, sondern auch für die Gemeinden, in denen wir ausbauen. Mit unserem langfristigen Geschäftsansatz und dem stabilen Investitionskonzept sind wir für unsere Kommunen ein verlässlicher Partner auf Augenhöhe – dauerhaft und planungssicher. Wir sind da, nicht nur wenn es um den Ausbau des Glasfasernetzes geht. Wir kümmern uns auch danach um den fehlerfreien Betrieb, die Wartung und – falls nötig – um die Modifikation der Netze.

Für diesen Ansatz wurde UGG bereits 2021 mit dem IJGlobal Award in der Kategorie Telecoms Deal of the Year – Europe ausgezeichnet.

Zügiger Anschluss an schnelle Verbindungen
Der Bedarf der Gemeinden ist da! Leistungsfähige digitale Infrastruktur bereitzustellen, ist der entscheidende Faktor, um die Attraktivität der eigenen Kommune heute und für die Zukunft sicherzustellen. Gleichzeitig ist der flächendeckende Gigabitausbau, inklusive der Erschließung sogenannter „weißer Flecken“, ein wesentliches Ziel der Bundesregierung. Der Koalitionsvertrag sieht vor, den flächendeckenden Ausbau mit Gigabit-Netzen bis 2025 erreichen zu wollen. Deshalb wartet UGG wie erwähnt nicht mit dem Ausbau, bis genügend Anträge eingegangen sind, sondern legt nach unterzeichneter Absichtserklärung auch ohne Nachfragebündelung direkt mit der Planung los.

Offenes Zugangsmodell statt investitionsfeindlichem Überbau
Als offener Netzanbieter überbauen wir nicht, sondern stellen unser Glasfasernetz regionalen und bundesweit verfügbaren Internetanbietern zur Verfügung. Damit gewährleisten wir nicht nur, dass das Netz seine optimale Auslastung findet, sondern ermöglichen ein vielfältiges Angebot nachhaltiger und erschwinglicher Tarife für die Bürger*innen und Unternehmen in den erschlossenen Gebieten. Wir als UGG sind der Überzeugung, dass der Wettbewerb auf den Netzen nicht zwischen den Netzen stattfinden sollte. Wir positionieren uns klar gegen einen Überbau und schaffen mit unserem offenen Zugangsmodell ideale Rahmenbedingungen, um den Breitbandausbau für alle beteiligten Akteure ökonomisch und ökologisch sinnvoll zu gestalten.



STATEMENT

Flächendeckend Glasfaser – das treibt Investoren und ausbauende Unternehmen an



Stefan Holighaus

Mitglied der Geschäftsleitung
DNS:NET



Hardy Heine

Repräsentant DNS:NET

In diesem Jahr feiern der VATM und auch die DNS:NET ihr 25-jähriges Bestehen. Ein guter Grund, sich den TK-Markt und Ziele der Gigabitstrategie der Bundesregierung genauer anzusehen.

Reden wir bei Investoren- und Unternehmensstrategie von mittel- oder langfristigen Zielen? Mittelfristige (ca. 2 bis 4 Jahre) oder langfristige (ca. 4 bis 8 Jahre) Führungsziele sind wichtig, um die Prioritäten richtig zu setzen. Sie zeigen aber auch, dass die Jahre 2030 oder 2025 als Zielvorgaben beim Glasfaserausbau alle vor enorme Herausforderungen stellen werden. Angebot und Nachfrage nach Glasfaseranschlüssen sind so stark wie nie gestiegen, und bei den Investitionen in FTTH-Netze tragen die alternativen Anbieter im Vergleich zur Telekom inzwischen weit über 60 Prozent. Es ist also ordentlich Bewegung und Tempo im Markt.

Das Ringen um die Gigabitstrategie, um Versorgungsziele sowie der Spagat zwischen regionalen Besonderheiten, Prioritäten bei den Förderprozessen und dem privatwirtschaftlichen Ausbau zeigen, was Investoren und ausbauende Unternehmen antreibt. Der Wunsch nach Tempo, nach Planbarkeit beim schnellstmöglichen flächendeckenden Glasfaserausbau hat mit Strategieentwicklung und -umsetzung zu tun. Mehr denn je müssen wir dem Überbau bei neuen oder bereits bestehenden Glasfasernetzen die Stirn bieten.

Es geht aber auch um den Mindchange in Kommunen und Verwaltung. Gerade im letzten Jahr haben Vertreter aus Landkreisen, Wirtschaftsförderung, Bürgermeister und Breitbandbeauftragte erkannt, dass Kooperationsvereinbarungen mit der Privatwirtschaft mit gegenseitigen Verabredungen Verlässlichkeiten schaffen. Vor allem schaffen sie Sicherheit für die hohen Investitionen, die getätigt werden müssen. Die DNS:NET-Gruppe hat in ihren zahlreichen FTTH-Regionen ganze Landkreise in der Planung und im Ausbau und kann so erfolgreich den eigenwirtschaftlichen Invest vorantreiben. Hinzu kommen die Regionen, die im Zuge von Nachverdichtungen erschlossen werden und die nicht mehr warten wollen. In allen Fällen wird klar: Das Jahr steht nur unter einem Motto: Bauen, Bauen, Bauen.

Wesentlich für alle Akteure ist dabei die Frage, wie das Gefeilsche um Ausnahmeregelungen und die unsäglichen Lücken und Sonderfälle bei der Breitbandversorgung beendet werden. Nachdem in Gebieten gefördert ausgebaut werden kann, in denen schon Geschwindigkeiten von 100 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) erreicht werden, wird es zwar jede Menge Förderanträge geben, die Kommunen sind aber inzwischen pragmatisch aufgestellt. Die Mehrheit der Länder lehnte zudem bislang eine verbindliche Priorisierung des geförderten Ausbaus mithilfe einer Marktpotenzial-Analyse ab.

Wenn es uns jetzt noch gemeinsam gelingt, dem Doppelausbau die Stirn zu bieten und zu erreichen, dass jeder geplante Euro nachhaltig und kosteneffizient bzw. kostenneutral für Kommunen, Länder und Bund erfolgt, haben wir einen wichtigen Aspekt beim Gigabitausbau berücksichtigt. Die öffentlichen Diskussionen darum zeigen erste Erfolge und führen teilweise zu Kooperationen statt Doppelgräben. Jeder Euro, der privat investiert werden muss, sollte nur einmal investiert werden, sonst wird die Nachbarkommune nebenan leer ausgehen, in der Strukturentwicklung abgehängt oder irgendwann/irgendwie in den Folgejahren bedacht.

Die Kommunen haben diese Entwicklung realisiert und handeln. Es wird seitens der Verwal-

tungen und engagierter Bürger auf verlässliche Partner gesetzt. Regionale Anbieter sind dabei durch ihre Präsenz vor Ort, Ortskenntnis und als attraktiver Arbeitgeber sehr erfolgreich. Sie schaffen Standortvorteile und zeitlichen Vorsprung gegenüber anderen Regionen und bringen Bewegung in den Wettstreit der Bundesländer um die Glasfaserinfrastrukturen.

Die DNS:NET kann feststellen, dass ohne uns kein signifikanter Ausbau mit FFTH/FTTB im ländlichen Raum zustande gekommen wäre. In den kommenden Jahren planen wir, zusammen mit unseren Investoren über 2,5 Mrd. Euro in den Eigenausbau zu investieren. Zahlreiche Ausbaugebiete und Kooperationsvorhaben in verschiedenen Bundesländern können Bandbreiten bis zu 2.500 MBit/s nutzen. Es entstehen also Gigabitregionen und zukunftssichere Infrastrukturen für Kommunen und Städte, die höchste Maßstäbe für den bundesweiten Breitbandausbau setzen.

25 Jahre sind in der Telekommunikationsbranche eine kleine Ewigkeit. Für die bislang unterversorgten Gebiete können aber die kommenden drei oder sieben Jahre eine Ewigkeit sein auf dem Weg hin zur „leistungsfähigen digitalen Infrastruktur" oder zur „Gigabit-Stadt". Damit wir keine Zeit verlieren, geht es jetzt um Folgendes:

- Kooperationen sind zielführend, jede Unterstützung durch die Kommunalpolitik hilft auf dem Weg zur Flächendeckung.

- Förderprogramme sind nicht per se schlecht, sie können aber auf kommunaler Seite durchaus zu Verwirrung und Zeitverlust führen. Die bundesweite Potentialanalyse des WIK im Auftrag des Bundesdigitalministeriums zeigt: Für 91 Prozent der knapp 45 Mio. Haushalte und Unternehmen in Deutschland besteht ein eigenwirtschaftliches Ausbaupotential.

- Strategischer Doppelausbau/Überbau von bestehenden FTTH-Netzen ist eine unerhörte Vergeudung von Ressourcen und Investitionsmitteln und volkswirtschaftlich sinnbefreit. Dies gilt es zu unterbinden.

- Open Access ist die Basis für einen zielgerichteten Ausbau und Versorgung.

- Die Bau- und Standortgenehmigungen müssen dringend vereinfacht werden.

- Die Unterstützung der Privatwirtschaft auf kommunaler Ebene zeigt sich durch enge, vertrauensvolle Abstimmung und Zusammenarbeit.



INTERVIEW

Wir sind gekommen, um zu bleiben



Jens Prautzsch

CEO
Unsere Grüne Glasfaser



Jörg Spanier

Co-Head Infrastructure
in München bei
Allianz Capital Partners

Ein Gespräch mit Jens Prautzsch, CEO von Unsere Grüne Glasfaser (UGG), und Investor Jörg Spanier, Co-Head Infrastructure in München bei Allianz Capital Partners.

Herr Prautzsch, die UGG ist ein Gemeinschaftsunternehmen der Allianz und Telefónica Gruppe, um Glasfasernetze in Deutschland zu bauen. Was sind die Ziele der UGG?

Jens Prautzsch: „Unsere Mission ist es, flächendeckende FTTH-Netze zu implementieren. Unser Fokus liegt hier auf ländlich geprägten Regionen, in Gemeinden um die 10.000 Haushalte. Unser Ziel ist es, als neutraler, unabhängiger Anbieter an die 2 Millionen Haushalte in den kommenden Jahren mit circa 50.000 km Glasfaserkabel zu versorgen. Dafür stehen uns von den Investoren bis zu 5 Milliarden Euro Investitionsvolumen zur Verfügung."

Herr Spanier, der Allianz gehören 50 % der Anteile an UGG. Warum investiert die Allianz in ein Glasfasernetz? Was erwartet ein Glasfaser-Investor vom Ausbau in Deutschland?

Jörg Spanier: „Die Allianz investiert im Auftrag der Allianz-Versicherungsgesellschaften und weiterer Anleger wie Pensionskassen und Versorgungswerke und ist einer der größten Infrastrukturinvestoren der Welt. Digitale Infrastruktur ist ein wesentlicher Baustein für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung von Ländern. Schnelles Internet gehört heute – was insbesondere die Pandemie unterstrichen hat – zur Daseinsvorsorge.

Die Allianz ist bereits in mehreren Ausbau-Projekten in anderen Ländern engagiert. Deshalb war unser Ziel, gemeinsam mit der Telefónica Gruppe, auch in unserem Heimatmarkt Deutschland in digitale Infrastruktur zu investieren. Unsere Versicherten, deren Gelder wir anlegen, können sozusagen doppelt profitieren, von schnellem Internet und Erträgen für ihre Altersvorsorge."

Der Markt in Deutschland ist in Bewegung, der Wettbewerb hat zugenommen. Erste Unternehmen haben sich z. B. aus dem Glasfaserausbau zurückgezogen. Herr Spanier, wie lange ist der Atem von Telefónica und Allianz in diesem Wettbewerb?

Jörg Spanier: „Wie gesagt, wir investieren unter anderem im Auftrag unserer Versicherungskunden und -kundinnen und haben einen sehr langen Anlagehorizont. Das können je nach Projekt auch mal 30, 40 Jahre und mehr sein. Wir haben in den letzten 15 Jahren über 25 Milliarden Euro in Infrastruktur investiert und davon mehrere Milliarden in digitale Infrastruktur. Als langfristiger Investor können wir es uns nicht erlauben, nur kurzfristig zu denken und zu planen, und stehen daher gemeinsam mit unserem Partner Telefónica der UGG als starke und verlässliche Partner zur Seite."

Jens Prautzsch: „Ich sage allen Gemeinden und Geschäftspartnern immer, dass wir 'gekommen sind, um zu bleiben'. UGG bedeutet: Telefónica „Glasfaser-Know-how" powered by Allianz. Dabei steht die „Power" nicht nur für leistungsstarke Glasfaserverbindungen, sondern auch für Finanzstärke und Erfahrung. Das eröffnet uns auch im Ausbau viele Vorteile gegenüber dem Wettbewerb. So benötigen wir keine Vorvermarktungsquote in einer Kommune. Wenn sich eine Gemeinde für den Ausbau mit der UGG entscheidet, bauen wir flächendeckend den ganzen Ort aus. Außerdem bieten wir ein Glasfasernetz mit einem Open Access für alle Internet Service Provider an. Die Haushalte können also selbst entscheiden, bei welchem unserer Anbieter sie einen Glasfaseranschluss buchen wollen. Aus dem Grund, weil wir gemeinsam mit unseren Investoren an die Zukunft der Glasfaser glauben."

STATEMENT

Transparenz vs. Sicherheit – Sorgenfalten im Gigabit-Grundbuch

Viele Erfindungen und Entwicklungen fußen auf Beobachtungen in der Natur – Baustrategien, Bewegungsabläufe, Formen … Was beinahe allen Spezies gemein ist: Sie schützen sich. Sie tarnen sich. Sie verstecken sich. Sie sichern sich. Da werden Eier verbuddelt, Tarnfarben angelegt, Bauten tief unter der Erde vor den Augen der Fressfeinde verborgen. Krähen, zum Beispiel, täuschen Verstecke ihrer Nahrung vor Dieben vor und versenken ihre Vorräte dann an ganz anderer Stelle, damit niemand das findet, wovon der schlaue Vogel lebt. Es ist quasi seine kritische Infrastruktur, die er mit allen Mitteln schützt. Clever!

Nun beschränkt sich die kritische Infrastruktur unserer Spezies nicht ausschließlich auf das Nahrungsangebot. Wir sichern Energieströme, Wasserversorgung, Gesundheit und die digitale Vernetzung in unserem Land. Nicht umsonst macht Bundesinnenministerin Nancy Faeser den Schutz der kritischen Infrastruktur zur Chefsache und will noch vor der Sommerpause einen Gesetzentwurf vorlegen, denn es wäre nicht auszudenken, was geschieht, würden diese Systeme angegriffen oder gar zerstört. Der Gau.

Als Telekommunikationsunternehmen bauen und schaffen wir digitale Infrastruktur mit unseren Glasfasernetzen. Wir beteiligen uns am Breitbandausbau, vernetzen Unternehmen, bauen Backbone-Strukturen auf, versorgen Gemeinden mit der begehrten Faser. Selbstverständlich ist alles feinsäuberlich dokumentiert. Bisher allerdings nicht sichtbar für alle.

Jetzt aber sind wir – wie viele andere Unternehmen auch – gezwungen, unsere Daten detailliert ins Gigabit-Grundbuch einfließen zu lassen. Es geht um Transparenz im digitalen Infrastrukturatlas, argumentiert die Bundesnetzagentur (BNetzA), darum, weiße Flecken sichtbar zu machen, um auch jene Landstriche schnell mit leistungsfähigem Internet zu versorgen, die bisher außer Acht blieben. Verständlich. Wir sind für Transparenz. Aber um jeden Preis? Wir meinen: Nein.

Denn die Kehrseite der Medaille ist: Alle Informationen liegen offen im Netz: Knotenpunkte, Masten, Leitungen, selbst Leerrohre – auf den Meter genau, alles. Wer also ein Interesse daran hat, Systeme zu stören, findet hier mit „deutscher Gründlichkeit“ aufgeführt die Möglichkeiten. Denken wir nur an die Sabotage bei der Bahn vor einigen Monaten.

Mit großer Sorge reichen wir unsere Daten an die Behörde, die eine Sicherheit verspricht, an deren Umsetzung wir zweifeln. Zwar müssen sich alle, die einen Blick auf die Karten werfen wollen, registrieren, doch wird weder das „berechtigte Interesse“ verifiziert noch der Adressat selbst geprüft, genauso wenig wie die Motivation, die Daten haben zu wollen. Der Kreis der Abrufberechtigten ist derart groß, dass eine Kontrolle, wohin die Daten abwandern, kaum möglich ist. Was ist mit Drittnutzern?

Während wir als e.discom Telekommunikation GmbH schon aus sehr eigenem Interesse versuchen, unsere Systeme und Daten zu sichern und die hohen Anforderungen für den Schutz der kritischen Infrastruktur der EU-Richtlinie umzusetzen, fragen wir uns, warum der Bund beinahe naiv unsere Vorräte und Strukturen offenlegt. Wir möchten erfahren, wer unsere Karten und Daten bekommt, aus welchem Grund, mit welchem Ziel, um gegebenenfalls – und bestenfalls – VOR einer Tätlichkeit reagieren zu können. In allen anderen Fällen freut sich der Saboteur über den Zugang zum Atlas, und die Krähe würde nur verständnislos mit dem Kopf schütteln.



Detlef Katzschmann

Geschäftsführer e.discom Telekommunikation GmbH



Gerhard Roth

Geschäftsführer e.discom Telekommunikation GmbH

STATEMENT

Neubaugebiete: Warum der Universaldienst ein Irrweg wäre



Norbert Westfal

Sprecher der Geschäftsführung
EWE TEL GmbH

In jedem Jahr entstehen in Deutschland mehrere Tausend Neubaugebiete. Viele werden durch die vor Ort engagierten Netzbetreiber mit Glasfasernetzen erschlossen. In manchen Fällen aber ist der eigenwirtschaftliche Netzausbau beim besten Willen nicht möglich, weil die Gebiete zu weit von der nächsten nutzbaren Glasfasertrasse entfernt sind. Der Tiefbau, der zur Verbindung des Gebiets mit einem bestehenden Glasfasernetz ansteht, ist dann nicht wirtschaftlich darstellbar. Zwar müssen für jedes Neubaugebiet auch neue Infrastrukturen für Energie und Wasser an das Gebiet herangeführt werden, aber die zu überbrückende Entfernung zu den bestehenden Versorgungsnetzen ist zumeist viel kürzer als beim Glasfasernetz – eine gemeinsame Verlegung kommt deshalb nicht in Betracht.

Unwirtschaftlich kann ein Gebiet auch deshalb sein, weil es nur wenige Häuser umfasst. Der Aufbau der Netztechnik, der sogenannten aktiven Komponenten, ist dann unrentabel. Erst recht kann das für einzelne Neubauten gelten, die in einem bestehenden Wohngebiet errichtet werden.

Vorgehen der BNetzA überrascht

Für diese Fälle braucht es dringend eine Lösung. Der Bundesnetzagentur schwebt offenbar vor, dass diese Lösung im neuen Universaldienstregime zu finden ist. Mehr noch: Fast alle Anhörungen zum Universaldienst, zu denen unser Unternehmen hinzugezogen wurde, betrafen Neubaugebiete und wenige oder einzelne Neubauten.

Dieses Vorgehen überrascht schon deshalb, weil der Gesetzgeber den im Jahr 2021 neu gestalteten Universaldienst, also das „Recht auf Versorgung mit Telekommunikation", gerade nicht für Neubaugebiete konzipiert hat. Vorgesehen war der Universaldienst als Ergänzung für den eigenwirtschaftlichen und den geförderten Ausbau. Als Ultima Ratio soll der Kunde darauf zurückgreifen können, wenn an einer Adresse weder eigenwirtschaftlicher noch geförderter Ausbau zu erwarten ist.

Die Kommunen sind in der Pflicht

Die Versorgung von neu errichteten Gebäuden hingegen hat der Gesetzgeber zur kommunalen Aufgabe im Rahmen der Daseinsvorsorge ausgestaltet. Das TKG nimmt ausdrücklich die Kommunen in die Pflicht, die „Erschließung von Neubaugebieten" mit schneller Telekommunikations--Infrastruktur sicherzustellen. Die Kommunen greifen diesen Auftrag auch auf, indem sie auf die Mitverlegung von Leerrohren innerhalb des Neubaugebiets achten. Allerdings machen einige Kommunen an der entscheidenden Stelle halt: da, wo die Erschließung schwierig wird, nämlich bei der Anbindung des Netzes an die nächste Glasfasertrasse. Hier kann keine Mitverlegung mit anderen Gewerken stattfinden, hier ist ein Neubau nötig. Die gesetzliche Aufgabe der Erschließung allerdings endet nicht an der Grenze des Neubaugebiets. Mit Telekommunikation erschlossen ist das Gebiet erst, wenn es mit einem Netz verbunden ist.

Auch aus Kundensicht führt die Anwendung der Universaldienstregelungen auf Neubaugebiete zu Kopfschütteln. Der Universaldienst ist auf eine teilhabesichernde Mindestversorgung ausgerichtet. Gemäß TK-Mindestversorgungsverordnung müssen zumindest 10 Mbit/s im Download und 1,7 Mbit/s im Upload gewährleistet werden. Das sind aktuell Leistungen, die in Übereinstimmung mit EU-Vorgabe und TKG die gesellschaftliche und wirtschaftliche Teilhabe ermöglichen. Wer einen Neubau errichtet, hat aber eine andere Erwartungshaltung als die Mindestversorgung, er möchte alle Versorgungsnetze nachhaltig und zukunftsfähig

ausgestaltet sehen, insbesondere die digitale Infrastruktur, und er ist bereit, die Kosten dafür zu tragen. Weder Mieter noch Eigentümer eines neuen Gebäudes werden deshalb mit einem 10 Mbit/s-Anschluss zufrieden sein. Auch bei einer Anhebung der Bandbreitenvorgaben wird man angesichts der Bindung des Universaldienstregimes an die Mindestversorgung – immerhin sind die Kosten von den Anbietern zu tragen – nie in den Bereich kommen, den die Menschen erwarten, die neue Gebäude errichten, erwerben oder mieten.

Frühzeitiger Austausch zwischen Kommunen und Netzbetreibern

Wenn der Universaldienst also keine Lösung ist, wo ist die Lösung dann zu suchen? Den ersten Schritt dazu hat der Gesetzgeber bereits benannt: den frühzeitigen Austausch zwischen Kommune und TK-Netzbetreibern. Schon bei der Auswahl und der Planung des Neubaugebiets sollte die Kommune Kontakt zu den Netzbetreibern aufnehmen und die Chancen für eine eigenwirtschaftliche Erschließung klären. Die Netzbetreiber können dann rasch feststellen, wie weit das Gebiet von einer tatsächlich nutzbaren Glasfasertrasse entfernt ist und ob der Aufbau einer technischen Station tragbar ist. Kommen alle regionalen Anbieter zu dem Ergebnis, dass sie das Gebiet nicht rentabel versorgen können, kann die Kommune früh genug die notwendigen Maßnahmen auf den Weg bringen. Dazu gehören Förderverfahren, für die Fördermittel des Bundes bereitstehen.

In der heutigen Praxis allerdings bleibt die wertvolle Zeit oftmals ungenutzt, bis es für Förderverfahren zu spät ist. Verständlich, dass die Hausbesitzer dann die Mindestversorgung einfordern.

Das Thema veranschaulicht, wie wichtig es unter den Vorzeichen einer Graue-Flecken-Förderung bleibt, Fördermittel fokussiert einzusetzen. Wo die Wirtschaftlichkeit tatsächlich fehlt, muss zügig und effizient der Förderweg beschritten werden. Aber wo die Anbieter mit eigenen Mitteln rentabel arbeiten und die Quote der FTTH-Versorgung nach oben treiben können, sollten wir die Ressourcen nicht in Markterkundungs- und Förderverfahren vergeuden.



STATEMENT

Oberirdischer Glasfaserausbau bietet erhebliche Kostenersparnis und große Vorteile



Heike Kaiser-Jäger

Vertriebsleiterin DACH /
Sales Manager Telecom,
Fölsgaard GmbH
(vormals HF Technikpartner GmbH)

Skanova (ein schwedisches Telia-Unternehmen) ist auf der Suche nach alternativen Verlegemethoden zur billigeren und geeigneteren Installation von Glasfaserkabeln auf die oberirdische Methode gestoßen. Und zwar in Gebieten, in denen das Graben schwierig ist, aber es schon Holzmasten für die Energieversorgung und die Telekommunikation gibt. Eine Methode, bei der sie bald feststellen konnten, dass die Installation durch die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur recht schnell ging.

Somit sind heute über 20.000 Kunden (hauptsächlich in Mittel- und Nordschweden) angeschlossen, und über 5.000 km Glasfaser-Luftkanäle wurden oberirdisch installiert.

Wir haben zuvor (2019) Vorlagen berechnet, um ganze Netzwerke aufzuschlüsseln, in denen wir das gesamte passive Material (einschließlich Glasfaserkabel und -rohre, FOS-Schränke usw.), Overhead, Dokumentation und alle Installationsarbeiten einbezogen haben. Wir kamen zu dem Schluss, dass die durchschnittlichen Kosten für den Bau eines Luftnetzes etwa Euro 12,20/m alles inklusive betrugen (davon ca. Euro 7,60/m Materialkosten).



Im Vergleich zu Aushubarbeiten bedeutet dies eine Kostenersparnis von ca. 91 Prozent gegenüber der entsprechenden Netzkonstruktion in einem harten Untergrund sowie durchschnittlich 64 Prozent in weichem Untergrund.

Was sind die Vorteile und Nachteile?

Vorteile:

+ **Erhebliche Kostenersparnis Schnellere Installation**
+ **Weniger Genehmigungsanträge und kürzere Lieferzeiten**
+ **Große Vorteile für die Umwelt** (Kein schwerer Dieselantrieb, keine Maschinen- und Asphaltrückstände)
+ **Weniger Störungen für die Bewohner**
+ **Gute Alternative in schwierigem Gelände**
+ **Keine Auswirkungen auf archäologische Stätten, Kulturschutzgebiete und Gebiete mit nicht explodierten Bomben aus dem 2. Weltkrieg**

Nachteile:

+ **Empfindlichkeit gegenüber Stürmen**
+ **Nicht so ästhetisch mit neuer Verkabelung**

Fölsgaard GmbH –
Innovative Glasfasertechnologie

Als technischer Partner bietet Fölsgaard GmbH den Kunden der Infrastruktur im Telekommunikations- und Energiemarkt Hightech-Produkte und -Lösungen. Wir beraten zu technischen Lösungen, die wir entwerfen, entwickeln und liefern. Zukunft kann nur gestalten, wer in der Lage ist, Grenzen zu verschieben. Genau das stellt der 100-jährige Technikpartner unter Beweis – mit den besten Experten auf dem FTTH-Gebiet trägt Fölsgaard GmbH dazu bei, die Messlatte höher zu legen und bahnbrechende und lukrative Lösungen in der Branche zu schaffen. Mit der Entwicklung vom HFiberCORE® LWL-Kabel hebt Fölsgaard GmbH das Glasfaserkabel auf das nächste Level – eine echte Innovation! Mit HFiberCORE® reichen die Ressourcen, Kosten und Arbeitskräfte länger.



STATEMENT

Investitionen in die digitale Infrastruktur brauchen Planungssicherheit



Jan Budden

CEO und Mitgründer
Deutsche GigaNetz GmbH

25 Jahre ist es jetzt her, dass die Liberalisierung des bundesdeutschen Telekommunikationsmarktes startete. Die Bundesnetzagentur als Regulierungsbehörde nahm ihre Arbeit auf und nahezu zeitgleich begann auch die Tätigkeit des VATM. Ein Vierteljahrhundert gemeinsames Engagement nach dem Motto „Wettbewerb verbindet" – Gratulation! Seitdem wurde viel erreicht; allem voran hat sich ein gesundes Wettbewerbsfeld entwickelt, von dem Endkunden und Unternehmen in Deutschland profitieren. Nun droht das Erreichte allerdings wieder zu kippen – durch den Überbau des Monopolisten. Er dient der Verteidigung von antiquierten Kupfernetzen, geht zu Lasten der volkswirtschaftlichen Entwicklung und führt zu einer ordnungspolitischen Verzerrung. Grund zur Sorge und zeitgleich Zuversicht mittels gebündelter Kraft, diesen Herausforderungen entgegenzuwirken – noch nie war der VATM wichtiger als heute!

Das Ziel ist klar: 40 Millionen Haushalte, Unternehmen und öffentliche Institutionen sollen – mit einem Investitionsvolumen von über 100 Milliarden Euro – in Deutschland mit Glasfaser ausgebaut werden. Es ist die Grundlage der Digitalisierung und der größte volkswirtschaftliche Effekt, um das Land technologisch auf höchstem Niveau in die nächste Generation zu bringen. Der Start für dieses flächendeckende Ausbauvorhaben verlief gut und vielversprechend. Zahlreiche private Investoren mit viel Engagement haben frischen Wind in die Branche gebracht – flankiert vom VATM und ehemals auch von der Regulierungsbehörde.

Das aktuelle Vorgehen beziehungsweise alleine die bloße Androhung eines stichpunktmäßigen Überbaus ermöglichen es dem marktmächtigsten Unternehmen, Kommunen einzuschüchtern und die eigentlich vielversprechenden Ausbauvorhaben zu verschieben oder gar abzubrechen. In einem Land, in dem rund 90 Prozent der Bevölkerung ohne Glasfaser sind, steht dieses Verhalten entgegen der eigentlichen Zielstellung, deren Umsetzung Deutschland dringend braucht: Aufholen, was 30 Jahre lang verpasst wurde, um nahezu unbegrenzte Bandbreiten zu liefern, international anzuknüpfen, ein zukunftssicheres Netz für Generationen zu schaffen und damit die Grundlage für alle anstehenden Themen wie Smart Cities, Smart Health Care oder auch Smart Mobility zu legen.

> *Ein Überbau mit einem zweiten Glasfasernetz in gewinnbringenden Ausbaugebieten ist gesamtgesellschaftlich nicht zu rechtfertigen.*

Voraussetzung ist ein politischer und regulatorischer Rahmen, der berücksichtigt, dass nur die Privatwirtschaft in der Lage ist, Kupfermonopole aufzubrechen. Sie dürfen nicht verteidigt, sondern müssen von Glasfaser abgelöst werden – in der Stadt ebenso wie auf dem Land. Und zwar überall und nicht nur dort, wo es am lukrativsten ist. Ein Überbau mit einem zweiten Glasfasernetz in gewinnbringenden Ausbaugebieten ist gesamtgesellschaftlich nicht zu rechtfertigen. Damit vergeuden wir die ohnehin begrenzten Baukapazitäten in Deutschland. Über alle Ebenen muss ein fairer Wettbewerb gefördert und zeitgleich sichergestellt werden, dass der Netzbetreiber durch den Dienstanbieter gerecht für seine Infrastrukturinvestition vergütet wird: Investitionen sollen sich lohnen und gleichzeitig den Wettbewerb stimulieren. Nur so wird die Teil-

Zum Video

habe aller Menschen am Wachstum möglich. Es ist somit von besonderer Relevanz, weiterhin engagiert und unterstützend mit den zuständigen Behörden – insbesondere der Regulierungsbehörde – zu kommunizieren, genauso wie in der Politik und den Kommunen flankierend zu überzeugen. Denn wir haben keine Kenntnisprobleme, sondern wissen genau, was passieren muss und wo die Notwendigkeiten liegen. Das Kapital, die Prozesse, IT-Landschaften und operative Abläufe sind vorhanden – es muss nichts neu erfunden werden.

Der eigenwirtschaftliche Ausbau ist der Treiber für die flächendeckende Glasfaserversorgung, verzahnt mit der Nutzung bereits gebauter kommunaler Infrastruktur. Nur die letzten Versorgungslücken, die wirtschaftlich nicht tragbar sind, sind mittels ergänzender Förderprojekte für 100 Prozent Zukunftsfähigkeit in der eigenen Kommune zu realisieren. Wir sehen viele Projekte, in denen nur Teile von Kommunen gefördert oder eigenwirtschaftlich ausgebaut werden. Dabei nicht berücksichtigte Gebiete lassen sich nachträglich zuallermeist nicht mehr wirtschaftlich erschließen. Damit entsteht langfristig eine Zweiklassengesellschaft bei der digitalen Teilhabe innerhalb der Kommunen. Anstelle von Cherry Picking bildet die Deutsche GigaNetz sinnvolle, größere Cluster, um möglichst alle mit Glasfaser-Internet zu versorgen und gefürchtete Flickenteppiche zu vermeiden.

Statt zu überbauen, setzen wir auch auf Open Access. Mit einem fairen Zugang für alle Wettbewerber braucht es immer nur ein Glasfasernetz pro Kommune – wie wir es von anderen kommunalen Netzen auch kennen. Darum kooperieren wir bereits heute in der Vermarktung und Nutzung der Netze mit Stadtwerken und anderen Telekommunikationsunternehmen.

Unsere Vision: Zum 35. VATM-Jubiläum in zehn Jahren wollen wir auf ein Deutschland zurückblicken, das tatsächlich mit 100 Prozent Glasfaser-Internet versorgt ist, für eine 100 Prozent digitale Teilhabe einer jeden Kommune. Bereit für die Digitalisierung und all den damit verbundenen Anwendungen der Zukunft, die sich bis dahin vermutlich zum Standard entwickelt haben. Mit Marktbedingungen, die wieder das eigentliche Ziel in den Fokus rücken, kann diese ‚Mammut-Aufgabe' gemeinsam gestemmt werden – davon sind wir überzeugt.



STATEMENT

Kooperation statt Überbau – die Glasfaserbranche am Scheideweg



Daniel Kleinbauer

Geschäftsführer Goetel GmbH

Die Glasfaserbranche befindet sich im Wandel. Immer mehr Kommunen und Entscheidungsträger erkennen die Wichtigkeit einer Breitbandanbindung über moderne Glasfaserleitungen. Im vergangenen Jahr hat sogar die Bundesregierung mit ihrer Gigabit-Strategie das Thema Glasfaserausbau auf die politische Agenda gesetzt. Das Resultat ist eine Aufbruchstimmung innerhalb der Branche, die zu stärkerem Wettbewerb führt. Dadurch ist für viele Telekommunikationsdienstleister mit Fokus auf den Glasfaserausbau vor allem die Praktik des strategischen Überbaus zu einem Problem geworden.

Das Störfeuer in der Glasfaserbranche: Der strategische Überbau

Während sich immer mehr Bundesländer dazu entschließen, Glasfaserpakte ins Leben zu rufen, um die Kooperation innerhalb der Branche zu stärken und damit den Glasfaserausbau zu beschleunigen, versuchen gerade größere Wettbewerber, diesen Prozess zu stören.

Bei dem strategischen Überbau wird gezielt ein zweites Glasfasernetz parallel zu dem vorhandenen Glasfasernetz der kleineren Anbieter gebaut. Das Ziel ist, den kleineren Anbieter aus dem Wettbewerb zu drängen. Häufig reicht schon die Androhung des Überbaus, um einen kleineren Anbieter dazu zu bringen, seine Ankündigung des Glasfaserausbaus in einer Kommune zurückzunehmen. Wann der größere Anbieter tatsächlich selbst ausbaut, steht in den Sternen. Strategischer Überbau hat nicht unbedingt das Ziel, das eigene Netz zu etablieren, sondern vielmehr Netze von der Konkurrenz zu verhindern.

Ergebnis: Gebremster Ausbau und große Verunsicherung

Das Ergebnis sind gebremster Ausbau, Ressourcenverschwendung und die große Verunsicherung. In einer Zeit, in der sich Politik und Unternehmen bemühen, den Glasfaserausbau in Deutschland zu beschleunigen, bremst der strategische Überbau zahlreiche Projekte aus. Kleinere Anbieter können es sich nicht leisten, ein Glasfasernetz eigenwirtschaftlich aufzubauen, wenn die Gefahr besteht, dass nur wenige Monate später das Netz eines deutlich namhafteren Anbieters fertiggestellt wird und alle zahlenden Kunden weglockt. Dabei wird nicht nur Baumaterial und Geld verschwendet. Vor allem bindet doppelter Glasfaserausbau auch doppelt so viele Arbeiterinnen und Arbeiter für die Installation, den Tiefbau und die Montage von Anschlüssen und Leitungen. Diese Fachkräfte fehlen dann an anderer Stelle.

Für kommunale Entscheidungsträger schafft dieses Vorgehen sehr viel Verunsicherung, denn man kann sich nicht mehr darauf verlassen, dass eine Bauzusage auch tatsächlich eingehalten werden kann.

Alternative: Kooperation statt Überbau

Das Problem des Überbaus ist besonders ärgerlich, weil es für das Vorgehen keinen wirtschaftlichen Grund gibt. Längst haben sich die meisten Anbieter auf ein Open-Access-Modell verständigt, das es Wettbewerbern ermöglicht, die Infrastruktur eines anderen Anbieters zu nutzen. Bei der Goetel setzen wir deshalb auf Kooperation statt Überbau. Durch die Zusammenarbeit mit anderen Anbietern wurde unser Netz in vielen Kommunen an die bestehenden Glasfasernetze vor Ort angebaut. Dadurch werden Ressourcen geschont und der Glasfaserausbau beschleunigt.

Zusammenarbeit ist der Weg hin zu einer nachhaltig vernetzten Heimat.



Die Zukunft der Netze, der Digitalisierung und viele weitere Themen, die die Branche bewegten, standen im Mittelpunkt von 34 Panelrunden auf der ANGA COM 2022 – mit VATM-Präsident David Zimmer, Mitglied des Aufsichtsrats der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, und zahlreichen Redner:innen aus den Reihen der Geschäftsführungen der VATM-Mitgliedsunternehmen.

STATEMENT

Wie schafft Deutschland den Entwicklungsschritt aus der Kupferhöhle?



David Zimmer

Mitglied des Aufsichtsrats
Unternehmensgruppe
Deutsche Glasfaser

Der Glasfaserausbau in Deutschland gewinnt an Geschwindigkeit. Wie eine Marktstudie aus dem Herbst 2022 zeigt, hat mittlerweile jeder vierte Haushalt in Deutschland Zugang zum Glasfasernetz. Die steigende Nachfrage nach Glasfaser, verbunden mit den Erfolgen im Ausbau, hat zur Folge, dass wir uns nun ernsthaft Gedanken über den Ausstieg aus dem Kupferzeitalter machen können.

Andere Länder machen es uns wieder einmal vor: Die Niederlande und Frankreich haben konkrete Ziele für die Abschaltung ihrer Netze ausgerufen, auch Spanien hat mit der Umsetzung bereits vor Jahren begonnen. Diese Vorbilder zeichnen uns ein klares Profil der erforderlichen Rahmenbedingungen in diesem Bereich.

BNetzA mit Richtlinienkompetenz: transparenter Abschaltprozess

Erste Rahmenbedingungen des Migrationsprozesses sind im aktuellen Telekommunikationsgesetz (TKG) berücksichtigt, das der Bundesnetzagentur (BNetzA) als Regulierungsbehörde weitreichende Kompetenzen auf diesem Gebiet zuschreibt. Die BNetzA muss zum Beispiel die Interessen aller Marktteilnehmer angemessen berücksichtigen und im Rahmen dieser Interessenabwägung die Parameter des Abschaltprozesses festlegen. Der gerade von den privat finanzierten Wettbewerbern getragene Glasfaserausbau bedeutet zudem, dass die Telekom bei der Auslösung der finalen Migrationsphase nicht zwischen eigenen und Wettbewerber-Glasfasernetzen unterscheiden können sollte. Diesen Hebel zur Marktmachtübertragung hat inzwischen auch die EU-Kommission erkannt.

Selbst wenn der Beginn der Abschaltung des Kupfernetzes in Deutschland noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird, müssen offene Fragen jetzt adressiert und regulatorisch festgeschrieben werden, um Planungssicherheit für alle Marktteilnehmer zu garantieren.

Bedingungen für die schnelle Migration: branchenweiter Angang mit definierter Netzabdeckungsquote

Grundsätzlich gilt es festzuschreiben, dass Festlegungen zum Migrationsprozess nicht nur mit Blick auf die Belange des Incumbenten getroffen werden dürfen. Dessen Marktmacht ist sehr gefestigt, da sie gerade im Kupfernetz über viele an sie gebundene Kunden verfügt. Diese Marktmacht muss bei der Gestaltung der Migrationsregeln maßgeblich sein – für den Wettbewerb um den Endkunden ebenso wie für den Wettbewerb um Ausbaugebiete. Letzteres ist allein schon deswegen notwendig, weil der Glasfaserausbau in Deutschland durch eine Vielzahl von Anbietern erfolgt, die im Verhältnis zum Betreiber des Kupfernetzes eine weit größere Menge an FTTH-Anschlüssen realisiert haben. Nur mit diskriminierungsfreien Regeln kann gewährleistet werden, dass die Abschaltung des Kupfernetzes nicht zum Nachteil eines privat investierenden Glasfaserausbauers wie auch der Endkundenanbieter erfolgt.

Dem Gigabitforum der BNetzA als zentrale Instanz kommt nun die Aufgabe zu, eine Verständigung über die gemeinsamen Prinzipien für den weiteren Ausbau und die diskriminierungsfreie Migration von Kupfer- auf Glasfasernetze zu schaffen. Dazu sollten auch erste Pilotprojekte gehören.

STATEMENT

Der Übergang von Kupfer auf Glas erfordert angepasste Prozesse



Diethard Kumpf

Geschäftsführender
Gesellschafter dimari GmbH

Dass die Telekom ihr Kupfernetz abschalten wird, steht fest. Doch inwiefern eine Migration auf das Glasfasernetz erfolgen soll, das wird auch im Rahmen des Gigabitforums diskutiert. Open Access kann hier einen wichtigen Beitrag leisten, wettbewerbskonforme Übergänge zu schaffen und Parallelnetzen entgegenzuwirken. Für eine erfolgreiche Migration sind aber auch entsprechende Softwarelösungen und Schnittstellen unabdingbar.

Das Kupfernetz, wie lange noch?

Mit der Glasfasertechnologie entwickelten sich ganz neue und schnelle Wege der Kommunikation. Zusätzlich sorgt die Einführung der Line-ID für eine Vereinfachung beim Anbieterwechsel für alle Carrier. Auch die Anfälligkeiten von Kupfernetzen (erhöhte Dämpfung/Übersprechen bei langen Leitungen, Potentialverschleppung oder Isolationsprobleme) sind damit Vergangenheit.

Dass die Abschaltung des alten 80er-Jahre-Netzes notwendig ist, ist keine Frage an sich, sondern nur eine Frage der Zeit. Denn es steht der Entwicklung hin zu einer „Gigabitgesellschaft" entgegen.

Mit der Gründung des Gigabitforums der Bundesnetzagentur und den führenden ausbauenden Unternehmen und Branchenverbänden will man das Thema der Kupfer-Glas-Migration gemeinsam klären. Für die Teilnehmer des Gigabitforums steht die Erarbeitung von Prozessen im Vordergrund, die eine langfristige Planungssicherheit sicherstellen.

Wichtig ist den Teilnehmern auch ein wettbewerbskonformer Prozess. Denn schaltet die Telekom das Kupfernetz ab, sollen Anbieter und Vorleistungsnachfrager wie bisher neue Angebote für Endkunden gestalten können und dies zu wettbewerbsfähigen Preisen.

Open Access: ein wichtiger Baustein bei der Migration

Bei der Kupfer-Glas-Migration ist der Zugang zu bestehenden Netzen essentiell. Carrier, die in Deutschland ausbauen, setzen zu 90 Prozent Eigenkapital ein, um die weißen Flecken zu schließen. Open Access bietet vor allem in Gegenden, in denen eine geringe Marktdurchdringung vorherrscht, eine zusätzliche Netzauslastung. Für andere Gebiete, in denen Open Access mehrere Wettbewerber in den Markt bringt, kann sich der Wettbewerbsdruck erhöhen. Dies stellt die Netz-Anbieter vor neue Herausforderungen. Denn es erfordert dann kreative und innovative Ideen, Kunden zu werben und zu halten.

Carrier benötigen passende Softwarelösungen

Für die bevorstehende Migration sind nicht nur die festgelegten Regularien notwendig. Auch die passenden Softwarelösungen und Schnittstellen ermöglichen bei Technik und Prozessanpassungen schnell genug, auf Marktveränderungen zu reagieren.

Eine integrierte Schnittstelle zu Netzplanungssystemen beispielsweise ermöglicht bereits in der Vorvermarktung, Leads zu generieren. Gekoppelt mit dem CRM-System sind Vorverträge einfach anzulegen und an Kunden zu versenden. Die Einbindung der entsprechenden Schnittstellen von beispielsweise S/PRI leitet Aufträge per Statusänderung unmittelbar weiter. Ob als Leistungserbringer oder Auftraggeber, wichtig ist eine übersichtliche Abbildung der Geschäftsvorfälle. Für die schnelle Behebung einer Störung sind außerdem entsprechend gut dargestellte Fehlermeldungen wichtig. All das und weitere Funktionalitäten bietet die varioSuite der dimari GmbH. Ob reiner Netzanbieter oder im Endkundengeschäft, Open Access und Glasfaseranschlüsse erfordern eine passende Lösung.

STATEMENT

Glasfaser-Migration in vollem Gange



Michael Fränkle

Chief Technology Officer
Tele Columbus Gruppe

Modernste Versorgungsstandards sind heutzutage eine Grundvoraussetzung, um den steigenden Bandbreitenansprüchen auf Kundenseite gerecht zu werden. Durch den großflächigen Glasfaserausbau werden alle Bewohnerinnen und Bewohner auf eine zukunftssichere Internetanbindung zugreifen können, die allen Anforderungen einer modernen Arbeits- und Lebenswelt gerecht wird.

Glasfaserausbau schreitet voran

Die Tele Columbus AG setzt darauf, die Glasfaser zügig bis in die Wohnungen zu bringen. Die in weiten Teilen durch das neue Telekommunikationsgesetz verbundene Neuausrichtung der Gestattungsverträge mit der Wohnungswirtschaft schafft ein positives Momentum, mit einer zukunftssicheren Glasfaserversorgung der Haushalte den Infrastrukturwettbewerb zu stärken und einen wesentlichen Beitrag zum Glasfaserausbau in Deutschland zu leisten.

Es besteht die Chance, Eigentümern und Mietern mit einem Glasfasernetz Bündelprodukte unserer Marke PŸUR mit schnellem Internet, TV und Telefon zu attraktiven Konditionen anzubieten. Zusätzlich werden die Anschlussnutzer die Möglichkeit haben, aus Produkten unterschiedlicher Anbieter zu wählen.

Die zahlreichen Aufrüstungen auf FTTH-GPON in den Netzen der Tele Columbus Gruppe bringen darüber hinaus systemisch nochmals mehr Durchsatz, und mit FTTH XGS-PON steht schon eine weitere Leistungsstufe für symmetrische Bitraten in den Startblöcken.

Bundesweit Gigabit und Open-Access-Strategie

Im Rahmen der Fiber-Champion-Strategie von Tele Columbus schreitet die Umrüstung für Gigabitgeschwindigkeiten in den Netzen weiter voran. Etwa 1,2 Millionen – und damit die Hälfte der mit Internet versorgten Haushalte – können aktuell Gigabitprodukte von PŸUR buchen. In Berlin, einem unserer Kernmärkte, haben wir bereits alle internetfähigen Anschlüsse auf Gigabit-Betrieb umgerüstet. Diese Gigabitnetze basieren auf der bekannten und verbreiteten Glasfaser-Koax-Technologie. Die Tele Columbus Gruppe überbaut darüber hinaus seit 2022 parallel zum bundesweiten Gigabit-Rollout auch eigene Netze im Bestand mit Glasfaser.

Hinzu kommt, dass Tele Columbus sein Netz bereits für weitere Anbieter geöffnet hat und so die Wahlfreiheit der Endnutzer stärkt. Die Internet- und Telefonprodukte können nicht nur bei der Konzernmarke PŸUR gebucht werden. Auch Telefónica bietet unter der Marke o2 Kabelinternetprodukte in den durch uns versorgten Haushalten an. Mit 1&1 hat Tele Columbus eine weitere Wholesale-Vereinbarung mit einer renommierten Marke getroffen, die in diesem Jahr umgesetzt wird. Die weitere Netzöffnung schafft eine noch größere Angebotsvielfalt und bedeutet für unsere Partner der Wohnungswirtschaft sowie für alle Endkunden einen echten Mehrwert.

Wegbereiter für zukunftsfähige Infrastruktur

Für eine erfolgreiche Migration der bestehenden Kabelnetze auf die Glasfaserversorgung spricht neben zahlreichen technischen Optimierungen unserer gesamten Infrastruktur auch die lokale Revierkenntnis unserer Vertriebsorganisation und die partnerschaftliche Zusammenarbeit der Tele Columbus Gruppe mit der Wohnungswirtschaft. Gemeinsam finden wir genau die Lösung, die den Vermietern und Eigentümern entgegenkommt. Unsere Beratungskompetenz und Umsetzungsfähigkeit von Planung, Realisierung und Betrieb empfiehlt uns als Full-Service-Partner für den künftigen Glasfaserausbau.

STATEMENT

Die Überbaudebatte zeigt eklatante Regulierungsdefizite auf



Dr. Marc Schütze
Director Regulation
Group United Internet and 1&1

Kaum ein Thema wird so kontrovers diskutiert wie der sogenannte „strategische Überbau" durch Telekom Deutschland GmbH (TDG), vom missbräuchlichen Verdrängen der ausbauenden Unternehmen bis zum kartellrechtlich nicht zu verbietenden und grundsätzlich gewünschten Infrastrukturwettbewerb. Tatsächlich kristallisiert sich in der Debatte das langjährige Regulierungsdefizit gegenüber TDG, das 2022 in der sogenannten „Regulierung Light" gipfelte.

In anderen EU-Ländern ist der angeordnete Zugang zur passiven Infrastruktur des dortigen Incumbents mit Entgelten auf Basis historischer Abschreibungskosten der Schlüssel für den erfolgreichen Ausbau von FTTH mit einem Versorgungsgrad > 80 % (Deutschland: < 30 %). In Deutschland gibt es keinen vergleichbaren Zugang zu den Leerrohren der TDG. Alternative Glasfaserinfrastrukturen mussten parallel erbaut werden. Aufgrund der fehlenden Transparenz über errichtete passive Infrastruktur der TDG können selbst Mitnutzungs- und Open-Access-Anfragen nach dem DigiNetzG kaum praktikabel gestellt werden. Stattdessen wurde TDG verpflichtet, lediglich aktive hybride Produkte auf Kupferbasis (VDSL) bereitzustellen, die a) auf Basis fiktiver Wiederherstellungskosten (als sei Kupfer erneut verlegt worden) zu Überrenditen von > 50 % bei TDG geführt haben und b) durch Vectoring alternative Anbieter aus dem TDG Footprint verdrängt haben, sodass andere Anbieter von den überteuerten Vorleistungen der TDG noch abhängiger wurden. Auf diese fingierten Kosten erlaubte die BNetzA entgegen den EU-Vorgaben einen Erheblichkeitszuschlag von nochmals 15 Prozent. TDG konnte dadurch Überrenditen aus Kupfer pressen und ließ sich den partiellen Glasfaser-Ausbau für den VDSL-Rollout durch die Nachfrager bezahlen, ohne aus diesem faktischen Ko-Investment einen rechtlichen Vorteil zu gewähren. TDG hat laut VATM-Gutachten[1] Überrenditen über 8 Mrd. € erzielt: faktisch eine (unzulässige) staatliche Beihilfe durch die eigenen Wettbewerber finanziert. TDG CEO Höttges teilte bereits auf der Hauptversammlung 2021 mit, er habe langfristige Mietverträge mit Vodafone, Telefónica und 1&1 mit einem Volumen von 17 Mrd. € geschlossen. Konsequenterweise konnte TDG als einziger Incumbent in der EU ihren Marktanteil steigern und schadet mit dieser „Beihilfe" dem Wettbewerb auch beim FTTH-Ausbau: TDG kann den eigenen Retailarm quersubventionieren und hat alle Mittel, um alternative Ausbauer zu verdrängen (Überbau).

Ironischerweise fragt TDG selbst bei alternativen Netzbetreibern regelmäßig nur passive Infrastruktur auf niedriger Wertschöpfungsstufe nach, um Betreibermodelle zu realisieren, und lehnt selbst den Einkauf aktiver Produkte ab. Contra factum intendiert der Entwurf der EU-Gigabitempfehlung trotz Fehlens von nachhaltigem Wettbewerb nun, die ohnehin überhöhten Renditen der TDG weiter zu steigern und dadurch den Wettbewerb auszubremsen.

Für nachhaltigen Glasfaserausbau und insbesondere kundenfreundliche Digitalzugänge müsste TDG ihre passive Infrastruktur endlich nachfragegerecht öffnen, insbesondere ein Angebot für eine Glasfaser-TAL zum Broadband Network Gateway (BNG) anbieten, welche den Nachfragern eine höhere Wertschöpfung, mehr Wettbewerb und höherwertige Produkte ermöglicht. Damit könnten die Nachfrager den weit überteuerten Vorleistungspreisen für 500 oder 1000 Mbit/s Anschlüsse der TDG kontern, die TDG starke Anreize für Margin-Squeeze-Preisverhalten bieten.

[1] *VATM-Gutachten vom 21.11.2021, „Anforderungen an eine wettbewerbsorientierte Regulierung der Glasfaseranschlüsse der Deutschen Telekom vor dem Hintergrund der über die Vorleistungsentgelte gezahlten Investitionsbeiträge".*

STATEMENT

Je härter der Wettbewerb, desto wichtiger die Fairness!



Dr. Marc Salevic

Lead Partner Connectivity & Digital Infrastructure

Pinsent Masons Rechtsanwälte Steuerberater Solicitors Partnerschaft mbB



Dr. Nils Rauer, MJI

Partner, Head of German Intellectual Property

Pinsent Masons Rechtsanwälte Steuerberater Solicitors Partnerschaft mbB

Dieser Grundsatz könnte insbesondere beim Glasfaserausbau kaum aktueller sein.
Wettbewerb ist gut! Wir alle stellen uns ihm Tag für Tag. Aber er muss fair sein. Bleibt die Fairness auf der Strecke, nehmen der Kunde, die Anbieter und letztlich auch das Produkt selbst Schaden. Es gilt daher, dieser Konsequenz entgegenzuwirken.

Das aktuelle Ringen um lukrative Ausbaugebiete für Glasfaseranschlüsse ist hier ein gutes Beispiel. Ökonomisch sinnvoll ist der Ausbau *eines* Netzes. Trotzdem beobachtet man verstärkt das Phänomen eines Über- respektive Doppelausbaus von Clustern. Der Wettbewerbsdruck zwischen den ausbauenden Unternehmen verstärkt sich so noch weiter. Die angesprochenen Kundenzielgruppen – wie im Übrigen auch die zuständigen kommunalen Behörden – reagieren nicht selten irritiert.

Ohne Frage ist es von größter Wichtigkeit, das eigene Angebot im Sinne eines „first movers" vor der Konkurrenz im Markt platzieren zu können. Insofern kommen einer frühzeitigen Planung und vor allem der Vorvermarktung große Bedeutung zu.

Kommt es dazu, dass mehrere Wettbewerber Kundenzielgruppen ein und desselben Ausbaugebiets parallel ansprechen, ist besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass diese Ansprache fair und mit korrekten Zahlen, Daten und Fakten erfolgt. Hier stellt sich immer häufiger die Frage, was man im Zuge des Vertriebs der eigenen Produkte sagen kann und was nicht. Ebenso drängend ist, was sich gegen unzutreffende Aussagen der Konkurrenz unternehmen lässt. Kernthemen sind hier Ausbauzeiträume, Verfügbarkeit, Qualitätszusagen etwa zu Übertragungsgeschwindigkeiten oder Entstörzeiten.

Sicherlich ist gerade in der Planungsphase noch nicht alles in Stein gemeißelt. Wenn dem so ist, muss man konsequenterweise auch in der Werbung bei konkreten Zusagen oder gar Garantien Vorsicht walten lassen. Gerade im Kontext der Vorvermarktung von Glasfaseranschlüssen haben wir jüngst diverse Negativ-Beispiele gesehen. So wurden Anschlüsse für Adressen beworben, an denen tatsächlich gar kein Ausbau geplant war oder erst zu einem sehr viel späteren Zeitpunkt als in der Werbung angegeben. Auch wurden Qualitätsversprechen gemacht, die so nicht zu halten waren. Fairer Wettbewerb sieht anders aus!

Das deutsche Wettbewerbsrecht bietet hier Schutz. Irreführende Werbung ist unzulässig. Vergleichende Werbung muss bestimmten Anforderungen genügen. Vertriebsmethoden müssen dem Lauterkeitsprinzip entsprechen. All dies kann jeder Wettbewerber aktiv einfordern. Es bedarf keiner Behörde. Es genügt die Formulierung eines Abmahnschreibens, in dem die wettbewerbswidrigen Verhaltensweisen auf den Punkt gebracht werden.

Reagiert der Angeschriebene nicht, hält das Recht die Möglichkeit einer einstweiligen Verfügung bereit. Eine solche kann ohne mündliche Verhandlung ergehen. Dies zumindest dann, wenn der Gegenseite klar vor Augen geführt wurde, was Gegenstand der Beanstandung ist. Aber man muss zügig handeln und spezielle formelle Anforderungen des Eilverfahrens erfüllen, denn nur bei hinreichender Dringlichkeit und Glaubhaftmachung erlassen Gerichte solche Verfügungen. Je nach Gerichtsbezirk hat man zwischen vier und sechs Wochen ab Kenntniserlangung Zeit.



VATM-Mitglieder und viele befreundete Geschäftsführer:innen aus den Reihen der TK-Branche genossen einen sommerlichen Abend bei der VATM-Gigabit-Lounge am Rande der ANGA COM 2022 mit vielen guten und intensiven Gesprächen am Kölner Rheinufer.



25 Jahre VATM – es gibt keinen besseren Grund, um mit unseren Mitgliedern anzustoßen: Im April 2023 bei einem sehr besonderen Abendevent in unserer VATM-Geschäftsstelle direkt am Kölner Rheinufer, mit VATM-Vizepräsidentin Valentina Daiber, Vorstand Recht und Corporate Affairs Telefónica Deutschland (re.), und Dr. Iris Henseler-Unger, ehemalige Geschäftsführerin des WIK.

STATEMENT

Zusammen ins Ziel: Kooperationen sind Katalysatoren mit nachhaltiger Wirkung



Michael Neska

Geschäftsführer carrierwerke



Daniel Röcker

Prokurist, Leiter Vertrieb & Marketing
carrierwerke

Zum Video

Deutschland soll in naher Zukunft über ein stabiles und flächendeckendes Glasfasernetz verfügen — ein ambitioniertes Ziel unter Berücksichtigung der aktuellen Lage. Dennoch kann dieses Vorhaben in die Tat umgesetzt werden. Was wir dafür benötigen? Ein kooperatives Miteinander im Glasfaser-Markt.

Grünes Licht für Glasfaser

Wenn es um den digitalen Standort Deutschland geht, ist die Glasfaser die Technologie der Wahl. Denn Industrie, Verwaltung und private Haushalte in ganz Deutschland profitieren gleichermaßen von einer leistungsstarken, stabilen und zukunftssicheren Internetinfrastruktur.

Da sich der Ausbau derzeit gerade im internationalen Vergleich noch langsam gestaltet, ist die Ambition, das Glasfasernetz zu erweitern, groß. Laut der aktuellen VATM-Marktstudie haben seit Ende 2022 über drei Viertel der Haushalte in Deutschland die Möglichkeit, einen Gigabit-Anschluss zu nutzen. Der Glasfaserausbau werde dabei vor allem in schlecht versorgten Gebieten im ländlichen Raum vorangetrieben. Es wird sich zeigen, wie schnell die Ziele der Bundesregierung erreicht werden. Bis 2025 sollen schließlich mindestens 50 Prozent der Haushalte und Unternehmen ans Glasfasernetz angeschlossen sein. Bis 2030 sollen alle über Glasfaseranschlüsse und den neuesten Mobilfunkstandard 5G verfügen.

Um diesen Grad an Internetversorgung zu erreichen, sind neue Wege gefragt. Sinnvoll ist es zum Beispiel, wenn bereits vorhandene Netzinfrastrukturen gemeinsam genutzt werden. Gleichermaßen können auch alternative Netzbetreiber, wie zum Beispiel gerade Stadtwerke, einen wichtigen Beitrag zur Digitalisierung leisten. Welcher dieser Wege auch gewählt wird: Um den erhofften digitalen Fortschritt zu ermöglichen, führt kein Weg an einer Partnerschaft auf Augenhöhe vorbei.

Netze gemeinsam nutzen

Um schnell und effizient so vielen Menschen wie möglich in Deutschland den Zugang zu schnellem und stabilem Internet zu ermöglichen, benötigt es Partnerschaften. Eine Open-Access-Kooperation öffnet das Glasfasernetz eines ausbauenden Unternehmens für andere Wettbewerber. Unternehmen gleichen Interesses kooperieren also, um mehr Glasfaseranschlüsse zu ermöglichen. Partner können von den Stärken des anderen profitieren und so durch die entstehenden Synergien ihr ganzes Potenzial entfalten. Gemeinsam genutzte Netze reduzieren außerdem Bauarbeiten, Kosten, bieten eine Win-win-Situation für alle Beteiligten und schaffen mehr Angebot für Endkunden und -kundinnen. Wichtig ist dabei der dauerhafte Netzzugang unter fairen, diskriminierungsfreien Bedingungen. Diese wertvollen Partnerschaften verhindern also nicht nur den Glasfaserüberbau, sie leisten grundlegend einen essenziellen Beitrag zur Digitalisierung und digitalen Teilhabe in Deutschland.

Durch Partnerschaft zum Internetanbieter

Aller Anfang ist schwer. Denn ein Telekommunikationsnetz wird nicht einfach nebenbei implementiert. Auf dem Weg zum Internetanbieter sind verlässliche Kooperationen – mit Beratungen, Technologiepartnern oder Serviceanbietern – Voraussetzung für den schnellen Markteintritt und somit den nachhaltigen Erfolg. Denn am Ende des Tages muss sich die Netzinvestition rechnen. Die Aufgaben sind groß und verlangen vielfältige Kompetenzen und Zusammenarbeit. Stadtwerke berichten beispielsweise, dass die größte Herausforderung darin besteht, sich in ein vollkommen neues Geschäftsfeld einzuarbeiten. Infrastruk-

turkompetenz ist in den Häusern zwar zweifelsohne vorhanden, doch erfordert der Aufbau eines zukunftsweisenden Geschäftsfelds wie der Telekommunikation weitergehende fachliche Ressourcen und Strukturen. Denn in einem so hochdynamischen und komplexen Markt wie der Telekommunikation, der anders funktioniert als die Kernsparten Strom, Gas und Wasser, ist das Know-how ein entscheidender Erfolgsfaktor. Neben grundsätzlichen Aspekten wie die Zusammenarbeit und die notwendige fachliche Kompetenz und Erfahrung geht es bei einer erfolgreichen Partnerschaft vor allem auch um Vertrauen und ein gemeinsames Verständnis von Qualität und dem Ziel der Zusammenarbeit.

Eine Frage der Finanzen

Der Bau von Glasfasernetzen ist kapitalintensiv und die Inflation ist aktuell ein ständiger Begleiter, wenn es um finanzielle Fragen geht. Doch auch in diesem Bereich zahlen sich gemeinsame Interessen an einem flächendeckenden Glasfasernetz aus: Finanzielle Hilfe ist vorhanden, sie muss nur in Anspruch genommen werden. Investoren und auch kommunale Unternehmen investieren über privatwirtschaftliche Finanzmittel, öffentliche Gelder stehen zum Beispiel in Form von Förderungen zum Glasfasernetzbau zur Verfügung. Das hat vielerlei Gründe. Glasfaser schafft Mehrwert und Wertsteigerung, zum Beispiel in der Wohnungswirtschaft. So werden Immobilien mit entsprechendem Anschluss attraktiver. Ein Anschluss, der bis in den Wohnbereich ragt (FTTH), ist dabei die beste Lösung und inzwischen ein Kaufargument. Die Voraussetzung dafür ist – wie könnte es anders sein – ein bereits vorhandenes Glasfasernetz.

Durch Kooperation zur digitalen Teilhabe

Ob Seite an Seite im Glasfasernetz oder gemeinsam zum Internetanbieter – Kooperationen sind Katalysatoren mit nachhaltiger Wirkung. Die Anforderungen, die derzeit bezüglich des Glasfaserausbaus in Deutschland gestellt werden, kann kein Unternehmen allein stemmen. Erst durch Kooperationen und Partnerschaften wird unser aller Ziel zum Greifen nah: digitale Teilhabe für alle – und das auf höchstem technischem Niveau.

Der Schritt in den Telekommunikationsmarkt bedeutet für viele Unternehmen eine Herausforderung, doch er lohnt sich allemal. Denn mit den richtigen Partnern an ihrer Seite wird diese Herausforderung zum vollen Erfolg für das Unternehmen, für die Region und für die Zukunft.



STATEMENT

DB broadband und Partner: Enabler der Digitalstrategie



Dr. Christian Humpert

Geschäftsführer
DB broadband GmbH

Gestiegene Zinsen am Finanzmarkt, ein zunehmender Mangel an Fachkräften sowie anhaltend fehlende Ressourcen setzen den investorenfinanzierten Breitbandausbau seit Monaten unter Druck. Hinzu kommen lokale Unsicherheiten durch möglichen Überbau. Ausbauentscheidungen verzögern sich. Vielfach heißt es: Verdichtung geht vor Ausbau.

Gerade hier können Unternehmen, die bereits über bestehende flächendeckende Infrastrukturen verfügen, sehr gute Enabler sein, um den Gigabitausbau in noch unerschlossenen Regionen voranzubringen. So zum Beispiel die DB broadband. Unser bestehendes Glasfasernetz verläuft entlang der Schienenwege. Es ist damit häufig schon in Regionen vorhanden, in denen der Ausbau für TK-Unternehmen bisher unwirtschaftlich war. Auf Basis dieser Infrastruktur lassen sich Haushalte, Unternehmen sowie öffentliche Einrichtungen ressourcenschonender und wirtschaftlicher schon heute mit Gigabit versorgen. Gewinner sind Bund, Länder, TK-Branche und nicht zuletzt die Bürger.

Kooperationen sind wichtiger Stellhebel beim Glasfaserausbau

Dass das funktioniert, zeigte sich bereits in zahlreichen Kooperationen. Häufig sparten unsere Partner viele Kilometer Neuausbau und mussten nur noch wenige Meter überwinden, um ihre Kunden mit Glasfaser zu versorgen. Dabei nutzen sie einzelne Strecken oder auch ganze Glasfaserringe, um großflächige und entlegene Regionen zu versorgen oder redundante Verbindungen zu schaffen. Auch Kundenstandorte haben wir über Landesgrenzen hinaus realisiert.

Wir sehen Kooperationen also als einen großen Stellhebel im flächendeckenden Glasfaserausbau und haben uns daher auch bei verschiedenen Glasfaserpakten auf Landesebene eingebracht. Zusammen mit der jeweiligen Landespolitik und weiteren Teilnehmern aus der TK-Branche haben wir zugesichert, gemeinsam mit unseren jeweiligen Geschäftsaktivitäten zur Landes-Digitalstrategie beizutragen.

Damit helfen wir auch dem Staat bei der Schaffung souveräner, selbstbetriebener Netze. Dies ist Teil der Digitalstrategie. Um den Schutz von Daten und Informationen zu sichern, arbeiten Behörden daran, unabhängiger von einzelnen Technologieanbietern und Produkten zu werden.

Unterstützung beim bundesweiten 5G-Ausbau

Ebenso unterstützt die DB den Mobilfunkausbau. Neben dem Beitrag zur Gewährleistung einer leistungsfähigen Mobilfunkversorgung am Gleis helfen wir den Mobilfunkbetreibern beim bundesweiten 5G-Ausbau. Lassen sich Standorte nicht wirtschaftlich erschließen, stehen wir wiederum der Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG) zur Seite, die das Bundesförderprogramm zur Schließung der „weißen Flecken" umsetzt. Das Kernanliegen dabei ist es, die am Mobilfunkausbau beteiligten Akteure zusammenzubringen und für den Anschluss von Mobilfunkmasten in entlegenen Regionen zu sorgen.

Gerade in dynamischen Zeiten sind zuverlässige Partnerschaften essenziell. Das Teilen von Ressourcen, Infrastrukturen und Wissen ist wichtige Voraussetzung, um den vollständigen Glasfaserausbau in Deutschland bis 2030 zu erreichen.

STATEMENT

Open Access: Breitbandausbau partnerschaftlich vorantreiben



Markus Hendrich

Vorstandsvorsitzender
ecotel communication ag

Wettbewerb verbindet – dieser zentrale Satz ist richtiger denn je, denn Deutschland steht vor der großen Herausforderung, in Sachen Digitalisierung möglichst schnell zu internationalem Niveau aufzuschließen – was mittelfristig nur über zuverlässige und performante Glasfaserleitungen funktioniert. Im Bereich des Glasfaserausbaus stehen wir immer noch im unteren Drittel Europas. Wichtiger denn je, dass wir TK-Unternehmen Kräfte bündeln, um schnell und zielgerichtet Meter zu machen.

Die Anforderungen der Endkunden an die Produkte und Dienste könnten dabei unterschiedlicher nicht sein – vom preissensitiven Privatkundenprodukt mit „Geiz-ist-geil-Strategie" über die Bedürfnisse des Mittelstandes bis zur Vernetzung systemkritischer Infrastrukturen. Mittelfristig ist allen gemein – ein Glasfasernetz ist die Basis.

Als Anbieter für Geschäftskunden setzt ecotel konsequent auf Kooperationen, um einer heterogenen Kundenstruktur bundesweit einheitliche Leitungen in verschiedenen Qualitäten und Verfügbarkeiten bereitzustellen. Für Filialisten ist die bundesweite Lieferbarkeit von identischen Diensten wichtig, für Großunternehmen eine hohe Verfügbarkeit. Gerade Anbieter für Geschäftskunden können unmöglich bundesweit eigene Infrastruktur ausbauen, daher setzen wir schon immer darauf, Kunden über vorhandene Netze Dritter anzubinden – schneller und meist wirtschaftlicher, als selbst Glasfasertrassen zu bauen oder gar zu überbauen.

Je schneller weitere Netze entstehen, desto schneller kommen Endkunden in den Genuss neuer Anwendungsmöglichkeiten. Daher sollte unser Fokus beim Ausbau immer darauf liegen, Netze zuerst dort zu errichten, wo bisher keine existieren – das geht natürlich nur, wenn die Netze zur gegenseitigen Nutzung geöffnet werden und jeder Anbieter genug Freiraum hat, seine individuellen Dienste wirtschaftlich attraktiv darüber produzieren zu können. Natürlich hilft es auch den ausbauenden Unternehmen, durch mehr Netzauslastung wirtschaftliche Vorteile zu erzielen.

Im Sinne des VATM-Mottos „Wettbewerb verbindet" sollten wir als Branche, ausbauende Unternehmen und Vermarkter freiwillig Lösungen finden, Überbau unnötig zu machen und weitere Regulierung und Bürokratie zu vermeiden – wie bereits erfolgreich zuvor. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat mit der Einführung des VDSL-Vectoring-Standards schon vor Jahren den Weg beschritten, den Wettbewerb von der jahrzehntelang entbündelten Kupferdoppelader auf eine virtuell entbündelte Vorleistung (VULA) zu verweisen – was den ausbauenden Unternehmen geholfen hat, mehr Kunden auf der eigenen VDSL-Infrastruktur zu bündeln und so Skaleneffekte zu heben, die allen Verbrauchern nutzten. Der Layer-2 Bitstrom Standard, entwickelt vom „NGA-Forum" unter Beteiligung der BNetzA und der Marktteilnehmer, hat den Weg geebnet. Einer baut, alle anderen kaufen. Ausgetauscht werden weitgehend standardisierte Vorleistungen, die es Mitbewerbern ermöglichen, eigene Produkte und Dienste zu produzieren. Damit lebt der Wettbewerb fort, denn der Kunde kauft am Ende keine physikalische Zugangsleitung, sondern ein fertiges Produkt.

Vielleicht ein Modell, das die Erinnerung wert ist, unterschiedliche Interessen zu vereinen und den Fokus darauf zu legen, so viele neue Anschlüsse wie möglich zu bauen. Mit dem gemeinsamen Ziel, den Wettbewerb dorthin zu verlagern, wo die Kunden ihn wahrnehmen – in Produkte und Lösungen, die unsere Wirtschaft in schwierigen Zeiten unterstützt, sich in eine digitale Zukunft zu wandeln.

STATEMENT

Open Access: nur ein schillernder Begriff oder ein Schlüssel zum Erfolg?



Dr. Sebastian Louven

Rechtsanwalt, Fachanwalt für internationales Wirtschaftsrecht
louven.legal, Louven Rechtsanwälte PartGmbB

Open Access ist ein Begriff, der aktuell mit dem Beihilferecht in Verbindung gebracht wird. Danach soll ein offener Netzzugang wettbewerbliche Nachteile ausgleichen, die mit der einseitigen staatlichen Förderung eines Unternehmens einhergehen können. Erhält ein Unternehmen eine Förderung, so erlangt es in begrenztem örtlichen und zeitlichen Rahmen eine echte monopolistische Stellung. Zusätzlich kann es sich gegen überbauenden Infrastrukturwettbewerb und damit einen frustrierten Einsatz öffentlicher Mittel zur Wehr zu setzen.

Die staatliche Förderung ersetzt in diesen Fällen also einen ausgefallenen Infrastrukturwettbewerb zugunsten eines netzausbauenden Unternehmens. Dieses korrigierte Marktversagen soll dadurch ausgeglichen werden, dass das Unternehmen einen Zugang zu dem errichteten Netz ermöglichen muss, und zwar einen offenen. Damit soll also statt eines Infrastrukturwettbewerbs ein landläufig so genannter Wettbewerb auf dem Netz stattfinden. Die Netzkontrolle als regionale Markteintrittsschranke könnte also beseitigt werden.

So weit die Theorie. Die Praxis hat aber erheblichen Klärungsbedarf, wie mehrere Verfahren vor der Bundesnetzagentur (BNetzA) zeigen. Denn schon was Wettbewerb auf dem Netz ist, scheint nicht immer klar zu sein. Dies betrifft häufig regionale und vertikal integrierte Versorgungsunternehmen, wenn dort eine Mentalität der Allzuständigkeit besteht. Offener Wettbewerb wird als Angriff dieser Stellung empfunden. Es braucht deshalb zunächst einen Mentalitätswechsel in den Unternehmen. Klar muss schon sein, dass es keinen allgemeinen Schutz vor Wettbewerb gibt.

Hinzu kommt, dass bislang offenbar wenig bis keine Anreize bestehen, einen solchen zusätzlichen Wettbewerb auf dem Netz zu ermöglichen. Dabei könnte ein branchenweiter Trend erhebliche Vorteile bringen und zwar über den geförderten Bereich hinaus.

Vereinzelt entwickelt sich dieser schon, zu beobachten in verschiedenen vor allem regionalen Kooperationen, bei denen sich Unternehmen gegenseitig offenen Netzzugang gewähren. Soweit hierbei nicht wiederum der Infrastrukturwettbewerb ausgeschlossen wird, bietet dies eine echte Chance auf erhebliche Effizienzgewinne. Wirken sich diese auch auf den eigenwirtschaftlichen Ausbau aus, dann könnte hier ein strategischer Überbau die wettbewerblich schlechtere Alternative darstellen und damit verhindert werden. Denn ein strategischer Überbau könnte deutlicher als ineffiziente Maßnahme im Zusammenhang mit einer Verdrängungsstrategie bezeichnet werden.

Es liegt also in der Verantwortung der Wettbewerbsteilnehmer, Märkte für offene Netzzugänge zu erschließen. Branchentypische Netzzugänge zu definieren ist Aufgabe der Zugangsnachfrager. Streitereien über Zugangsbedingungen sind dagegen überflüssig. Wegen des Marktbezugs muss aber auch klar sein, dass offener Netzzugang und Marktregulierung als Instrumente zur Beseitigung eines Marktversagens gegenseitig in Ausgleich gebracht werden müssen.

Bei der BNetzA liegt hier eine besondere Verantwortung, einerseits regulierend einem SMP-Unternehmen seine Zugangsbedingungen zu definieren und andererseits den offenen Netzzugang nicht unnötig einzuschränken.

Eine der Kernfragen des Glasfaserausbaus: Wo liegt die Balance zwischen Breitbandförderung und privat finanziertem Ausbau? Spannende Diskussion auf der ANGA COM 2022.

Julia Eisentraut, Sprecherin der NRW-Landtagsfraktion der Grünen für Digitalisierung, Wissenschaft, Datenschutz und Weiterbildung, im Austausch mit der VATM-Geschäftsführung.

STATEMENT

Kooperation als Schlüssel zum schnellen Glasfaserausbau



Ulrich Hoffmann

Vorsitzender der
Geschäftsführung Plusnet GmbH
(Ein Unternehmen der EnBW)

Nach Jahren des Stillstands holt Deutschland endlich auf beim Glasfaserausbau. Einen entscheidenden Beitrag leisten Telekommunikationsunternehmen wie Plusnet, die Lichtwellenleiter in der Fläche verlegen. Neben dem eigenwirtschaftlichen Ausbau setzen sie auf die Bereitschaft zur Kooperation: Open-Access-Lösungen und die Aggregation von Glasfasernetzen beschleunigen die Auslastung der teuren Infrastruktur und verbessern die Wahlfreiheit für Geschäfts- und Privatkunden.

Die Abhängigkeit von leistungsfähiger Breitbandtechnologie während der Corona-Krise hat die Deutschen aufwachen lassen. Homeoffice und Homeschooling, Videokonferenzen und Onlinehandel: Ein ganzes Land drückte auf die Vorspultaste. Seitdem wächst der Hunger nach Bandbreite unaufhaltsam weiter. Bis 2030 sollen vernetzte Industrieproduktion und datenbasierte Geschäftsmodelle das Datenvolumen in den Netzen um den Faktor dreizehn steigern, so Berechnungen des wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste. Zudem benötigen solche Anwendungen zehnfach reaktionsschnellere Netze, um die Datenmengen in Echtzeit zu verarbeiten.

Keine Datenökonomie ohne Glasfasernetze
Fakt ist, die vorhandene Kupferinfrastruktur kann das Wachstum nicht mehr bewältigen. Glasfasernetze mit zuverlässigen Geschwindigkeiten jenseits der 10-Gigabit-Schwelle sind die Schlüsseltechnologie für die Transformation zur Daten- und Echtzeitökonomie.

Fakt ist aber auch: Mit 15,4 Prozent bei der Glasfaserabdeckung erreicht Deutschland gerade mal europäisches Mittelmaß. Doch die größte Wirtschaftsnation der EU holt auf. Zum Juni 2022 waren im gesamten Bundesgebiet bereits zehn Millionen Glasfaseranschlüsse verfügbar. Ein Zuwachs von rund zwanzig Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Inzwischen gehört Deutschland beim Ausbau zu den Top-3 in Europa. Neben Fördermitteln des Bundes tragen dabei die Unternehmen der Telekommunikationsbranche die Hauptlast durch den eigenwirtschaftlichen Netzausbau im Umfang von fünfzig Milliarden Euro.

Plusnet forciert Glasfaserausbau
Bei Plusnet verstehen wir uns als Schrittmacher für die digitale Zukunft in Deutschland. Unser Fokus liegt vor allem in den unterversorgten Gewerbe- und Mischgebieten.

Anfang 2021 startete Plusnet seine Ausbauinitiative für Glasfaser. Inzwischen betreiben wir deutschlandweit ein 100-Gigabit-Glasfasernetz mit 6.500 Kilometern Länge und haben Zugriff auf weitere 50.000 Kilometer durch Kooperationen. Zusätzlich schloss Plusnet Kooperationen mit Kommunen in Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz, weitere stehen bevor. Unser Anspruch ist klar, wir machen Plusnet zum führenden Partner für Telekommunikation von Mittelstand, Großkunden und Kommunen.

Open Access als Hebel für schnelle Netzauslastung und mehr Wettbewerb
Die deutsche Aufholjagd beim Glasfaserausbau wird allerdings nur dann zur Erfolgsgeschichte, wenn die Netzbetreiber auf Kooperation setzen. Glasfaser zu verlegen, ist teuer. Jeder Netzbetreiber ist darauf angewiesen, seine Infrastruktur zügig auszulasten. Doch derzeit ist vielerorts ein Verdrängungswettbewerb zu beobachten, bei dem marktführende Akteure besonders lukrative Gebiete mit nicht immer fairen Methoden zusätzlich erschließen, statt Partnerschaften zu suchen. Beson-

ders die kleineren der rund 170 Netzbetreiber im Markt sehen ihre Investition durch diesen Überbau bedroht oder geben ihr Engagement an betroffenen Standorten sogar auf. Am Ende haben die Kunden das Nachsehen, und weniger lukrative Gebiete werden gar nicht oder nur mit mehr Steuergeld erschlossen.

Die Alternative sind intelligente Wertschöpfungsstrategien über Open Access. Hierbei öffnen Netzbetreiber ihre Infrastruktur für die Dienste von Drittanbietern. So vermeidet Open Access unwirtschaftlichen Überbau und sorgt für Wettbewerb auf den Glasfasernetzen, statt zwischen ihnen.

Plusnet ist Pionier für Open Access

Plusnet gehört zu den Pionieren im Markt für die kooperative Vermarktung von Breitbandnetzen. Das ist Teil unserer DNA, da wir seit jeher Diensteanbieter auf eigener wie auf fremder Infrastruktur sind. Genau das macht uns auch zum Brückenbauer im Glasfasermarkt. Hier entwickeln wir den Ansatz von Open Access weiter: Mit der Plattform Netbridge führen wir bundesweit verteilte Infrastrukturen zu einem virtuellen Gigabitnetz zusammen.

Die Aggregation von Glasfasernetzen macht die Kooperationen zwischen Netzbetreibern und Providern noch einfacher und schafft Vorteile für alle Marktteilnehmer: Auf einer Plattform mit einheitlichen Standards erreichen Investoren eine schnellere Auslastung und höhere Investitionssicherheit. Diensteanbieter steigern ihre Glasfaserreichweite durch Zugriff auf bundesweite Infrastruktur. Zudem sinken die Einstiegshürden gerade für kleinere Anbieter. Und nicht zuletzt erhalten Kommunen und Kunden früher Anschluss ans Glasfasernetz und profitieren von mehr Wahlfreiheit bei Telekommunikationsdiensten.

Durch Kooperation gewinnen also am Ende alle. Open Access und Netzaggregation stärken die Zukunftsfähigkeit digitaler Geschäftsmodelle – gerade auch im ländlichen Raum – und sichern damit die Attraktivität von Deutschland als führendem Wirtschaftsstandort.



STATEMENT

Kooperation als Schlüssel zum schnellen Glasfaserausbau



Dr. rer. pol. Ernst-Olav Ruhle

Vorstand SBR-net Consulting AG

Der offene (Netz)zugang, „Open Access", auf Basis der Glasfaserinfrastruktur eines ausbauenden Unternehmens/Infrastrukturträgers und mit mehreren Anbietern von Endkundendiensten auf diesem Netz, gewinnt im Branchendiskurs zusehends an Bedeutung. Auch in den politischen Diskussionen und im regulatorischen Kontext gibt es Initiativen und Arbeitskreise zum Thema, etwa im Zusammenhang mit dem Gigabitforum der Bundesnetzagentur (BNetzA), auch im Rahmen der Gestaltung der anstehenden Kupfer-Glas-Migration.

> *Ein funktionierendes Open-Access-Regime kann dazu beitragen, die Auslastung von Glasfasernetzen zu erhöhen, die Wirtschaftlichkeit von Investitionen zu verbessern und somit den Übergang von Kupfer auf Glas zu erleichtern. Eine besondere Rolle spielen hierbei technische und prozessuale Aspekte. Gemeinsame Standards, Schnittstellen sowie Prozesse für Wholesale und Wholebuy können dabei helfen, Zugangsanbieter und Zugangsnachfrager effizient zusammenzubringen.*[1]

Weitgehend Einigkeit herrscht im Markt darüber, dass offene Netze einen sinnvollen Ansatz darstellen. Mittlerweile gibt es bereits Geschäftsmodelle für ausschließlich offene Netze („wholesale only"). Einzelne (maßgebliche) Marktteilnehmer versuchen sich jedoch auch weiterhin an opportunistischen Ansätzen und geben dem Überbau bestehender FTTH-Netze nachdrücklich den Vorzug gegenüber dem Wholebuy bei regional bzw. lokal ausbauenden Anbietern.

Über die konkrete Ausgestaltung gibt es hingegen noch unterschiedliche Vorstellungen im Markt, insbesondere welche Ebene die Beste sei, auf der offene Netze ausgestaltet werden (Layer 1 – passiv, Layer 2 – aktiv). Es gibt gute Argumente für beide Lösungen, aus unserer Sicht als neutraler Berater spricht einiges für Layer 2, insbesondere durch die geringeren Einstiegshürden bei der technischen Ausstattung der Zugänge. Auch vor dem Hintergrund europäischer Erfolgsbeispiele scheint der Layer-2-Zugang vorteilhaft.

Ein Blick nach Schweden und Dänemark zeigt (Ausbaugrad mit Glasfaser 84 bzw. 74 Prozent), dass in beiden Märkten ein funktionierender Open-Access-Ansatz gelebt wird. Neben entsprechenden technischen Plattformen und Schnittstellen für Open Access (Vorleistungsprodukte auf Layer 2 bzw. 3) zeigt auch die strukturelle Separierung in Netz bzw. Diensteangebot auf Seiten der ehemaligen Monopolisten positive Auswirkungen auf die Marktdynamik.

In Bezug auf Deutschland werden Aspekte wie einheitliche Schnittstellen, Rahmenverträge, Konditionen und Open-Access-Plattformen etc. von entscheidender Bedeutung sein, um Open Access zum Durchbruch zu verhelfen. Die Entwicklung von entsprechenden Unterlagen sollte dabei direkt aus der Branche und von den führenden Unternehmen heraus kooperativ entwickelt werden, um eine möglichst große Akzeptanz und Verbreitung im Markt zu finden. Eine Marktlösung in diesem Bereich – guten Willen für eine Lösung für das große Ganze vorausgesetzt und den Ausbau und die Nutzung von Glasfasernetzen als gemeinsame Aufgabe erkennend – kann auch das Erfordernis regulatorischer Eingriffe reduzieren und Sicherheit für die Stakeholder mit sich bringen.

Zum Video

[1] *Quelle: Bundesnetzagentur, Gigabitforum*


vatm
Wettbewerb verbindet
vatm
Wettbewerb verbindet
vatm
vatm
Festnetz · Mobilfunk · TK-Dienste
Ihr starker Partner
für die Gigabit-Zukunft
• Innovationen
• Kluge Dienste
• Neue Netze

STATEMENT

Wholesale-Kooperationen als wichtiger Erfolgsfaktor für den Glasfaserausbau



Dirk Pasternack

CEO vitroconnect GmbH

Kooperationen im Markt für Breitband-Internet gibt es seit vielen Jahren. Das Wholesale-Geschäft nimmt hierbei eine immer bedeutendere Rolle ein. Neben der Telekom, über deren Wholesale-Plattform der größte Anteil von Bitstrom-Vorleistungen auf Basis von kupferbasierter Technologie verkauft wird, gibt es mittlerweile eine Vielzahl von weiteren Wholesale-Anbietern. Diese Wholesale- und Wholebuy-Kooperationen sind die Erfolgsgaranten, dass die jeweilige Take-up-Rate schnell hochlaufen und eine gute Netzauslastung in den jeweiligen FTTC-Ausbaugebieten erzielt werden kann.

Die Endkunden können auf Basis der Bitstrom-Anschlüsse zwischen vielen konkurrierenden Anbietern wählen, was für kompetitive Produkte und Preise und einen guten Service sorgt.

Eine Vergangenheits-Utopie?

Schnitt. Wir schreiben das Jahr 2023. Wieder gibt es ein Rennen. Diesmal geht es direkt um die Errichtung von Glasfasernetzen in Form von FTTH-Netzen. Das Teilnehmerfeld ist viel größer und die Rahmenbedingungen erscheinen viel unübersichtlicher: Namhafte Investoren aus dem In- und Ausland schicken ihre Projektgesellschaften in dieses Rennen. Neben „Pionieren" wie Deutsche Glasfaser sind nun auch Vodafone und Telefónica mit Joint-Venture-Gesellschaften und Partnerinvestoren in den Markt eingestiegen. Daneben gibt es eine große Anzahl kommunaler Projekte und den Glasfaserausbau durch regionale und überregionale Energieversorger. Der Wettkampf um wirtschaftliche Projekte und zusammenhängende Cluster zur Errichtung von FTTH-Netzen war noch nie so groß. Dementsprechend hoch ist der Druck auf die Telekom, die sehr lange auf ihre kupferbasierte Infrastruktur gesetzt hat.

Die aktuellen VATM-Marktzahlen verdeutlichen diese Situation: Bis Ende 2022 wurden rund 12,3 Mio. FTTB/H-Anschlüsse gebaut. Davon entfallen ca. 65 Prozent auf die Wettbewerber – eine Entwicklung, die die Telekom nun verstärkt in den Ausbau einsteigen lässt. Neben Eigenausbau und strategischen Joint Ventures erfolgt der Ausbau durch Kooperationen mit Kommunen, welche die passiven Netze bauen, die dann von der Telekom über einen langen Zeitraum gepachtet werden. Anschließend erfolgt die Vermarktung durch die Telekom im Rahmen ihres Wholesale-Modells und der neuen FTTH-Verträge auf Bitstrom-Basis. Der Erfolg von TK-Netzen hängt also wie bisher von der erfolgreichen Umsetzung von Wholesale-Kooperationen ab, denn viele Nachfrager steigern die Auslastungsquoten der Netze. Nur so können die notwendigen Renditen für den kapitalintensiven Ausbau erreicht und die Refinanzierung sichergestellt werden.

Auch die Wettbewerber der Telekom haben die Bedeutung von Wholesale-Kooperationen für den nachhaltigen Erfolg ihrer Investitionen erkannt. Inzwischen erfolgen immer mehr Gespräche, um Wholesale-Kooperationen einzugehen, auch weil bei einem großflächigen Projektansatz die Vermarktungsquoten der Eigenmarken häufig zwischen 20 und 30 Prozent eine „natürliche" Sättigung erfahren. Darüber hinaus gibt es im Markt Investorenprojekte, die von Beginn an auf ein Wholesale-Only-Geschäftsmodell abstellen.

Der Glasfaserausbau wird aktuell durch gesamtwirtschaftliche Faktoren erschwert: Inflation, gestiegene Zinsen, Fachkräftemangel, gerissene Lieferketten, die Tiefbaukapazitäten verknappen sich weiter. Um die erforderliche Auslastungs-Zielquote von 70-80 Prozent für die Business Cases schneller zu erzielen,

werden häufiger Wholesale-Kooperationen eingegangen.

Immer mehr Anschlüsse werden durch die Wettbewerber gebaut, sodass auch die großen Nachfrager die Notwendigkeit sehen, Kooperationen für den Bezug von Bitstromvorleistungen mit den Anbietern und deren Handelspartnern zu schließen. Die Telekom reagiert aktuell eher mit Verdrängungsstrategien. Dies ist weder wirtschaftlich noch nachhaltig und darf nicht zu einer Re-Monopolisierung der Infrastruktur führen.

Dabei sind Kooperationen einfach. Sie beginnen in den Köpfen der Geschäftsführer, Kooperationsmanager und Wholesale-/Wholebuy-Verantwortlichen und können dann auf Kooperationsplattformen wie vitroconnect eingesteuert und betrieben werden. Aber auch asymmetrische Beziehungen werden problemlos über vitroconnect abgebildet – vertraglich, kommerziell, prozessual und auch technisch. Je mehr Anschlüsse bei den Wettbewerbern entstehen und je mehr Anschlüsse von großen Nachfragern durch Kooperationen auf diesen Netzen vermarktet werden, desto mehr erhöht sich der Druck auf die anderen großen Endkundenmarken, die bisher noch nicht als Kooperationspartner auf diesen Netzen vermarkten. Denn sie verlieren sowohl das Rennen um die Assets als auch um die Endkunden. Also auch eine klare Einladung an die Telekom, noch mehr zu kooperieren und Bitstrom-Vorleistungen bei den Anbietern einzukaufen.

Um das politische Ziel zu erreichen, alle Haushalte mit Glasfaseranschlüssen in einem überschaubaren Zeitrahmen zu erschließen, hilft kein Verdrängungswettbewerb und Überbau. Vielmehr müssen sich die Anbieter von Glasfasernetzen und die großen Nachfrager weiter aufeinander zubewegen, um weitere Wholesale-Kooperationen auf Basis von Bitstrom-Vorleistungen zu schließen.

Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, denn die notwendigen Grundsteine sind gelegt. Kein einzelnes Unternehmen wird ganz Deutschland mit Glasfaser erschließen können. Nur durch die oben beschriebenen Glasfaserkooperationen und Open-Access-Angebote können unwirtschaftlicher Überbau verhindert, Marktanteile frühzeitig gesichert, Neukunden generiert und der flächendeckende Ausbau unseres Landes mit Glasfaser erreicht werden.



WIR SUCHEN DICH ALS

- NETWORK ENGINEER (M/W/D)
- DEVOPS ENGINEER (M/W/D)
- VOLLJURIST (M/W/D)
  Schwerpunkt IT/TK-Recht

Scan mich

vitroconnect

Du hast Freude an Technologie, arbeitest gerne im Team und lebst eine proaktive und eigenverantwortliche Arbeitsweise? Dann bewirb' dich jetzt unter **bewerbung@vitroconnect.de**

STATEMENT

Mut zur Kooperation und Open Access



Jan Backman

Country Manager Germany
VX Fiber

Es wird gebaut, es fließen Fördergelder und doch fehlen in Deutschland noch immer 30 Millionen Glasfaseranschlüsse. Lediglich etwa 13 Millionen Anschlüsse standen Ende 2022 für die mehr als 83 Millionen Einwohner zur Verfügung. Geht es um den Anteil von Glasfaseranschlüssen an allen Festnetzbreitband-Anschlüssen zählt Deutschland in Europa zu den Schlusslichtern. Während Ende 2022 die Quote in Schweden bei über 80 Prozent und in Frankreich bei etwa 50 Prozent lag, brachte es Deutschland gerade einmal auf etwas mehr als 26 Prozent.

Deutschland hat ein Glasfaserproblem und dafür gibt es mehrere Gründe. Einer davon ist die Kleinteiligkeit. Der Ausbau wird nicht großflächig und visionär betrieben, sondern beschränkt sich oft auf einzelne Regionen, Neubaugebiete oder Stadtteile. Besonders problematisch dabei ist, dass vielerorts ein teurer Doppelausbau betrieben wird, obwohl Ausbaukapazitäten eigentlich begrenzt sind. Hinzu kommen bürokratische Prozesse bei der staatlichen Förderung. Langwierige Antragsverfahren führen zu Verzögerungen oder bremsen den privatwirtschaftlichen Ausbau zum Teil aus.

Stadtwerke stehen unter doppeltem Druck

Auf die Stadtwerke kommt beim Glasfaserausbau eine besondere Rolle zu. Viele Kommunen haben sich die Digitalisierung und damit das Versprechen auf schnelles Internet auf ihre Fahnen geschrieben. Dementsprechend ehrgeizig sind oftmals die Ziele beim Glasfaserausbau formuliert. Für die Stadtwerke wird das angesichts der aktuellen Energiekrise zum Problem. So kommen zu den ohnehin hohen Kosten des Netzausbaus die extrem gestiegenen Strom- und Gaspreise und die Herausforderungen der Energiewende hinzu. Das Kerngeschäft der Stadtwerke wird damit deutlich teurer und schwieriger und schränkt ihren Handlungsspielraum ein.

Ein weiteres Problem ist der kostenintensive Betrieb von eher kleinen Netzen, wie sie für Glasfaserprojekte von Stadtwerken typisch sind. Die Betriebskosten pro aktivem Kunden sind um ein Vielfaches höher als dies bei großen Netzen der Fall ist. Die Folge: Der Betrieb wird zum Minusgeschäft. Dazu kommen die allgemeine Inflation, Kapitalkosten und Fachkräftemangel. Die Stadtwerke stehen daher unter einem enormen Kostendruck. Auch das führt dazu, dass der von den Stadtwerken betriebene und vonseiten der Städte und Gemeinden durchaus gewünschte Ausbau des Glasfasernetzes ins Stocken gerät.

Vorhandene Infrastruktur wird nicht genutzt

Ein weiterer Grund ist die Ressourcenverschwendung beim Ausbau und der Nutzung der digitalen Infrastruktur. Telekommunikationsunternehmen berücksichtigen in der Regel Bestandsnetze nicht und lassen so die Chance zur Kooperation verstreichen. Das gilt auch für die Zusammenarbeit mit Stadtwerken. Dabei bietet sich eine Vielzahl von Kooperationsmodellen an – von der Anmietung über den Ankauf bis hin zur Mitnutzung sowie Mitverlegung von Netzen. Dies alles könnte helfen, den Glasfaserausbau zu beschleunigen.

Und nicht zuletzt zeigt die geringe Auslastung des bestehenden Netzes, dass der Glasfaserausbau in Deutschland einen neuen Impuls braucht. Denn die oben erwähnten 13 Millionen Glasfaseranschlüsse werden aktiv nur von rund 3,4 Millionen Haushalten genutzt. Die Netzauslastung ist jedoch der Schlüssel, um Glasfasernetze wirtschaftlich zu betreiben. Wie sich die Quote erhöhen lässt, zeigen Länder, die konsequent auf Open Access und nicht nur auf begrenzten Wholesale zwischen zwei

Zum Video

[1] *Quelle: Bundesnetzagentur, Gigabitforum*

Parteien setzen. Unser Heimatland Schweden ist dabei Vorreiter. Durch die Trennung zwischen Netzbetrieb und Diensten ist ein neuer Markt entstanden, der zu mehr Wettbewerb unter den Dienstleistern führte und die Netzauslastung erhöhte. Zudem führt eine Dienstevielfalt für den Endverbraucher zu einer größeren Auswahl an Produkten.

Mit flexiblen Modellen zum Vollausbau

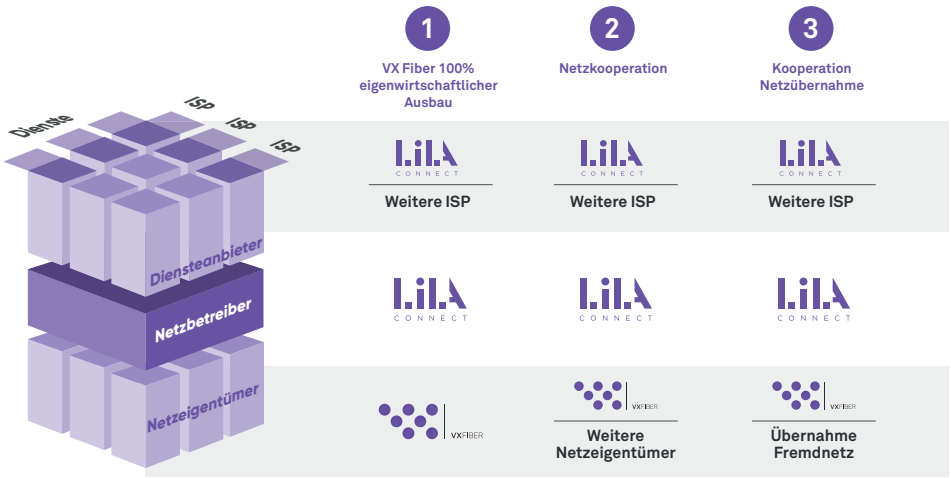
Ausbaugeschwindigkeit und Auslastung sind die großen Herausforderungen beim Vollausbau in Deutschland. VX Fiber verfügt über jahrzehntelange internationale Erfahrung im Glasfaserausbau. Mit unseren Lösungen – **Kooperationen und Open Access** – wollen wir einen Beitrag dazu leisten.

Um den Glasfaserausbau in den Kommunen voranzutreiben, haben wir flexible, anpassungsfähige Kooperationsmodelle für Stadtwerke und andere Netzeigentümer mit Bestandsinfrastrukturen entwickelt. Wie eine erfolgreiche Bündelung von Kräften aussieht, zeigen wir aktuell in Wolfenbüttel. Hier haben wir das bestehende Glasfasernetz von den Stadtwerken übernommen und erweitern es zügig, um die ganze Stadt zur Gigabit-City auszubauen. Der Ankauf des Netzes ist aber nur eine Möglichkeit der Kooperation. Wir pachten auch bestehende Netze oder bauen eigenwirtschaftlich aus. Unser Ansatz ist es, gemeinsam mit den jeweiligen Stadtwerken und anderen Netzeigentümern einen schnellen, flächendeckenden Ausbau zu erreichen, der gleichzeitig einen Überbau verhindert.

Unser zweiter Ansatz ist daher Open Access. Offene Netzzugänge vermeiden nicht nur Überbau, sondern tragen auch zu einer höheren Auslastung bei. Unser Ziel ist es, komplett offene Netze mit möglichst vielen Diensteanbietern zu schaffen und als effizienter, neutraler Betreiber der aktiven Netze aufzutreten. Mehr Wettbewerb bedeutet bessere Produkte für Endkunden. Je mehr ISPs ein Netz nutzen, desto unterschiedlichere Kundensegmente können angesprochen werden und umso höher ist die Auslastung.

Kooperationen und Open Access können zu einer Win-win-Situation für alle werden. Es braucht nur den Mut, es anzugehen.

Übersicht Kooperationsmodelle



STATEMENT

Verbraucherinformationen – darf's etwas mehr sein?



Karsten Rudloff

Geschäftsführer
dtms GmbH

Verbraucherschutz ist wichtig und sinnvoll. Die konstruktive Zusammenarbeit zwischen Gesetzgeber, Verbraucherschützern und Unternehmen im Rahmen der TKG-Novelle 2004 und der partiellen TKG-Ergänzung 2007 zum Kundenschutz haben gezeigt, dass einvernehmlich ausgearbeiteter Verbraucherschutz funktionieren kann, für Wirtschaft und Verbraucher gleichermaßen. Leider lässt sich dieses Resümee für die letzten TKG-Novellen nicht mehr vorbehaltlos treffen. Es mag auch daran liegen, dass (auch) die Kommission den Verbraucherschutz für sich entdeckte und umfassende Informationspflichten und Neuerungen wie die vorvertragliche Vertragszusammenfassung (VVZ) kodifizierte.

Das VVZ soll sozusagen als Vertrag vor dem TK-Vertrag die erforderliche Transparenz darüber schaffen, was im eigentlichen Vertrag vereinbart wird. Der Grund, der diese, aus Verbrauchersicht durchaus sinnvolle komprimierte Zusammenfassung eines TK-Vertrages heute erforderlich macht, ist die überschießende Informationsflut, welche die TK-Unternehmen nach den nationalen Vorgaben und dem EKEK (TK-Richtlinienvorgaben der Kommission) mittlerweile erfüllen müssen. In dieser findet sich der Verbraucher kaum noch zurecht. Denn in den letzten 20 Jahren gab es in Bezug auf die Informationenpflichten stets nur ein „Mehr". Dem mag der Irrglaube zugrunde liegen, dass Verbrauchern damit gedient ist, wenn man ihnen einen Brockhaus ohne Inhaltsverzeichnis als Vertragsanlage zur Seite stellt.

Weder der nationale Gesetzgeber noch die Kommission hat die Frage gestellt, ob weniger nicht vielleicht auch mehr sein könnte. Das sogenannte Produkt-Informationsblatt (PIB) wäre aufgrund der gleichen gesetzgeberischen Intention durch das VVZ eigentlich obsolet geworden. Dennoch hat der Gesetzgeber die Pflicht zur Erstellung des PIB aus nicht nachvollziehbaren Gründen im gesetzlichen Verpflichtungskanon belassen.

Der Verbraucher erhält diese Informationen jetzt doppelt, und sie müssen auch doppelt vorgehalten und gepflegt werden. Das vorstehende Beispiel verdeutlicht, dass eine gezielte Unterrichtung des Verbrauchers im TK-Sektor mittlerweile entweder aus den Augen verloren wurde oder aber tatsächlich die Annahme vorherrscht, dass mit immer mehr und weiteren Informationen – und seien sie auch doppelt – der Verbraucher sinnvoll und für ihn nutzbringend unterrichtet wird.

Dabei wird man konstatieren müssen, dass die Vielzahl immer neuer und weitergehender Informationspflichten durch Richtliniengeber und Gesetzgeber erst dazu geführt hat, dass der Verbraucher sich offensichtlich so schlecht informiert fühlte, dass es wiederum einer Zusammenfassung bedarf. Denn mit gezielten gesetzlichen Informationspflichten, die der Verbraucher transparent und zur richtigen Zeit über das Wesentliche des TK-Vertrages erfährt, wären Maßnahmen wie VVZ und PIB nicht erforderlich gewesen.

Sehr viele Informationen, die einzelne Verbraucher in Bezug auf ihren TK-Vertrag in Erfahrung bringen möchten, hätte man auch als Informationsrecht und nicht als Informationspflicht ausgestalten können. Es wäre wünschenswert, dass künftig sinnvollere Wege eingeschlagen werden, um Verbraucher zu unterrichten und zugleich die Wirtschaft zu entlasten; möglich wäre es. Schnittstellenbeschreibungen und ETSI-Normierungen können Auskunftsrechten vorbehalten bleiben. Sie mögen im Einzelfall wichtig sein, für Endnutzer, die ins Internet und telefonieren möchten, sind sie entbehrlich.

STATEMENT

Bonitätsinformationen, Zahlungsstörungen und was der Datenschutz damit zu tun hat

Die TK-Branche ist geprägt von Transparenz und Informationspflichten der Anbieter gegenüber den Kunden. In umgekehrter Richtung war der Kunde für die Anbieter lange Jahre in einem eingespielten System mit der Auskunfteibranche jedenfalls so transparent, dass die Abschätzung von Ausfallrisiken stabil erfolgen konnte. Bei Forderungsausfällen wird die Branche über die betroffenen Kunden durch die Meldung sogenannter Negativdaten an Auskunfteien informiert. Dieses System liefert den Unternehmen nicht nur eine Entscheidungsgrundlage darüber, welche Risiken bei Vertragsschluss eingegangen werden sollen, sondern auch eine wirksame Betrugsprävention.

Nun gerät Sand in dieses Getriebe: Sowohl die Meldung von sogenannten Positivdaten über Vertragsverhältnisse als auch die Meldung von Negativdaten ist ins Visier „des Datenschutzes" geraten. Dies gibt Anlass dazu, sich dieser Entwicklung aufmerksam zu widmen. Die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und das deutsche Verfahrensrecht führen dazu, dass mehrere „Player" zu beachten sind. Die Datenschutzkonferenz (DSK) spricht sich gegen die Meldung von Positivdaten im Rahmen der bestehenden Vertragspraxis an Auskunfteien aus, weil Letztere hiermit Scoring betreiben.

Rechtsmittel? Leider keine, weil die DSK sich zwar aus Aufsichtsbehörden zusammensetzt, aber ihre Verlautbarungen keine rechtliche Bindungswirkung haben. Bedeutung? Groß, denn die Beschlüsse der DSK haben Leitfunktion. Dies zeigt sich z. B. daran, dass die Verbraucherschutzverbände auf den Zug aufgesprungen sind und Mobilfunkanbieter wegen dieser Praxis verklagt haben. Über diesen Weg wird die Rechtsfrage letztlich vor Zivilgerichten entschieden. Sollte die Informationslage aufgrund dieser Kontroverse für die Unternehmen schlechter werden, drohen mehr Forderungsausfälle.

Die Negativdaten geraten auch zunehmend in den Fokus. Hier müssen die Unternehmen eine wachsende Zahl von Einzelklagen beachten. Eine Entwicklung, die, anders als die Kontroverse um die Positivdaten, noch nicht prominent diskutiert wird. Einfallstor ist das in der DSGVO verankerte Schmerzensgeld, das die Gerichte im letzten Jahr in schwankender Höhe zugesprochen haben. Die Krux: Auch bei unstreitig vertragswidrigem Verhalten der Kunden entwickelt sich nach und nach eine Kasuistik, unter welchen Voraussetzungen Einmeldungen doch datenschutzwidrig sind. Der Negativeintrag muss dann gelöscht werden und der Kunde erhält Schmerzensgeld. Die Folge: Viele Verbraucherkanzleien springen nach Vorbild des Dieselskandals bzw. der Fluggastrechte auf diesen Zug auf. Die „richtige Reaktion" hierauf sollte zwei Flanken betrachten: Zum einen eine strategische Koordination von teils vielen Einzelverfahren vor den Amts- und Landgerichten durch die Rechtsabteilungen, zum anderen aber auch gutes Management der Einmeldungen durch das Forderungsmanagement; unabhängig davon, ob diese inhouse oder durch Inkassopartner erfolgen.

Unter dem Strich steht, dass die Unternehmen bei dem strategischen Management des Datenschutzes viele Beteiligte bzw. interessierte Stellen im Blick haben müssen: Aufsichtsbehörden, Verbraucherschutzverbände, die Ziviljustiz und wohl auch Massenkläger. Ein Rundumblick ist empfehlenswert.



Dr. Florian Pagenkemper

Rechtsanwalt und Fachanwalt für IT-Recht, Geschäftsführender Gesellschafter KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwaltsgesellschaft mbH

STATEMENT

VATM verstärkt Engagement für internationale Anbieter



Malini Nanda

Rechtsanwältin,
Leiterin der AG Global Enterprise
im VATM

Grenzüberschreitende Kommunikationsdienstleistungen für Geschäfts- und Unternehmenskunden müssen in Deutschland zu denselben anbieter- und kundenfreundlichen Bedingungen verfügbar sein wie in anderen europäischen Ländern.

Seit Januar 2023 kümmert sich der VATM verstärkt um die Bedürfnisse von internationalen Anbietern mit grenzüberschreitendem Fokus. Verizon und Orange als neue prominente Mitglieder dieser Sparte im VATM haben den entscheidenden Impuls zur Gründung einer VATM-internen Arbeitsgruppe mit dem Fokus „Global Enterprise“ gegeben. Die neue AG ergänzt sehr gut das bereits seit Jahren existierende Geschäftskunden(GK)-Board des VATM, das sich schon lange erfolgreich für bessere Wettbewerbsbedingungen im B2B-Markt einsetzt – insbesondere für einen adäquaten Zugang zum Netz der Telekom und die dafür erforderlichen Regulierungsverfahren vor der BNetzA.

Die im VATM organisierten Anbieter mit internationalem Fokus beschäftigen sich darüber hinaus mit einer Reihe weitergehender Themen und Anliegen. Obgleich die neue Arbeitsgruppe ebenfalls Unternehmenskunden (aber mit überregionalen oder grenzüberschreitenden Anforderungen an Kommunikationslösungen) im Blick hat, sollen nicht Themen des VATM-GK-Boards gedoppelt, sondern gerade die Anliegen identifiziert werden, die eine spezielle Betrachtung aus der Perspektive eines international tätigen Anbieters erfordern.

Im Fokus der AG Global Enterprise stehen daher Themen wie die Steigerung von Awareness und Fürsprache seitens der relevanten Stakeholder für den grenzüberschreitenden B2B-Markt mit einheitlichen Wettbewerbschancen in allen Märkten Europas. Sie tritt für harmonisierte und wettbewerbskonforme Marktregelungen ein, insbesondere moderne Zugangsprodukte zu marktgerechten Bedingungen – gerade auch für den internationalen Markt. Damit einher geht auch das Ziel der Vereinfachung / Standardisierung administrativer Vorgaben und Prozesse in Europa (wie etwa Vorgaben zu Reporting etc.). Um dies zu erreichen, soll sich insbesondere auch dafür eingesetzt werden, dass die Bundesnetzagentur eine „Thoughtleader-Position“ bei GEREK im B2B-Markt übernimmt.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt liegt im Besonderen auf Fragen der Gestaltung des nationalen und internationalen Regulierungsrahmens, was beispielsweise auch die Implementierung von rechtssicheren und harmonisierten Vorgaben im Überwachungsbereich betrifft.

Sofern in der AG Global Enterprise aufgeworfene Themen für den Gesamtmarkt und weitere Mitglieder des VATM von Interesse sind, ist die enge Verzahnung mit anderen Arbeitsgruppen sichergestellt, um diese Themen auch in der gebotenen Breite aufzugreifen.

Die Leitung der AG Global Enterprise hat Malini Nanda übernommen. Sie ist ausgewiesene Expertin im ITK-Recht und hat als langjährige Geschäftsführerin der Initiative Europäischer Netzbetreiber (IEN) einen großen Erfahrungsschatz im B2B-Bereich. Darüber hinaus war sie für ein Telekommunikationsunternehmen in Hamburg und die EU-Kommission tätig. Wir freuen uns, dass Malini Nanda den VATM so kompetent verstärkt und mit ihrer Erfahrung die Anliegen der europäischen Netzbetreiber im Verband hervorragend begleitet. Der VATM ist damit optimal als Interessensvertretung auch für internationale Anbieter aufgestellt.

STATEMENT

Große Digitalisierungstrends für Unternehmen: Fortschritt nur mit Glasfaser



Dr. Sören Trebst

CEO 1&1 Versatel

Schnell muss es gehen: Die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft schreitet in der Post-Covid-Ära so rasant voran wie nie zuvor. Kein Unternehmen möchte im Wettbewerb zurückfallen, nur weil die Leistungsfähigkeit seiner Internet-Anbindung nicht ausreicht, um neue Technologien wie Cloud- oder Edge-Computing, das Metaverse oder IoT-Anwendungen einzusetzen. Um dies zu ermöglichen, sind leistungsfähige Glasfasernetze überall in Deutschland erforderlich.

Im Jahr 2022 nutzten bereits 84 Prozent der Unternehmen in Deutschland mit mehr als 20 Mitarbeitenden Cloudlösungen, so der aktuelle Cloud-Monitor von Bitkom und KPMG. Gleichzeitig bauen viele Organisationen ihre IT-Infrastrukturen aus, um dezentral große Datenmengen am Ort der Entstehung verarbeiten zu können. In einer Umfrage von Datacenter One zeigt sich, dass knapp die Hälfte der Befragten hierzulande die Beschaffung neuer Fläche für den Aufbau oder die Anmietung von Rechenzentrumsressourcen zur Unterstützung von Edge Computing für wichtig hält.

Auch das Metaverse – eine virtuelle Umgebung, in der Menschen künftig einkaufen, gemeinsam arbeiten oder miteinander interagieren können sollen – ist in aller Munde. Eine Umfrage des Fraunhofer Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) zeigt: Das Metaverse könnte große Auswirkungen darauf haben, wie wir in Zukunft arbeiten oder unsere Meetings abhalten werden.

In der Zwischenzeit werden immer mehr Geräte interaktiv. Ende 2021 gab es weltweit bereits 11,3 Milliarden aktive IoT-Geräte, und bis zum Jahr 2030 erwarten die Analysten des Forschungsunternehmens Transforma Insights sogar 29,4 Milliarden. In Deutschland setzte im Jahr 2022 bereits etwa jedes dritte Unternehmen auf IoT-Technologien, so das Statistische Bundesamt.

Was all diese Trends eint: Um sie nutzen und die Chancen der Digitalisierung ausschöpfen zu können, sind leistungsfähige Netzzugänge nötig. Für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft ist ein flächendeckendes Glasfasernetz also unerlässlich.

Gemeinsam voranschreiten

Telekommunikationsanbieter jeder Größenordnung tragen hier eine besondere Verantwortung: Bereits seit 2015 treibt 1&1 Versatel den Ausbau des Glaserfasernetzes für Unternehmen und Behörden eigenwirtschaftlich voran. In dieser Zeit wurden mehr als 300 Gewerbegebiete in ganz Deutschland erschlossen, allein im vergangenen Jahr hat 1&1 Versatel 64 neue Gewerbegebiete an das Glasfasernetz angebunden. Ende 2022 umfasste das Netz mehr als 55.000 Kilometer. Zum Vergleich: Der Umfang der Erde beträgt rund 40.000 Kilometer.

Der Netzausbau wird auch künftig in hohem Tempo voranschreiten. Trotz der eigenen Initiativen der Netzbetreiber sind allerdings neue Partnerschaften zwischen Wirtschaft, Politik und weiteren Stakeholdern notwendig, um den Ausbau nochmals zu beschleunigen. Gezielte Kooperationen sind ein zentraler Hebel, damit Deutschland zum Breitbandland wird. Potenzielle Partner umfassen beispielsweise regionale Netzbetreiber ebenso wie Tiefbauunternehmen und Stadtverwaltungen zur Unterstützung der Erschließungsprojekte. Erst durch die enge Zusammenarbeit aller Beteiligten können Unternehmen in Zukunft den Fortschritt auf Basis großer Digitalisierungstrends mitnehmen.

STATEMENT

End-to-End-Digitalisierung



Martin Kull

Managing Director
DACH & Eastern Europe
Orange Business
Germany GmbH

Auf dem globalen Geschäftskundenmarkt ist Orange Business einer der großen Treiber der internationalen Digitalisierung von Unternehmen. Orange Business unterstützt Organisationen weltweit dabei, ihre internen Prozesse und Daten zukunftsfähig zu vernetzen. Dabei gibt es viele Aspekte zu beachten. Denn eine digitale Infrastruktur umfasst viele Bereiche: von Rechenzentren und Edge-Systemen vor Ort bis hin zu gemeinsam genutzten Cloud-Diensten. Orange Business deckt dabei sämtliche Bereiche im Sinne eines ganzheitlichen und kundenorientierten End-to-End Services ab. Die langfristige Konkurrenzfähigkeit seiner Kunden liegt Orange Business am Herzen. Deswegen erfindet sich das Unternehmen immer wieder neu und macht kontinuierliche Innovation zum Kern der Zusammenarbeit mit seinen Kunden.

Dabei nutzt das Unternehmen seine Konnektivitäts- und Systemintegrationsexpertise in der gesamten digitalen Wertschöpfungskette und unterstützt damit global agierende Konzerne in den verschiedensten Bereichen auf ihrem Weg in die Zukunft. Dazu zählen Software Defined Networks, Multi-Cloud, Datenmanagement und KI, Smart Mobility und Cybersecurity. Das Unternehmen, dem bereits mehr als 3.000 multinationale Organisationen weltweit vertrauen, begleitet seine Kunden dabei sicher und kompetent durch alle Phasen des Datenlebenszyklus – angefangen bei der Erfassung über den Transport, die Speicherung und Verarbeitung bis hin zur Analyse und gemeinsamen Nutzung der Daten.

Orange unterstützt seine Kunden dabei, die optimale Arbeitsumgebung für ihre Mitarbeiter zu schaffen und die Effizienz ihrer internen Prozesse zu fördern. Ein breites Lösungsportfolio und ein umfassendes Ökosystem von Technologiepartnern sorgen dafür, dass den Kunden stets die bestmögliche Lösung für ihre spezifischen An- und Herausforderungen zur Verfügung steht. Dabei nutzt das Unternehmen seine Beratungskompetenz, seine langjährigen Erfahrungen als Infrastruktur- und Systemintegrator sowie seinen umfangreichen Support-Service.

> *Eine digitale Infrastruktur umfasst viele Bereiche: von Rechenzentren und Edge-Systemen vor Ort bis hin zu gemeinsam genutzten Cloud-Diensten.*

Orange Business stellt seine Kunden dabei stets in den Mittelpunkt seines offenen Ökosystems. Dazu zählen seine 28.500 Mitarbeiter, die Vermögenswerte und das Know-how der Orange Gruppe ebenso wie zahlreiche Technologie- und Geschäftspartner sowie ein Pool sorgfältig ausgewählter Start-ups.

Als einer der Marktführer in den Bereichen Cloud, Konnektivität und Cyberdefense ist Orange in der Lage, Kunden einen hervorragend orchestrierten End-to-End Service für ihre Digitalisierung anzubieten.

Orange Business ist die globale B2B-Sparte der Orange Group, Integrator digitaler Services und Netzbetreiber mit deutscher Niederlassung im hessischen Eschborn. Die Orange Gruppe ist eines der führenden Telekommunikationsunternehmen mit rund 286 Millionen Kunden weltweit.

STATEMENT

Anspruchsvolle Anwendungen führen zu steigenden Anforderungen an die Netze



Thomas Reinig

Geschäftsführer Sewan Deutschland GmbH

Die fortschreitende Digitalisierung und Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten eröffnen den Unternehmen völlig neue Geschäftschancen und vereinfachen das Tagesgeschäft sowie die Zusammenarbeit. Gleichzeitig bringt die Nutzung von datenintensiven Anwendungen, insbesondere in der Cloud, einen erhöhten Bedarf an Bandbreiten mit sich. Geschäftskunden sind zwingend auf zuverlässige Datenverbindungen angewiesen und stellen hohe Ansprüche an die Netze.

Bedarf an höheren Bandbreiten nimmt zu

Die Studie „Breitbandbedarf der bayerischen Unternehmen 2022 …" des vbw zeigt eine Entwicklung zu höheren vertraglich vereinbarten Bandbreiten der Unternehmen bei allen Unternehmensgrößen. Besonders deutlich ist die Tendenz bei größeren Unternehmen.

59 Prozent der Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern gaben an, Bandbreiten ab 100 Mbit/s zu nutzen. Bei Unternehmen ab 250 Mitarbeitern nutzen 73 Prozent Datenübertragungsraten ab 500 Mbit/s, 35 Prozent davon Anbindungen von über einem Gbit/s. Die Unternehmen rechnen auch für die nächsten drei Jahre mit steigendem Bandbreitenbedarf.

Hohe Relevanz von Collaboration Tools

Der Bedarfszuwachs kommt insbesondere daher, dass die Mitarbeiter Anwendungen für die Kommunikation und Zusammenarbeit sowie den Zugriff auf die notwendigen Daten von überall und von jedem Gerät aus benötigen. Zu den vielfach genutzten cloudbasierten Tools gehört Microsoft 365.

2022 berichtete Microsoft von mehr als 270 Millionen aktiven Nutzern seines Programms Teams, mit Funktionalitäten für Chats, Audio- und Videokonferenzen sowie den Austausch von Dateien. Standardmäßig ermöglicht Teams Anrufe zwischen den Benutzern innerhalb einer Organisation.

Über die Teams-Telefonie können darüber hinaus auch Anrufe an Benutzer außerhalb des eigenen Unternehmens direkt über Teams realisiert werden. Zum einen enthält Teams bereits Funktionen von Telefonanlagen, wie Warteschleifen oder IVR, zum anderen ermöglichen diverse PBX-Hersteller eine Integration in Teams.

Sewan bietet die Möglichkeit, Geschäftstelefonie und Microsoft Tool zu vereinen. Der Benutzer verwendet den Teams-Client über Computer, Tablet, Smartphone oder ein Teams-kompatibles Festnetztelefon. Der Client kommuniziert mit der Microsoft IPBX, welche in der Microsoft-Cloud gehostet wird. Diese IPBX kommuniziert dann mit der Sewan-Infrastruktur. Sewan hat einen von Microsoft zertifizierten SBC eingerichtet, welcher die Anrufe über den Sewan-SIP-Trunk weiterleitet, um die Kommunikation zu ermöglichen.

Umfassende White-Label-Plattform

Sewans Kunden können die Produkte über eine zentrale White-Label-Plattform namens Sophia beziehen und verwalten. Diese vereint zahlreiche Funktionalitäten zur Bestellung, Konfiguration und Abrechnung von Diensten aus den Bereichen Telefonie, Internetzugang und Microsoft 365 für ITK-Reseller. Sewan entspricht damit dem wachsenden Bedürfnis der Unternehmen, alle Telekommunikationsdienste aus einer Hand zu erhalten.

Die Nachfrage der Partner bzw. ihrer Endkunden nach schnelleren Internetleitungen, um die Chancen der Digitalisierung voll ausnutzen zu können, zeigt das starke Bedürfnis nach einem intensiveren Vorantreiben des Netzausbaus.

STATEMENT

Starke Telekommunikationsnetze sind Grundvoraussetzung für das Metaversum



Valentina Daiber

Vorstand Recht und Corporate Affairs,Telefónica Deutschland

Die zunehmend digitalisierte Welt verändert sich in rasantem Tempo. Künstliche Intelligenz, Automatisierung, virtuelle Welten: Klare Vorhersagen zu der Art, wie wir in Zukunft leben und arbeiten, können kaum treffsicher sein: Erledigen wir unsere Einkäufe in virtuellen Malls? Bereisen wir in unserer Freizeit virtuelle Welten? Werden VR-Headsets unsere ständigen Begleiter sein? Das Metaversum bzw. eine Vielzahl von Metaversen, davon bin ich überzeugt, werden zu unserem Alltag gehören. Wenn wir ein Metaversum im weiteren Sinne als Daten- und Technologieuniversum verstehen, werden wir damit eine digitale und bessere Zukunft schaffen können. Das „Internet 3.0" wird die Art, wie wir kommunizieren, wie wir zusammenarbeiten und Entscheidungen treffen, grundlegend erneuern.

Dabei wird die Telekommunikationsindustrie entscheidend für den Erfolg sein. Das zeigt der Blick auf ein vereinfachendes Drei-Schichten-Modell:

1. Die Content-Schicht: Digitale Daten und Inhalte sind in exponentiell wachsender Menge vorhanden – aber bislang nicht ausreichend vernetzt.

2. Die Technologie-Schicht: Durch weiterentwickelte KI und maschinelles Lernen werden aus verteilten Inhalten kontextbezogene Anwendungen. Hierauf wird ein großer Forschungs- und Entwicklungsfokus liegen. Beeindruckende Entwicklungen wie ChatGPT oder Dall-E zeigen schon heute, was möglich ist.

3. Die physikalische Schicht: Dies umfasst nicht nur die geeigneten Endgeräte, mit denen die Nutzer:innen auf die Anwendungen zugreifen können. Damit das Metaversum floriert, bedarf es einer leistungsfähigen Infrastruktur, und hier ist die TK-Branche gefordert.

Ganz gleich, wohin die technologische Reise geht, müssen wir heute die Netze für die Welt von morgen ausbauen. Die TK-Netze sind die Arterien, durch die das Metaversum pulsiert. Infrastrukturen für ein Metaversum – das sind für mich neben Glasfasernetzen vor allem auch Mobilfunkinfrastrukturen. Schließlich werden die Menschen erwarten, ihr Metaversum als Begleiter immer und überall nutzen zu können.

Obschon die Mobilfunknetze bereits heute einen sehr guten Stand erreicht haben, bedarf es dafür noch weit leistungsfähigerer Mobilfunkinfrastrukturen, um die Datenmengen des Metaversums zu bewältigen.

Datenhunger ist noch lange nicht gestillt

Die Menschen in Deutschland sind immer häufiger im Netz unterwegs. Die jährlichen detaillierten Marktstudien des VATM zeigen, dass Milliarden Gigabytes durch die Netze wandern und das Datenwachstum in Festnetz und Mobilfunk von Jahr zu Jahr stark steigt. 2022 klettere das Datenvolumen im Vergleich zum Vorjahr um ein Fünftel auf rund 122 Milliarden Gigabyte. Das durchschnittliche Datenvolumen pro Anschluss und Monat betrug 274,4 GB (+19 Prozent). Im Mobilfunk übertrugen die Nutzerinnen und Nutzer 2022 insgesamt rund 11 Milliarden GB – fast die Hälfte mehr als 2021. Pro Monat verbrauchte der User durchschnittlich 5,7 GB.

Und der Datenhunger ist noch lange nicht gestillt. Studien rechnen mit einer Vervielfachung des Datenverkehrs bis 2030. Damit der Verkehr auch dann noch flüssig über die Datenautobahn rollt, muss einiges getan werden – und nur ein mutiger Schulterschluss von Politik und Wirtschaft kann dies ermöglichen. Ich sehe hier drei Säulen:

1. Schnelle, unbürokratische Genehmigungsprozesse

Wir werden noch über Jahre hinweg eine Hochinvestitionsphase erleben, um die 5G-Netze und Glasfaserinfrastrukturen vollständig auszubauen. Zudem müssen wir in diesem Kontext bereits einen Blick auf ein noch leistungsfähigeres 6G werfen. Die Politik sollte Ermöglicher und Treiber, nicht Bremser bei dieser Entwicklung sein. Trotz vielfältiger Bestrebungen sind Planungs- und Genehmigungsprozesse für Mobilfunkstandorte immer noch zu langwierig. Prozessvereinfachungen bis hin zur Genehmigungsfiktion können maßgeblich dazu beitragen, den Netzausbau zu beschleunigen.

2. Investitionsfreundliche Rahmenbedingungen

Wir brauchen eine Regulierung, die den Netzausbau befördert und den Betreiber:innen die Möglichkeit gibt, auch künftig mit Hochdruck in ihre Netze zu investieren. Kleinteilige, restriktive Regulierungsvorschriften bremsen die Dynamik der Branche. Gewinnmaximierende Frequenzvergaben entziehen dem Markt dringend benötigte Investitionsmittel und machen bestehende Netze für Millionen Kundinnen und Kunden schlechter. Leitlinie jeglicher regulatorischer Entscheidung sollte daher die Frage sein, inwieweit diese den Infrastrukturausbau bei gleichzeitiger Sicherung des erreichten Wettbewerbsniveaus voranbringt.

3. Neue Frequenzressourcen

Für die ungeheuren Datenmengen des Metaversums werden perspektivisch dringend neue Frequenzen benötigt. Die Politik hat bislang keine Antwort auf die Frage, welche zusätzlichen Frequenzressourcen dem Mobilfunk der Zukunft bereitgestellt werden sollen. Hier sollte dringend eine ganzheitliche, national abgestimmte Frequenzstrategie mit einem verbindlichen Fahrplan entwickelt werden.

Ich bin mir sicher: Eine ökologische, demokratische und wohlhabende Zukunft muss digital sein. Ganz gleich, welche Technologien am Ende die Bedürfnisse der Menschen am besten treffen oder mit welchen Lösungen am effektivsten auf drängende Anforderungen der Zeit reagiert werden kann – all dies wird auf leistungsfähigen TK-Infrastrukturen aufbauen. Wenn wir jetzt gemeinsam mit Wirtschaft und Politik den Ausbau der Netze vorantreiben, schaffen wir die Grundlagen für unsere digitale Zukunft. Ich freue mich darauf!



STATEMENT

Bessere Rahmenbedingungen für das Rollout des Mobilfunknetzes der Zukunft



Stephan Drescher

Geschäftsführer
E.ON TowerCo GmbH



Dr. Thorsten Tabke

Geschäftsführer
E.ON TowerCo GmbH

Wir alle wollen Sprachkommunikation sowie schnelles und zuverlässiges Internet zu jeder Zeit und überall. Mobilfunk hat dies möglich gemacht und damit bereits in der Vergangenheit unser Leben revolutioniert. Neue Technologien wie das Internet der Dinge oder der schnelle Mobilfunkstandard 5G haben das Potenzial, dies auch in Zukunft zu ermöglichen und damit unsere Lebensqualität erheblich zu verbessern. Hierfür sind jedoch flächendeckende, zuverlässige und leistungsstarke Mobilfunknetze erforderlich. Gerade in Deutschland sind diese noch nicht überall vorhanden. Der bessere Ausbau der Mobilfunknetze ist deshalb von besonderer Bedeutung.

Hierfür stellt E.ON seine Infrastruktur zur Verfügung. Mit mehr als 100.000 Hochspannungsmasten, über 8.000 Grundstücken und zirka 2.000 Immobilien unterstützt E.ON den Ausbau der Mobilfunknetze. Auch die Glasfasernetze von E.ON können an vielen Stellen genutzt werden, um die Mobilfunkstandorte bestmöglich untereinander und mit den Mobilfunk-Kernnetzen zu verbinden. E.ON leistet damit einen weiteren wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung und zur Digitalisierung unseres Landes.

Zum Beispiel kann die Montage von Mobilfunkantennen auf vorhandene Hochspannungsmasten den Netzausbau beschleunigen. Aufwendige Baugenehmigungen entfallen, zusätzliche Landschaftseingriffe werden minimiert, und für Eigentümer und Anwohner stellt die Zusatznutzung der bestehenden Masten meist keine weitere Beeinträchtigung dar. Nicht zuletzt reduziert die Mehrfachnutzung der Strommast-Infrastruktur den CO2-Footprint und ist damit nachhaltiger als die Errichtung von Masten, die nur für den Mobilfunk geeignet sind.

Auch die Grundstücke und Immobilien von E.ON können in die Planung neuer Mobilfunkstandorte einbezogen werden. Im Bereich von Umspannwerken oder anderen technischen Anlagen werden speziell für den Mobilfunk geeignete Masten errichtet. Durch die Konzentration dieser technischen Anlagen können nicht nur Synergieeffekte genutzt werden, auch die zusätzliche Beeinträchtigung von Landschaft und Anwohnern wird minimiert. Und übrigens, Mobilfunk ist für uns als Netzbetreiber in einer immer komplexer werdenden Infrastruktur ein wichtiges Werkzeug für die sicherere und nachhaltige Energieversorgung. Daher nutzen wir unsere Infrastruktur bereits heute selbst für Antennenstandorte des 450-MHz-Netzes.

Dort, wo neue Mobilfunkmasten errichtet werden, sind auch wir auf Genehmigungsverfahren angewiesen. Diese dauern mit 18 bis 24 Monaten erheblich zu lang. Auch ist der Ausbau flächendeckender Mobilfunknetze sehr komplex, weil zum Beispiel 16 Landesbauordnungen und zahlreiche Genehmigungsbehörden zu berücksichtigen sind. Den Genehmigungsprozess zu beschleunigen, zu entbürokratisieren und zu digitalisieren, ist deshalb für uns von wesentlicher Bedeutung. Auch die Akzeptanz solcher Baumaßnahmen in der breiten Bevölkerung sollte verbessert werden, indem seitens der Politik mehr die Chancen betont werden, ohne die Risiken kleinzureden.

So kann der Aufbau einer international wettbewerbsfähigen Mobilfunkinfrastruktur gelingen. Es gibt noch viel zu tun. Packen wir es an.

STATEMENT

Um den 5G-Ausbau voranzutreiben, braucht es den Schulterschluss der Branche

Der Wirtschaftsstandort Deutschland steht mit den zentralen Themen Energie- und Verkehrswende, Industrie 4.0 und E-Health vor unglaublich großen Herausforderungen. Die damit verbundene wirtschaftliche Zukunft Deutschlands hängt entscheidend von der Leistungsfähigkeit der Datennetze ab, damit die Digitalisierung in diesen Bereichen gelingt. Nach der Versteigerung der Frequenzen im Jahr 2019 prüft die Bundesnetzagentur bis März 2023, nachdem die Netzbetreiber ihre Berichte vorgelegt haben, inwiefern diese die Auflagen der Versteigerung erfüllt haben.

> Bis Ende 2022 sollten 98% der Haushalte in Deutschland, alle Bundesautobahnen, die wichtigsten Bundesstraßen und wichtigsten Schienenwege mit einer Mindestdatenrate von 100 MBit/s pro Antennensektor versorgt werden. Außerdem bestand für jeden Betreiber, abgesehen von den gesonderten Auflagen für 1&1, die Verpflichtung, 1.000 5G-Basisstationen sowie 500 Basisstationen in weißen Flecken zu errichten.[1]

NOVEC als unabhängiger Funkmasten-Anbieter hat die Jahre seit der Lizenzversteigerung intensiv genutzt und hochleistungsfähige Strukturen etabliert, um kurzfristig weiße Flecken zu erschließen – und das über die gesamte Prozessstrecke, unabhängig von aufwendigen Förderprogrammen.

Um den Aufbau eines krisensicheren, hochverfügbaren Mobilfunknetzes mitgestalten zu können, sind wir strategische Kooperationen unter anderem mit TransnetBW, E.ON TowerCo., Wingas und Westconnect eingegangen und haben so Zugang zum Dark-Fiber-Netz unserer Partner, die für den Mobilfunkausbau dringend benötigt werden. Die Aufstellung eines Mobilfunkmastes kann, begonnen bei der Standortsuche bis zur Inbetriebnahme, schnell bis zu zweieinhalb Jahre dauern. Am zeitintensivsten ist dabei die Planungs- und Genehmigungsphase. Bereits diese Phase verkürzt NOVEC maßgeblich. Grundlage ist eine umfassende Datenbasis. Alle relevanten Geodaten wie Glasfaserzugänge unserer strategischen Partner, Standorte verfügbarer bebauter Grundstücke mit bereits bestehenden Strom- und Glasfaser-Anschlüssen sowie das Wissen um Niederspannungsanschlüsse im ländlichen Raum fließen in NOVECs Datenbasis zusammen. So gelingt es schnell, optimale Standorte für einen Mobilfunkmast innerhalb eines weißen Flecks/Suchkreises zu lokalisieren.

NOVEC hat derzeit aufgrund der erfolgreichen Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinden zahlreiche Bauanträge in der Pipeline, die nach Genehmigung umgehend in den Bau gehen können. NOVEC ist bereit, die notwendigen Investitionen zu tätigen, um seinen Beitrag zum flächendeckenden 5G-Ausbau zu leisten, denn auch für die finale Bauphase hält NOVEC Partnerschaften mit Bauunternehmen und die notwendigen Baumaterialien vor. Alle deutschen Mobilfunkanbieter/TowerCos können hiervon profitieren und ihre Auflagen auch in unzugänglicheren Gegenden mit unserer Unterstützung schneller erfüllen.

Unter dem Dach des VATM und mit dessen Unterstützung sollten alle Marktbeteiligten die Chancen dieses Netzwerkes nutzen, um auf Politik und Gemeinden zuzugehen, Hindernisse zu beseitigen und mit den nötigen Investitionen den Wirtschaftsstandort Deutschland mit dem Aufbau flächendeckender Netze sichern. Denn es stellt sich auch die Frage, ob wir es uns gesellschaftlich leisten können, das Potenzial ländlicher Regionen zu vernachlässigen. Es liegt bei den Beteiligten, Hand in Hand für ein größeres Ziel voranzugehen und Lösungen zu finden. NOVEC ist bereit.



Raafat Dabboura

Geschäftsführer
NOVEC GmbH



Thomas Schoon

Geschäftsführer
NOVEC GmbH

[1] *Bundesnetzagentur, Pressemitteilungen: „Ende der Frist zur Erfüllung der Versorgungsauflagen aus der Auktion 2019", 13.01.2023*

STATEMENT

Heute die Weichen für den Mobilfunkausbau von morgen stellen



Christian Sommer

Vorstand Vantage Towers

Der Ausbau der Telekommunikations-Infrastruktur in Deutschland nimmt immer mehr an Fahrt auf. Nicht zuletzt die Corona-Pandemie hat einmal mehr verdeutlicht, wie wichtig eine leistungsstarke und flächendeckende digitale Infrastruktur ist. Umso erfreulicher ist es, dass für den 5G-Ausbau sowie die Schließung von weißen Flecken eine bedeutende Zahl an neuen Mobilfunkstandorten errichtet werden soll. Doch leider ist der Weg zu neuen Standorten oft nicht ganz unbeschwert: Neben der schwierigen Grundstückssuche und den langwierigen Genehmigungsverfahren sind es mitunter auch Vorbehalte in der Bevölkerung, die den Ausbau hierzulande ausbremsen.

Damit die vielbeschworene digitale Transformation gelingen kann und Deutschland seine internationale Spitzenposition als Wirtschaftsstandort nicht aufs Spiel setzt, braucht es jetzt eine mutige Politik mit Gestaltungswillen, die heute die richtigen Rahmenbedingungen für den Mobilfunkausbau von morgen schafft. Zwei konkrete Beispiele zeigen auf, wie der Ausbau gelingen kann.

Verfahren verkürzen – die Genehmigungsfiktion macht es möglich

Aktuell dauert die Inbetriebnahme eines Mobilfunkstandortes in Deutschland häufig über zwei Jahre, gut die Hälfte davon entfällt auf Genehmigungsverfahren. Der Blick in andere EU-Länder zeigt, dass es auch anders gehen kann. In Portugal etwa gilt die Baugenehmigung für einen Funkmast nach 30 Tagen als erteilt, wenn sich die zuständige Behörde bis dahin nicht dazu geäußert hat. Die Einführung einer Genehmigungsfiktion wäre auch in Deutschland ein zentraler Hebel, um die Genehmigungsprozesse zu beschleunigen. Wie in einigen Bundesländern bereits für den Wohnungsbau vorgesehen, sollten die Landesbauordnungen daher um eine Genehmigungsfiktion für Mobilfunkmasten erweitert werden. Einen ersten richtigen Schritt geht die bayerische Regierung, die diese im Rahmen einer Landesbauordnungs-Novelle als erstes Bundesland einführen will. Wichtig ist aber die Kombination mit einer Vollständigkeitsfiktion, die regelt, dass ein Bauantrag als vollständig gilt, wenn nicht innerhalb einer gewissen Frist eine anderslautende Rückmeldung der Behörde erfolgt. Eine solche Gesetzesanpassung würde den Mobilfunkausbau insgesamt deutlich beschleunigen und die kommunale Verwaltung gleichzeitig entlasten.

Gigabit-Grundbuch als Ausbaubeschleuniger

Doch auch schon vor der Einreichung des Bauantrags führt oft die Suche nach einer geeigneten Freifläche zu Verzögerungen beim Mobilfunkausbau. Mit dem Gigabit-Grundbuch haben der Bund und die Bundesnetzagentur eigentlich ein zentrales Register für den Mobilfunk- und Glasfaserausbau geschaffen – allerdings wird das Potenzial dieser Plattform momentan noch nicht voll ausgeschöpft. Um den Mobilfunkausbau zu beschleunigen, ist es daher wichtig, die im zugehörigen Liegenschaftspaket des Gigabit-Grundbuchs vorgesehenen Maßnahmen umgehend umzusetzen, da die darin vorgesehene Erleichterung der Grundbucheinsicht für ausbauende Unternehmen die Standortsuche deutlich erleichtern würde.

Beide Beispiele zeigen: Ideen zur Beschleunigung des Ausbaus liegen vor. Jetzt liegt es am Gesetzgeber, diese für eine leistungsfähige digitale Infrastruktur und damit zum Wohle unseres Wirtschaftsstandorts auch umzusetzen.

STATEMENT

Dienstewettbewerb wirksam gestärkt



Rickmann v. Platen

Vorstand freenet AG

Wenn dieses Statement nach der Frequenzvergabe Headline-Material ist, dann können sich deutsche Kunden auf eine verbraucherfreundliche Entwicklung des Mobilfunkmarktes freuen. Dann wären jene Weichen von der Bundesnetzagentur (BNetzA) neu gestellt worden, die für eine schnelle 5G-Marktdurchdringung, faire Mobilfunkpreise und innovative Tarifangebote maßgeblich sind.

Warum es dafür spezielle Vorgaben der BNetzA braucht, wurde u. a. von den Wettbewerbsexperten der Monopolkommission und vom Bundeskartellamt ausführlich analysiert. Beide Institutionen sprechen im Zusammenhang mit dem deutschen Vorleistungsmarkt von einem Marktversagen. Ursächlich dafür sei der Anreiz der Vorleistungsgeber, „den zusätzlichen Wettbewerbsdruck eines bzw. weiterer Diensteanbieter auf dem Endkundenmarkt zu verhindern, indem sie diesen nicht oder nur eingeschränkten Zugang zu ihrem Netz gewähren".

Endkunden sind bisher die Leidtragenden.
Denn aktuell fehle eine wirksame Regulierung, die das betriebswirtschaftliche Kalkül von Netzbetreibern in Einklang mit dem Verbraucher-Anliegen eines wettbewerbsintensiven und funktionierenden Mobilfunkmarktes bringe. Und dabei steht ein wettbewerbsintensiver Markt explizit nicht etwaigen Infrastrukturinvestitionen gegenüber, sondern kann diese vielmehr positiv beeinflussen, wie zuletzt eine Studie im Auftrag der EU-Kommission festgestellt hat: „Wettbewerb erleichtert Investitionen und verbessert den 5G-Rollout." Darüber hinaus stellt die Studie fest, dass neben dem infrastrukturbasierten Wettbewerb der Druck von alternativen Anbietern – Diensteanbietern – den Ausbau des Zugangs der nächsten Mobilfunkgeneration vorantreibt. Auch weil dieser Druck seit dem 5G-Vermarktungsstart vor über drei Jahren fehlte, fällt eine Bestandsaufnahme für den 5G-Mobilfunk in Deutschland mau aus: Marktdurchdringung langsam, Preise hoch, Angebotsvielfalt gering, und es gibt keinen diskriminierungsfreien 5G-Zugang für Diensteanbieter.

Mobilfunkfrequenzen sind ein rares öffentliches Gut.
Auch Verbraucherschützer fordern neue Spielregeln in Form einer Diensteanbieterverpflichtung für den Mobilfunkmarkt. Denn erst wenn der diskriminierungsfreie Zugang aller Verbraucher zu 5G hergestellt ist, wäre auch die effizienteste Nutzung der knappen Mobilfunkfrequenzen sichergestellt. Dabei würde der von Diensteanbietern entfachte Wettbewerb zu Preis- und Leistungskorrekturen im Sinne aller Kunden führen: insbesondere im Mobilfunk, aber auch auf dem Bundle-Markt für Mobilfunk und Festnetz, auf dem u. a. zahlreiche ausbauende Unternehmen heute nicht in wettbewerbsfähiger Konkurrenz zu den großen Netzbetreibern agieren können.

Die laufende Frequenzvergabe ist die letzte Chance zur Etablierung einer wirksamen Wettbewerbsförderung, bevor sich der Mobilfunkmarkt im Anschluss bis zum Jahr 2033 selbst überlassen bleibt. Damit sich die letzte Chance auf einen wettbewerbsstarken Mobilfunkmarkt nicht in Luft auflöst, ist nun die BNetzA am Zug, um für faire Rahmenbedingungen zu sorgen. Nachfragende Unternehmen, Verbraucherschützer sowie die Monopolkommission und das Bundeskartellamt haben sich hierzu klar positioniert: Die langjährig erprobte und unbürokratische Diensteanbieterverpflichtung ist dafür das mildeste wirksame Regulierungsinstrument.

STATEMENT

Nachhaltige Breitbandkommunikation aus dem Weltall



Robert Simmeth

General Manager
Viasat Zentral Europa

Viasat steht für Kommunikation überall für jeden. Nachhaltigkeit, Sicherheit in der Kommunikation, Schutz des Weltraums und Zukunft im All sind die Themen, für die wir als einer der führenden Satelliten-Pioniere aus San Diego, USA, stehen.

Als der führende Satelliten-Betreiber beherrschen wir die gesamte Wertschöpfungskette im eigenen Haus. Mit über 60 Niederlassungen sind wir auf allen Kontinenten vertreten. Dabei betreiben wir Forschung sowie die Fertigung in den USA und Europa. Mit 7000 Mitarbeitern erwirtschaften wir einen Umsatz von 2,8 Mrd. Dollar in den Geschäftsbereichen Satelliten-Service, Government, Space und Kommerzielle Netzwerke.

Es ist dabei einer unserer Grundsätze, dass das Weltall ebenso Aufmerksamkeit und Schutz benötigt wie unsere Erde oder Ozeane. Mehr und mehr Unternehmen schicken Tausende von Satelliten in niedere Umlaufbahnen (Low Earth Orbit = LEO). Dies bedeutet immense Gefahren für die Atmosphäre und den freien Zugang ins All für Mensch und Technologie. Die notwendigen Raketenstarts und deren Abfall wie auch der Satelliten-Schwund (3 Prozent im Jahr) sorgen für eine enorme Belastung der Umwelt und des Weltraums. Dies wurde auf der ESA Internationale Konferenz zu Gefahren durch Weltraummüll im April 2021 intensiv dargelegt und diskutiert.

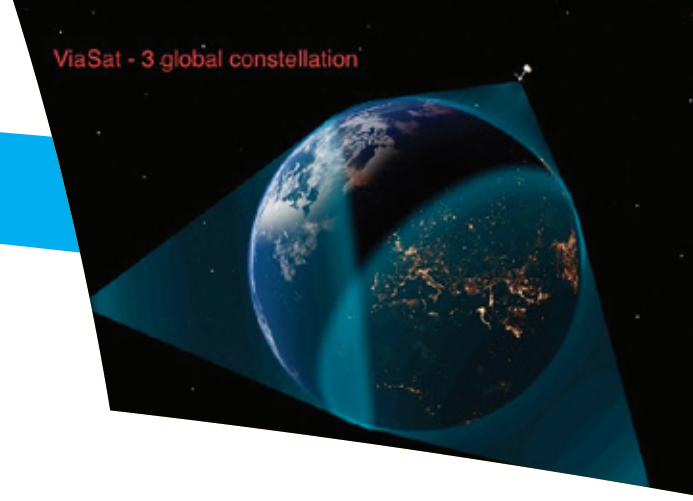
Sinnvolle Regulierung und Nutzung

Unser Unternehmen, insbesondere unser CEO Mark Dankberg, setzt sich für eine sinnvolle Regulierung und Nutzung des Weltraums auf allen relevanten Foren ein. In Deutschland hat das Thema CO_2 und die Reduzierung von Umweltbelastung eine große Bedeutung. Deswegen bin ich überzeugt, dass das nachhaltige Geschäftsmodell unseres Unternehmens die CO_2-Reduktion im deutschen Umfeld aktiv unterstützt.

Mit Viasat 3 erreichen wir eine globale Breitbandabdeckung mit nur drei GEO-Satelliten mit mehr als 1 Terabit Kapazität pro Satellit für wichtige Breitbandanwendungen mit drei Raketenstarts. Unsere Konkurrenz benötigt dafür mittelfristig deutlich mehr als 20.000 Satelliten, für die man über 1.000 Raketenstarts benötigt. Persönlich bin ich davon überzeugt, dass man die Verhältnismäßigkeit überdenken sollte.

Um eine sinnvolle resiliente Kommunikationsinfrastruktur für Europa zu gewährleisten, bedarf es einer Kombination aus erdgebundenen (5G), LEO und GEO basierten Kommunikationslösungen und Netzwerken. Schon heute bieten wir mit unseren KA-Band-Satelliten Bandbreite in Europa und Deutschland über unsere Vertriebspartner mit DSL-ähnlicher Geschwindigkeit an. In diesem Jahr starten wir mit der gerade erwähnten neuen Viasat-3-Konstellation mit Bandbreiten > 100 Mbit/s und ermöglichen echtes bezahlbares Breitband-Internet zunächst in den USA und in Europa Anfang 2024, gefolgt von Asien.

Schon heute bieten wir Lösungen für Endkunden, Industrie, Maschinen, Forschung, Regierungen, Sicherheit (BOS), Militär oder Mobilität an. Dabei setzen wir modernste Technologie ein, die Resilienz per Design gewährleistet und dabei in der Lage ist zu skalieren. Wie oben schon erwähnt, betreiben wir Forschung in Europa. Auf dem Campus der EPFL in Lausanne befindet sich ein wesentlicher Teil unserer Antennenforschung. Forschung, um Kommunikation für Mobilitätslösungen mit echtem Breitband zu unterstützen. Wir sehen seit der Pandemie ebenso wie unsere Partner einen enormen Trend nach mobilen Internetlösungen, auch in Bussen, Zügen, Wohnmobilen etc.



Satellit: gute ökonomische und nachhaltige Alternative

Neben den industriellen Lösungen gibt es einen großen Bedarf an Breitband-Anschlüssen für private Haushalte und kleine Unternehmen. Wie Analysen in Deutschland, Österreich und der Schweiz zeigen, haben noch mehr als drei Millionen Haushalte kein adäquates Breitband-Internet und weniger als 30 Mbit/s Bandbreite. Da die letzten paar Prozent Breitbanderschließung die teuersten sind, ist der Satellit eine gute ökonomische und nachhaltige Alternative. Zumal dieser Ausbau nicht mit der Geschwindigkeit vorangetrieben wird, wie wir als Bürger das für notwendig erachten. Wir sehen hier unseren Beitrag, dass auch Unternehmen, Familien, die nicht in Ballungsräumen leben, bezahlbares Internet in hoher Qualität zur Verfügung haben. 100 Prozent Abdeckung mit Breitband-Internet wird mit Viasat 3 bezahlbare Realität – flächendeckend in Zentraleuropa.

Auch Industrie- und Campus-5G-Netze lassen sich mit unserer Viasat 5G-Lösung so ziemlich auf jedem Punkt der Erde realisieren. Wir streben dazu Partnerschaften mit der lokalen Telekommunikationsindustrie, MVNO etc. an, um gemeinsam die Investitionsentscheidungen sinnvoll zu tätigen und den Bürgern die Lösung anzubieten, die adäquat ist.

In Zeiten wie diesen ist es auch gut zu wissen, dass wir unsere Forschung und Fertigung komplett entlang unserer demokratischen Wertvorstellung, unabhängig von globalen Einflussfaktoren, in den USA und Europa umsetzen.

Ja, wir glauben, es ist jetzt der richtige Zeitpunkt, dass Viasat verstärkt seine Lösungskompetenz in DACH zur Verfügung stellt in den Geschäftsfeldern Consumer, Luftfahrt, Mobilität, Industrie, Sicherheit (BOS), Militär und Regierung.



STATEMENT

Risikominimierung durch strukturierte Datenmigration



Stefan Wagner

Managing Director
aView Group GmbH



Benjamin te Laak

Managing Director Sales
& Marketing IOndex

Systemumstellungen gehören zum Standardrepertoire eines IT-Bereiches. Ein standardisierter Auswahlprozess von Systemsoftwarelösungen gibt den Fachbereichen und den IT-Verantwortlichen Sicherheit, dass keine Überraschungen in den Migrationsprojekten aufkommen. So betrachtet man z. B. besonders die Auswirkungen auf Funktionalität, Security oder den operativen Betrieb. Obwohl die meisten Projektrisiken dadurch minimiert werden, bleibt ein Risiko dennoch bestehen: schlechte Datenqualität. Niemand kann mit Sicherheit sagen, auf welche Datenstände die Migrationsverantwortlichen stoßen werden. Und dann? Korrektur im alten System oder einfach als To Do in die After-GoLive-Phase schieben?

Projektrisiko: Klassische Datenmigration

Die Brisanz und der Aufwand einer Datenmigration sind jedem IT-Verantwortlichen bewusst. Von daher wird schon in einer frühen Projektphase mit diesem Teilprojekt begonnen. Dennoch wird der tatsächliche Datenzustand und somit die Mehraufwände und Planverschiebungen erst in einer späteren Projektphase deutlich. Datenmigrationsprojekte folgen in der Regel individuellen Vorgehensweisen: Prozesse, Datenstrukturen und Datenbestände werden meistens manuell analysiert und festgehalten. Hierzu ist starkes Know-how der jeweiligen Business-Experten erforderlich. Excel-Tabellen sind ein gängiges Medium, um Datenkonstellationen festzuhalten. Daraus werden die zukünftigen Business-Prozess- und Datenqualitätsregeln für die neue Software abgeleitet. Der tatsächliche Zustand der Bestandsdaten bleibt dabei weiterhin unbekannt. Für die tatsächliche Datenmigration werden nicht selten eigene Migrationsskripte genutzt und mit intensiven Testläufen die Qualitätssicherung durchgeführt. Auffälligkeiten werden programmseitig oder manuell behoben. Dateninkonsistenzen können gerade bei großen Datenmengen bis zum GoLive nur selten alle aufgeklärt und bereinigt werden.
Fazit: Trotz der hohen Aufwände bleibt das Risiko der mangelhaften Datenqualität während und nach einem GoLive bestehen.

Einfach. Datenmigration.

Was wäre, wenn die Datenqualität bereits während eines Software-Auswahlprozesses berücksichtigt und analysiert würde? Dazu könnte das Vorgehen wie folgt aussehen:

- Datendialyse bereits im „Alt-System“
- Permanente automatische Qualitätsanalyse und Korrektur der Daten
- Versorgung der angeschlossenen Systeme mit sauberen Daten
- Qualitätssteigerungen von Business-Prozessen
- Systemgesteuerter und sukzessiver Aufbau von Mapping-Regeln
- Fließender Übergang in den Projektphasen von Definition, Umsetzung, Test bis zum GoLive
- Abbildung verschiedener Migrations-Vorgehensmodelle: Big Bang, Teil- oder Permanentmigrationen

Einfach. IOndex.

Wir stellen sicher, dass unsere Kunden mit harmonisierten Daten in höchster Qualität rechnen und gleichzeitig ihre Businessprozesse optimieren können. Mit unserer Datenmanagement-Plattform IOndex können unsere Kunden:

- die Kommunikation zwischen Applikationen und Systemen aufbauen,
- die Daten und Informationen harmonisieren,
- die Datenqualität steigern,
- die Systeme synchronisieren.

Unsere Kunden bauen dabei auf unsere mehr als 30 Jahre Erfahrung in den Bereichen Application Integration und Data Management.

STATEMENT

Moderne Unternehmenskommunikation – immer öfter führt der Weg in die Cloud

Moderne Unternehmenskommunikation ist weit mehr als Chat oder Videokonferenz: Eine smarte Kommunikationslösung vereinigt alle Anwendungen auf einer Oberfläche, die die Mitarbeiter für die nahtlose Kommunikation innerhalb des Unternehmens und nach außen benötigen. Dabei sollte sie unabhängig vom verwendeten Device (z. B. PC, Telefon, Tablet oder Smartphone) und unabhängig vom Standort des Mitarbeiters – im Homeoffice ebenso wie auf Geschäftsreise – immer in derselben Weise funktionieren.

Die Entscheidung zugunsten der Einführung einer neuen Kommunikationsplattform ist fast immer mit der Frage verbunden: Gehen wir in die Cloud oder wollen wir die Kommunikationsinfrastruktur im eigenen Hause, sprich On-Premises, behalten? Dabei ist die Wahl des richtigen Betriebsmodells mitentscheidend für den Geschäftserfolg eines Unternehmens. Wichtig ist, dass der Migrationsprozess durch einen geschulten Partner begleitet wird, der in enger Abstimmung mit dem Kunden eine maßgeschneiderte Lösung konfiguriert.

Cloud à la Carte: Volle Flexibilität für Reseller und Kunden

Ein Mehr an Flexibilität, Mobilität und Effizienz: Das sind die wesentlichen Erwartungen, die mit dem Gang in die Cloud auf Kundenseite verbunden sind. Die kommerzielle Flexibilität und technologische Einfachheit der Cloud-Lösung von innovaphone, der innovaphone myApps Cloud, gibt Partnern und Resellern von innovaphone ein Höchstmaß an Freiheit: freie Wahl der Installationsgröße und des Providers, der Update-Strategie und der integrierten Apps. Der Partner entscheidet selbst, ob er die innovaphone myApps Cloud-Lösung vermarktet oder auf deren technologischer Plattform eine eigene Cloud-Plattform betreiben möchte. Dabei können auch eigenentwickelte oder bereits vorhandene Apps organisch in das Kommunikationssystem myApps mit eingebunden werden. Auch Sicherheitsbedenken gegen eine Cloud-Lösung können ausgeräumt werden: Die myApps-Cloud wird in europäischen Rechenzentren betrieben (kein Routing über amerikanische Server), ist DSGVO-konform und darf, wie das gesamte innovaphone-Produktportfolio, das Vertrauenszeichen der TeleTrust, „IT Security Made in Germany", führen.

> *Die Offenheit unserer myApps-Plattform hat schon viele kreative Ideen und Lösungen hervorgebracht. Unsere Partner tauschen sich untereinander aus. Mit unserem SDK (Software Development Kit) haben sie die Möglichkeit, eigene Apps zu entwickeln, zu vermarkten oder Fremd-Apps zu integrieren.*

Cloud-Lösung mit hohem Cross-Selling-Potential

innovaphone setzt seit der Firmengründung 1997 auf ein zweistufiges Vertriebsmodell und verfügt über ein hervorragendes Partnernetzwerk innerhalb Deutschlands und europaweit. Mit innovaphone myApps gibt innovaphone den Partnern ein Produkt an die Hand, mit dem sie ihre eigene Cloud mit UC-Applikationen und IP-Telefonie bauen und vermarkten können, mit guten Margen und hohem Cross-Selling-Potential. Zertifizierte innovaphone-Partner profitieren beim Vertrieb der myApps Cloud darüber hinaus von einer kostenfreien vollumfänglichen innovaphone Inhouse-Lösung. So setzen bereits andere Mitglieder des VATM wie beispielsweise die Deutsche Glasfaser oder die EWE die innovaphone myApps Cloud erfolgreich als Kommunikationslösung für ihre Kunden ein.



Sascha Stiefel

Partner Management Deutschland, innovaphone AG

Zum Video

STATEMENT

Mit Managed Services Chancen heben



Steffen Gienger

Vice President Sales,
Head of Service Provider Europe &
CALA, Juniper Networks

Unternehmen, die in einer zunehmend digitalen, globalen Wirtschaft wettbewerbsfähig bleiben wollen, konzentrieren sich zunehmend auf Strategien zur digitalen Transformation, um Innovationen voranzutreiben. Dazu gehören immer häufiger auch Managed Enterprise Services. Sie ersetzen zunehmend „Do-it-yourself"-IT-Netzwerklösungen.

Blick über Vernetzung hinaus

Konnektivität ist für die digitale Transformation wichtiger denn je. Unternehmen suchen nach Partnern, die sichere, zuverlässige Dienste auf Abruf bereitstellen und schnell aktualisieren. Grund dafür ist die weit verbreitete Einführung mobiler Geräte sowie die verstärkte Nutzung des Internets der Dinge (IoT). Auch hybride Arbeitsmodelle sowie die wachsende Zahl von Cloud-gehosteten Anwendungen gehören dazu.

Bis Ende 2024[1] sollen die traditionell verwalteten IT-Services für Unternehmen auf 80 Milliarden US-Dollar anwachsen. Die digitale Transformation wird die „Killerapplikation" für Service Provider sein. Allerdings müssen sie Unternehmen und ihren Kunden wirklich differenzierte Erfahrungen bieten und ihren Ansatz für die Zusammenarbeit verändern.

Erlebnisorientiertes Networking

Organisationen, die die digitale Transformation realisieren, setzen vier Prioritäten: Mobilität, Cloud-Konnektivität, gesicherte Dienste und Security. Die gute Nachricht: Service Provider sind bereits gut positioniert, um diese zu erfüllen. Sie haben die Möglichkeit, sich von reinen Konnektivitätsanbietern zu vertrauenswürdigen Partnern zu entwickeln und Anwendern ein besseres Kundenerlebnis zu bieten.

Juniper Networks bezeichnet dies als „Experience-first Networking". Ein erlebnisorientiertes Netzwerk bietet Service Providern die Möglichkeit, sich neu zu erfinden. Sie nutzen ihr technisches Know-how, um sich von ihren Mitbewerbern abzuheben und Mehrwerte zu schaffen. Dazu gehört auch das Angebot von Services und Anwendungen, die über das eigentliche Netzwerk hinausgehen – Lösungen wie Managed Enterprise Services.

Die Komplexität von Legacy-Lösungen ist die Achillesferse etablierter Service-Provider. Sie zwingt Kunden dazu, eine Reihe unterschiedlicher Servicelösungen und -plattformen zu verwalten, einen Mix aus verschiedenen Management- und Automatisierungsanwendungen zu nutzen und sich bei der Fehlersuche und -behebung auf manuelle Ansätze zu verlassen. Die KI-gesteuerten Enterprise-for-Managed Services-Lösungen von Juniper – angetrieben von Mist AI™ und Marvis, dem Virtual Network Assistant (VNA) – geben Service Providern die Werkzeuge an die Hand, um mit Unternehmen zusammenzuarbeiten und sie auf ihrem Weg der digitalen Transformation zu begleiten.

Wachstumschancen

Unternehmen sind auf der Suche nach Lösungen für ihre Herausforderungen. Dazu gehört auch, dass sie ihre Netzwerke effizienter und zuverlässiger betreiben können. Angesichts einer oftmals unvorhersehbaren Zukunft können Managed Services zu einem entscheidenden und strategischen Vorteil für Organisationen werden. Denn damit lassen sich neue Services nach Bedarf bereitstellen und ein besseres Nutzererlebnis bieten.

[1] *Note 1: Gartner®, Forecast: Enterprise Managed Communications Services Growth Trends, Worldwide, 2020 Update, Feb 2021 GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and internationally and is used herein with permission. All rights reserved*

STATEMENT

Bedroht ChatGPT etablierte digitale Dienste und Geschäftsmodelle?



Christian Plätke

Geschäftsführender Gesellschafter, telegra GmbH

Als Anbieter eines selbstentwickelten VoiceBots auf Grundlage von künstlicher Intelligenz schauen wir natürlich sehr genau, was ChatGPT von OpenAI bzw. die dahinterliegende API-Schnittstelle GPT-3 für unser Geschäftsmodell bedeutet. Die üblichen Zukunftsoptimisten prophezeien wieder einmal eine goldene Zukunft, diejenigen, die auch sonst das Glas halbleer sehen, warnen wie immer zuverlässig vor dem Untergang der Zivilisation.

Ganz nüchtern und rational betrachtet kann ChatGPT vieles, aber eben nicht alles. Und vor allem, wenn es darum geht, branchenspezifische Spezialanforderungen abzubilden, ist viel Raum für eigene Ansätze, die in Zukunft weiterhin ihre Daseinsberechtigung haben. Entweder parallel zu einer Schnittstelle wie GPT-3 oder sogar darauf basierend, nachdem die rechtlichen Spielregeln geklärt sind.

Ein Beispiel dafür bietet unser VoiceBot, der darauf spezialisiert ist, Serviceanfragen von Unternehmen automatisiert zu beantworten. Der Gedanke wäre naheliegend, dass in Zukunft all dies über GPT-3 funktionieren wird. Stand heute ist es jedoch so, dass auf dieser Schnittstelle aufsetzende VoiceBots über keinerlei spezielle firmenspezifische Wissensdomänen verfügen. Einfacher gesagt: Solch ein VoiceBot kann zwar sehr schlaue Antworten auf Fragen zur ersten Mondlandung liefern – aber wann wollte man das je von einem Mitarbeiter einer Servicehotline beantwortet bekommen? Eher will man wissen, wie denn nun der Nippel „A“ durch die Lasche „B“ gezogen, und ob das dann mit der Kurbel „C“ ganz nach oben gedreht werden muss. Wenn man bei einem Unternehmen anruft, dann hat man in der Regel ein hochspezifisches, eng mit dem Produkt oder der Dienstleistung verknüpftes Problem, das gelöst werden soll. Ein VoiceBot, der in Serviceprozessen einen Mehrwert liefern soll, muss die Möglichkeit bieten, die jeweiligen Wissensdomänen für das konkrete Geschäfts- oder Servicemodell zu trainieren. Es geht nicht darum, dass das generische und universelle Weltwissen zur Verfügung steht. Genau dieses Wissen beeindruckt uns natürlich – aber für die automatisierte und fallabschließende Bearbeitung von Kundenanliegen ist es – in aller Regel – nutzlos.

Das Gute daran für uns: Wir bieten einen VoiceBot, in dem Wissensdomänen individuell und ganz spezifisch trainiert werden können. Dieser Bot verfügt zwar nicht über das universelle Weltwissen, aber er ist in der Lage, sehr schnell und mit einer beeindruckenden Lernkurve sehr spezifische Serviceanliegen zu erkennen. Er liefert dann entweder die passende Antwort, leitet den Anruf an die richtige Stelle oder kann Abfragen auf Datenbanken von Drittsystemen ausführen und auf Grundlage dieser Abfragen entweder Informationen ausgeben oder aber weitere Entscheidungsknoten antriggern.

Ganz sicher hat ChatGPT das Potential, disruptiv in viele digitale Geschäftsmodelle hineinzuwirken. Wir sehen es jedoch als große Chance: entweder um Nischen zu besetzen, die von einer universellen Schnittstelle wie GPT-3 nicht bedient werden können, oder um in Zukunft auf der Grundlage dieser Technologie neue Dienste zu entwickeln. Uns hilft schon heute das riesige Interesse an OpenAI. Künstliche Intelligenz ist in aller Munde, und die Menschen haben zunehmend Vertrauen in die Leistungsfähigkeit dieser Technologie. Die öffentliche Debatte zu ChatGPT hilft uns dabei, unser eigenes Produkt sehr viel besser im Markt kommunizieren zu können. Wir schauen zuversichtlich in die Zukunft und freuen uns auf viele neue digitale Dienste, die auf Grundlage dieser atemberaubenden Technologie nun denkbar sind.

STATEMENT

Festnetztelefonie ist für Geschäftskunden nicht wegzudenken



Lorenz Barth

Geschäftsführer
OpenNumbers GmbH

Geschäftskundentelefonie bleibt wichtiger Kommunikationsbaustein und ein möglicher Erfolgsgarant für TK-Netzbetreiber

Die Fortschritte beim Glasfaserausbau und die gestiegene Nachfrage nach FTTB/H-Anschlüssen haben im vergangenen Jahr dem Telekommunikationsmarkt einen deutlichen Schub gegeben. Laut einer Marktstudie des VATM erwartete man bis Ende des Jahres 2022 rund zwölf Millionen FTTB/H-Anschlüsse – so viele wie noch nie zuvor.

> *Telefonie-Lösungen, die die aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Endkunden erfüllen, müssen nicht kompliziert sein.*

Die Gründe für diesen starken Anstieg liegen auf der Hand: In den letzten Jahren ist der Bedarf an höheren Datenraten und damit leistungsfähigeren Internetanschlüssen bei Unternehmen und Privatpersonen immer größer geworden. Den Ausschlag dafür geben die veränderten Nutzungsgewohnheiten. Nicht nur erfreuen sich in der Freizeit zum Beispiel Streaming-Angebote großer Beliebtheit, auch die beruflichen Arbeitsbedingungen haben sich dank Videokonferenzen und Business-Plattformen mit umfassenden Kommunikationsmöglichkeiten völlig gewandelt.

Telefonie ist keine Insellösung mehr

Ist das dann auf lange Sicht das Ende der klassischen Telefonie, wie wir sie kennen? Ja und Nein.

Ja, wenn wir von der Festnetztelefonie als reine Insellösung ausgehen, die komplett abgekoppelt von anderen Kommunikationsmitteln genutzt wird und in keiner Weise mit ihnen verbunden ist. Nein, wenn wir VoIP-Telefonie als Teil einer Kommunikationsinfrastruktur begreifen, die auf einer leistungsfähigen Glasfaserlösung läuft und mit vielen verschiedenen Diensten integriert ist und mit diesen interagiert.

Gerade für Unternehmen ist das Festnetztelefon nach wie vor ein nicht wegzudenkender Bestandteil der Kommunikation. Denn überall dort, wo die Anzahl der telefonischen Kundenkontakte hoch ist, etwa im Vertrieb oder in Betrieben mit eigener Servicehotline oder 24/7-Notfalldienst, kann die VoIP-Telefonie punkten. Neben der guten Erreichbarkeit für die Kundinnen und Kunden sowie der Einsatzmöglichkeit von Sprachdialoglösungen zur Anrufsteuerung kommt es hier auch entscheidend auf eine professionelle und wenig störanfällige Anrufqualität an. Letztere schätzen allerdings auch viele Privatkunden, weshalb das Festnetztelefon auch in diesem Bereich noch lange nicht am Ende seiner Lebenszeit angekommen ist.

Netzbetreiber, die in der neuen IP-Kommunikationswelt bestehen und ihr Portfolio weiter ausbauen wollen, sollten also alle Kommunikationsbausteine in ihrem Angebot haben, die Unternehmens- und Privatkunden heute erwarten. Und dazu gehört auch zwingend die Telefonie. Das heißt natürlich im Umkehrschluss nicht, dass sie alle Lösungen selbst entwickeln und bereitstellen müssen.

Im Gegenteil: Wer entsprechende Vorleistungsprodukte bei Aggregatoren nach Bedarf hinzukauft, kann sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren und trotzdem sein Produktangebot sinnvoll verstärken. Darüber hinaus wird das attraktive Geschäftsfeld der Geschäftskundentelefonie nicht anderen Anbietern überlassen, sondern dient zur Stärkung

der Kundenbindung und der Umsatzsteigerung (ARPU).

Telefonie als Grundlage für Unified Communications

Unternehmen setzen heute vielfach auf 360°-Lösungen für die Kommunikation. Jedoch kommen solche Unified-Communications-Ansätze in völlig unterschiedlichen Konstellationen daher. Anbieter sollten daher auf eine Whitelabel-Telefonie-Lösung setzen, die ohne Aufwand – im eigenen Haus oder beim Kunden – anpassbar ist.

Basis für eine einfache Erweiterung des eigenen Serviceportfolios

Damit der Weg zur Telefonie im Plattform-Business für Anbieter überschaubar bleibt, sollten diese allerdings schon im Vorfeld darauf achten, wo ihre eigenen Workflows ggf. automatisiert werden können und welche Möglichkeiten es gibt, selbst genutzte Softwarelösungen und eigene Produkte in die Telefonie-Lösung zu integrieren. Steht eine API zur Verfügung, können diese dann ganz einfach weitergenutzt bzw. im Rahmen der Telefonie-Lösung zur Verfügung gestellt werden.

Idealerweise eröffnet die API bereits den Zugang zu weiteren Diensten und Schnittstellen, etwa für das unkomplizierte Rufnummernmanagement oder den Zugang zum elektronischen Portierungssystem oder zur CRM-Lösung und bietet die Möglichkeit, weitere Module individuell zu ergänzen. Damit ist die Basis für eine einfache Erweiterung des eigenen Serviceportfolios gelegt.

Eigenes Angebot individuell ergänzen, ohne Ressourcen zu belasten

Telefonie-Lösungen, die die aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Endkunden erfüllen, müssen nicht kompliziert sein. Wer einen Profi für Telefonie-Lösungen an seiner Seite hat, kann sein Angebot individuell ergänzen, ohne eigene Ressourcen zu belasten.



STATEMENT

Dienste und Services „Made in Cologne“



Bernd Schlägel

Vorstand outbox AG

Glasfaser-Infrastruktur-Ausbau in Deutschland ist das große Thema der Branche. Große Infrastruktur-Fonds drängen mit ausländischem und auch deutschem Kapital in den Telekommunikationsmarkt. Glasfaser-Ausbau und Anschluss von Wohneinheiten sind teilweise industrialisiert geplant.

Der Weg zum Endkunden-Anschluss geht aber immer noch über die Telefonnummer. Ohne WBCI-gestützte Wechselprozesse ist eine automatisierte Anschaltung nicht zu bewerkstelligen. Die Festnetznummer ist der Schlüssel zum Kundenvertrag. Die reibungslose Portierung bestehender Rufnummern und die Schaltung neuer Sprachanschlüsse ist der Schlüssel zum Erfolg der Glasfaser-Vermarktung.

Telefonie als Schlüssel zum Herzen des Kunden

An dieser Stelle liefern wir eine in Deutschland produzierte Softwareplattform und Sprachdienste „Made in Cologne“. Mit unseren Komponenten im outbox Carrier Service (oCS) helfen wir den Glasfaser ausbauenden Unternehmen, sich auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren. Zum WBCI-Verstehen gehört auch der Einsatz von WBCI-Bündel-Zertifikaten für die einfache und schnelle Umsetzung von Wechselprozessen. Portierungsdaten tauschen wir jeden Tag aus und helfen unseren Kunden, wenn es in der Migration einmal etwas mehr sein darf. Wir haben die TR Notruf 2.0 bereits vor Inkrafttreten umgesetzt und sind bereit für die Umsetzung von Dynamischem Notruf in UCaaS-Plattformen. Für Carrier ebnet unsere oCS-Plattform den Weg zum virtuellen Teilnehmer-Netzbetreiber.

Netzbetreiber und Reseller, die als Endkundenpartner (EKP) eine vollständige Abbildung von Diensten umsetzen, erwarten eine partnerschaftliche Hilfe. Benötigt wird am Markt eine White-Label-fähige SIP-C5-Switching Umgebung, die dem EKP erlaubt, unter der eigenen Domain (SIP-Realm) die Kunden mit Telefonie-Diensten zu versorgen. Bestehende Systeme müssen per API verknüpft werden können. Anbieter sollten in der Lage sein, ein eigenes Dienste-Portfolio anzulegen und an den Kunden zu bringen.

Infrastruktur-Partner und Reseller, die bereits über eigene Switching-Umgebungen verfügen, verlangen die notwendigen Voice-Kapazitäten als Vorleistung. Eine hoch performante und redundant ausgelegte Voice-Plattform ist notwendig für die Zuführung und Originierung. In unserem Netz werden Anrufe optimiert an den jeweils bestgeeigneten Interconnection-Partner geroutet. Die Einführung von OBR in der Abrechnung stellte im vergangenen Jahr neue Anforderungen. vTNB-Partner erwarten hier pragmatische Lösungen.

Alle Endkunden-Partner, Carrier und Portierungskennungsinhaber (PKI) haben eines gemeinsam: Sie müssen sich mit dem TKG und der Beauskunftung auseinandersetzen. Mit outbox Security Services konnten wir die Anforderungen aus TKG, TTDSG und TR TKÜV bündeln. Die sicherheitsrelevanten Bausteine von Bestandsdatenbeauskunftung (BDB), Verkehrsdatenbeauskunftung (VDB, VDS), richterlichem Abhören Lawful Interception (LI), Automatisiertem Auskunftsverfahren (AAV) sind als Cloud-Lösung nutzbar. Die Umsetzung von ETSI-ESB für den sicheren Empfang von richterlichen Beschlüssen und im Austausch mit Bedarfsträgern ist für kleine und große EKP gelöst.

Geschäftskunden auf dem Weg vom ISDN zum VaaS

Offiziell ist ISDN seit Ende 2020 vollständig abgeschaltet. Wirklich? Viele Geschäftskunden

Zum Video

haben ihre Telefonanlagen mit VoiP-Adaptern nachgerüstet oder lokale SBC simulieren ISDN-Anschlüsse. Nun kollidiert der Wunsch, im „New Work" von überall zu arbeiten, mit der vorhandenen Infrastruktur. Viele Administratoren scheuen den abrupten Umstieg von on-premise-Systemen in die Cloud, während gleichzeitig einzelne Abteilungen eigentlich lieber sofort in Microsoft Teams oder Zoom agil telefonieren möchten. Unser Ansatz heißt Voice as a Service. Kunden erwarten, Telefonnummernblöcke in einer Plattform vorzuhalten und selbst zu entscheiden, wie welcher Anruf terminiert werden soll. Die Kombination aus SIP-Logins und SIP-Trunk für die on-premise-Systeme mit den flexiblen Diensten für Microsoft Teams Phone und Zoom Phone geben hier für jede einzelne Durchwahl die freie Wahl. Die Produkte können standortübergreifend Telefonie an einer Stelle, SIP-Login, SBC-SIP-Trunk oder Microsoft Teams Tenant zusammenführen. Administratoren können Migrationen einfach gestalten oder es bei einem Parallelbetrieb belassen. Dabei ist es unerheblich, ob ein Geschäftskunde mit 4 Anschlüssen starten möchte oder gleich 400 Kanäle benötigt. Im Geschäftskunden-Umfeld ändern sich mit dem Vormarsch von UCaaS die Rahmenbedingungen. Ob Operator Connect, Provider Exchange oder Bring Your Own Carrier, unsere flexibel skalierende Cloudplattform hält hier immer stand.

Mehrwertdienste und intelligente Netze

Was wäre der beste Geschäftskundenanschluss ohne die Fähigkeit von 0800er- oder 0180er-Anrufgassen. Intelligent Services gehören zur Ergänzung des Portfolios. Kunden verlangen nach neuen cloudbasierten Komponenten im Bereich Automatic Call Distribution (ACD) und intelligente Netze (IN). Mit der API-basierten Voice-Kommunikation eröffnen sich neue Möglichkeiten.

Partnerprogramm für Sales-Partner neu aufgelegt

Unsere Dienste sind Made in Germany. Die outbox AG hat ein neues Sales-Partner-Programm aufgelegt. Wir unterstützen Partner-Organisationen, um attraktive Voice-Dienste zu ergänzen.

Die outbox AG mit Sitz in Köln baut und betreibt seit fast 20 Jahren softwarebasierte Lösungen rund um die Bedürfnisse von TK-Anbietern auf dem eigenen NGN-Netz.



STATEMENT

Ambitionierte Roll-out-Pläne von FttX-Netzen in 2023 zeitnah umsetzen



Arthur Graevendie
Vice President Telecom DACH
Amadys Germany GmbH



Michael Nitz
Sales Director Telecom DACH
Amadys Germany GmbH

Sehr ambitioniert waren jedes Jahr die Ausbaupläne der wesentlichen Player im Glasfasermarkt Deutschland und Österreich. Dennoch mussten allein letztes Jahr viele von ihnen immer wieder feststellen, dass ihre hochgesteckten Ziele der geplanten homes passed nicht erreicht werden konnten. Die Ursachen sind vielfältig und liegen nicht nur in komplexen Genehmigungsverfahren und Auflagen durch Behörden und Kommunen, sondern oft in der operativen Umsetzung des FttX-Ausbaus.

Schon bei der Netzplanung, Produktauswahl und dem Netzdesign können – auch mangels Erfahrungen – oft keine durchgängigen, in sich abgestimmten Produktsystemgruppen, sondern nur Stückwerke einzelner Bausteine konzeptioniert werden, die dann nicht immer miteinander harmonieren. In der Folge werden dann meistens fehlerhafte Materiallisten, falsche Spezifikation oder Konfigurationen der passiven Komponenten generiert. Qualifikation, Sprachkenntnisse und Erfahrung im Glasfaserausbau sind bei einigen Mitarbeiter:innen von Tiefbauunternehmen oder General-Unternehmen nicht auf dem Stand, der es erlaubt, schnell und kostengünstig FttX-Netzte aufzubauen.

Hinzu kommen oft auch ein ineffizientes Logistikkonzept und schwaches Projektmanagement, das dazu führt, dass entweder falsches Material oder gar kein Material auf eine Baustelle geliefert wird bzw. die anfallenden Arbeiten nicht mit der Anlieferung synchronisiert werden. Nicht selten führt dies zu einem Baustop. Das geht dann ins Geld und kippt so manchen ehrgeizigen Projekt-Businessplan. Stillstandszeiten können sich schnell auf 15.000 - 30.000 Euro pro Tag belaufen. Bei Anlieferung eines Point of Presence (PoP) mit Tieflader liegen diese Kosten noch deutlich höher, wenn der PoP nicht abgeladen werden kann. Die Amadys ist in Deutschland der einzige Anbieter, der seine Erfahrungen in den letzten zehn Jahren im schnellen Roll-out von Glasfasernetzen in den Niederlanden und in Belgien gemacht hat. Hieraus sind entsprechende Produkt- und Service-Konzepte entwickelt worden, um einen Aufbau von FttX-Netzen besonders effizient und schnell zu unterstützen. Diese Erfahrungen und Erkenntnisse bringen wir ein.

Ergänzt wird das Angebot als Systemintegrator durch Schulungsmaßnahmen der Mitarbeiter:innen unserer Kund:innen, Beratungen bei Netzplanung und Produktauswahl, Baustellenunterstützung und Turnkey-Anlieferungen von vorkonfektionierten PoPs einschließlich aller Anschlussarbeiten und Genehmigungen.

Amadys ist ein führender europäischer Systemintegrator und Lieferant von allen passiven Komponenten, die für den Aufbau von FttX-Netzen benötigt werden. Mit Microfocus bieten wir vom PoP bis zum APL eine in sich abgestimmte Produktfamilie an. Alle Produkte entsprechen dabei dem höchsten Qualitätsstandard. Von der ersten Netzplanung bis zum Roll-out stehen wir beratend zur Verfügung, erstellen Vorschläge für Materiallisten und sorgen mit entsprechenden Forecast-Modellen für eine Bevorratung der notwendigen Produkte. In engster Abstimmung mit dem Projektmanagement unserer Kund:innen sind wir so in der Lage, eine Just-in-Time-Belieferung der Baustellen sicherzustellen. Dabei bedienen wir uns unserer verschiedenen Logistikstandorte in Deutschland. Basierend auf den Erfolgen in den Nachbarländern sind wir stolz darauf, auf unser One-Stop-Shop-Konzept eine 25-jährige Systemgarantie anbieten zu können.

Mit Amadys ist es möglich, auch in Deutschland rasch und sorgenfrei FttX-Netze auszubauen.

STATEMENT

Mit nachhaltigen Übertragungstechnologien zu agilen Geschäftsmodellen



Dr. Michael Ritter

Sales Director Strategic Alliances DACH & CEE bei Colt Technology Services

Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind die Herausforderungen unserer Zeit. Als Carrier haben wir die Chance zu zeigen, dass die Themen Hand in Hand gehen. Durch unser Kerngeschäft sind wir in der Lage – bildlich gesprochen –, nicht nur einen „Reifenwechsel" vorzunehmen, sondern über energiesparende Übertragungstechnologien sowie optimierte und softwarebasierte Prozesse die gesamte digitale Infrastruktur neu zu denken. Und auf diese Weise Unternehmen zu befähigen, agil und ressourceneffizient zu arbeiten.

Weniger paketbasierte Vermittlung, mehr optische Services

Der erste Ansatz für eine nachhaltige digitale Infrastruktur ist die Reduktion des Energiebedarfs von Übertragungstechnologien. Eine rein optische Übertragung weist den geringsten Stromverbrauch auf. Doch auch auf der Ebene der Vermittlungstechnik in Netzknoten besteht großer Spielraum. Mit der SDH-Abschaltung gelingt der Branche ein wichtiger Schritt. Doch die Anpassungen müssen weitergehen: DWDM beispielsweise bietet im Gegensatz zur paketbasierten Vermittlung neben einer höheren Skalierbarkeit – Kapazitäten bis zu 400 Gigabit sind bereits möglich – einen deutlich geringeren Energieverbrauch pro Mbit/s. In einer Zeit, in der Systeme immer weiter skalieren müssen, um den Bandbreitenbedarf zu decken, liegt hier großes Einsparpotenzial.

Intelligente Automatisierung

Wenn es gelingt, Kapazitäten und Dienste flexibler bereitzustellen, profitieren wir auch stärker von Automatisierungstechnologien wie Künstlicher Intelligenz und Virtualisierung. Denn mit dem KI-gesteuertem Betrieb eines virtualisierten Netzes können Fehler schneller erkannt und korrigiert werden. Die zeitaufwändige Ursachenforschung und Kundentermine vor Ort entfallen. Das IT-Management hat damit mehr Ressourcen, um Systeme weiterzuentwickeln und Innovationen voranzutreiben. Auch die Blockchain-Technologie ermöglicht ein automatisiertes Zahlungswesen zwischen Carriern im Wholesale-Bereich. Je effizienter unsere eigenen Prozesse rund um die Bereitstellung digitaler Infrastruktur werden, desto reibungsloser wird die Kundenerfahrung.

> *Carrier tragen dazu bei, digitale Infrastruktur von Grund auf nachhaltig zu denken.*

Agile Unternehmen

Unternehmenskunden sind wichtiger Bestandteil dieser „Kettenreaktion". Unsere Technologien befähigen sie, Geschäftsprozesse digital und nachhaltig zu optimieren. Unsere Aufgabe ist dabei, diese nutzerfreundlich bereitzustellen, etwa über intuitiv steuerbare On-Demand-Plattformen oder APIs. So können sie noch bedarfsgerechter energieeffiziente Anwendungen umsetzen. Denn immer mehr Unternehmen verpflichten sich dazu, die Energieeffizienz und damit Nachhaltigkeit zu steigern.

Fazit: Carrier können dazu beitragen, für digitale Infrastruktur von Grund auf eine nachhaltige Sichtweise zu entwickeln. Digitalisierung ist per se ein Effizienztreiber, sowohl was die Carrier-Zusammenarbeit als auch Geschäftsprozesse der Unternehmen angeht. Voraussetzung ist, Technologien unter Nachhaltigkeitsparametern neu zu bewerten und den Ausbau jener zu forcieren, die in punkto Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit am besten abschneiden.

STATEMENT

IKT-Infrastruktur als Basis wirtschaftlicher Resilienz und Nachhaltigkeit



Ingobert Veith

Vice President,
Head of Public Affairs &
Communications
Huawei Technologies
Deutschland GmbH

In den Mitgliedsstaaten der EU herrscht über die Prioritäten für ein europäisches Wirtschaftswachstumsmodell ein breiter Konsens: Es gilt, den ökologischen und digitalen Wandel gemeinsam zu denken und darauf basierend die wirtschaftliche und soziale Widerstandsfähigkeit der Union zu stärken.

Die politischen Ziele sind definiert und die Technologie für eine erfolgreiche Umsetzung ist heute bereits vorhanden und wirtschaftlich einsetzbar. Was wir nun benötigen, sind gezielte regulatorische Anreize sowie mutige und entschlossene Investitionen aufseiten der Unternehmen.

Im Fokus sollten hierbei eine leistungsstarke und energieeffiziente IKT-Infrastruktur, nachhaltige Angebote und Produkte entlang der gesamten Lieferkette bis zum Endverbraucher sowie digitale Lösungen als elementare Basis der Kreislaufwirtschaft stehen. Das soll hier an drei Beispielen verdeutlicht werden.

IKT-Infrastruktur: Dynamische Netze für eine höhere Ressourceneffizienz

Die zentralen Faktoren bei der Modernisierung unserer IKT-Infrastruktur sind einerseits die Investitions- und andererseits die Betriebskosten der Netzbetreiber. Als Faustregel gilt: Über die gesamte Nutzungsdauer betrachtet, übersteigen die laufenden Betriebskosten die Investitionen in die Infrastruktur etwa um den Faktor drei. Der Einsatz einer möglichst energieeffizienten IKT muss daher stets mit einer intelligenten Betriebssteuerung einhergehen. Nur so können Netzbetreiber Energie- und Ressourceneffizienz gleichermaßen sicherstellen und im Ergebnis zu einem nachhaltigeren Gesamtsystem beitragen. Gartner hat 2019 veröffentlicht, dass 37 Prozent der Netzwerkfehler durch Netz-Neukonfigurationen entstehen. Gleichzeitig werden 75 Prozent aller Störungen erst durch Kundenhinweise erkannt, und das, obwohl das Betriebspersonal etwa 90 Prozent seiner Arbeitszeit für die Fehlersuche aufbringt. Eine Optimierung lässt sich hier durch die Abkehr von statischen Netzen, deren Konfiguration auf statistischen Modellen beruht, hin zu dynamischen Netzen erzielen. Durch den Einsatz intelligenter Systeme lassen sich dynamische Netze nahezu in Echtzeit an die Realanforderungen anpassen.

Huawei hat – ähnlich den SAE-Levels für autonomes Fahren – fünf Stufen zunehmender Netzbetriebsautonomie definiert. In der letzten Ausbaustufe, Level 5, werden die Netze künftig ganz eigenständig ihren Optimierungsbedarf erkennen und sich entsprechend selbst konfigurieren. Die Systemeffizienz wird optimiert, der Energieverbrauch der IKT sinkt und die Nachhaltigkeitsbilanz der TK-Branche verbessert sich signifikant.

End-to-End-Systembetrachtung: Mehr Übertragungsleistung bei höherer Energieeffizienz

Das schwächste Glied definiert die Leistungsfähigkeit der Kette, das gilt auch für die IKT-Infrastruktur. Der Breitbandausbau schreitet voran und WiFi hat sich im Heimbereich de facto als Standard der Anschlussleitung etabliert. Moderne Plug-&-Play-Technologien sorgen für eine sehr einfache Konfiguration. Das Netz steht, die Verbindung ist da, der Konsument kann loslegen. Allerdings bleibt im Betrieb allzu häufig nur ein Bruchteil der vom Netzanbieter versprochenen Bandbreite übrig. Das liegt daran, dass die Komplexität von Heimnetzwerken zunimmt. Trotz Erweiterung des WLAN in das 5GHz-Spektrum funken die meisten Access Points (AP) im Bereich 2.4GHz, was zu Ineffizienzen innerhalb der Spektrumsnutzung führt.

Im 5GHz-Spektrum wiederum nimmt jede Wand etwa 50 Prozent der Signalleistung und

verdoppelt die Latenzzeit. Weitere APs und immer mehr Frequenzen für den Kabelanschluss bereitzustellen, ist allerdings extrem ineffizient. Stattdessen gilt es, die Glasfaser in jedes Zimmer zu bringen. Mit Fiber-to-the-Room (FTTR) lässt sich der Breitbandanschluss bestmöglich nutzen, indem künftig wirklich nur das letzte Stück der Übertragung über Funk erfolgt. Gleichzeitig ist FTTR die energieeffizienteste und damit nachhaltigste Lösung.

Huawei hat eine Glasfaser entwickelt, die über einen erheblich kleineren Biegeradius verfügt als der typische Standard. Dadurch ist eine unauffällige, leichte Installation in Bestandsgebäuden möglich, und das ganz ohne Baumaßnahmen. Die parallel entwickelte Verlegetechnik ermöglicht es, eine 4-Zimmer-Wohnung von zwei Handwerkern innerhalb von zwei Stunden vollständig mit FTTR auszustatten. Damit kommt der Breitbandanschluss mit vollen 1 Gbit/s in jeden Raum, und durch die entsprechenden WiFi-Abschlusselemente muss niemand auf den Komfort des kabellosen Zugangs verzichten.

IKT-Lösungen für die Kreislaufwirtschaft

Eine hocheffiziente IKT-Infrastruktur stellt die Basis der digitalen und ökologischen Transformation dar. Ein umfassender Erfolg wird der europäische Green Deal allerdings nur, wenn eine grundlegende Neuorganisation unserer Gesellschaft und Industrie hin zu einer Kreislaufwirtschaft gelingt.

Wesentlicher Bestandteil des EU-Aktionsplans zur Kreislaufwirtschaft sowie der EU-Initiative für nachhaltige Produkte ist der digitale Produktpass. Die Einführung des digitalen Produktpasses verspricht Transparenz über alle produktspezifischen Eigenschaften (inklusive CO_2-Fußabdruck) entlang aller Lieferketten und über den gesamten Lebenszyklus des Produkts. Zwar sind mit Blick auf die Implementierung noch zahlreiche Fragen offen, dennoch ist die Industrie in der Pflicht, die Dokumentation des Product-Carbon-Footprint (PCF) als ein Kernelement der Nachhaltigkeitsinitiative umzusetzen.

Beispielhaft sei hier die Initiative des Verbands der Elektro- und Digitalindustrie (ZVEI) genannt, im Rahmen derer die beteiligten Unternehmen einen Musterschaltschrank definiert haben, für den, neben dem physikalischen Herstellungsprozess, ein Datenmodel zur Dokumentation aller Wertschöpfungsschritte, inklusive PCF, angelegt ist. Als Partner dieser Initiative hat Huawei die notwendige IKT-Infrastruktur mitentwickelt. Das Konzept wurde auf der Hannover Messe 2022 vorgestellt und hat auch beim Digital-Gipfel 2022 der Bundesregierung Eindruck hinterlassen. Inzwischen ist daraus die Estainium Association geworden, ein industrieller Zusammenschluss, der diese Vorgehensweise als Standard etablieren möchte.



STATEMENT

Leitungstiefbau braucht digitale Lösung bei der Foto-Dokumentation



Simon Bangert

Vertriebsleiter
NGN IT Solutions GmbH

In den letzten Jahren wurde der Breitbandausbau im ländlichen Raum durch Bundesförderprojekte extrem vorangetrieben. Besonders bei den ersten Projekten wussten viele ausführende Unternehmen noch gar nicht, auf was sie sich da einlassen. Von den teilweise sehr üppigen Fördergeldern gelockt, stürzten sich einige Generalunternehmer Hals über Kopf in diese Projekte.

Auch wenn die Anforderungen in Bezug auf die Tiefbauleistung klar waren, wurde das Thema Dokumentation anfangs oft hinten angestellt oder sehr stiefmütterlich behandelt. Die Dokumentationsanforderungen bei Bundesförderprojekten sind aber keinesfalls auf die leichte Schulter zu nehmen. Eine lückenlose Dokumentation inklusive Projektfotos während und nach dem Bau ist hier obligatorisch. Die mangelhafte Dokumentation kam einige Unternehmen teuer zu stehen. Bereits verschlossene Gräben wurden wieder aufgebaggert, nur um die vergessenen Fotos nachzuholen. Bei einigen Unternehmen wurden die erwarteten Fördergelder nur teilweise oder gar nicht gezahlt, weil die Dokumentation unzureichend war.

Das Fundament einer guten Dokumentation sind die Projektfotos. Relativ schnell wurde aber klar, dass das reine Sammeln von Projektbildern noch keinen großen Mehrwert bringt. Die Fotos müssen zudem noch mit wichtigen Informationen aufgewertet werden. Im besten Fall sollten zu jedem Bild alle möglichen „W-Fragen" beantwortet sein. Wenn bekannt ist, wann, wo, warum und vom wem ein Bild gemacht wurde, dann ist dieses Bild sehr wertvoll für die Dokumentation. Bleiben diese Fragen offen, ist es nahezu unmöglich, Tiefbau-Bilder voneinander abzugrenzen bzw. zu unterscheiden, welches Loch/Graben/Grube zu welchem Projekt-Bauabschnitt etc. gehört.

Durch klassische Fotodokumentation mit Digitalkameras gingen in der Vergangenheit zu viele wichtige Informationen verloren. Die Bilder waren nachträglich oft nicht mehr zuzuordnen und somit wertlos.

Damit war eines klar: Eine digitale Lösung zur Verbesserung der Foto-Dokumentation im Leitungstiefbau wird benötigt.

Auf Basis dieser Problemstellung hat die NGN IT Solutions GmbH dann für ein anstehendes Großprojekt (Nordcluster) die Foto-Dokumentationssoftware „Foto-GIS" erschaffen. Ziel war es, eine App zu programmieren, die eine einfache Fotodokumentation per Smartphone/Tablet erlaubt und die Bilder gleich zum Zeitpunkt der Aufnahme mit den notwendigen Metadaten anreichert:

- Koordinaten + Adresse
- Datum + Uhrzeit
- Wetterinformationen
- Bildbeschreibung
- Bauphase (vor, während und nach dem Bau)
- Kategorie
- Nutzerinfos (Person + Unternehmen)

Alle im Feld aufgenommenen Bilder werden dann zentral auf einem Server gespeichert, um dort für das Backoffice abrufbar bereitzuliegen. Da eine Ordnerstruktur bei Projektbildern schnell an ihre Grenzen stößt, fiel die Entscheidung schnell auf eine Kartenansicht. Alle Projektbeteiligten können sich so die Fotos der einzelnen Bauabschnitte ansehen, sich anhand der Hintergrundkarte sehr einfach orientieren und wissen so immer gleich über den aktuellen Projektstatus Bescheid.

Das Downloadformat der Projektbilder entspricht selbstverständlich den Dokumentationsvorgaben der Bundesförderprojekte. Eine nachträgliche Bearbeitung der Projektbilder,

Zum Video

Erstellung von Beschreibungen, Tabellen etc. ist damit nicht mehr nötig, und die Foto-Dokumentation ist schnell erledigt. Schon vor Abschluss des Nordcluster-Projektes war offensichtlich, dass Foto-GIS nicht nur für den Generalunternehmer des Nordcluster-Projektes, sondern für sehr viele Unternehmen in der Branche ein hilfreiches Werkzeug sein kann.

Seit der Markteinführung im Jahr 2019 ist Foto-GIS aus der Branche nicht mehr wegzudenken. Es hat sich zum meist genutzten Foto-Tool im Breitbandausbau entwickelt und wird von Planungsbüros, Tiefbaufirmen und Netzbetreibern in ganz Deutschland und Teilen Europas tagtäglich eingesetzt. Besonders stolz sind wir auf die Zusammenarbeit mit der Vodafone-Gruppe, die sowohl die Foto-GIS-Anwendung selber einsetzt als auch sonst verschiedene IT-Lösungen von uns umgesetzt bekommen hat.

Da die ausführenden Unternehmen meist auf die reine Bauleistung spezialisiert sind, ist es für sie in vielen Fällen sinnvoll, die Dokumentation fremd zu vergeben. Oft bieten Ingenieurbüros neben der Planungsleistung auch die Dokumentation im geforderten GIS-Nebenbestimmungsformat an. Auch wenn es von Vorteil sein kann, Planungs- und Dokumentationsleistungen direkt von einem Anbieter zu beziehen, ist aufgefallen, dass die Ingenieurbüros oft wenig Erfahrung im Bereich Dokumentation haben und aufgrund viel händischer und nicht automatisierter Arbeit zum Teil horrende Summen für die Erstellung der Dokumentation aufrufen.

Als langjährige Experten im Bereich der GIS-Nebenbestimmungen haben wir es uns deshalb zur Aufgabe gemacht, ausgewählte Kunden in diesem Bereich zu unterstützen. In Abstimmung mit den Planungs-, Vermessungs- und Tiefbaupartnern sammeln und bewerten wir die Messdaten der einzelnen Projekte, stellen Zwischenstände dar und bestimmen die Projekt-Kennzahlen. Der stetige Baufortschritt wird im geforderten GIS-Nebenbestimmungsformat dargestellt und fortlaufend gepflegt. Zudem sorgen wir dafür, dass dem Auftraggeber sowohl die Trassen-Dokumentation als auch die geforderten Projektfotos zur Verfügung gestellt werden. Die Unterstützung bei Abschlagszahlungen mit jeweils passender Bau-Dokumentation rundet diesen Service ab und komplettiert die „Rundum-Sorglos-Betreuung“, die wir unseren Kunden bieten.



STATEMENT

Kein FTTB/H-Ausbau ohne effiziente Planung und digitale Workflows



Jonathan Schmidt
Manager Direct Sales DACH
Praxedo GmbH

Der Glasfaserausbau in Deutschland ist eine gewaltige Aufgabe und eines der größten Infrastrukturprojekte überhaupt. Laut Gigabitstrategie der deutschen Bundesregierung soll bis Ende 2025 die Hälfte aller Haushalte und Unternehmen einen Glasfaseranschluss erhalten. Bis 2030 soll es gar eine flächendeckende Versorgung geben. Es muss also in den nächsten Jahren ein rapides Wachstum erfolgen – Studien gehen von 18 Millionen neuen FTTB/H-Anschlüssen bis 2030 aus.

Kein Wunder also, dass die Deutsche Telekom und deren Mitbewerber, allen voran Deutsche Glasfaser und Telefónica Deutschland/O2, ihre Ausbauaktivitäten stark beschleunigen. Wie ambitioniert die prognostizierten Zahlen dennoch sind, zeigt ein Blick auf die Ist-Situation: Derzeit gibt es laut 24. TK-Marktanalyse des VATM in Deutschland 12,3 Millionen Glasfaseranschlüsse (FTTB und FTTH) – davon sind jedoch nur 3,4 Millionen aktiv.

Glasfaser für alle bis 2030?

Das Zwischenziel, 50 Prozent aller Haushalte bis 2025 mit Glasfaser zu versorgen, sollte dennoch erreichbar sein. Im Hinblick auf das Gesamtziel stellen sich jedoch noch einige ernsthafte Fragen. Einerseits gilt es, gerade beim Ausbau in ländlichen Gebieten (kommunal)politische und wirtschaftliche Voraussetzungen zu schaffen, andererseits gibt es nach wie vor erhebliche Hindernisse. Dies betrifft bürokratische Hemmnisse genauso wie Kapazitätsengpässe bei Zulieferern und Baufirmen. Hinzu kommt, dass sehr viele Gewerke beteiligt sind und der Markt in Deutschland stark fragmentiert ist. Ein flächendeckender Rollout erscheint daher nur durch die intensive Zusammenarbeit von Providern, technischen Dienstleistern und lokalen Baufirmen realisierbar.

Real Time Monitoring und KPIs

Doch wie geht man angesichts des starken Wachstums, begrenzter Kapazitäten und der noch sehr heterogenen Strukturen der beteiligten Unternehmen am besten vor? Hier bietet sich eine Field-Service-Management-Lösung (FSM) an, mit der sich auch hochvolumiges Geschäft und größere Monteur-Mannschaften verschiedener Unternehmen koordinieren lassen. Dank eines Real Time Monitorings und strukturiert verfügbarer Daten hat der Auftraggeber jederzeit einen umfassenden Überblick über alle Techniker – die eigenen und die der Subunternehmen. Übliche KPIs wie "Homes connected" und "Homes passed" lassen sich über die gesamte Subunternehmerlandschaft, basierend auf Live-Daten, verfolgen. So ist man nicht nur über den Arbeitsfortschritt in Echtzeit informiert, sondern kann auf unvorhergesehene Ereignisse oder Kapazitäts- und Lieferengpässe flexibel reagieren.

Bessere Dokumentation, höhere Effizienz

Neben der optimierten Disposition bietet eine solche FSM-Lösung auch für die umfangreiche Dokumentation beim Glasfaseranschluss ab der Netzebene 3 entscheidende Vorteile. So werden alle Arbeitsschritte in einem einzigen System digital protokolliert und stehen dann zentral zur Verfügung. Dabei kann der Auftraggeber genau definieren, welche Informationen erfasst werden müssen. Dies verhindert fehlerhafte Protokolle und reduziert sowohl den Verwaltungsaufwand als auch die Kosten.

Bei der Beschleunigung des Glasfaserausbaus sind solche effizienten digitalen Prozesse nicht nur von Vorteil, sondern erscheinen angesichts der ehrgeizigen Ziele fast unabdingbar. Intelligente Tools für die Einsatzplanung vieler Techniker bieten also erst die Basis, damit die Unternehmen für die Herausforderungen beim Glasfaserausbau auch wirklich gerüstet sind.

STATEMENT

Digitalisierung braucht schnellen Ausbau und zuverlässigen, nachhaltigen Netzbetrieb

Ein zuverlässiges FTTH-Netz spielt eine wichtige Rolle bei der Digitalisierung der Gesellschaft. Wenn wir es vor der Pandemie nicht wussten, wissen wir es jetzt ganz sicher! Wir brauchen digitale Hochgeschwindigkeits-Autobahnen, um Dienste wie Mail-Verkehr, Streaming-Dienste, Möglichkeiten für Treffen auf digitalen Plattformen und andere digitale Dienste zu übertragen.

In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben sich die Netze der Waystream-Kunden aufgrund der Anforderungen der Endnutzer und globaler Ereignisse rasch verändert. Unsere Kunden und unsere Lösungen haben allen Herausforderungen getrotzt. Wir sind seit mehr als 20 Jahren ein integraler Bestandteil der Digitalisierung in der nordischen Region und verfügen über umfangreiche Erfahrungen im Bereich der FTTH-Konnektivität, ohne dabei die Anforderungen an Zuverlässigkeit, Qualität und die Fähigkeit zur Bereitstellung dieser schnellen Strecke auf der digitalen Autobahn zu beeinträchtigen.

Waystream hilft seinen Kunden, drei äußerst wichtige Ziele zu erreichen:

- Schneller Ausbau, um viele Endnutzer anzuschließen, was einen **Mehrwert für die Netzeigentümer** schafft.
- Zuverlässiger und nachhaltiger Netzbetrieb, der einen **Mehrwert für die Endnutzer und die Gesellschaft** schafft.
- Erreichen einer **nachhaltigeren Zukunft**.

Vom „Best Effort" zum 24/7/365-Betrieb

Die Fähigkeit, den Betrieb jederzeit aufrechtzuerhalten, ist von entscheidender Bedeutung, und ein FTTH-Netz wird nur so gut sein wie sein Betrieb. Dies wird zweifellos die Anforderungen an die Netzbetreiber erhöhen. Waystream bietet Lösungen für ein hohes Maß an Automatisierung und vorausschauender Wartung. Sie beinhalten Automatisierungs- und Telemetrie-Funktionen, die bessere Einblicke und einen einfacheren Betrieb ermöglichen, damit Betreiber die höchste Verfügbarkeit auf die effizienteste Weise aufrechterhalten können.

Durch die Bereitstellung von Lösungen, die die Betriebszeit erhöhen, weniger Strom verbrauchen und die Wartung minimieren, kann die Nutzung von Netzwerken und Diensten gesteigert werden. Es geht nicht nur um Geschwindigkeit, sondern darum, zu wissen, was in ihrem Netz passiert, und immer einen Schritt voraus zu sein, um Netzprobleme zu vermeiden und frühzeitig zu erkennen.

Die Welt von morgen muss nachhaltig sein

Digitale Dienste können zur Verringerung der Kohlenstoffemissionen beitragen. Je mehr digitale Meetings und digitale Dienste, desto weniger Transporte mit dem Auto, Lkw oder Flugzeug. Waystream ermöglicht diese digitale Möglichkeit. Wir haben beschlossen, auch unseren eigenen negativen Fußabdruck zu reduzieren. Wir sind der erste Anbieter im FTTH-Bereich, der klimaneutrale Switches anbietet.

In Kombination mit energieeffizienter Hardware, die einen Netto-CO2-Fußabdruck aufweist, sind Netzbetreiber, die unsere Produkte verwenden, in einer guten Position, um hochwertige, hochverfügbare Netze aufzubauen, die den Weg in eine nachhaltige Zukunft weisen. Waystream ist der erste Anbieter, der alle Access Switches klimakompensiert. Seit dem 1. Juli 2022 haben wir 540 000 kg CO2 kompensiert.



Thomas Mittig

Sales Manager Waystream AB



Fredrik Nyman

Product Manager Waystream AB

STATEMENT

Adventure Metaverse-Chancen für Inkassodienstleister



Dr. Lutz Reingen

Head of Key Account Management
coeo Inkasso GmbH

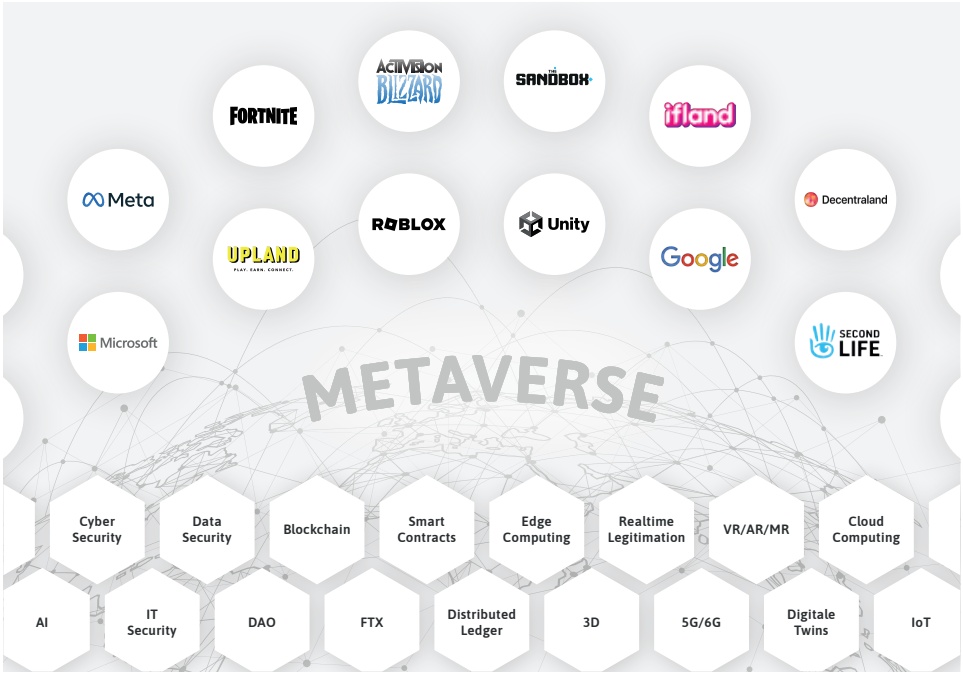
Spielerei, „Third-Life" oder Gamechanger – die Einschätzungen zum Metaverse gehen weit auseinander, doch aktuelle Prognosen und Investitionsvolumina legen es nahe, sich intensiver mit dem Metaverse und seinen Komponenten zu beschäftigen, um Chancen frühzeitig zu evaluieren.

Bloomberg z. B. prognostiziert bis 2024 ein Marktpotential in Höhe von 800 Mrd. US-Dollar und Gartner schätzt, dass 2026 ein Viertel aller Menschen täglich mindestens eine Stunde aktiv im Metaverse ist. In einer Studie von McKinsey geben Vertreter der Gen-Z an, dass sie in den nächsten 5 Jahren täglich rd. 4,7 Stunden im Metaverse sein werden. Und gerade jüngste Entwicklungen im Bereich der Extended Reality und Künstlicher Intelligenz können ein weiterer Katalysator sein: Seit November darf Meta wieder VR-Brillen in Deutschland verkaufen, nachdem auf wettbewerbliche Bedenken des Bundeskartellamtes reagiert wurde, und Apple soll in 2023 ein MR-Headset launchen. Mit ChatGPT steht eine Sprachverarbeitungs-KI zur Verfügung, die bereits kurzfristig die User-Experience im Metaverse nachhaltig steigern kann.

Doch was ist das Metaverse? Grundsätzlich erfolgt eine Verschmelzung zwischen physischer und virtueller Welt. Mittels Datenbrillen und Extended-Reality-Technologien (XR) lässt es sich anschauen, betreten sowie wahrnehmen und ermöglicht die nahtlose Interaktion zwischen beiden Welten. User werden direkt oder über Avatare miteinander kommunizieren, spielen, handeln, Freunde und Kollegen treffen, arbeiten, Grundstücke kaufen oder Konzerte besuchen können. Aktuell gibt es eine Anzahl von Metaverse-Plattformen, die noch nicht bzw. begrenzt verbunden sind. Sofern die Interoperabilität gewährleistet ist, werden die verschiedenen Systeme miteinander gekoppelt und User/Avatare können ihr Eigentum übertragen (z. B. Nutzung der Under Armour NFT-Sneaker auf Decentraland, Sandbox und Gala Games). Aufgrund der Emotionalisierung über XR und 3D und der Möglichkeit, eine Vielzahl von Daten über KI einzubeziehen, wird die Kommunikation im Vergleich zum bekannten Web 2.0 völlig verändert sein. Und auch Handelsbeziehungen und Zahltransaktionen werden sich wandeln. Auf Blockchain beruhende Coins wie Ether oder Bitcoin fungieren als Zahlmedium, und über NFT-Technologien werden User eindeutig Eigentümer an digitalen Objekten.

Im Bereich Gaming sind die Metaverse-Ausprägungen schon lange bekannt: Roblox und Fortnite veranstalten digitale Events und Konzerte mit Millionen von Zuschauern. Aber auch im Business-Umfeld gibt es entsprechende Anwendungen: Microsoft wird die Arbeitswelt weiter unterstützen und Teams auf eine neue Ebene heben. Banken wie JPMorgan Chase, HSBC oder Sygnum „bauen" virtuelle Filialen, in denen Kunden als Avatare Finanzgeschäften nachgehen können. Und im E-Commerce etablieren sich zunehmend Geschäftsmodelle, die die Möglichkeiten des Metaverse in Richtung virtueller bzw. hybrider Vermarktungsmodelle beinhalten.

Zunehmend mehr Unternehmen etablieren somit bereits erfolgreich Geschäftsmodelle bzw. verlagern die Kundenkommunikation auch in die virtuelle Welt. Allein aus diesem Grund sollten Inkassodienstleister (IDL) sich frühzeitig mit dem Metaverse beschäftigen, denn User werden die gleichen Anforderungen an die Experience stellen und nur bedingt einen Medienbruch in ihrer Customer-Journey akzeptieren. Darüber hinaus bergen gerade die Kundenkommunikation und -interaktion interessante Ansatzpunkte für das



Forderungsmanagement:

- So erlaubt das Metaverse eine völlig neue Kundenkommunikation und bietet die Möglichkeit einer komplett neu gestalteten Debtor-Journey. Im Inkasso kann der Beratungsprozess über MR-Technologien und das Angebot einer auf KI gestützten virtuellen Inkassofiliale (mit Avataren) erfolgen. Durch eine mehrdimensionale und emotionale Kommunikation können Anliegen in einer neuen Dimension erklärt (und gelöst) werden.

- KI-unterstützte Lösungen wie ChatGPT werden die Kommunikation zwischen Usern und Avataren weiter verbessern. Fallbezogener Inhalt kann generiert und so aufbereitet werden, dass er mit der früheren menschlichen Kommunikation zwischen IDL und Schuldnern in der alten Welt vergleichbar ist, angereichert um ein Vielfaches an Datenpunkten (zum User, zur aktuellen Situation, zum Forderungsgegenstand etc.). Auch können so die unterschiedlichsten Anfragen von hoher Komplexität, die früher an die manuelle Bearbeitung übertragen wurden, durch Metaverse-Avatare gelöst werden.

- Allerdings müssen neben Datenschutz- auch Missbrauchsrisiken ausgeschlossen werden, da es entsprechend schwierig wird, User (über Avatare) zu identifizieren. Doch auch dies birgt Chancen im Rahmen bekannter oder neuer Authentifizierungsmethoden, wenn z. B. Avatare mit eindeutiger NFT-Identifizierung im Sinne eines „Know-your-Avatar" validiert werden.

Die steigende Akzeptanz des Metaverse, gepaart mit der fehlenden regionalen Limitierung, führt zu einem enormen Anstieg potentieller User. Dieses Potential und die damit verbundene Möglichkeit, Skalierungsvorteile zu nutzen, erleichtert Investitionen in die Amortisationen entsprechender Technologien und senkt die Schwelle für die Umsetzung potentieller Geschäftsvorgänge. Natürlich werden nicht alle Geschäftsvorgänge im Metaverse durchgeführt werden und nicht alle Kunden werden in diesem vertreten sein. Doch unabhängig, wie ausgeprägt und vollumfänglich das Metaverse sich in den nächsten Jahren entwickelt, sollten sich Unternehmen mit diesem auseinandersetzen und prüfen, welche Konsequenzen entstehen – denn die Anwendungen zeigen, dass sie das Potential haben, die Arbeitswelt und die Freizeitwelt massiv und nachhaltig zu verändern.

INTERVIEW

FRAUEN & TECHNIK – Einmal mehr ein Interview über Emanzipation



Sabine Nowagk

Geschäftsführerin,
LAN-COM-East, Datennetze &
Rechnerkommunikation GmbH

Anfang 2022 lernte ich Katrin Weinhold, Leiterin des IT-Bereichs der AMEOS Kliniken, auf Berufswegen kennen. Es entwickelte sich eine besondere und wertschätzende Zusammenarbeit unserer Unternehmen, die auch gesellschaftspolitisch etwas Besonderes ist. Zwei Frauen kümmern sich um die Technik. Unvorstellbar noch vor wenigen Jahren. Anlässlich dieser Publikation habe ich Katrin Weinhold zum Gespräch gebeten und sie um ihre Sicht der Rolle der Frau in der IT gebeten. Nachstehend lesen Sie einen Auszug aus unserem Gespräch.

Nowagk: Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen. Warum waren Sie sich sicher, dass es ein lohnenswerter Termin ist?

Weinhold: Frauenrechte sind mir wichtig.

Nowagk: Weshalb liegt Ihnen das Thema so am Herzen? Ist es in 2023 immer noch aktuell?

Weinhold: Mein Einstieg in die IT war schwierig. Damals gab es noch weniger Frauen in der IT als heute. Sehen Sie, meine Tochter ist ebenfalls in die IT eingestiegen und auch bei ihr sind Frauen immer noch nicht selbstverständlich. Die Bezahlung und die Karriereentwicklungen sind für Frauen aktuell immer noch schwierig.

Nowagk: Gibt es in Ihrem eigenen Werdegang konkrete Beispiele, Grenzen, an die Sie gestoßen sind, nur weil Sie eine Frau sind?

Weinhold (lächelt): Ja, tatsächlich habe ich zum Beispiel auf IT Messen die Erfahrung gemacht, dass sich die Konversation in Richtung meiner männlichen Begleiter ausgerichtet hat.

Nowagk: Wie haben Sie dann reagiert?

Weinhold: Ich habe mich umgedreht und bin gegangen. (lacht)

Nowagk: Leider lassen nicht alle Situationen Weggehen als Lösung zu.

Weinhold: Da haben Sie recht. Es gibt natürlich viel mehr Situationen, in denen eine andere Lösung notwendig ist. Da hole ich mir das Gespräch einfach zurück. Im Großen und Ganzen hatte ich aber Glück. Meine bisherigen Arbeitgeber haben mich gefördert und gefordert.

Nowagk: Ich habe festgestellt, dass Frauen oft selbstkritischer sind und sich weniger zutrauen. Haben Sie das auch schon mal erlebt?

Weinhold: Ja.

Nowagk: Was denken Sie, woran das liegt?

Weinhold (nachdenklich): Frauen messen ihren Erfolg am Basisplan. Männer hingegen sind da scheinbar unkritischer, sie freuen sich über den Erfolg ihres letzten Schrittes, nicht aber über die Teilschritte. Männer feiern sich da einfach mehr.

Nowagk: Haben Sie die Ursache hierfür schon gefunden?

Weinhold: Frauen sind ja oft für die Kinder zuständig gewesen. Sie mussten Gefahren realistischer einschätzen. Ich bin mir sicher, das hat nichts mit der Erziehung zu tun.

Nowagk: Als IT Direktorin in einem Krankenhaus haben Sie ja gleich mehrere männlich dominierte Felder im näheren Umfeld. Welche Hürden und Vorurteile begegnen Ihnen in Ihrem Alltag?

Weinhold: Mittlerweile keine mehr. Meine Tochter wurde allerdings vor Kurzem gefragt, ob sie nicht mal jemand älteren kommen lassen könnte.

Nowagk: Interessant, das Alter und nicht das Geschlecht als Maßstab für Kompetenz. Wie hätten Sie in der Situation reagiert?

Weinhold: Ganz einfach. Ich hätte sachlich nachgefragt, was meinem Gesprächspartner gefehlt hat.



Nowagk: Haben Sie in Ihrem Berufsleben Erfahrungen mit Sexismus oder entsprechenden Bemerkungen und Kommentaren gemacht?

Weinhold: Tatsächlich oder zum Glück habe ich wenig Erfahrung mit dem Thema Sexismus gemacht. Ich war immer gut im Kollegenkreis integriert. Dafür bin ich sehr dankbar.

Nowagk: Letztes Jahr bei einem Workshop zum Thema „Digitale Bildung & Frauen in der Digitalwirtschaft" stimmte mich die Aussage einer anderen Teilnehmerin nachdenklich. Sie äußerte, dass sie ihre Projekte immer von Männern vorstellen lasse, da dies mehr Aussicht auf Erfolg habe. Kennen Sie das?

Weinhold: Ja, tatsächlich. Ich kenne Männer, die eine andere Arbeit genommen haben und ihren eigenen Namen darunter geschrieben haben.

Nowagk: Was wäre Ihr Tipp an Frauen in dieser Situation, beziehungsweise sollten Frauen tatsächlich so agieren?

Weinhold: Meine Antwort ist da ganz einfach: MACHEN.

Nowagk: Wie meinen Sie das?

Weinhold: Jeder sollte sein Projekt immer selbst vorstellen! Sonst ist es das Projekt nicht wert.

Nowagk: Welche Fehler haben Sie in der Vergangenheit gemacht, die junge Frauen definitiv vermeiden können?

Weinhold: Ich arbeite zu viel, weil ich denke, dass ich mehr leisten muss als Männer, um zu beweisen, dass ich „meinen Mann stehe". Ich würde mir wünschen, dass Frauen nicht mehr darüber nachdenken müssen, was Familie für die Karriere bedeutet. Außerdem wünsche ich mir mehr Selbstbewusstsein und Vertrauen in die eigenen Stärken, Mut sich zu trauen und ihre eigenen Interessen zu kommunizieren und zu vertreten.

Nowagk: Welche Wünsche haben Sie an die Leser des Artikels?

Weinhold: Schaffen Sie in Ihren Unternehmen Rahmenbedingungen, die geschlechtsunabhängig sind.

Nowagk: Danke für das tolle Gespräch.

Das vollständige Gespräch finden Sie unter: www.LAN-COM-East.de/Frauen_IT

Foto: Stephan Floss

STATEMENT

Assetmanagement im Breitbandausbau: SachsenGigaBit nutzt die Chancen



Lars Overdiek

Geschäftsführer
meliorate GmbH



Anna Haddick

Ansprechpartnerin
Telekommunikation
meliorate GmbH



Norbert Graf

Abteilungsleiter Asset,
Planung & Dokumentation
bei der SachsenGigaBit

Fachkräftemangel, steigende Materialkosten und sinkende -Verfügbarkeiten, Ausbaudruck, Komplexitätssteigerungen und viele weitere Herausforderungen bewegen die Telekommunikationsbranche momentan. Auf der einen Seite steigt das Arbeitsvolumen bei Planung, Bau und Betrieb durch die hohe Nachfrage an Infrastrukturausbau. Auf der anderen Seite sind die Ressourcenmärkte leer – der Personalmarkt genauso wie der Materialmarkt. Um mit steigendem Volumen, Preisen und komplexeren Prozessen umgehen zu können, ist neben der Steigerung der Effizienz auch eine Steigerung der Fähigkeit, optimale Entscheidungen zu treffen, notwendig.

Wie viele andere Netzbetreiber steht auch die SachsenGigaBit vor diesen Herausforderungen. Das Tochterunternehmen der Sachsen-Energie kümmert sich mit rund 150 Kolleginnen und Kollegen um den Ausbau und Betrieb von Kommunikationsnetzen, insbesondere Glasfaser, in Ostsachsen. Das gemeinsame Ziel ist es, bis 2026 der führende TK-Anbieter in Ostsachsen zu werden. Das Netz der SachsenGigaBit umfasst heute ca. 4.600 km Glasfaser.

Als Enabler der digitalen Transformation sind Glasfasernetze eine einmalige Chance für die SachsenGigaBit, sich am Markt zu positionieren. Angefangen als Carrier für Großkunden fokussiert sich die SachsenGigaBit heute sowohl auf den eigenwirtschaftlichen als auch auf den geförderten FFTB/H-Ausbau zur Schließung weißer und grauer Flecken. Hierbei ist eine Vielzahl von Chancen und Risiken zu berücksichtigen, um die Ressourcen optimal einzusetzen.

Aus diesem Grund führt die SachsenGigaBit, unterstützt durch meliorate, den Managementansatz des Assetmanagements nach DIN ISO 55001 ein. Die Grundidee des Assetmanagements ist es, alle Entscheidungen an den Anforderungen, die an die SachsenGigaBit gestellt werden, auszurichten. Hierzu werden alle Asset-Chancen und -Risiken, die bei der Überprüfung oder in der Zielnetzplanung identifiziert werden, anhand der Auswirkungen auf die „Wertebasis" bewertet. Die Wertebasis bündelt die Erwartungen der Stakeholder, hierzu gehören beispielsweise der Konzern, die Kunden und die Öffentlichkeit.

Die Ausrichtung an der Wertebasis stellt sicher, dass die SachsenGigaBit ihre Unternehmensziele bei optimalem Ressourceneinsatz erreicht und dabei keine Stakeholder-Erwartungen unberücksichtigt bleiben. Alle Entscheidungen werden systematisch daran ausgerichtet und gemessen. Entscheidungen werden damit betriebsmittel- und Maßnahmenart-übergreifend transparent begründet und getroffen. Hierzu wurde ein pragmatischer Ansatz gewählt, der in den kommenden Jahren weiterentwickelt wird. Die Ausgestaltung dieser Systematik ermöglicht die Einbindung der Expertise aus dem ganzen Unternehmen und sorgt so für ein gemeinsames Verständnis der Handlungsoptionen. Mit der Etablierung dieses ganzheitlichen, objektiven Ansatzes zur Entscheidungsfindung ist die SachsenGigaBit bereit für die Herausforderungen der nächsten Jahre.

STATEMENT

Die ocilion-Familie wächst und wächst



Hans Kühberger

Geschäftsführender Gesellschafter
ocilion IPTV Technologies GmbH

Dass IPTV ein Erfolgsmodell ist, belegen nicht nur die steigenden Zahlen bei der Nutzung des Verbreitungswegs. So wurden laut Statistischem Bundesamt 2021 in Deutschland 19 Prozent der Haushalte mit Fernsehen per IPTV versorgt (Destatis 2023). IPTV verzeichnete dabei als einziger Empfangsweg einen deutlichen Zuwachs im Vergleich zu den Vorjahren. Auch der Kundenanstieg von ocilion spiegelt den Erfolg von IPTV wider. Allein 2022 haben sich knapp 20 Provider neu für die Komplettlösung entschieden. Mit RFT Kabel (Brandenburg) und dem großen österreichischen Mobilfunkanbieter spusu finden sich darunter zwei prominente Netzbetreiber mit zahlreichen Bestandskunden. Noch in diesem Jahr werden über 100 Netzbetreiber, Stadtwerke und Energieversorger eine IPTV-Lösung von ocilion im Einsatz haben (On-Premises und Cloud), womit die ocilion Familie immer größer wird.

Dieser Anstieg bedingt aber auch Wachstum im Kern der ocilion-Familie. So hat die Anzahl der Mitarbeiter letztes Jahr die magische Grenze von 100 geknackt. Das bedeutet: 100 ocilianer:innen beschäftigen sich tagtäglich ausschließlich mit IPTV und kümmern sich um die B2B-Lösung im deutschsprachigen Raum. Das ist nicht nur aus der eigenen Unternehmensperspektive ein positives Zeichen, sondern auch für unsere Kunden als Investition in das Produkt, den Funktionsumfang, das Content-Angebot, den Service und in die Zukunft der Plattform allgemein.

Denn jedem Einzelnen unserer Kunden hilft es, je größer die ocilion-Plattform ist und je mehr Nutzer sich auf dieser befinden. Je höher die Reichweite ist, desto attraktiver ist diese z. B. auch für Content-Partner. So gelang es ocilion 2022, umfassende Lizenzvereinbarungen mit den großen Sendergruppen Seven.One Entertainment Group, RTL und Warner zu schließen inklusive zahlreicher nonlinearer Zusatzrechte für ihre Inhalte. Auch in Österreich haben wir kürzlich erst einen Distributionsvertrag mit Sky vereinbart, um das Premium-Portfolio österreichischen Netzbetreibern zur Verfügung stellen zu können. Content-Anbieter profitieren davon, dass sie mit ocilion einen zentralen Ansprechpartner haben und so die Reichweite einer Vielzahl an Netzbetreibern nutzen können zur Verbreitung ihrer Programme, ohne mit jedem einen Direktvertrag zu schließen. Mit einer technischen Integration können Inhalte auf Knopfdruck gleichzeitig bei zig Netzbetreibern ausgespielt werden.

Wir wachsen also als ganze ocilion Familie – mit Mitarbeitern, Kunden und Endkunden. Je mehr Netzbetreiber ein modernes IPTV-Produkt anbieten, desto mehr wird das auch zu einem Must-Have für den Nutzer. Natürlich haben große Netzbetreiber wie EWE und M-net einen wichtigen Anteil an der gesamten Nutzerbasis. Aber die Summe aller Provider und die damit verbundenen Endkundenzahlen helfen der gesamten Plattform. Daher ist es unser Ziel, den Austausch unter den Netzbetreibern zu fördern, voneinander zu lernen und noch besser zu werden. Durch Feedback und Wünsche der Nutzer und unserer Kunden können wir die Plattform weiter ausbauen und optimieren. Die IPTV-Plattform wächst als Ganzes und jeder Einzelne profitiert davon – als Teil der ocilion-Familie.

Über ocilion

ocilion liefert Netzbetreibern und Stadtwerken im deutschsprachigen Raum ein white-labeled IPTV-Komplettsystem inklusive 4K-Set-Top.Boxen, Apps, integrierter Videothek und Senderrechten. Mittlerweile nutzen über 90 Netzbetreiber die IPTV-Plattform von ocilion für ihren eigenen TV-Dienst.

STATEMENT

Effektive Arbeitgeberpositionierung im Zeitalter des Fachkräftemangels



Michael Smuda

Managing Partner
smart[HR] SOLUTIONS

Der Kampf um Fachkräfte, der sogenannte „War for Talents", hat das Recruiting in zahlreichen Unternehmen zum unternehmensstrategischen Faktor werden lassen. Fast alle Unternehmen klagen, wenn sie auf die Zahl der offenen Stellen angesprochen werden.

Dies gilt auch für die Telekommunikations-Branche, die in den letzten Jahren, nicht zuletzt aufgrund des deutschlandweiten Fokus auf Breitbandausbau und Digitalisierung, enorm Fahrt aufgenommen hat. Die bestehende Belegschaft dauerhaft an das eigene Unternehmen zu binden, gleichzeitig das Wachstum mit neuen Mitarbeiter:innen zu sichern, die langfristig auf den Unternehmenserfolg einzahlen, ist die aktuelle Herausforderung im gesamten Marktumfeld.

Starkes Employer Branding für mehr Arbeitgeberattraktivität

Wenn eigene und potenzielle Mitarbeiter:innen den Arbeitgeber nicht als attraktiv betrachten, wird es schwer. Helfen kann dann ein zielgerichtetes „Employer Branding" mit einer Reihe von unternehmensstrategischen Maßnahmen, die Attraktivität des Arbeitgebers zu steigern und zur starken Marke zu entwickeln. Die TK-Branche hat gerade in einer zunehmend von Digitalisierung und Nachhaltigkeit geprägten Gesellschaft viele entscheidende Argumente. Richtig verpackt und kommuniziert können sie auf dem Bewerbermarkt zu Wettbewerbsvorteilen gegenüber anderen Branchen ausgebaut werden. Vor allem die Generation Z, auf der Suche nach Sinn, kann über Themen wie Breitbandinternet, Digitalisierung und Nachhaltigkeit für die TK-Branche gewonnen werden.

Die Arbeitgebermarke – Ein Schritt aus Überzeugung

Wenn ein Unternehmen seine Arbeitgebermarke stärken will, muss dies ein wohlüberlegter Schritt sein. Die unternehmensstrategischen Maßnahmen müssen von der Geschäftsleitung nicht nur gewollt, sondern aktiv unterstützt werden. So pathetisch es klingen mag: Jedes Unternehmen benötigt eine Vision, um Attraktivität transportieren zu können. Denn nur wenn auf lange Sicht alle hierarchischen Ebenen der Vision folgend an einem Strang ziehen, kann es gelingen, ein positives Image des Unternehmens zu generieren und nach außen zu tragen.

> *Die Kraft einer guten Arbeitgebermarke kommt aus dem Inneren eines Unternehmen selbst.*

Die authentische und zielgruppengerechte Definition einer Employer Value Proposition (EVP), auch Arbeitgeberversprechen genannt, sollte dabei im Vordergrund stehen. Denn langfristigen Erfolg kann nur der Arbeitgeber haben, der ein ehrliches Profil mit natürlichen Ecken und Kanten zeichnen kann und nicht ein idealisiertes Bild des Unternehmens entwirft, das fernab der Realität ist.

Die vorhandene Stärke aus dem Inneren nutzen

Im Kern der Betrachtung sollte stets das Folgende stehen: Die Kraft einer guten Arbeitgebermarke kommt aus dem Inneren eines Unternehmens selbst. Außerdem benötigt der Aufbau einer starken Marke Zeit. Es gilt daher, geduldig zu sein und gut für die eigenen Mitarbeiter:innen zu sorgen! Zufriedene Mitarbeiter:innen helfen dabei, Fluktuation zu senken, Produktivität zu steigern und weniger neue Mitarbeiter:innen einstellen zu müssen. Außerdem sind sie das beste Sprachrohr einer Arbeitgebermarke nach außen im „War for Talents".



Was VATM-Mitgliedsunternehmen aus NRW beim Glasfaser- und 5G-Ausbau für Privat- und Geschäftskunden dank Künstlicher Intelligenz und hochmoderner Technik leisten, beeindruckte den damaligen NRW-Wirtschaftsstaatssekretär Christoph Dammermann (li.) beim Besuch der Messestände von DeepUp, Deutsche Glasfaser, Plusnet und Vodafone auf der ANGA COM 2022.

STATEMENT

Gigabit-Speed: Mesh bringt Geschwindigkeit ins Haus



Spectre Cai

Country Manager DE & AT
TP-Link Deutschland GmbH



Michael Scheider

Business Development Manager ISPs
TP-Link Deutschland GmbH

Gigabit-Geschwindigkeiten sind in aller Munde. Das Streaming von Inhalten in 4K-Auflösung, das Spielen von Online-Games und das Verwalten von großen Datenmengen benötigen eine schnelle und zuverlässige Internetverbindung. Immer mehr Geräte benötigen eine schnelle Verbindung, um im Alltag genutzt werden zu können. Dabei geht es nicht mehr nur um das Streamen von Filmen und Musik, sondern auch um die Verwendung von Smart-Home-Systemen, die miteinander kommunizieren müssen, sowie das Spielen von Online-Spielen. Um diese Anforderungen zu erfüllen, ist eine schnelle und zuverlässige Verbindung notwendig.

Sicheres und zuverlässiges Heimnetzwerk

Mesh Wi-Fi hat in den letzten Jahren einen enormen Technologiesprung erlebt. Diese Art von WLAN-Netzwerken bietet eine einfache und effiziente Lösung für den Aufbau eines sicheren und zuverlässigen Heimnetzwerks. Doch was genau ist Mesh Wi-Fi und wie unterscheidet es sich von herkömmlichen WLAN-Netzwerken?

Hohe Abdeckung und Geschwindigkeit

Mesh Wi-Fi ist ein Netzwerk, das aus mehreren kleinen Geräten besteht, den so genannten „Mesh-Nodes". Diese Geräte kommunizieren miteinander und bilden so ein Netzwerk, das im ganzen Haus eine hohe Abdeckung und Geschwindigkeit bietet. Im Gegensatz zu herkömmlichen WLAN-Netzwerken, die oft nur einen Router enthalten, bietet Mesh-Wi-Fi eine flexiblere und effizientere Lösung, die es dem Verbraucher ermöglicht, das Netzwerk an seine Bedürfnisse anzupassen.

Einer der größten Vorteile von Mesh Wi-Fi ist die Abdeckung. Da die Mesh-Nodes in jedem Raum des Hauses platziert werden können, kann das Netzwerk in jedem Raum eine starke Abdeckung bieten, ohne dass es zu Verzögerungen oder Störungen kommt. Dies ist besonders wichtig für große Häuser oder Häuser mit mehreren Stockwerken, die oft Probleme mit einer guten Abdeckung haben.

Einfache Konfiguration und Verwaltung

Ein weiterer Vorteil von Mesh Wi-Fi ist die einfache Konfiguration und Verwaltung. Mithilfe einer einfachen Anwendung kann der Verbraucher das Netzwerk einrichten und verwalten, ohne komplexe Einstellungen vornehmen oder Probleme lösen zu müssen. Dies ist besonders attraktiv für Verbraucher, die keine technischen Kenntnisse haben.

> *Mesh-Technologie und der neue Standard Wi-Fi 7 ermöglichen ein nie dagewesenes Netzwerk-Erlebnis.*

Darüber hinaus bietet Mesh Wi-Fi eine hohe Zuverlässigkeit. Da die Mesh-Nodes miteinander kommunizieren, kann das Netzwerk auch dann weiter funktionieren, wenn ein Mesh-Node ausfällt. Dies garantiert eine kontinuierliche Verbindung und eine gute Datenübertragung. Zusammen mit Partnern wie Axiros, Plume und Lifemote arbeiten wir bei TP-Link daran, unseren ISP-Partnern eine zuverlässige Lösung zu bieten, die Probleme der Endnutzer ernst nimmt und eliminiert.

Neueste Generation des Wi-Fi-Standards

Aber nicht nur die Mesh-Technologie bietet ein völlig neues WLAN-Gefühl. Auch der neue Standard Wi-Fi 7 ermöglicht ein nie dagewesenes Netzwerk-Erlebnis. Als erster Anbieter der Welt hat TP-Link bereits im November 2022 ein

komplettes Portfolio an Wi-Fi 7 unterstützenden Geräten vorgestellt und gezeigt, was mit dem neuen Standard möglich ist.

Höhere Übertragungsgeschwindigkeit
Wi-Fi 7, auch bekannt als 802.11be, ist die neueste Generation des Wi-Fi-Standards und bietet eine Reihe von Vorteilen gegenüber früheren Generationen. Einer der wichtigsten Vorteile von Wi-Fi 7 ist eine höhere Übertragungsgeschwindigkeit, die es ermöglicht, große Datenmengen schneller zu übertragen.

Darüber hinaus bietet Wi-Fi 7 eine verbesserte Kapazität, was bedeutet, dass es mehr Geräte gleichzeitig unterstützt, ohne dass die Netzwerkgeschwindigkeit beeinträchtigt wird. Wi-Fi 7 verbessert auch die Abdeckung und Leistung in dicht besiedelten Umgebungen, wie z. B. Wohnungen oder Büros, indem es Interferenzen reduziert. Zusätzlich kann Wi-Fi 7 auch mit neuen Funktionen wie einer besseren Übertragung von VR- und AR-Inhalten arbeiten.

Dank Wi-Fi 7 und Mesh haben Endverbraucher nun die Möglichkeit, Hochgeschwindigkeits-Internetverbindungen in ihren Haushalten zu nutzen. Dies ist besonders wichtig für Anwendungen, die eine hohe Bandbreite erfordern, wie beispielsweise das Streaming von 4K-Inhalten, Online-Spiele oder das Arbeiten im Home-Office.

Zukunftssichere und flexible Internetnutzung
Zusammenfassend liefern die neuen Standards Mesh und Wi-Fi 7 die Möglichkeit, schnelle und zuverlässige Internetverbindungen im heimischen WLAN-Netzwerk zu nutzen. Dies ist ein wichtiger Faktor für eine zukunftssichere und flexible Nutzung des Internets im eigenen Zuhause.



DER VATM IN DEN MEDIEN

Seit einem Vierteljahrhundert starke Stimme des Wettbewerbs

Es war ein bisschen wie David gegen Goliath, als vor 25 Jahren der VATM ins Leben gerufen wurde. „Unternehmen im VATM haben große Pläne im Wettbewerb, Telekom mauert“, lautete die Überschrift eines der ersten Artikel über den neuen Wettbewerberverband in der jungen Telekommunikationsbranche in Deutschland. Bis heute vereint der VATM in seiner Medienarbeit die Vielfalt und unterschiedlichen Geschäftsmodelle unter einem Dach. Als stärkste Stimme des Wettbewerbs ist er im vergangenen Vierteljahrhundert viele Zehntausend Mal zitiert worden.

25 Jahre Deregulierung sind 25 Jahre, in denen der VATM die Öffentlichkeit und die Politik über Entwicklungen und Schieflagen informiert hat – und das stets frühzeitig als ein Seismograf der Branche. Dabei steht die Erläuterung und – leider immer wieder notwendig – die Warnung im Fokus: vor negativen wirtschaftlichen Auswirkungen auf die Branche, aber auch vor problematischen Entwicklungen für den Standort Deutschland insgesamt und Verbraucherinnen und Verbraucher im Besonderen.

Wie wichtig der VATM und seine Stimme in Politik und Öffentlichkeit nach wie vor sind, haben gerade die vergangenen Monate wieder sehr deutlich gezeigt. Das Thema „Überbau durch die Telekom beim Glasfaserausbau“ ist eines der relevantesten Themen in der VATM-Kommunikation seit Ende 2022. Nicht minder wichtig: Wie steht es um die Rahmenbedingungen für Investoren, für glasfaserausbauende Unternehmen, für die Mobilfunkinfrastruktur und für Diensteanbieter? Gesetzentwürfe, Richtlinien und Positionierungen auf den politischen Bühnen in Berlin, den Bundesländern und Brüssel begleitet der VATM seit jeher intensiv durch Statements, Pressekonferenzen und Hintergrundgespräche. Schnelle und punktgenaue Informationen sind dabei unsere Stärke.

Für die TK-Branche und die Medien sind Zahlen und Fakten einer der zentralen Nachrichtenfaktoren. Daher liegt ein wichtiger Schwerpunkt des VATM auf der Darstellung und der Erläuterung der TK-Marktzahlen: So stellte der VATM auf der ANGA COM mit dem renommierten Beratungsunternehmen DIALOG CONSULT die neuesten Zahlen zur Gigabit-Versorgung vor, im Oktober die alljährliche große Marktstudie zu Festnetz, Mobilfunk und Dienste. Informationen, die für sich sprechen und in den Medien auf große Resonanz stoßen – und dies auch schon seit 25 Jahren.

Was man sich vor einem Vierteljahrhundert nicht vorstellen konnte, sind die Kommunikationsmöglichkeiten über soziale Medien. Wer wissen möchte, was der Verband für Aktivitäten umsetzt und welche Position er vertritt, wird bei LinkedIn auf dem Laufenden gehalten. Tweeds, Posts, Likes und Video-Botschaften sind heute fester Bestandteil der Verbandskommunikation, die wir stetig verstärken und ausbauen.

Es bleibt also spannend – ganz besonders im Jubiläumsjahr: Wir freuen uns daher auf die weitere intensive Kommunikation mit den Vertreterinnen und Vertretern der Medien. Die Erfolgsstory der Liberalisierung ist noch nicht zu Ende und daher gilt damals wie heute: Der Wettbewerb braucht eine starke Stimme, um Deutschland bei Gigabit-Versorgung und Digitalisierung fit für die Zukunft machen zu können. Das Motto des VATM bleibt brandaktuell: #Wettbewerbverbindet.

Pressestelle

Service für Journalistinnen und Journalisten

Pressesprecherin:
Caroline Winter

Pressekontakt:
0163 – 376 77 23
presse@vatm.de
www.vatm.de

Der VATM auf Twitter
www.twitter.com/vatmDE

Der VATM auf XING
tinyurl.com/vatmDE

Der VATM auf LinkedIn
linkedin.com/company/vatm



Den perfekten Abschluss eines Messetags auf der Connected Germany bildete der „Executive Evening", zu dem VATM und ateneKOM geladen hatten. Viel Zeit für gute Gespräche in Mainz.

VERBAND

25 Jahre VATM – ein besonderes Jubiläum

Vor einem Vierteljahrhundert wurden die Weichen für Wettbewerb im TK-Markt gestellt. Der 1. Januar 1998, der Tag der vollständigen Liberalisierung, war auch der Gründungstag des Verbandes der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM). Aufgabe und Ziel des jungen Verbandes war es, ein starkes Gegengewicht zum Ex-Monopolisten Deutsche Telekom zu bilden. Seither engagiert sich der VATM für ein großes Netzwerk starker Unternehmen und setzt sich für politisch und wirtschaftlich verlässliche Rahmenbedingungen sowie fairen Wettbewerb in Deutschland und Europa ein.

Unter dem gemeinsamen Motto „Wettbewerb verbindet" bündeln engagierte und innovative Unternehmen der Branche ihre Kräfte im VATM. Die Mitgliedsunternehmen des Verbandes versorgen heute mehr als 80 Prozent aller Festnetzkunden und nahezu alle Mobilfunkkunden außerhalb der Telekom. Seit der Marktöffnung haben die Wettbewerber im Festnetz- und Mobilfunkbereich Investitionen in Höhe von rund 100 Mrd. € vorgenommen. Sie investieren auch am stärksten in den zukunftssicheren Glasfaserausbau direkt bis in die Häuser. Rund 90 Prozent der angeschlossenen Kunden nutzen die gigabitfähigen Netze der Wettbewerber. Der VATM ist damit wichtigster Ansprechpartner für die Interessen der Branche.

Die Erfolge des freien Wettbewerbs seit der Liberalisierung des Marktes im Jahr 1998 liegen für die Endkunden sowohl im gewerblichen wie auch im privaten Bereich deutlich spürbar in sinkenden Preisen, attraktivem Service und einer erheblichen Angebotsvielfalt. Von den Wettbewerbsunternehmen gehen seither stetig deutliche Wachstumsimpulse aus.

Die ordentlichen Mitgliedsunternehmen des VATM sind zum großen Teil Töchter oder Beteiligungen von Firmen aus Europa und Übersee. Sie bieten komplette TK-Dienstleistungen an oder bedienen Teilbereiche: Festnetzanbieter, Mobilfunkunternehmen, TowerCos, Service-Provider sowie Diensteanbieter mit Mail- und Fax-Diensten, Service-Rufnummern, Auskunftsservices oder Callcentern. Zu den assoziierten Mitgliedern zählen TK-Ausrüster sowie Anbieter von Billing-Systemen und anderen Lösungen für die Branche.



Die stärksten Mitglieder – ein starker Verband:

Die Einbindung und Repräsentation unserer Mitglieder über verschiedene Aktionen, Veranstaltungen und Projekte – sei es „online" oder „offline" – gehören zu unseren wichtigsten Aufgaben. Unsere Überzeugung für Wettbewerb sowie die Begeisterung für technische Innovation spornen uns täglich an, den Markt gemeinsam weiterzuentwickeln. Dafür stehen wir als Team – in unseren Geschäftsstellen und Büros in Köln, Berlin und Brüssel

Präsidiumssitzung des VATM im Jubiläumsjahr des Verbandes: Auch 25 Jahre nach der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes und der Gründung des VATM geht es um faire Wettbewerbsbedingungen – politisch und regulatorisch.





Der VATM-TeleTreff, das Traditionsformat der TK-Branche, ist wieder da – im April 2023 im Telefónica BASECAMP, Berlin. Unter dem Titel „Nix, zu langsam oder doppelt? – Deutschland auf der Suche nach dem richtigen Glasfaserausbau" wurde intensiv über verschiedene Aspekte des flächendeckenden Ausbaus debattiert. Gerrit Wernke, Leiter des VATM-Hauptstadtbüros, eröffnete den TeleTreff im vollen BASECAMP.



David Zimmer

Präsident des VATM

Mitglied des Aufsichtsrats Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer der inexio

David Zimmer

David Zimmer (Jahrgang 1973) ist seit 1990 Unternehmer. Innerhalb des von ihm gegründeten Unternehmens inexio verantwortete er u. a. die Bereiche strategische Geschäftsentwicklung und Vertrieb der TK-Aktivitäten. Durch den Zusammenschluss in der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser ist inexio inzwischen Teil des größten Anbieters von FTTH-Anschlüssen in Deutschland.

Zimmer baute verschiedene Unternehmen in der Medien-, IT- und Telekommunikationsbranche sowie der Unternehmensberatung auf. David Zimmer war mehrmals Preisträger bei Deloitte Technology Fast50/Rising Star und 2012 Sieger bei Technology Fast 50. Im selben Jahr zeichnete ihn Ernst & Young als Entrepreneur des Jahres in der Kategorie Start-up aus. Die saarländische Ministerpräsidentin ernannte ihn 2016 zum Technologierat.

Als stellvertretender Präsident der IHK Saarland und als Mitglied der Netzallianz für Deutschland sowie als **Präsident des VATM** engagiert er sich sowohl für die Belange der mittelständischen Familienunternehmen als auch für die Gestaltung der Rahmenbedingungen in der Telekommunikation.



Valentina Daiber

Vizepräsidentin des VATM

Vorstand Recht und Corporate Affairs,Telefónica Deutschland

Valentina Daiber

Valentina Daiber wurde mit Wirkung zum 1. August 2017 zum Vorstand Recht & Corporate Affairs der Telefónica Deutschland bestellt. In dieser Funktion verantwortet sie die Bereiche Recht, Compliance, Security und Datenschutz sowie die Regulierungsarbeit des Unternehmens, die Beziehungen zu Behörden und Regierungsstellen und den Bereich Corporate Responsibility & Sustainability. Zudem führt sie die Hauptstadtrepräsentanz von Telefónica und das Basecamp in Berlin.

Zuvor war die Juristin Director Corporate Affairs bei Telefónica Germany und für die Rechtsbereiche Regulierungsrecht, Kartellrecht, Telekommunikationsrecht und Medienrecht sowie die Zusammenarbeit mit politischen Gremien und Verbänden zuständig. Zu Telefónica in Deutschland – damals noch Viag Interkom – kam Valentina Daiber 1999, wo sie zunächst als Referentin im Bereich Regulierung startete. Seit 2004 war sie in verschiedenen Führungspositionen im Konzern tätig. Vor ihrer Karriere bei Telefónica arbeitete Valentina Daiber am Institut für Europäisches Medienrecht in Saarbrücken sowie für die damalige Landeszentrale für private Rundfunkveranstalter in Ludwigshafen.

Valentina Daiber absolvierte ihr erstes juristisches Staatsexamen an der Universität Saarbrücken und ihr zweites juristisches Staatsexamen am Oberlandesgericht Zweibrücken/Pfalz. Sie ist seit März 2021 Vizepräsidentin des VATM sowie Vorstandsmitglied der Stiftung Digitale Chancen. Sie wurde 1967 in Neunkirchen/Saar geboren, ist verheiratet und hat einen Sohn.

Michael Jungwirth



Michael Jungwirth

Mitglied der Geschäftsleitung,
Director Public Policy &
External Affairs
Vodafone Deutschland

Michael Jungwirth (Jahrgang 1979) ist seit 1. April 2020 Mitglied der Geschäftsleitung von Vodafone Deutschland. Als Director Public Policy & External Affairs leitet er die Bereiche Public Affairs, Regulatory, External Communications und Sustainability. Zum 1. April 2023 hat er zusätzlich die Aufgabe als Public Policy Director der Vodafone Group übernommen. Zudem zeichnet er für die Vodafone Stiftung und das Vodafone Institut verantwortlich. Zuvor war er vier Jahre lang Bereichsleiter Governmental Affairs bei der Vodafone Deutschland GmbH.

Der gebürtige Österreicher ist seit 20 Jahren in der Telekommunikationsbranche tätig und verfügt über weitreichende Erfahrungen in den Bereichen Regulierung, Politik und Personalwesen. Vor seinem Wechsel zu Vodafone Deutschland hatte er zahlreiche Management-Positionen bei der Telekom Austria Group (die in acht Ländern agiert) und A1 Telekom inne. So leitete er als Director Human Resources die Personalabteilung, war Bereichsleiter Regulierung & European Affairs sowie Abteilungsleiter Strategische Vorstandsagenden und Koordination.

Michael Jungwirth hat sein Magisterstudium im Bereich Handelswissenschaften an der Johannes-Kepler-Universität in Linz abgeschlossen. Er ist verheiratet und Vater einer Tochter.

Wolfram Rinner



Wolfram Rinner

Geschäftsführer
GasLINE GmbH & Co. KG

Seit 2016 ist Wolfram Rinner Geschäftsführer der GasLINE GmbH & Co. KG. Das Unternehmen ist eine Beteiligungsgesellschaft von zehn Fern- und Regionalgasversorgern und verfügt über ein bundesweites Glasfasernetz von über 32.000 km Länge, das kontinuierlich ausgebaut wird.

GasLINE, als verlässlicher Infrastrukturpartner im deutschen TK-Markt, mit seinen stetig wachsenden Netzkapazitäten in eine führende Rolle mit entsprechendem Marktanteil zu begleiten, ist sein unternehmerisches Ziel. Die Glasfasernetze in Deutschland verstärkt auszubauen, treibt Rinner in seiner Verantwortung bei GasLINE mit Passion und der Überzeugung für die Relevanz der digitalen Infrastruktur in Deutschland voran.

Seit März 2021 gehört Wolfram Rinner zu dem Präsidium des VATM – Verband der Telekommunikations- und Mehrwertdienste e.V. Der Diplom-Ingenieur studierte an der Universität Stuttgart Elektrotechnik mit Schwerpunkt Hochfrequenztechnik. Wolfram Rinner ist verheiratet und hat einen Sohn.



Karsten Rudloff

Geschäftsführer
dtms GmbH

Karsten Rudloff

Karsten Rudloff ist seit August 2019 Geschäftsführer der dtms GmbH. Bereits seit 2013 war er Geschäftsführer der next id GmbH, die im Juli 2020 auf die dtms GmbH verschmolzen wurde.

Zuvor leitete er den Bereich Kunden- und Projektmanagement an den Standorten Bonn und Hamburg. Sein beruflicher Werdegang bei next id begann bereits 2002 als stellvertretender Leiter der Abteilung Recht & Regulierung. Vor seiner Zeit bei der next id war er als Syndikusanwalt der ares Energie AG, Berlin, und als selbstständiger Rechtsanwalt in Dreieich tätig.

Karsten Rudloff studierte in Bonn, Augsburg und Köln Rechtswissenschaften und schloss sein Studium im Jahr 2000 mit dem zweiten juristischen Staatsexamen ab. Er ist verheiratet und Vater von drei Söhnen.



Dr. Marc Schütze

Director Regulation,
Group United Internet and 1&1

Dr. Marc Schütze

Seit 2021 ist Dr. Marc Schütze Director Regulation, Group United Internet and 1&1 zuständig insbesondere für TK-Recht, Regulierung und Kartellrecht – sowohl für Festnetz als auch Mobilfunk. Er hat somit seine Regulierungstätigkeit wieder stärker in den Fokus gerückt. Von 2016 bis 2020 war Dr. Marc Schütze als Vorstand der Drillisch Netz AG (heute: 1&1 Mobilfunk GmbH) darüber hinaus zuständig für den Aufbau der Mobilfunknetzinfrastruktur und hat damit die Weichenstellung für den Aufbau des eigenen 5G-Mobilfunknetzes der 1&1 AG maßgeblich unterstützt. Von 2002 bis Dezember 2015 war er als Rechtsanwalt und Partner bei JUCONOMY Rechtsanwälte tätig sowie zugleich von 2007 bis 2011 niedergelassener europäischer Rechtsanwalt mit Zulassung in Wien. Aus seinem österreichischen Büro hat er dortige Mandaten beraten sowie Verfahren vor der schweizerischen Regulierungsbehörde betreut. Sein Haupttätigkeitsfeld ist von Anfang an neben dem TK-Regulierungs- und TK-Kartellrecht sowie TK-Vertragsrecht die Betreuung komplexer technischer und strategischer Sachverhalte. Er ist sowohl beratend als auch forensisch tätig mit vielfältigen Erfolgen bis hin zum BVerwG und EuGH – er hat mehr als 50 Veröffentlichungen in einschlägigen TK-Aufsätzen und Kommentaren verfasst. In den einschlägigen Rankings bei JUVE, Legal 500, GlobalChambers, Nomos Kanzleien etc. wurde Dr. Marc Schütze stets für seine fachliche Expertise ausdrücklich empfohlen. Seine Rechtsanwaltstätigkeit begann im Jahr 2000 bei Freshfields in Düsseldorf. Zudem war er mehr als 10 Jahre Lehrbeauftragter an der Universität Düsseldorf für Telekommunikationsrecht.

Dr. Marc Schütze studierte an den Universitäten Konstanz und Heidelberg Rechtswissenschaften sowie daneben auf Magister Philosophie und Soziologie. Seine Promotion hat er bei Prof. Brugger Winfried erfolgreich absolviert, für den er 2 Jahre lang als wissenschaftlicher Assistent tätig war.

Rickmann v. Platen



Rickmann v. Platen

Vorstand freenet AG

Rickmann v. Platen ist seit 2012 Geschäftsführer der freenet DLS GmbH (ehemals mobilcom-debitel GmbH) und seit 2018 Mitglied des Vorstandes der freenet AG (Chief Commercial Officer). Er leitet in dieser Funktion das Partnermanagement mit den Beziehungen zu Netzbetreibern, Endgeräteherstellern und das Produktmanagement für Mobilfunk und Digital Lifestyle. Darüber hinaus verantwortet er die stationären Vertriebsaktivitäten auf der Großfläche, den Indirekten Einkauf sowie die politische Interessenvertretung der freenet AG.

Der gelernte Jurist begann seine Laufbahn 1999 bei der debitel AG und übte seither verschiedene Managementfunktionen bei debitel und – nach dem Zusammenschluss mit der mobilcom AG – im fusionierten Unternehmen der freenet Group aus. Rickmann v. Platen ist verheiratet, hat fünf Kinder und lebt in Hamburg.

Norbert Westfal



Norbert Westfal

Sprecher der Geschäftsführung
EWE TEL GmbH

Norbert Westfal ist seit 2011 Geschäftsführer der EWE TEL GmbH und seit 2016 Sprecher der Geschäftsführung. Im EWE-Konzern verantwortet er das Geschäftsfeld Telekommunikation. EWE TEL ist eine der größten regionalen Telekommunikationsgesellschaften Deutschlands und bietet auf Basis seiner über 30.000 km langen eigenen Infrastruktur komplette TK-Dienste für seine über 700.000 Privat- und Geschäftskunden an. EWE treibt zudem den Breitbandausbau im Nordwesten mit milliardenschweren Ausbauprogrammen entscheidend voran, teils in einem Joint Venture mit der Telekom Deutschland GmbH, teils durch eigenen Ausbau.

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums der Wirtschaftswissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum begann Norbert Westfal seine Berufskarriere im Engineering-Bereich des Mannesmann-Konzerns. Verschiedene kaufmännische Tätigkeiten bei in- und ausländischen Tochterunternehmen führten den Diplom-Ökonomen schließlich in den Telekommunikationsbereich des Konzerns, wo er sich sowohl mit strategischen Themen auseinandersetzte als auch operative Verantwortung in den Unternehmensleitungen von Mannesmann Mobilfunk/Vodafone D2 und Arcor, zuletzt als Vorstand für Finanzen und Controlling, übernahm.

Seit Mai 2011 ist Norbert Westfal Präsidiumsmitglied des VATM.



Peter Zils

stellv. Aufsichtsratsvorsitzender
ecotel communication ag

Peter Zils

Peter Zils (geb. 1963) ist Unternehmensgründer, langjähriger Vorstandsvorsitzender und seit April 2023 stellv. Aufsichtsratsvorsitzender der Düsseldorfer ecotel communication ag.

Bereits während seines Studiums an der FH Bochum, das er als Diplom-Ingenieur für Nachrichtentechnik abschloss, war er als selbstständiger Unternehmer tätig. Im Januar 1998 gründete Peter Zils die ecotel communication, die sich inzwischen zu einer Unternehmensgruppe mit verschiedenen Beteiligungen aus dem Telekommunikations- und Technologiesektor entwickelt hat.

Seit 2007 ist die ecotel communication ag im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse gelistet. Die bundesweit tätige ecotel-Gruppe hat sich als einer der führenden Qualitätsanbieter für Geschäftskunden etabliert, beschäftigt rund 225 Mitarbeiter und betreut mehr als 15.000 Kunden mit einem Full-Service Angebot. Mit der Fokussierung auf »Cloud & Fiber« im Jahre 2022 bedient ecotel die zwei wichtigsten Wachstumsfelder im deutschen Telekommunikationsmarkt.

Seit Februar 2015 ist Peter Zils Mitglied des VATM-Präsidiums. Im Rahmen der Verbandsarbeit setzt er sich im regulatorischen und politischen Umfeld intensiv für bessere Markt- und Wettbewerbsbedingungen für die TK-Branche ein. Dabei stehen insbesondere die Interessen der Geschäftskunden-Anbieter und deren Kunden im Fokus.



Bestmögliche Wettbewerbsbedingungen für die Branche, darum geht es in zahlreichen Paneldiskussionen, in den Arbeitsgruppen des Verbandes und in Sitzungen mit Politik und Regulierer.



Jan Budden

CEO und Mitgründer
Deutsche GigaNetz GmbH

Jan Budden

Jan Georg Budden (Jahrgang 1968) ist seit 2020 CEO und Mitgründer der Deutschen GigaNetz GmbH, einem Anbieter für eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau in Deutschland.

Bereits im Studium gründete er die „Euro Solutions“ und beriet in Partnerschaft mit der US-Botschaft in Berlin amerikanische IT- und TK-Unternehmen. Nach dem Abschluss als Diplom-Kaufmann folgten Stationen bei o.tel.o., im Corporate & Carrier und im Seekabelgeschäft und bei Global Crossing als Country Manager für Deutschland, Österreich und Osteuropa. Im Anschluss wechselte Jan Georg Budden zur Deutschen Telekom, wo er in verschiedenen leitenden Positionen als Executive Vice President bei T-Systems tätig war. Mit US-Investoren gründete er 2007 die Axos Capital GmbH, eine Beteiligungsgesellschaft mit besonderem Fokus auf Glasfaser-Investments und Privatisierungen in Osteuropa.

Jan Georg Budden ist verheiratet und hat drei Kinder.



Stephan Drescher

Geschäftsführer envia TEL GmbH

Stephan Drescher

Stephan Drescher ist Geschäftsführer der envia TEL GmbH, dem führenden regionalen Telekommunikationsdienstleister und Netzbetreiber in Mitteldeutschland. Das Unternehmen betreibt ein mehr als 6.600 km langes Glasfasernetz. Damit erreicht es 40.000 Unternehmen und plant, 80.000 private Haushalte zu erschließen.

Stephan Drescher studierte Elektrotechnik und technische Kybernetik an der Technischen Hochschule Magdeburg. Stationen seiner beruflichen Laufbahn waren die Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, die Deutsche Telekom AG und die T-Systems GmbH. Im Anschluss daran wechselte Stephan Drescher zur GISA GmbH und verantwortete als einer von zwei Geschäftsführern die Bereiche Marketing und Vertrieb.

2010 übernahm er zusätzlich die Geschäftsführertätigkeit bei der envia TEL GmbH und wechselte 2014 ganz zu dem Unternehmen.

Seit 2021 ist er in Personalunion außerdem als einer von zwei Geschäftsführern bei der E.ON TowerCo GmbH tätig.

Michael Fränkle



Michael Fränkle

Chief Technology Officer
Tele Columbus Gruppe

Michael Fränkle ist seit Februar 2023 Chief Technology Officer (CTO) der Tele Columbus Gruppe und Vorstandsmitglied der Tele Columbus AG. In dieser Position verantwortet er die zentrale Technik des Unternehmens, die Bau- und Infrastrukturprojekte, die Entwicklung und den Betrieb der IP-Dienste sowie den Netzbetrieb und technischen Service. Zu seinen vorrangigen Aufgaben gehört es, technologische Innovationen in der Infrastruktur weiter voranzutreiben und die regionale Leistungsführerschaft im Bereich Glasfaser weiter auszubauen.

Er war zuvor mehrere Jahre CTO der TDC NET A/S, dem größten dänischen Telekommunikationsunternehmen, und verantwortete dort unter anderem den Ausbau des Kabelnetzes zum FTTH-Netz im DOCSIS-3.1-Standard. Davor war Michael Fränkle CTO der M-net Telekommunikations GmbH in München, nachdem er in früheren beruflichen Stationen ein Technologieunternehmen für Netzwerktechnik geleitet und in die Kathrein-Gruppe überführt hatte sowie zwölf Jahre lang für die Telefónica o2 in technischen Leitungspositionen tätig war. Seine ersten beruflichen Stationen waren bei der Siemens AG in der Planung von länderübergreifenden Netzwerkprojekten.

Geboren in Baden-Württemberg, schloss Michael Fränkle ein Ingenieursstudium an der Technischen Universität Darmstadt sowie eine Managementausbildung an der IMD Lausanne und HSG St. Gallen ab.

Dr. Christian Humpert



Dr. Christian Humpert

Geschäftsführer
DB broadband GmbH

Dr. Christian Humpert ist seit dem 01.03.2021 Geschäftsführer der DB broadband. Zunächst war er Geschäftsführer Operations (COO), bevor er am 01.08.2021 den Vorsitz der Geschäftsführung (CEO) übernahm.

Christian Humpert ist seit über 20 Jahren in der Telekommunikationsbranche tätig. Vor seinem Eintritt bei der Deutschen Bahn war er über 12 Jahre in verschiedenen Führungspositionen im In- und Ausland bei Vodafone beschäftigt. Zuletzt verantwortete er als Vice President Europe das Carrier-Wholesale-Geschäft der Vodafone in Europa.

Seinen Einstieg in den TK-Bereich fand der promovierte Jurist im Jahr 2000 als Syndikusanwalt bei der Arcor AG & Co. KG. Dort übernahm er im Anschluss früh Führungsaufgaben im Geschäftskundenvertrieb. Dem folgten im Laufe der Jahre verschiedene leitende Funktionen im Marketing und Service Management in Deutschland.



Volker Leyendecker

Sales Director
SES Networks

Volker Leyendecker

Volker Leyendecker ist Sales Director bei SES Networks und verantwortlich unter anderem für die Vertriebsaktivitäten im deutschsprachigen Raum, Teilen von Mitteleuropa und UK.

Seine berufliche Laufbahn startete er nach einer technisch-wirtschaftlich orientierten Ausbildung in der CE-Industrie mit den Schwerpunkten Marketing, Produktmanagement und Vertrieb.

Bevor er 2002 zu ASTRA kam, war er als Vertriebsleiter bei einem Hardwarehersteller für Satellitenequipment und Fernsehgeräte in der Consumer Elektronik Branche tätig.

Bei SES hatte er verschiedene Positionen in der Geschäftsentwicklung und im Vertrieb in den deutschen SES-Büros in Frankfurt und München inne, bevor er 2006 in die Firmenzentrale nach Luxemburg wechselte. Schwerpunkt sind dort die Bereiche Datenübertragung und Internetkonnektivität via Satellit.

Volker Leyendecker ist verheiratet und Vater von zwei Kindern.



Carina Panek

Mitglied der Geschäftsleitung
Plusnet GmbH

Carina Panek

Carina Panek (Jahrgang 1977) ist seit 2004 in der Telekommunikationsbranche tätig. Frau Panek ist nach ihrem abgeschlossenen Jurastudium in die celox Telekommunikationsdienste GmbH in Bonn eingetreten. Nach deren Übernahme durch die QSC AG, jetzt firmierend unter q.beyond AG, war Frau Panek durchgängig im Bereich Regulierung aktiv und hat letztendlich dort auch die Leitung der Abteilung übernommen.

Mit Ausgliederung des Telekommunikationsgeschäftes der QSC AG in die Plusnet GmbH und deren Verkauf an die EnBW Energie Baden-Württemberg AG ist Frau Panek Mitglied der Geschäftsleitung der Plusnet geworden und hat zudem die Leitung der neu gegründeten Abteilung Recht & Regulierung übernommen. Seit 2022 ist sie zudem als Geschäftsführerin des Tochterunternehmens fonial GmbH tätig.

Frau Panek arbeitet seit vielen Jahren aktiv in den Arbeitskreisen des VATM mit und engagiert sich intensiv in allen entscheidenden Regulierungs- und Gesetzgebungsverfahren. Hierbei liegt der Fokus auf den Rahmenbedingungen für Geschäftskundenanbieter, aber auch Open Access sowie Infrastrukturausbau sind zentrale Themen.

Carina Panek ist verheiratet und Mutter von drei Kindern.

Dirk Pasternack



Dirk Pasternack

Geschäftsführer
vitroconnect GmbH

Dirk Pasternack ist seit 2011 Geschäftsführer/CEO der vitroconnect GmbH. Das Unternehmen betreibt mit einer eigenen hochskalierbaren IT-Plattformtechnologie Wholesale- und Wholebuy-Prozesse im Outsourcing für eine Reihe von marktführenden Unternehmen im deutschen Telekommunikationsmarkt. Über die Carrier Aggregation Platform (CAP) werden frei konfigurierbare White-Label-Bündelprodukte bereitgestellt. Modular können der Betrieb von Netzen und Abrechnungs- und Logistik- Dienstleistungen z. B. für Glasfaserprojekte privater Investoren, Stadtwerke und regionale Versorger erbracht oder angekoppelt werden.

vitroconnect ist die größte netzunabhängige Brokerage-Plattform für TK-Breitbandanschlüsse in Deutschland. Im Jahr 2015 erfolgte ein Management-Buy-Out unter Federführung von Dirk Pasternack. Seitdem gehört er auch zum Gesellschafterkreis der vitroconnect GmbH. Zuvor war Dirk Pasternack als Manager im Bereich Transaction Services / M&A bei der I-ADVISE AG in verschiedenen finanz- und transaktionsorientierten Beratungsprojekten tätig. Dem ging eine mehrjährige Tätigkeit als Consultant in der strategischen Beratung großer und mittelständischer Unternehmen bei goetzpartners Management Consultants GmbH voraus.

Der Diplom-Kaufmann studierte nach seiner Bankausbildung Betriebswirtschaftslehre an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und verfügt über einen Executive MBA im Bereich M&A.

Dr. Michael Ritter



Dr. Michael Ritter

Sales Director Strategic Alliances
DACH & CEE bei Colt Technology
Services GmbH

Michael Ritter ist als Sales Director Strategic Alliances DACH & CEE bei Colt Technology Services tätig. In dieser Funktion verantwortet er den Vertrieb für Wholesale-Kunden in der Region DACH und Osteuropa.

In seinen vorherigen beruflichen Stationen hat er über 25 Jahre Führungserfahrung im Telekommunikationssektor erworben. Zuvor leitete er bei der ADVA AG unter anderem die Bereiche Business Development, Technologiestrategie und Technisches Marketing jeweils in globaler Funktion. Bevor er zu ADVA wechselte, war er bei der Siemens AG verantwortlich für Aufgaben im Produktmanagement und das strategische Pricing für optische Übertragungslösungen.

Michael Ritter hat Informatik an der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg studiert und im Bereich Kommunikationswissenschaften mit Schwerpunkt auf Netzwerktechnologie promoviert.

Seit April 2023 ist Michael Ritter Präsidiumsmitglied des VATM.



Jörn Schoof

CCO/Geschäftsführung
Unsere Grüne Glasfaser
GmbH & Co. KG

Jörn Schoof

Seit April 2022 ist Jörn Schoof Managing Director und CCO bei Unsere Grüne Glasfaser. Der Volljurist bringt über 20 Jahre Erfahrung in der Telekommunikationsbranche mit zu UGG und setzt diese ein, um die Produktentwicklung, das Marketing und den Kundendienst des Unternehmens zu lenken. Sein Motto: „Perfektes Teamwork, Motivation, der richtige Spirit und Know-how sind unser Weg, um 2,2 Millionen Haushalte an unser leistungsfähiges Glasfasernetz anzuschließen."

Jörn Schoof verantwortete zuvor zentrale Aufgaben bei M-net in München, von Personal über Strategie bis hin zum Wholesale-Vertrieb. Im März 2018 übernahm der Jurist als Head of Broadband bei E.ON die konzernweite Verantwortung für den FTTH-Ausbau. Anfang 2019 trat Schoof zusätzlich die Rolle als Geschäftsführer der e.discom an, ab Mai 2020 in Doppelfunktion ebenfalls die Geschäftsführung bei LEW TelNet.



Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, wissenschaftlicher Beirat des Beratungsunternehmens DIALOG CONSULT GmbH und Inhaber des Lehrstuhls für Unternehmens- und Technologieplanung (Schwerpunkt TK-Wirtschaft) an der Uni Duisburg-Essen, kennt wie kein anderer den TK-Markt. Seit 25 Jahren bewertet und erläutert er die Marktlage im Rahmen der TK-Marktstudie von DIALOG CONSULT im Auftrag des Verbandes.



Sommerfest des VATM 2022 in Berlin mit den VATM-Präsidiumsmitgliedern Norbert Westfal (li.), Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL, und Rickmann v. Platen, Vorstand freenet.



Gigabit-Symposium von ANGA, Bitkom, BUGLAS, eco und VATM im November 2022: Über eigenwirtschaftlichen Ausbau und Förderung diskutieren u. a.: Gertrud Husch, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Michael Jungwirth, Vodafone Deutschland, und Ruben Queimano, Deutsche Glasfaser (v. re.).

Standorte

Geschäftsstelle und Büros des VATM



Jürgen Grützner

Geschäftsführer des VATM

Geschäftsführung des VATM

Jürgen Grützner und Dr. Frederic Ufer



Dr. Frederic Ufer

2. Geschäftsführer des VATM



Maria Schlechter

Leiterin Strategie und Kommunikation

0163 – 51 85 879

ms@vatm.de

Geschäftsstelle Köln

Das Kölner Büro liegt unmittelbar am Rheinufer, mitten im Herzen der Altstadt.

VATM e.V.
Frankenwerft 35
50667 Köln

Tel: +49 (0) 221 / 376 77-25
E-Mail: vatm@vatm.de



Caroline Winter

Pressesprecherin

0163 – 376 77 23

cw@vatm.de



Gerrit Wernke

Leiter VATM-Hauptstadtbüro

0176 – 301 698 97

gw@vatm.de

Hauptstadtbüro Berlin

Das Hauptstadtbüro liegt mitten im Herzen des politischen Berlins – in unmittelbarer Nähe des Bundestages und im Zentrum der Berliner Verbändelandschaft.

VATM e.V.
Reinhardtstr. 31
10117 Berlin

Tel: +49 (0) 30 / 505 615-38
E-Mail: berlin@vatm.de



Solveig Orlowski

Repräsentantin Hauptstadtbüro

0163 – 376 77 25

so@vatm.de



Lilyana Borisova

Leiterin des
VATM-Büros Brüssel

+32 489 37 80 65

lb@vatm.de

Büro Brüssel

Das Brüsseler Büro des VATM befindet sich an zentraler Stelle im EU-Viertel, genau zwischen EU-Parlament und EU-Kommission, und ist Teil des House of Competition, in dem unter anderem auch die ECTA als wichtigster europäischer Dachverband der Wettbewerber ihren Sitz hat.

VATM e.V. • Rue de Trèves 49-51 • 1040 Brüssel
Tel.: +32 (0) 2 / 446 0077
E-Mail: brussels@vatm.de



Dr. Axel Spies

Washington Office des VATM
Verbindungsanwalt USA



Jeffrey Al-Ali

Referent
Recht und Regulierung

Recht und Regulierung

Jeffrey Al-Ali
Tel: +49 (0) 163 – 51 85 926 • E-Mail: ja@vatm.de

Philippa Ginders
Tel: +49 (0) 163 – 376 77-24 • E-Mail: pg@vatm.de



Philippa Ginders

Referentin
Recht und Regulierung

Unser Team

Ursula Selker
Tel: +49 (0) 221 – 376 77 19 • E-Mail: us@vatm.de

Andreas Vogel
Tel: +49 (0) 221 – 376 77-31 • E-Mail: av@vatm.de

Sandra Holly
Tel: +49 (0) 221 – 376 77-12 • E-Mail: sh@vatm.de

Claudia Schmitz
Tel: +49 (0) 221 – 376 77-17 • E-Mail: cs@vatm.de

Philipp Weiß
Tel: +49 (0) 221 – 376 77-30 • E-Mail: pw@vatm.de



Ursula Selker

Assistentin der Geschäftsführung/
Büroleitung



Andreas Vogel

Eventmanager



Sandra Holly

Team-Assistentin



Claudia Schmitz

Team-Assistentin



Philipp Weiß

Team-Assistent

010012 Telecom GmbH
Porschestr. 15
41564 Kaarst
Tel.: +49 (0) 211 – 159 242-0
www.010012.com

01051 Telecom GmbH
Postfach 1277
52516 Heinsberg
Tel.: +49 (0) 1051 – 03 10
www.01051.com

11880 Solutions AG
Hohenzollernstraße 24
45128 Essen
Tel.: +49 (0) 201 – 8099 0
www.11880.com

1&1 AG
Elgendorfer Straße 57
56410 Montabaur
Tel.: +49 (0) 2602 – 960
www.1und1.ag

1&1 Telecommunication SE
Elgendorfer Str. 57
56410 Montabaur
Tel.: +49 (0) 2602 – 9600
www.1und1.de

1&1 Versatel GmbH
Wanheimer Straße 90
40468 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 52283 100
www.1und1.net

3U TELECOM GmbH
Frauenbergstr. 31 - 33
35039 Marburg
Tel.: +49 (0) 6421 – 999-1666
www.3utelecom.de

450connect GmbH
Melli-Beese-Str. 11
50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 5000-0
www.450connect.de

5G-Synergiewerk GmbH
Nymphenburger Str. 39
80335 München
Tel.: +49 (0) 89 – 38197 3000
www.5gsynergiewerk.de

Amadys Germany GmbH
Augustinusstr. 9d
50226 Frechen
Tel.: +49 (0) 2351 6563 700
E-Mail: info-de@amadys.com
www.amadys.com

Arelion Germany GmbH
Herriotstraße 1
60528 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 90 734-0
E-Mail: support@arelion.com
www.arelion.com

AVACOMM Systems GmbH
Rudolf-Diesel-Ring 27
83607 Holzkirchen
Tel.: +49 (0) 8024 – 467 75-0
E-Mail: info@avacomm.com
www.avacomm.com

aViewGroup GmbH
Daimler Str. 11
41564 Kaarst
Tel.: +49 (0) 2205 – 949 99 10
E-Mail: info@iondex.com
www.iondex.com

Bisping & Bisping GmbH & Co. KG
Oskar-Sembach-Ring 10
91207 Lauf a. d. Pegnitz
Tel.: +49 (0) 9123 – 97 40-0
E-Mail: info@bisping.de
www.bisping.de

bn:t Blatzheim Networks Telecom GmbH
Pennefeldsweg 12
53177 Bonn
Tel.: +49 (0) 228 – 95 707-0
www.bn-online.net

Breitbandversorgung Deutschland GmbH
Robert-Bosch-Str. 32
63303 Dreieich
Tel.: +49 (0) 6103 – 3742 400
E-Mail: info@bbv-deutschland.de
www.bbv-deutschland.de

BT (Germany) GmbH & Co. oHG
Barthstraße 4
80339 München
Tel.: +49 (0) 89 – 26 00-0
www.bt.com/de

carrierwerke GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 11
69190 Walldorf
Tel.: +49 (0) 6227 – 899 37-37
E-Mail: info@carrierwerke.de
www.carrierwerke.de

CMS Hasche Sigle Partnerschaft von Rechtsanwälten und Steuerberatern mbB
Nymphenburger Str. 12
80335 München
Tel.: +49 (0) 89 – 23807-301
cms.law

COCUS AG
Prinzenallee 11
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 875 42-860
E-Mail: info@cocus.com
www.cocus.com

coeo Inkasso GmbH
Kieler Straße 16
41540 Dormagen
Tel.: +49 (0) 21 33 – 24 63-0
E-Mail: info@coeo-inkasso.de
www.coeo-inkasso.de
www.coeo-group.com

Colt Technology Services GmbH
Gervinusstraße 18-22
60322 Frankfurt/Main
Tel.: +49 (0) 69 – 566 06-0
www.colt.net/de

Compax Software Development GmbH
Hebbelplatz 5/Top 3
1100 Wien · Österreich
Tel.: +43 (0) 699 – 168 051 51
www.compax.at

Concrete Logic GmbH
Wilhelm-Ruppert-Str. 38
51147 Köln
Tel.: +49 (0) 22 03 – 590 55 00
www.concrete-logic.de

content4tv GmbH
Niddastraße 49
61440 Oberursel
Tel.: +49 (0) 6171 – 27 98 807
www.content4tv.de

CRIF GmbH
Friesenweg 22
22763 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 898 03-0
www.crif.de

DB broadband GmbH
Kleyerstr. 21
60326 Frankfurt am Main
E-Mail: info.dbbroadband@deutschebahn.com
www.dbnetze.com/dbbroadband

Deepomatic
53 rue de Turbigo
75003 Paris · Frankreich
www.deepomatic.com

DeepUp GmbH
Godesberger Allee 139
53175 Bonn
www.deepup.de

Deutsche Giga Access GmbH
Grugaplatz 2-4
45131 Essen
Tel.: +49 (0) 201 – 217 67-0
www.deutsche-giga-access.de

Deutsche GigaNetz GmbH
Schauenburgerstr. 27
20095 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 605 980-000
E-Mail: info@deutsche-giganetz.de
www.deutsche-giganetz.de

Deutsche Glasfaser Holding GmbH
Am Kuhm 31
46325 Borken
Tel.: +49 (0) 2861 – 890 600
www.deutsche-glasfaser.de

Deutsche Telefon Standard GmbH
Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 26
55130 Mainz
Tel.: +49 (0) 6131 – 327 97-0
www.deutsche-telefon.de

Deutsche Tiefbau Gesellschaft für Infrastrukturentwicklung mbH
Bleichenbrücke 11
20354 Hamburg
E-Mail: info@deutschetiefbau.de
www.deutschetiefbau.de

DIaLOGIKa Gesellschaft für angewandte Informatik mbH
Pascalschacht 1
66125 Saarbrücken
Tel.: +49 (0) 6897 – 935-0
www.dialogika.de

dibkom – Deutsches Institut für Breitbandkommunikation GmbH
Eldenaer Str. 34
10247 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 814 54 66 0
E-Mail: info@dibkom.net
www.dibkom.net

digame GmbH
Schanzenstraße 38
51063 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 59 68-88 00
www.digame.de

Digpro GmbH
Textorstr. 99
60596 Frankfurt am Main
E-Mail: info@digpro.de
www.digpro.de

dimari GmbH
Karthäuserstr. 7- 9
34117 Kassel
Tel.: +49 (0) 561 – 840 989 30
E-Mail: info@dimari.de
www.dimari.de

DIW econ GmbH
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 20 60 97 2-0
www.diw-econ.de

DNS:NET Internet Service GmbH
Zimmerstr. 23
10969 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 667 65-0
www.dns-net.de

DOCOMO Digital Germany GmbH
Fritz-Vomfelde-Str. 26-30
40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 970 20-0
www.docomodigital.com

Dr. Schwarz-Schilling & Partner GmbH
Joseph-Schumpeter-Allee 25
53227 Bonn
Tel.: +49 (0) 228 – 76 36 79-90
www.schwarz-schilling.de

Dritte HanseStar GmbH
Richard-Dehmel-Str. 4
22587 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 822 99 12 0
www.01010.eu

dtms GmbH
Taunusstr. 57
55118 Mainz
Tel.: + 49 (0) 6131 – 46 46 000
www.dtms.de

Dura-Line Germany GmbH
Lilienthalstraße 30
49716 Meppen
Tel.: +49 (0) 59 36 – 12-0
ww.dura-line.com

easybell GmbH
Brückenstr. 5a
10179 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 80 95 1000
www.easybell.de

ecotel communication ag
Prinzenallee 11
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 55 007-0
E-Mail: info@ecotel.de
www.ecotel.de

e.discom Telekommunikation GmbH
Alfred-Nobel-Straße 1
16225 Eberswalde
Tel.: +49 (0) 331 – 9080-2000
www.ediscom.de

eGain Deutschland GmbH
Westfalendamm 172 a
44141 Dortmund
www.egain.com/de

Enghouse Networks (Germany) GmbH
Neumarkt 29-33
04109 Leipzig
Tel.: +49 (0) 2421 – 98 57-90
www.enghousenetworks.de

envia TEL GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 26
04416 Markkleeberg
Tel.: +49 (0) 800 – 010 16 00*
www.enviatel.de

E.ON TowerCo GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 26
04416 Markkleeberg
Tel.: +49 (0) 341 – 120-8800
E-Mail: info@eon-towerco.de
www.eon-towerco.de

Ericsson GmbH
Prinzenallee 21
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 534-0
E-Mail: connected@ericsson.com
www.ericsson.com/de

euNetworks GmbH
Theodor-Heuss-Allee 112
60486 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0) 69 – 90 554-0
www.eunetworks.de

Eutelsat Deutschland
Universitätsstr. 71
50931 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 65 00 45 0
www.eutelsat.de

EWE TEL GmbH
Cloppenburger Str. 310
26133 Oldenburg
Tel.: +49 (0) 441 – 8000-55 55
www.ewe.de

EXFO Germany GmbH
Ludwigstraße 47
85399 Hallbergmoos
Tel.: +49 (0) 811 – 1249 2560
E-Mail: exfo.germany@exfo.com
www.exfo.com

FF-Net GmbH Kupfer- und Glasfasernetze
Wiesentalgraben 110
97638 Mellrichstadt
Tel.: +49 (0) 9776 – 70 99 7-0
www.ff-netzservice.de

First Telecom GmbH
Lyoner Str. 15
60528 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 65 00 6-0
E-Mail: info@first-telecom.de
www.first-telecom.de

* Im Inland kostenlos

freenet AG
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 513 06-0
www.freenet.ag

freenet DLS GmbH
Hollerstraße 126
24782 Büdelsdorf
Tel.: +49 (0) 40 – 55 55 41 000
www.freenet-digital.de

GasLINE Telekommunikationsnetz-gesellschaft deutscher Gasversor-gungsunternehmen GmbH & Co. KG
Paesmühlenweg 12
47638 Straelen
Tel.: +49 (0) 2834 – 70 32-0
www.gasline.de

Glasfaser Direkt GmbH
Erftstr. 15-17
50672 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 71 82 82 82
www.glasfaser-direkt.de

gnTel GmbH
Stadttor 1
40219 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 36 87 60-0
www.gntel.de

Goetel GmbH
Tuchmacherweg 8
37079 Göttingen
Tel.: +49 (0) 551 – 384 555 55
www.goetel.de

Görler und Partner Wirtschaftsprüfer Steuerberater Rechtsanwalt
Fritz-Vomfelde-Str. 14
40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 497 05 0
E-Mail: info@goerler-partner.de
www.goerler-partner.de

GvW Graf von Westphalen Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater Partnerschaft
Königsallee 61 - Köblick
40215 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 566 150
www.gvw.com

Hans Folsgaard GmbH
Hüttenkamp 5
24536 Neumünster
Tel.: +49 (0) 4321 – 963 8440
E-Mail: hf@hf.net
www.folsgaard.com

HUAWEI TECHNOLOGIES Deutschland GmbH
Leipziger Straße 125
10117 Berlin
E-Mail: dialog@huawei.com
www.huawei.com/de

Hycom.digital GmbH
Leopoldstr. 154
80804 München
Tel.: +49 (0) 176 – 204 925 24
E-Mail: natalia.wilczewski@hycom.digital
www.hycom.digital

Infosim GmbH & Co. KG
Landsteinerstr. 4
97074 Würzburg
Tel.: +49 (0) 931 – 205 92 200
E-Mail: info@infosim.net
www.infosim.net

InfraFibre Germany GmbH
Konrad-Zuse-Str. 1
85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 (0) 89 – 380 12 918
E-Mail: mail@infrafibre.de
www.infrafibre.de

ingenia digitale Netze GmbH & Co. KG
Wasserschloss Erkenbrechtshausen
Seckendorffallee 19-21
74564 Crailsheim
Tel.: +49 (0) 79 54 – 69 74 35 0
www.ingenia-digital.de

innovaphone AG
Umberto-Nobile-Straße 15
71063 Sindelfingen
Tel.: +49 (0) 7031 – 73 00 9-0
E-Mail: info@innovaphone.com
www.innovaphone.com

Institut der Deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 49 81 759
www.iwconsult.de

IN-telegence GmbH
Oskar-Jäger-Str. 125
50825 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 260 15-00
www.in-telegence.net

Juniper Networks GmbH
Oskar-Schlemmer-Str. 15
80807 München
Tel.: +49 (0) 89 – 203 012 192
E-Mail: info.de@juniper.net
www.juniper.net/de

krick.com GmbH + Co. KG
Mainparkring 4
97246 Eibelstadt
Tel.: +49 (0) 9303 – 982-100
E-Mail: service@krick.com
www.krick.com

KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwaltsgesellschaft mbH
Kaiser-Wilhelm-Straße 40
20355 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 450 65 0
E-Mail: telekommunikation@ksp.de
www.ksp.de

LAN-COM-East Datennetze & Rechnerkommunikation GmbH
Industriestraße 20
15366 Hoppegarten
Tel.: +49 (0) 30 – 747 783-0
E-Mail: info@lan-com-east.de
www.lan-com-east.de

Lausitzer Kabel Service GmbH
Am Bürgerhaus 7
01979 Lauchhammer-Mitte
Tel.: +49 (0) 3574 – 49 307-0
www.lks-lauchhammer.de

Lebara Germany Ltd.
Zollhof 17
40221 Düsseldorf
mobile.lebara.com/de

LEONET AG
Edlmairstraße 1
94469 Deggendorf
Tel.: +49 (0) 991 – 982 90 5111
E-Mail: info@leonet.de
www.leonet.de

Linksys
Unit 1, Regent Park, Booth Drive,
Park Farm South
Wellingborough Northhamtonshire
NN8 6GR, UK
Tel: +49 (0) 176 – 1267 5897
www.linksys.com

Live Reply GmbH
Hansaallee 299
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 176 095-50
www.reply.de

Loschelder Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB
Konrad-Adenauer-Ufer 11
50668 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 650 65-0
www.loschelder.de

Lotenik media GmbH
Emser Straße 9
10719 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 555 704 37-0
E-Mail: info@lotenik.de
www.lotenik.de

Louven Rechtsanwälte PartGmbB
Spitzenkamptwete 29
32756 Detmold
Tel.: +49 (0) 157 – 71 98 90 45
E-Mail: info@louven.legal
www.louven.legal

Lumen Technologies Germany GmbH
Rüsselsheimer Str. 22
60326 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 50 60 8000
www.lumen.com

Mavenir Systems Limited GmbH
Konrad-Adenauer-Platz 26-28
53225 Bonn
www.mavenir.com

Media Broadcast GmbH
Erna-Scheffler-Str. 1
51103 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 7101 5000
www.media-broadcast.com

meliorate GmbH
Unter den Linden 10
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 12 05 33 60
E-Mail: information@meliorate.de
www.meliorate.de

metrofibre GmbH
Graf-Adolf-Straße 14
40212 Düsseldorf
E-Mail: info@metrofibre.de
www.metrofibre.de

Micado Innovation GmbH
Erphostr. 54
48145 Münster
Tel.: +49 (0) 251– 92 87 39-00
E-Mail: info@micado-innovation.com
www.micado-innovation.com/de

MiWire APS
Dipomvej 381
2800 Lyngby / Dänemark
Tel.: +49 (0) 178 – 235 46 77
E-Mail: verkauf@miwire.net
www.miwire.net

Morrison & Foerster LLP
Potsdamer Platz 1
10785 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 726 22-10
www.mofo.com

Multiconnect GmbH
Platzl 2
80331 München
Tel.: +49 (0) 89 – 139 959 0
www.multiconnect.de

Nect GmbH
Großer Burstah 21
20457 Hamburg
Tel.: +49 (0) 172 – 621 5527
E-Mail: cu@nect.com
www.nect.com/de

net group Beteiligungen GmbH & Co. KG
Lise-Meitner-Str. 4
24941 Flensburg
Tel.: +49 (0) 461 66280-0
E-Mail: info@netgroup-beteiligungen.de
www.netgroup-beteiligungen.de

NGN IT Solutions GmbH
Hauptstraße 15
97633 Aubstadt
Tel.: +49 (0) 9761 – 800 49 70
E-Mail: info@ngn-itsolutions.eu
www.ngn-itsolutions.eu

Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG
Werinherstraße 91
81541 München
Tel.: +49 (0) 89 – 20 60 75-000
www.nokia.com

NOVEC GmbH
EUREF-Campus 24
10829 Berlin
Tel.: +49 (0)30 – 219 60 72 0
E-Mail: kontakt@novecmasten.de
www.novecmasten.de

Ocilion IPTV Technologies GmbH
Schärdinger Str. 35
4910 Ried im Innkreis · Österreich
Tel.: +43 (0) 77 52 – 21 44
E-Mail: info@ocilion.com
www.ocilion.com

OHB SE
Manfred-Fuchs-Platz 2-4
28359 Bremen
Tel.: +49 (0) 421 – 2020-0
www.ohb.de

OneFiber Interconnect Germany GmbH
Luisenstraße 2-14
66606 St. Wendel
Tel.: +49 (0) 6851 – 800 850
www.onefiber.de

OpenNumbers GmbH
Am Neuen Berg 3
63755 Alzenau
Tel.: +49 (0) 6023 – 706 88-0
E-Mail: vertrieb@opennumbers.de
www.opennumbers.de

Orange Business Germany GmbH
Rahmannstraße 11
65760 Eschborn
Tel.: +49 (0) 6196 – 962-0
www.orange-business.com

outbox AG
Emil-Hoffmann-Str. 1a
50996 Köln
Tel.: +49 (0) 800 – 688 269 24*
E-Mail: sales@outbox.de
www.outbox.de

Österreichische Glasfaserverlegungs GmbH
Burgfriedstr. 12
3340 Waidhofen/YBBS · Österreich
Tel.: +43 (0) 7442 – 520 85
www.oesterreichische-glasfaser.com

Pan Dacom Direkt GmbH
Dreieich Plaza 1B
63303 Dreieich
Tel.: +49 (0) 6103 – 83 4 83 333
www.pandacomdirekt.de

Panienka Rechtsanwälte
Am Bach 20
33602 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 – 5460 50-40
www.panienka.de

Personalberatung Smuda smart[HR] SOLUTIONS
Lärchenweg 21b
47447 Moers
Tel.: +49 (0) 28 41 – 781 87 17
E-Mail: info@smarthr.de
www.smarthr.de

Pinsent Masons Rechtsanwälte Steuerberater Solicitors Partnerschaft mbB
Heinrich-Heine-Allee 53
40213 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 8827 1542
E-Mail: marc.salevic@pinsentmasons.com
www.pinsentmasons.com

Pitwa GmbH
Grafenberger Allee 368
40235 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 176 093-0
www.pitwa.de

Planungsbüro für alternativen Glasfaserausbau Sven Rostock
Karl-Liebknecht-Str. 43 a
99510 Ilmtal-Weinstraße
Tel.: +49 (0) 160 – 938 304 33
E-Mail: sven.rostock@planungsbuero-rostock.de
www.planungsbuero-rostock.de

Plume
Schifflände 26
8001 Zürich · Schweiz
Tel.: +49 (0) 173 – 244 82 52
www.plume.com

Ein Unternehmen der EnBW

Plusnet GmbH
Rudi-Conin-Straße 5a
50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 77 197-0
www.plusnet.de

Praxedo GmbH
Pettenkoferstr. 22
80336 München
Tel.: +49 (0) 89 – 125 036 284
E-Mail: jonathan.schmidt@praxedo.com
www.praxedo.de

Primevest-Capital-Partners Deutschland GmbH
Kurfürstendamm 186
10707 Berlin
www.primevestcp.com

* Im Inland kostenlos

PXL Vision (Deutschland) GmbH
Siedlungsstraße 35
13125 Berlin
E-Mail: info@pxl-vision.com
www.pxl-vision.com

q.beyond AG
Richard-Byrd-Straße 4
50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 669-8000
www.qbeyond.de

Ranger Marketing und Vertriebs GmbH
Wahlerstraße 21
40472 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 2000 – 8216
E-Mail: carsten.groeger@ranger.de
www.ranger.de

ropa GmbH
Güglingstraße 66
73529 Schwäbisch Gmünd
Tel.: +49 (0) 7171 – 10 416-0
www.ropa.de

Sachverständigenbüro Martin Lang
Astridstr. 2
50999 Köln

s&p Beratungs- und Planungsgesellschaft mbH
Taunusstraße 54
65183 Wiesbaden
Tel.: +49 (0) 611 – 950 119 00
www.seim-partner.de

SBR-net Consulting AG
Goethestraße 8-10
40237 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 178 – 68 78 88 4
www.sbr-netconsulting.com

SCHUFA Holding AG
Kormoranweg 5
65201 Wiesbaden
Tel.: +49 (0) 30 – 60 530 664
E-Mail: Ingo.Bussmann@schufa.de
www.schufa.de

SELOCA GmbH
Büsumer Str. 46
24768 Rendsburg
E-Mail: info@seloca.de
www.seloca.de

Serentschy Advisory Services GmbH
Riglergasse 6/6
1180 Wien · Österreich
Tel.: +43 (0) 1 479 62 97 12
www.serentschy.com

SES S.A.
Château de Betzdorf
L-6815 Betzdorf · Luxembourg
Tel.: +352 (0) 710 725 398
www.ses.com

Sewan Deutschland GmbH
Straße der Pariser Kommune 12-16
10243 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 20 994 42-0
E-Mail: info@de.sewan.eu
www.de.sewan.eu

Sheppard Mullin Richter & Hampton LLP
IT Tower, Avenue Louise 480
1050 Brüssel · Belgien
Tel.: +32 (0) 2 – 290 7900
www.sheppardmullin.com

Berthold Sichert GmbH
Kitzingstr. 1-5
12277 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 74 70 7-0
E-Mail: info@sichert.com
www.sichert.com

Sopra Steria SE
Hans-Henny-Jahnn-Weg 29
22085 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 22 70 3-0
www.soprasteria.com

Günther Spelsberg GmbH & Co. KG
Im Gewerbepark 1
58579 Schalksmühle
Tel.: +49 (0) 2355 – 892-0
www.spelsberg.de

sproof GmbH
Schlossallee 7/1
5412 Puch b. Hallein · Österreich
Tel.: +43 (0) 50 423
E-Mail: info@sproof.io
www.sproof.io

STROTH Telecom GmbH
In der Steele 39
40599 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 740 04-615
E-Mail: marketing@stroth-telecom.de
www.tele2.de

Tele Columbus AG
Kaiserin-Augusta-Allee 108
10553 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 25 777 777
www.pyur.com

TELEflash GmbH
Mainzer Landstr. 49
60329 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 2000 9000
www.teleflash.com

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
Georg-Brauchle-Ring 50
80992 München
Tel.: +49 (0) 89 – 24 42-0
www.telefonica.de

Telespazio Germany GmbH
Europaplatz 5
64293 Darmstadt
Tel.: +49 (0) 6151 – 8257-0
E-Mail: info@telespazio.de
www.telespazio.de

Telia Carrier Germany GmbH
Herriotstraße 1
60528 Frankfurt/Main
Tel.: +49 (0) 69 – 907 34-0
www.teliacarrier.com

TKUC GmbH
Am hohen Stein 25
63808 Haibach
Tel.: +49 (0) 6021 – 327 38-0
E-Mail: info@tkuc.de
www.tkuc.de

TP-Link Deutschland GmbH
Am Trippelsberg 100
40589 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 87 55 1 00
E-Mail: isp.de@tp-link.com
www.tp-link.com/de

TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG
Paul-Schmidt-Str. 2
57368 Lennestadt
Tel.: +49 (0) 2723 – 808-0
www.tracto.com

Triarca A/S
Bjørnkærvej 3
DK 8783 Hornsyld · Dänemark
Tel.: +45 (0) 77 – 30 20 20
E-Mail: YASRO@triarca.dk
www.triarca.dk

United Internet AG
Elgendorfer Straße 57
56410 Montabaur
Tel.: +49 (0) 2602 – 96-1100
www.united-internet.de

Unsere Grüne Glasfaser GmbH & Co. KG
Adalperostr. 82-86
85737 Ismaning
Tel.: +49 (0) 800 – 410 1 410*
E-Mail: info@unseregrueneglasfaser.de
www.unseregrueneglasfaser.de

valantic Telco Solutions & Services GmbH
Inselstraße 26
04103 Leipzig
Tel.: +49 (0) 341 – 697 649-00
www.valantic.com

* Im Inland kostenlos

Vantage Towers AG
Prinzenallee 11-13
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 617 12-0
E-Mail: info@vantagetowers.com
www.vantagetowers.com

Vattenfall Eurofiber GmbH
Hedwig-Dohm-Straße 2
10829 Berlin
E-Mail: contact@vattenfall-eurofiber.com
www.vattenfall-eurofiber.de

Verizon Deutschland GmbH
Rebstöcker Str. 59
60326 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 800 – 777 6 888*
E-Mail: reception.dortmund@de.verizon.com
www.verizon.com/business/de-de

Viasat Germany GmbH
Marie-Kahle-Allee 2
53113 Bonn
www.viasat.com

VIAVI Solutions GmbH
Arbachtalstr. 5
72800 Eningen unter Achalm
E-Mail: order.emea@viavisolutions.com
www.viavisolutions.com

vitroconnect GmbH
Hülsbrockstr. 23
33334 Gütersloh
Tel.: +49 (0) 5241 – 30893 00
www.vitroconnect.de

Vodafone GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 533-0
www.vodafone-deutschland.de

VX FIBER GmbH
Kaiserliche Postdirektion
Französische Str. 12
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 201 885 79
www.vxfiber.de

Waystream AB
c/o Mindspace 306A
Rödingsmarkt 9
20459 Hamburg
Tel. +49 (0) 151 – 1074 0504
E-Mail: stefanie.pack@waystream.com
www.waystream.de

Westend Management GmbH
Bahnstraße 25
63225 Langen
Tel.: +49 (0) 6103 – 732 6343
www.westendmanagement.gmbh

WINGAS GmbH
Königstor 20
34117 Kassel
Tel.: +49 (0) 561 – 998 58-1446
E-Mail: info_lwl@wingas.de
www.wingas-lwl.de

WIRTSCHAFTSRAT RECHT Bremer Woitag Rechts-anwaltsgesellschaft mbH
Bleichenbrücke 11
20354 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 35 00 360
www.wr-recht.de

Yplay Germany GmbH
Die Weidenbach 6
63674 Altenstadt
Tel.: +49 (0) 6047 – 386 9000
E-Mail: info@yplay.de
www.yplay.de

ZTE Deutschland GmbH
Fritz-Vomfelde-Str. 26-30
40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 171 – 56 74 48 1
www.zte.com.cn

* Im Inland kostenlos

Impressum

VATM e. V. – Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V.
Reinhardtstr. 31
10117 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 – 505615-38
E-Mail: berlin@vatm.de
Web: www.vatm.de

Alle Rechte der Verbreitung des „VATM-Jahrbuch 2023" liegen beim VATM (Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V.). Die Übernahme, Übersetzung oder Vervielfältigung jeder Art (auch in Teilen) bedürfen der Zustimmung des Herausgebers.

Auflage 2023:
1.200 Exemplare

Stand:
01. Mai 2023

Schutzgebühr:
15,00 €

Bildverweise:
www.shutterstock.com

Konzept & Gestaltung:
Punktkom Werbeagentur
Gaulstraße 7 · 51688 Wipperfürth
Tel.: +49 (0) 22 67 – 88 88 88-0
www.punktkom.de

vatm
Wettbewerb verbindet

Hauptstadtbüro:
Reinhardtstr. 31
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 505615-38

Geschäftsstelle:
Frankenwerft 35
50667 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 37677-25

Europabüro:
Rue de Trèves 49-51
1040 Brüssel
Tel.: +32 (0) 2 – 446 0077

Sie erreichen uns auch per E-Mail unter: vatm@vatm.de

www.vatm.de

GasLINE

We connect your business.

Gemeinsam für die digitale Zukunft

25 Jahre VATM

Wir gratulieren!



32.000 km
LWL-Trassen

+5.500 km
LWL bis 2026 im Ausbau

Anbindung in über
200 Städten

gasline.de