

# VATM-Jahrbuch 2024

Telekommunikation und Mehrwertdienste in Deutschland

## Wettbewerb – Der Treiber für die Gigabit-Gesellschaft

#WETTBEWERBVERBINDET

Mit freundlicher  
Unterstützung von



# Zahlen, die für sich sprechen: Die TK-Wettbewerbsunternehmen im Jahr 2023

(Quelle: 25. TK-Marktanalyse Deutschland 2023, Dialog Consult/VATM)

8,7

Investitionen  
in Mrd. €

29,7

Umsatz in Mrd. €

4,2 Mio.

3,2 Mio.

■ Gesamtzahl der gebuchten FTTB/H-Anschlüsse

■ Bei den Wettbewerbern gebuchte FTTB/H-Anschlüsse

142

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

16,5

Steigerung seit  
2022 in %

197

Umsatz der Wettbewerber  
mit Service-Rufnummern  
in Mio. €

73,8

Anteil am Gesamt-  
umsatz in %

8,3

Volumen Datenverkehr  
Mobilfunk pro Jahr im  
Gesamtmarkt in Mrd. GB

21,3

Steigerung seit 2022 in %



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort <b>David Zimmer</b> , Präsident des VATM, Mitglied des Advisory Committees Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer inxio .....	8
<b>Ausblick Dr. Frederic Ufer</b> , Geschäftsführer des VATM.....	10

### Digitalisierung 2024: Wohin steuert die Politik?

<b>Bericht aus Berlin: Gerrit Wernke</b> , Leiter VATM-Hauptstadtbüro .....	14
<b>Gastbeitrag Johannes Schätzl MdB</b> , Stellvertretender digitalpolitischer Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion .....	16
<b>Gastbeitrag Maik Außendorf MdB</b> , Digitalpolitischer Sprecher der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen.....	16
<b>Gastbeitrag Maximilian Funke-Kaiser MdB</b> , Digitalpolitischer Sprecher der FDP-Bundestagsfraktion .....	17
<b>Gastbeitrag Dr. Reinhard Brandl MdB</b> , Digitalpolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion.....	17

### Europas TK-Politik im Zeichen der Wahlen

<b>Bericht aus Brüssel: Lilyana Borisova</b> , Leiterin VATM-Büro Brüssel.....	18
--	----

### TK-politische Weichenstellungen in Amerika

<b>Bericht aus Washington: Dr. Axel Spies</b> , Rechtsanwalt Morgan, Lewis & Bockius, Washington DC, VATM-„Washington-Office“ .....	20
--	----

### Zielbild 2030: Planungssicherheit für Investitionen und Wettbewerb auf den Netzen

<b>Statement Dr. Marc Schütze</b> , Director Regulation Group United Internet and 1&1.....	22
<b>Statement Jan Budden</b> , CEO und Gründer Deutsche GigaNetz GmbH.....	24
<b>Eckpfeiler eines investitionssichernden Dienstewettbewerbs</b>	
<b>Statement Rickmann v. Platen</b> , Vorstand freenet AG .....	25

## Glasfaserausbau: Voraussetzungen für eine flächendeckende Versorgung bis 2030

**Statement David Zimmer**, Mitglied des Advisory Committees Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser ..... 28

**Statement Michael Fränkle**, Chief Technology Officer Tele Columbus Gruppe..... 30

### Eigenwirtschaftlicher Ausbau versorgt ländliche Regionen

**Statement Mario Böttner**, CEO der Goetel, bnt Blatzheim Networks Telecom und SOCO Network Solutions ..... 32

### Strategischer Überbau belastet Kommunen und Kreise

**Statement Martin Naber**, CCO, BBV Deutschland GmbH und Leonet GmbH..... 34

### Neues Förderregime braucht Priorisierung und Verzahnung mit eigenwirtschaftlichem Ausbau

**Statement Dr. Sebastian Louven**, Rechtsanwalt, Fachanwalt für internationales Wirtschaftsrecht louven.legal ..... 36

### Kooperationen und Open Access

**Statement Detlef Wendling**, Geschäftsführer, und **Christian Siebert**, Bereichsleiter Immobilienwirtschaft Lotenik Media GmbH ..... 37

**Statement Ulrich Hoffmann**, Vorsitzender der Geschäftsführung Plusnet GmbH ..... 38

**Statement Katja Waldmann**, Prokuristin Rehing BAK Glasfaser GmbH..... 40

**Statement Jörn Schoof**, Chief Commercial Officer Unsere Grüne Glasfaser ..... 41

**Statement Dirk Pasternack**, CEO vitroconnect GmbH..... 42

**Statement Cengiz Temur**, Geschäftsführer VX Fiber Deutschland – LilaConnect Deutschland und **Nicole Holländer**, Head of Business Development VX Fiber Deutschland ..... 44

### Sichere Netze dank sicherer Daten

**Statement Norbert Westfal**, Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL GmbH..... 46

### Fachkräfte für den Glasfaserausbau

**Statement Widar Wendt**, Geschäftsführer, und **Andreas Prestin**, Strategisches Management dibkom gGmbH ..... 47

## Für eine nachhaltige, resiliente und digitale Zukunft

**Statement Stephan Drescher**, Geschäftsführer, und **Dirk Schüppel**, Leiter Unternehmensentwicklung und Digitalisierung envia TEL ..... 48

Statement Ludovic Robert, CEO FOLAN GmbH.....	49
Statement Heike Kaiser-Jäger, Country Manager DACH Folsgaard .....	50
Statement Wolfram Rinner, Geschäftsführer GasLINE GmbH & Co. KG.....	52
Statement Dr. rer. pol. Ernst-Olav Ruhle, Vorstand SBR-net Consulting.....	54

## Dienste auf den Netzen: Faire Bedingungen für den Wettbewerb

### Angebotsvielfalt, Innovationen und Wettbewerb um den Kunden

Statement Markus Hendrich, Vorstandsvorsitzender ecotel communication ag.....	56
---	----

## Geschäftskundenmarkt mit besonderen Herausforderungen

### Business first

Statement Frank Rosenberger, CEO 1&1 Versatel.....	58
Statement Johannes Bisping, CEO bisping & bisping GmbH & Co. KG .....	59

### Welche Anforderungen haben internationale Geschäftskunden an einen deutschen TK-Markt?

Statement Dr. Michael Ritter, Sales Director Strategic Alliances DACH & CEE bei Colt Technology Services.....	60
---	----

## Digitalisierung braucht starke Mobilfunknetze

Statement Michael Martin, CEO 1&1 Mobilfunk GmbH.....	62
Statement Dr. Christian Humpert, Geschäftsführer DB broadband GmbH.....	64
Statement Stephan Drescher und Dr. Thorsten Tabke, Geschäftsführer E.ON TowerCo GmbH..	66
Statement Raafat Dabboura, Geschäftsführer NOVEC GmbH.....	68
Statement Valentina Daiber, Vorstand Recht und Corporate Affairs Telefónica Deutschland.....	69
Statement Christian Hillbrant, Vorstandsvorsitzender Vantage Towers AG.....	70

### Leistungsstarke Lösungen dank Satellit und Funk

Statement Marcel Tietjen, Partner BearingPoint.....	71
---	----

### Digitalisierung braucht zuverlässige mediale Redundanz – leistungsstarke Lösungen dank moderner Richtfunktechnologie

Statement Sabine Nowagk, Geschäftsführerin LAN-COM-East, Datennetze & Rechnerkommunikation GmbH.....	72
--	----

## Dienste, Services und KI: Innovationen aus Deutschland

Statement Diethard Kumpf, Geschäftsführender Gesellschafter dimari GmbH .....	74
Statement Bernd Schlägel, Vorstand outbox AG .....	76
Statement Christian Plätke, Geschäftsführender Gesellschafter telegra GmbH .....	78
Statement Roland Martinez, Geschäftsführer valantic Telco Solutions & Services .....	79

## Level-Playing-Field für „Dienste made in Germany“ – welche Perspektive ergibt sich im Wettbewerb mit den OTT aus Übersee?

Statement Karsten Rudloff, Geschäftsführer dtms GmbH .....	80
Statement Jens Weller, Geschäftsführer toplink GmbH.....	81

## Themen, die den Markt bewegen

Statement Dr. Lutz Reingen, Director Sales & Client Management coeo Inkasso GmbH.....	82
Statement Benjamin te Laak, Geschäftsführer ableX GmbH.....	84
Statement Felix Merz, CEO e-globe solutions AG/SA .....	85
Statement Markus Eilers, Sales Director DACH EXFO GmbH.....	86
Statement Dr. Florian Pagenkemper, Rechtsanwalt und Fachanwalt für IT-Recht, Geschäftsführender Gesellschafter KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwaltsgesellschaft mbH.....	87
Statement Lars Overdiek, Geschäftsführer, und Stefan Göttlinger, Associate Partner meliorate GmbH .....	88
Statement Matthijs van Severter, CEO Trunkstar.....	89

## Kommunikation

Der VATM in den Medien.....	90
-----------------------------	----

## Der VATM

Der Verband stellt sich vor .....	92
Das Präsidium des VATM .....	94
Das erweiterte Präsidium des VATM .....	100
Geschäftsstelle und Ansprechpartner .....	106
Die Mitgliedsunternehmen des VATM .....	108



Gemeinsam die digitale Zukunft gestalten  
VATM: Der starke TK-Wirtschaftsverband seit 25 Jahren

25  
vatm  
Wirtschaftsverband

Glasfaserausbau Resilienz Datenschutz Dienste Service-Provider  
Geschäftskunden-Anbieter Mobilfunk Gesetzgebung 5G-Netze  
Regulierung Open Access Investitionsbedingungen Gigabit  
KI Digitalisierung Nachhaltigkeit

Wettbewerbshindernisse

VATM-Tele-Kompass: Deutschland braucht ein wettbewerbsfähiges Leitbild 2030. In der CEO-Paneldiskussion forderten Jan Budden, Deutsche GigaNetz, Michael Fränkle, PÿUR | Tele Columbus und Markus Hendrich, ecotel communication, (v. re.) mehr Planungssicherheit und attraktive Bedingungen für Investoren sowie gute Rahmenbedingungen für Dienste und Services.

## VORWORT

# Deutschland fehlt ein wettbewerbliches Leitbild für die digitale Infrastruktur



**David Zimmer**

Präsident des VATM

Mitglied des Advisory Committees  
Unternehmensgruppe  
Deutsche Glasfaser,  
Gründer der inexo

Liebe Leserinnen und Leser,

Digitalisierung eröffnet eine Vielzahl neuer Möglichkeiten für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen. Hochleistungsfähige Netzinfrastrukturen im Festnetz wie im Mobilfunk sind dafür die Grundlage. Seit vielen Jahren fließen enorme Investitionen aus der Privatwirtschaft in den Glasfaserausbau mit dem Ziel, bis 2030 eine flächendeckende Versorgung zu erreichen. Im Mobilfunk haben wir mit 5G einen gewaltigen Schritt nach vorne getan. Moderne und innovative Dienste und Services öffnen den Weg in die digitale Welt. Zweifellos: Die TK-Branche bewegt Deutschland. Und doch fehlt es vielen Menschen an dem Verständnis und an echter Begeisterung für den großen Mehrwert, den eine digitale Gesellschaft uns allen bietet.

Ein Stückweit liegt diese Zurückhaltung auch in einer Bundespolitik begründet, die nicht klar kommuniziert, nicht stringent handelt und statt Planungssicherheit zu schaffen, womöglich viel Verunsicherung schürt. Wir erleben aktuell eine zunehmend **entscheidungs- und ratlose Bundesregierung**, deren Ampelkoalitionäre sich gegenseitig blockieren. Offenkundigstes **Symptom dieser Schwäche** ist, dass man einem **strategischen, investitionsfeindlichen Überbau der Glasfasernetze** der Wettbewerber durch die Telekom lediglich zuschaut, diesen sogar verharmlöst und auf keinen Fall die erforderlichen Konsequenzen ziehen will, um unseren Investitionsstandort zu schützen.

Unsere Branche sieht mit großer Sorge, dass beim Ringen um die richtigen politischen und regulatorischen Leitplanken die ganzheitliche Betrachtung des TK-Marktes in den vergangenen Jahren vernachlässigt wurde. Zwar ist das Ziel der Bundesregierung, ein flächendeckenden Glasfaserausbau bis 2030, begrüßenswert, aber **das bloße Formulieren von Zielen reicht**

**nicht aus**, um zu verhindern, dass Deutschland international weiter zurückfällt. Klare Positionen und ins Machen kommen – das sind die Forderungen so vieler in den Unternehmen Verantwortlicher und so vieler Investoren.

Deutschland fehlt ein **wettbewerbliches Leitbild für die digitale Infrastruktur, stattdessen sehen wir Stückwerk und wenige Leuchtturmprojekte**. Uns fehlt ein verlässlicher, zukunfts-fähiger Rahmen für die Marktteilnehmer, die Wettbewerbsbehörden, aber auch für die Politik selbst. Für unseren Markt geht es vor allem um eine große Anbietervielfalt und Wahlfreiheit für Privat- wie Geschäftskunden auch auf den neuen Netzen. Es geht um **die richtigen Voraussetzungen für intensiven Wettbewerb auf der Infrastruktur- sowie Vorleistungsebene** und natürlich auch beim Netzausbau selbst. Es geht um einen **Wholesale-/Wholebuy-Markt, der auf freiwilligem Open Access basiert, sowie** um eine **effektive Zugangsregulierung** bei Marktbeherrschung und Marktversagen. Ein Marktumfeld, das **Innovationen** bei erschwinglichen Preisen ermöglicht, ist dabei ebenso wichtig wie **Sicherheit für einen attraktiven Investitionsstandort**, damit viele Milliarden Euro privater Investitionsmittel weiterhin in den Aufbau der digitalen Infrastruktur fließen können.

Das Thema wird uns in den kommenden Monaten intensiv begleiten. Wir freuen uns auf spannende Diskurse und einen intensiven Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Politik und allen Stakeholdern im Markt.

Zu einem vertiefenden Dialog möchten wir auch mit diesem VATM-Jahrbuch einladen. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr  
David Zimmer



*„Heute brauchen wir mehr Mut bei vielen politischen und regulatorischen Entscheidungen, um die Digitalisierung und die Gigabit-Gesellschaft voranzubringen“, betonte David Zimmer, VATM-Präsident und Mitglied des Advisory Committees der Deutsche Glasfaser Unternehmensgruppe, in seiner Eröffnungsrede anlässlich der 25-Jahr-Feier des VATM im September 2023.*

## AUSBLICK

# Zukunftsfähige digitale Infrastrukturen in Deutschland? Läuft, wenn die Politik mitzieht



**Dr. Frederic Ufer**

Geschäftsführer des VATM

Eigentlich ist es eine Binsenweisheit: Ohne erfolgreiche Digitalisierung wird Deutschland als Wirtschaftsstandort verlieren, in Bildung, Wissenschaft und allen zentralen Bereichen des sozialen und des gesellschaftlichen Lebens enorm zurückfallen. Und doch erlebt die TK-Branche als Enabler der Gigabit-Gesellschaft seit Monaten Stagnation bei allen dringend notwendigen Reformprozessen: **Beschleunigung** von Planungs- und Genehmigungsverfahren bleibt ein Lippenbekenntnis, das neue **Förderregime** für den Glasfaserausbau pumpt weiterhin Milliarden Euro in den Markt, in deren Folge eine weitere Flut von Anträgen der Kommunen schon jetzt absehbar ist. Statt kluger Förderung, attraktiven **Rahmenbedingungen und Planungssicherheit für die vielen Investoren**, die der Gigabitausbau braucht, erleben wir **Verunsicherungen und Irritationen**. Für den weiteren schnellen und flächendeckenden Ausbau hochleistungsfähiger Infrastrukturen ist das eine denkbar schlechte Ausgangslage.

### **Nicht die Unternehmen, die Politik reißt das Glasfaserziel 2030**

Das Agieren der Bundesregierung als orientierungslos zu bezeichnen, ist noch eine gemäßigte Kritik. Ein Jahr vor der Bundestagswahl blockieren sich die Ampelkoalitionäre bei entscheidenden Gesetzesvorhaben gegenseitig. Diesem **Stillstand auf politischer Seite** steht eine nach wie vor **enorme Dynamik der ausbauenden Unternehmen** gegenüber, sowohl beim Ausrollen des 5G-Netzes als auch beim Glasfaserbau. Die Wettbewerber halten soweit wie möglich an ihren Ausbauvorhaben fest, trotz den widrigen Rahmenbedingungen auf dem TK-Markt und mannigfaltigen Herausforderungen, unter denen auch andere Branchen leiden. Aber wie lange noch? Erste Bremsspuren sind deutlich erkennbar. Das politische Ziel, bis 2030 flächendeckend Glasfaser auszurol-

len, wird – das ist bereits heute vorherzusehen – gerissen werden. Denn die Schwäche der Bundesregierung kommt vor allem einem Spieler im Markt zugute und wird von diesem massiv ausgenutzt: Der ehemalige Monopolist, die deutsche **Telekom, bremst die Wettbewerber** zunehmend und leider sehr erfolgreich aus. Strategisch motivierter und investitionsfeindlicher Überbau sowie insbesondere der Übervertrieb der Telekom, den die Wettbewerber seit fast zwei Jahren beklagen, die magentafarbene Rosinenpickerei in den leicht zu erschließenden Zentren der Kommunen und ein später Ausbau-Einstieg in den Orten, in denen die Wettbewerber längst aktiv geworden sind, sind jetzt endlich dokumentiert. Der Monitoringbericht der Bundesnetzagentur bestätigt das **für viele Kommunen und Unternehmen gleichermaßen unerträgliche Problem des strategischen Doppelausbaus. Ist das jetzt die Red Flag, auf die die Bundesregierung gewartet hatte?** Mitnichten.

### **Keine bundespolitischen Konsequenzen**

Nur ein Zwischenzeugnis, betont man in der Regulierungsbehörde, die den Bericht erst Monate nach Fertigstellung und auf enormen Druck der Branche gegenüber Bundeskanzler und zuständigen Bundesministern veröffentlicht hat. Uns ist klar: Bundespolitische Konsequenzen wird es nicht geben. Dabei liegen pragmatische Vorschläge aus der Branche auf dem Tisch. Eine vertrauliche Ausbauliste nach dem Vorbild des bereits bestehenden Telekom Joint Ventures Glasfaser Nordwest wäre ein pragmatisches Instrument, um darüber zu entscheiden, ob Ausbauplan der Telekom bloße strategische Abwehr- und Marktverdrängungsreflexe eines marktbeherrschenden Unternehmens sind oder das Unternehmen eigeninitiativ plant. Über die Gründe, warum man diesen Schritt politisch nicht gehen will, kann nur spekuliert werden.

Ist es der immer noch hohe Anteil von 30,5% des Bundes an den Aktien der Telekom, der wie eine schützende Hand über dem Konzern liegt und dessen hohe Marktanteile absichern will? Auch dies muss man ansprechen, wenn man die Marktlage richtig analysieren will. Immer noch liegen 70 % der 37 Millionen Breitbandanschlüsse in Deutschland im Eigentum der Telekom. Welcher Grund es auch sein mag – in einer für die digitale Zukunft Deutschlands so wichtigen Hochinvestitionsphase sind dies **verheerende politische Signale für das global zirkulierende Kapital**.

#### **Vertrauen in Wettbewerb ist verloren gegangen**

Zweifellos: Die **Sicherstellung von Wettbewerb muss auch im Jahr 2024** wie zu Beginn der Liberalisierung mit allen Kräften erkämpft werden. Aber anders als vor 26 Jahren, als man mit unglaublichem politischem Mut und vor allem Vertrauen in die unternehmerischen Kräfte den TK-Markt liberalisiert hat, scheint heute die Politik den ordnungspolitischen Kompass verloren zu haben. Es fehlen Leidenschaft und die Gewissheit, dass **Wettbewerb eines der höchsten volkswirtschaftlichen Güter** ist – weil es letztlich für die gesamte Bevölkerung den größten Nutzen hat. Dabei beweist die Entwicklung auf dem TK-Markt doch genau dies seit zweieinhalb Jahrzehnten. Auch der Glasfaserausbau in Deutschland wird von den alternativen Anbietern getrieben – und nur wegen diesen ist die Telekom gezwungenermaßen in das Rennen mit eingestiegen. Deutschland braucht also den fairen Wettbewerb und eine Politik, die sich auf **Wettbewerb als Leitbild für die Zukunft** zurückbesinnt.

#### **Entscheidende Maßeinheit ist Homes activated**

Wir haben mit dem flächendeckenden Ausrol-

len hochleistungsfähiger Kommunikations-Infrastrukturen längst nicht das eigentliche Ziel erreicht. Wirtschaftliche und soziale Teilhabe der Menschen und ein starker Wirtschaftsstandort Deutschland schaffen wir nur, wenn Glasfaseranschlüsse tatsächlich auch genutzt werden. **Dazu brauchen wir zuallererst eine höhere Take-up-Rate der Netze**. Die entscheidende **Maßeinheit ist „Homes activated“**. Möglichst beeindruckende Zahlen zu „Homes-passed“-Anschlüssen sollten daher nicht länger als der maßgebliche Gradmesser für den Glasfaserausbau in Deutschland herangezogen werden. Nur wenn Häuser und Haushalte tatsächlich zumindest technisch angeschlossen sind, kann unverzüglich Glasfaser auch vertraglich genutzt werden. Nicht „passed“ – also am Haus vorbei –, sondern „Homes connected“ ist das Ziel, das wir wenigstens erreichen sollten. Damit möglichst schnell Deutschland „activated“ werden kann.

#### **Konzept für die Migration und Abschaltung der alten Kupfernetze**

Wir sind sicher, dass Deutschland international aufholen und Glasfaserland werden wird. Und dann? Mit dem Ausbau der Glasfaserinfrastruktur brauchen wir ein Konzept für die Migration und letztendlich die Abschaltung der alten Kupfernetze. Ein **kluges Migrationsszenario** ist essentiell für die gesamte Entwicklung des Telekommunikationsmarktes, des Wettbewerbs und der Digitalisierung Deutschlands ebenso wie für Investoren und nachfragende Diensteanbieter. „Der Übergang von Kupfer- auf Glasfasernetze muss zügig, wettbewerbskonform, verbraucherfreundlich und ökologisch nachhaltig gestaltet werden“, so sieht es die Gigabitstrategie der Bundesregierung vor. Und genau dieses Ziel muss vom BMDV, der BNetzA und allen politisch Verantwortlichen nun zügig umgesetzt werden. Auch

bei diesen entscheidenden Weichenstellungen darf es der **Telekom** nicht gelingen, den Umbau der alten Kupferinfrastruktur auf moderne Glasfasertechnologie zur Verfestigung oder gar zur Ausweitung ihrer bislang immer noch in Deutschland **marktbeherrschenden Stellung** zu nutzen. Angstmacherei? Keinesfalls. Valide Erfahrungswerte aus der Vergangenheit zeigen, dass die Telekom hier alle Register zur Abwehr des Wettbewerbs ziehen wird.

#### **Migration als gemeinschaftliche Aufgabe aller Marktakteure**

Ausbauende Unternehmen, nachfragende Diensteanbieter und Politik müssen hier an einem Strang ziehen. Auch die weitgehende **strategisch motivierte Verweigerung der Telekom**, die Glasfasernetze Dritter über **Bitstromangebote zu nutzen**, muss beendet werden, wenn die Migration erfolgreich sein soll. Wir müssen Glasfaserausbau und die Migration von Kupfer auf Glasfaser wieder als gemeinschaftliche Aufgabe aller Marktakteure begreifen. Wir stehen dafür, dass **Anbieterauswahl, Dienstvielfalt und wettbewerbliche Preisstrukturen** in Deutschland gewahrt bleiben und der Wechsel für die Kundinnen und Kunden in der gesamten Migrationsphase zu einem positiven Erlebnis wird. Wichtig ist, möglichst viele Kunden zu einem freiwilligen Wechsel zu bewegen. Hierfür könnten schon weit im **Vorfeld Anreize z. B. durch Voucher** geschaffen werden, damit aus Kupferanschlüssen und potenziellen Glasfaseranschlüssen auch echte Glasfaserkunden werden.

#### **Stringente Regulierung des marktmächtigen Unternehmens**

Ziel muss es sein, die Migration für **alle Marktteilnehmer, aber auch für Privat- und Geschäftskunden, Bürger und Unternehmen** mit ausreichend zeitlichem Vorlauf planbar zu ge-

stalten. Dazu gehören vergleichbare Leistungen und Entgelte auf Vorleistungsebene und vor allem auch ein energischer Schiedsrichter in Form der Bundesnetzagentur, die nicht nur zuschaut und moderiert. Denn angesichts der **Wettbewerbssituation auf den Kupfernetzen** und den neuen FTTH-Netzen bleibt die stringente Regulierung des marktmächtigen Unternehmens im Bereich der Privat- und Geschäftskunden bereits in der Übergangsphase ein **zentraler Faktor für das Gelingen der Migration**.

Um alle Bereiche sinnvoll in Einklang zu bringen, braucht es ein **Gesamtkonzept**, das einheitlich und diskriminierungsfrei für alle Kupfernetzabschaltungen gelten muss, faire Kostentragung berücksichtigt und im Wesentlichen mit den Marktteilnehmern erarbeitet und **vom BMDV federführend begleitet** werden muss. Die BNetzA und das Gigabitforum sind bereits im Rahmen der Pilotprojekte gefordert, zeitnah ein Migrationskonzept auf Basis einer tragfähigen Gesamtlösung für Deutschland zu entwickeln und keinesfalls nur die Migration und Abschaltung auf Wunsch der Telekom im Fokus zu haben. Dies sollte auch seitens der Politik jetzt deutlich eingefordert werden.

#### **Place to be**

Die kommenden Jahre werden für unsere Branche weiterhin herausfordernd bleiben. Aber wir sind als TK-Branche der Nukleus der Digitalisierung und weiterhin der Place to be, wo Innovationen ermöglicht, die Zukunft Deutschlands geprägt und unser Land lebenswert gestaltet werden. Daran wird der VATM als Branchenverband auch in Zukunft und zusammen mit seinen zahlreichen Mitgliedsunternehmen maßgeblich mitwirken. Wettbewerb verbindet!



Drei Generationen  
VATM-Geschäftsführung:  
Jürgen Grützner,  
Gerd Eickers und  
Dr. Frederic Ufer (v. re.)

## Was wäre der VATM heute ohne ihn? Großer Dank an Jürgen Grützner für 25 Jahre Leidenschaft. Starke Perspektiven für die Zukunft mit Dr. Frederic Ufer

25 spannende und erfolgreiche Jahre VATM sind unlösbar verbunden mit Jürgen Grützner, der in zweieinhalb Jahrzehnten als Geschäftsführer den VATM zum führenden Branchenverband entwickelt hat. Im Januar dieses Jahres übergab er den Staffelstab an seinen Nachfolger Dr. Frederic Ufer in feierlichem Rahmen mit zahlreichen hochkarätigen Gästen aus den Reihen der Verbandsmitglieder, des VATM-Präsidiums und Wegbegleitern aus Politik, Regulierung, Branche und Wissenschaft, darunter Klaus Müller, Präsident der Bundesnetzagentur, sein Stellvertreter Dr. Wilhelm Eschweiler und Susanne Ding, Leiterin der Unterabteilung „Digitale Infrastruktur“, BMDV.

„Jürgen Grützner ist es in kürzester Zeit gelungen, den VATM zu der Stimme der Branche in Politik, Regulierung und Medien zu machen“, fasste Valentina Daiber, Vizepräsidentin des VATM und Vorständin Recht & Corporate Affairs bei Telefónica, seine 25 Jahre als Geschäftsführer zusammen. „Er beherrscht die Mischung zwischen klaren Worten – wenn nötig – und

diplomatischen Lösungen – wenn möglich –, ohne je das Tischtuch zu zerschneiden.“

Definitiv kein leichter Weg, denn anfangs war der VATM nur eine kleine Gruppe junger und engagierter Unternehmen im Kampf um faire Wettbewerbsbedingungen gegen einen mächtigen Ex-Monopolisten, viele kleine Davids gegen einen starken Goliath. Heute vertritt der VATM als starker Branchenverband alle Geschäftsmodelle der Telekommunikationsbranche.

Das Feuer für die Branche, das Jürgen Grützner lebte, brennt auch in Dr. Frederic Ufer. „Für den Verband und die Branche bist Du längst eine der treibenden Kräfte. Du hast in den vergangenen 16 Jahren als Architekt des Wandels mitgewirkt, den VATM weiterentwickelt, neue Themen erschlossen und die Bandbreite der Mitglieder deutlich vergrößert“, begrüßte VATM-Präsident David Zimmer, Mitglied des Advisory Committees der Deutsche Glasfaser Unternehmensgruppe, den neuen Geschäftsführer des VATM.



BERICHT AUS BERLIN

## Hängepartie bis zur Bundestagswahl? Scheitern so die Gigabitziele?



**Gerrit Wernke**

Leiter VATM-Hauptstadtbüro

Konrad Adenauer sagte einst: „Was interessiert mich mein Geschwätz von gestern?“ Nach diesem Motto scheint man aktuell auch in Berlin zu handeln. Es stellt sich die Frage, was von den angekündigten Vorhaben der Politik in den nächsten Monaten noch übrigbleiben wird und was bis zum Ende dieser Legislaturperiode noch auf uns zukommt.

Doch von Anfang an: Wir haben das Superwahljahr 2024 mit EU-Parlamentswahlen und richtungsweisende Landtagswahlen in Sachsen, Thüringen und Brandenburg. Im kommenden Jahr steht nicht zuletzt die Bundestagswahl an. Regierende Fraktionen schauen auf ihre Arbeitspapiere und Koalitionsverträge. Und es gilt, Arbeitsnachweise zu erbringen, komme was wolle. Auf den ersten Blick ein positives Zeichen, da schnellstmöglich Vorhaben erarbeitet und verabschiedet werden, auf den zweiten Blick aber der Hemmschuh schlechthin.

Seit Wochen und Monaten hängt mit dem TK-Netzausbau-Beschleunigungs-Gesetz eine für die Politik, Branche und für Bürgerinnen und Bürger äußerst wichtige Initiative im Kanzleramt fest. Warum? Weil fachfremdes Kalkül dieses Gesetz überlagert. Die Blockadehaltungen sind insbesondere durch grüne Bundesressorts entstanden. Nach deren Willen sollen Verbraucherschutzthemen nur noch Platz in einem Beschleunigungspaket finden. Sinnbefreit und alles andere als ein Beschleunigungsfaktor. Anstatt ein überragendes Interesse an einem „überragenden öffentlichen Interesse“ der TK-Branche zu haben, dreht man sich in Berlin um zusätzliche Minderungsregeln, die den Ausbau eher bremsen statt beschleunigen werden. So wird ein Gesetz, das bereits im Mai 2023 für das Kabinett angekündigt war, voraussichtlich bis in den Sommer hinein diskutiert und verhandelt – ohne Update für die Stakeholder. Im Umkehrschluss diskutiert und spekuliert

die Branche quasi im Dunkeln, welche zusätzlichen Erschwernisse durch nicht federführende Ressorts möglicherweise noch hinzukommen könnten.

Adenauers Zitat folgend gestaltet sich auch der gesamte Prozess rund um das Monitoring zum strategischen Überbau seitens der Bundesnetzagentur (BNetzA) – einschließlich des Verhaltens des Bundesdigitalministeriums (BMDV). Was bringen uns Versprechen, man wolle schnell Ergebnisse präsentieren – die seit Januar vorliegen und erst im April veröffentlicht wurden –, wenn weiterhin und vom BMDV nicht einmal kommentiert, das marktmächtige Unternehmen schalten und walten kann und den Glasfaserausbau weiter ausbremsen darf. Der Bericht zum Überbau und die Leerrohrthematik zeigen: Wann immer die Telekom kann, wird sie ihre marktmächtige Position ausnutzen und missbrauchen.

Wir sind sehr gespannt, wie die Leitung der BNetzA und das BMDV den Glasfaserausbau und die Investitionen in den deutschen Markt retten wollen, die durch das Verhalten der Telekom aufs Spiel gesetzt werden, und wie man wieder mehr Markt statt mehr Telekom-Monopol schaffen will.

Laufen lassen, ankündigen, gefällige Ziele formulieren, aber an kaum einer Stelle ins Machen kommen – das ist das Bild, das die politischen Akteure präsentieren. Ob die wichtigen Vorhaben noch zeitnah genug vor der nächsten Bundestagswahl ihr Ziel erreichen, ist eine spannende Frage. Denn eines steht beim Homo Politicus fest: Ein Jahr vor der Wahl wird der Kuhhandel zunehmen, Sachthemen geraten dann immer weiter ins Hintertreffen. Große Sprünge können wir hier nicht mehr erwarten. Und das gilt leider auch für die Erreichung der Gigabitziele.



*Wettbewerb und Wahlfreiheit auf den neuen Netzen –  
worauf kommt es für die Gigabitziele 2030 an?*

*Genau darüber diskutierte der VATM im September 2023 beim Parlamentarischen Frühstück in Berlin mit Schirmherrin Nadine Schön MdB, stellvertretende Vorsitzenden der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, sowie den Abgeordneten und Referenten des Deutschen Bundestages.*

### GASTBEITRÄGE

## Wir bringen Deutschlandgeschwindigkeit in die digitale Infrastruktur



**Johannes Schätzl MdB**

Stellvertretender digitalpolitischer Sprecher, Berichterstatter für Telekommunikation der SPD-Fraktion im Deutschen Bundestag

Die anstehende Frequenzvergabe, die Evaluierung der Breitbandförderung, das Telekommunikations-Netzausbau-Beschleunigungs-Gesetz, der Überbau – die politische Agenda für 2024 ist gut gefüllt und hat eine Bedeutung, die weit über das Jahr hinausgeht.

Mit dem TK-NaBeG, dessen Abkürzung inzwischen jeder in der Branche stolperfrei ausbuchstabieren kann, werden wir das Gigabitgrundbuch etablieren und für wichtige Beschleunigungsfaktoren im Ausbau unserer digitalen Infrastruktur sorgen. Das sogenannte überragende öffentliche Interesse ist dabei von genauso wichtiger Bedeutung wie eine brauchbare und gleichzeitig sichere, dezentrale Ausgestaltung des Gigabitgrundbuchs. Ich werde bei diesen beiden heiß diskutierten Themen auch im Jahr 2024 wiederholen: Das überragende öf-

fentliche Interesse schafft keinen regulierungsfreien Raum und das Gigabitgrundbuch wird keine unsichere Datenkrake. Vielmehr muss die Erzählung lauten: Wir bringen die berühmte Deutschlandgeschwindigkeit in die digitale Infrastruktur und sorgen für die Datenlage, die wir brauchen. Dabei setzen wir immer auf den Dialog mit der Branche.

Auch die Evaluierung der Gigabitförderung wird darauf setzen – ein wichtiges Ergebnis dieses Dialoges ist das kommende Lückenschlussprogramm. Für einen zukünftigen guten Dialog ist es außerdem wichtig, dass beidseitiges Vertrauen in die Handlungsfähigkeit bestehen bleibt. Eine zeitnahe Veröffentlichung des Berichts zum Überbau wäre ein wichtiger Schritt dafür, genauso wie der Mut, nur die Netze zu vermarkten, die man auch wirklich zeitnah bauen kann.



**Maik Außendorf MdB**

Digitalpolitischer Sprecher der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Deutschen Bundestag

## Gleichwertige Lebensverhältnisse durch eine nachhaltige Gigabitinfrastruktur

Eine moderne digitale Infrastruktur ist entscheidend für gleichwertige Lebensverhältnisse in Deutschland. Der flächendeckende Ausbau mit leistungsfähigen Glasfaseranschlüssen ist angesichts der steigenden Nachfrage nach schnellen Internetverbindungen von großer Bedeutung. Die Koalition unterstützt den privatwirtschaftlichen Ausbau, indem sie bürokratische Hürden abbaut und Genehmigungsverfahren beschleunigt. Fördermaßnahmen setzen dort an, wo der privatwirtschaftliche Ausbau nicht ausreicht – insbesondere in ländlichen und strukturschwachen Regionen.

Mit dem geplanten TK-NaBeG wird die Gigabitstrategie umgesetzt. Wir begrüßen die im Entwurf enthaltenen Maßnahmen zur Planungsbeschleunigung, wie z. B. die Einrichtung des Gigabitgrundbuchs als zentrale Informations-

quelle im TKG. Wir setzen uns für einen nachhaltigen und ressourcenschonenden Ausbau durch die Stärkung alternativer Verlegungsmethoden wie Trenching ein. Das Gesetz bietet weitere Möglichkeiten zur Beschleunigung, z. B. durch die Festschreibung des TK-Ausbaus als im öffentlichen Interesse. Dieses Instrument beschleunigt Planung und Ausbau und priorisiert Breitband über andere Belange unter Berücksichtigung des Umweltschutzes.

Der Überbau von Glasfasernetzen verschwendet Ressourcen und benachteiligt kleine Marktteilnehmer im Wettbewerb. Bereits die Ankündigung weiterer Ausbauprojekte kann bestehende Projekte gefährden. Doppelausbau muss durch eine verbindliche Ausbauplanung begrenzt werden.

## GASTBEITRÄGE

# Die TK-Politik der Ampelregierung: Fläche und Geschwindigkeit

Als Liberaler habe ich folgende Überzeugung: Der Staat ist nie der bessere Unternehmer, doch das entbindet ihn nicht von Verantwortung. Er muss die Voraussetzungen schaffen, damit die Wirtschaft ihr volles Potenzial entfalten kann. Wegen ihrer nationalen Bedeutung gilt das speziell für die TK-Branche, denn zusammen erarbeiten Staat und Wirtschaft Deutschlands Standortattraktivität.

Das beste Beispiel ist die Gigabitförderung 2.0. Gestärkt erfährt sie ein echtes Upgrade, denn damit unterstützen wir TK-Unternehmen finanziell beim Ausbau privatwirtschaftlich unattraktiver Gebiete. Dank des darin enthaltenen Pilotprojekts, dem Lückenschluss-Programm, fördern wir prioritär Kommunen, die aufgrund ihrer geringen Größe bisher unerschlossen blieben. Das ist eine Win-win-Situation für Staat, Firmen und Menschen vor Ort. Hier zeigt sich, wie TK-Branche und Staat die Versorgung der

Bürger in der Fläche gemeinschaftlich vorantreiben. Falls die Telekom diese Gesamtanstrengung durch einen strategischen Überbau unterminiert, wird das Konsequenzen nach sich ziehen. Parallel dazu verbessert die Regierung die rechtliche und wirtschaftliche Situation des TK-Markts durch das TK-NaBeG.

Alle Modernisierungsbemühungen unseres Landes bauen auf einer zeitgemäßen TK-Infrastruktur auf. Wenn wir bei der Flächenabdeckung oder den Durchsetzungsraten sparen, sparen wir direkt an der Zukunftsfähigkeit des deutschen Standorts. Ich danke dem VATM für die guten Verbesserungsvorschläge zum Entwurf des TK-NaBeG. Ich verstehe, dass es eine noch ausgeprägtere Priorisierung braucht, deshalb werde ich im parlamentarischen Verfahren für die Einstufung als „überragendes öffentliches Interesse“ kämpfen.



**Maximilian Funke-Kaiser MdB**

Digitalpolitischer Sprecher  
der FDP-Fraktion im  
Deutschen Bundestag

## Wettbewerb bleibt der entscheidende Faktor

Markt oder Staat? Die Gretchenfrage, wer der bessere Treiber der Gigabit-Gesellschaft in Deutschland ist, lässt sich auf Bundesebene mit Blick auf die Halbzeitbilanz der Bundesregierung eindeutig beantworten: Das große Versprechen „Digital first, Bedenken second“ wurde bislang nicht eingehalten. In einem Jahr, in dem sich die Anzahl der Internetnutzer weltweit auf knapp 5,3 Milliarden erhöhte, ChatGPT die Leistungskraft der Künstlichen Intelligenz für das globale (Wirtschafts-)Leben demonstrierte und Elon Musk mit Starlink-Satelliten das Internet in entlegene Orte brachte, müssen wir in Berlin leider konstatieren: Der Ausbaufortschritt von Breitband und Mobilfunk lässt angesichts nach wie vor unversorgter Landstriche, Doppel- und Überbau sowie Funklöchern weiter auf sich warten. Dabei hat die Koalition den Vorrang des

eigenwirtschaftlichen Ausbaus betont, der ein richtiges und wichtiges Signal für die TK-Unternehmen gewesen ist. Denn hier geht es um fast 50 Mrd. Euro Investitionen, aber das dafür notwendige Gesetz zur Beschleunigung des Ausbaus von Telekommunikationsnetzen steckt in der Auseinandersetzung zwischen Digital-, Wirtschafts- und Umweltministerium fest – das TK-NaBeG wird nicht mehr vor der diesjährigen parlamentarischen Sommerpause in Kraft treten. Auch die Entscheidung des Bundes zur Vergabe der freiwerdenden Mobilfunkfrequenzen zieht sich unnötig in die Länge, wobei der Kompass zukünftig mehr auf das tatsächliche Nutzererlebnis ausgerichtet sein muss. In dieser Situation bleibt Wettbewerb ein entscheidender Faktor, und unternehmerisch orientierte Verbände wie der VATM sind mehr gefordert denn je.



**Dr. Reinhard Brandl MdB**

Digitalpolitischer Sprecher  
der CDU/CSU-Fraktion im  
Deutschen Bundestag

BERICHT AUS BRÜSSEL

# Deutschland im Aufholkampf



**Lilyana Borisova**

Leiterin VATM-Büro Brüssel

Es ist ein wahrlich harter Kampf, die berechtigten Interessen der in unseren Markt unbeeinträchtigt weiter investierenden TK-Unternehmen in Brüssel angemessen berücksichtigt zu finden. Im Gezerre nationaler Interessen und sehr unterschiedlicher Marktbedingungen in Europa muten die Initiativen der Europäischen Kommission, im Bemühen um einen einheitlichen europäischen TK-Markt, teilweise skurril an. Während mit einigen Entscheidungen durchaus Verbesserungen für unseren Markt zu erwarten sein dürfen, sehen wir in anderen Bereichen erhebliche Gefahren für den Glasfaserausbau, die Digitalisierung und den Wettbewerb im Privat- wie Geschäftskundenmarkt – und damit für die gesamte deutsche Wirtschaft.

Anlässlich der Europawahl in diesem Jahr ist es wichtig, Bilanz zu ziehen, vor allem aber deutlich zu machen, was wir in Brüssel künftig erreichen müssen. Eines der bedeutendsten Vorhaben für die Digitalisierung in der EU war das Politikprogramm für die „**Digitale Dekade**“, das klare und verbindliche Ziele, darunter auch Konnektivitätsziele (Abdeckung aller EU-Haushalte mit VHCN-Netzen bis zum Jahr 2030 sowie komplette 5G-Versorgung in den Städten), gesetzt hat. Wir haben die dort formulierten, für den deutschen Markt zum Teil sehr kritischen Ziele in zahlreichen Schreiben gegenüber der Kommission bewertet und dabei betont, dass viele Annahmen für die Unternehmen in Deutschland nicht zutreffen und zwingend angepasst werden müssen.

In verschiedenen weiteren Dossiers, die wir begleitet haben, wie die **Breitbandleitlinien** und der **Gigabit Infrastructure Act** (GIA) ist es uns gelungen, die Institutionen davon zu überzeugen, dass die Besonderheiten des deutschen Marktes stärker Berücksichtigung finden müssen. Für die Breitbandlinien haben wir auf ein

Förderregime hingewirkt, das eine schnellere und effizientere Förderung vorsieht und den Bedürfnissen des Marktes besser Rechnung trägt. Im GIA konnten wir Investitions- und Planungssicherheit für die ausbauenden Unternehmen durch eine stärkere Berücksichtigung auch von aktiven Zugangsprodukten als wichtige Ausnahmeregelung für Deutschland erreichen. Darüber hinaus haben wir die Einführung von Genehmigungsfiktionen unterstützt, die die Ausbaurverfahren beschleunigen und die Bürokratie abbauen sollen. Unsere fachliche Arbeit und unser Engagement, tragfähige und ausgewogene Kompromisslösungen für den Markt zu erarbeiten, finden große Anerkennung bei den Brüsseler Institutionen.

Wir mussten aber auch feststellen, dass die verschiedenen Generaldirektionen der Europäischen Kommission sehr unterschiedliche Sichtweisen auf den deutschen Markt haben und sich zum Teil schwertun, unsere Besonderheiten zu berücksichtigen. Im Rahmen der Gigabit-Empfehlung neigte die Generaldirektion Connect im Vergleich zur Generaldirektion Competition eher dazu, den Input der alternativen TK-Anbieter zu vernachlässigen und eigene strategische Ziele in den Vordergrund zu rücken. Hier müssen wir daran arbeiten, dass wieder mehr fachliche Evaluierung in den Vordergrund rückt.

Besonders kritisch zu bewerten ist das White Paper von Thierry Breton, das zwar teilweise die allgemeine Lage auf dem Markt zutreffend beschreibt, aber falsche Schlussfolgerungen zieht und Änderungen vorschlägt, die für den deutschen Markt nicht passen. Der VATM lehnt diese Herangehensweise kategorisch ab. Eine Lösung für Gesamt-Europa kann nur dann funktionieren, wenn der deutsche Markt deutlich stärker in den Fokus der Arbeit jeder Kommission rückt.

Noch entscheidender für unsere Branche ist die **Novellierung des Europäischen Telekommunikationskodex** im Jahr 2025. Angesichts der erheblichen Auswirkungen dieses Dossiers für die Weiterentwicklung des TK-Marktes und seine unmittelbare Wirkung auch auf die nationale Gesetzgebung führen wir bereits heute viele Hintergrundgespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der europäischen Institutionen, um frühzeitig in alle relevanten Prozesse einbezogen zu werden. In der neuen Legislaturperiode des europäischen Parlaments mit einer stark veränderten Politiklandschaft und vielen neuen Spielern bleibt der VATM die starke TK-Vertretung und das wichtigste nationale Sprachrohr für unsere Branche in Brüssel.



*Viel Gesprächsbedarf zwischen EU-Kommission und Bundesländern: Prof. Dr. Kristina Sinemus, hessische Digitalministerin, und Renate Nikolay, stellvertretende Generaldirektorin der EU-Kommission, (v. li.).*



*GIA und Glasfaserausbau in Deutschland – wie passt das zusammen? Spannende Diskussionen zwischen Politik und VATM-Mitgliedern in der Hessischen Landesvertretung in Brüssel. Als Gastgeberin diskutierte die hessische Digitalministerin Prof. Dr. Kristina Sinemus gemeinsam mit ihrem rheinland-pfälzischen Kollegen, Digitalminister Alexander Schweitzer, und der stellvertretenden Generaldirektorin der EU-Kommission, Renate Nikolay, sowie hochrangigen Vertretern des VATM.*

BERICHT AUS WASHINGTON

# USA: Breitbandzuschüsse und Build America, Buy America (BABA)



**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.

Auch im Wahljahr geht die massive Verteilung von Breitbandzuschüssen in den USA weiter. Die wesentliche Quelle für die Zuschüsse ist der in Corona-Zeiten angeschobene Infrastructure Investment and Jobs Act von 2021 (IIJA) von insgesamt rd. 1 Billion USD. IIJA sieht Investitionen in Höhe von 65 Mrd. USD in den Breitbandsektor vor, von denen 48,2 Mrd. USD von der National Telecommunications and Information Administration (NTIA), einer Behörde innerhalb des US Department of Commerce, verwaltet werden.

Die NTIA ist derzeit dabei, gemäß den Vorgaben des IIJA sechs umfangreiche Breitbandprogramme einrichten. Das größte dieser neuen NTIA-Programme ist das Broadband Equity, Access, and Deployment (BEAD) Program mit einem Volumen von 42 Mrd. USD an NTIA-Zuschüssen für die Bundesstaaten. Ein weiterer Fördertopf sind die State and Local Fiscal Recovery Funds – ARPA mit einem Gesamtvolumen von 350 Mrd. USD. Alle US-Bundesstaaten haben bis zum 27.12.23 ihre Vorschläge zur Verteilung der Mittel bei der NTIA eingereicht. Die Entscheidung der NTIA können u. a. von den Breitbandanbietern angefochten werden. Auch wenn die Anfechtungsfristen recht kurz sind, ist mit einer Verzögerung der Verteilung der Mittel in konkreten Fällen zu rechnen.

### **Build America, Buy America (BABA) – schwierige Berechnungen**

Wichtig für ausländische Anbieter, die an dem Förderkuchen direkt oder als Zulieferer partizipieren wollen: Das Gesetz Build America, Buy America („BABA“) als Teil des IIJA erfordert eine Bevorzugung inländischer Aufträge. Konkret muss das gesamte für das Projekt verwendete Eisen und Stahl in den USA hergestellt werden. Alle für das

Projekt verwendeten Fertigprodukte müssen ebenfalls in den USA produziert werden. Gleiches gilt für alle für das Projekt verwendeten Baumaterialien. Die tatsächliche Auslegung der Rechtsbegriffe wirft schwierige Fragen auf. Die einzige Kategorie mit ausreichender Klarheit ist die erste genannte Kategorie von Eisen- und Stahlerzeugnissen, die in den USA alle Herstellungsprozesse durchlaufen müssen, vom anfänglichen Schmelzzustand bis zum Aufbringen von Beschichtungen.

### **In den USA „hergestellte Produkte“**

Bei der zweiten Gruppe „hergestellte Produkte“ wird es bedeutend schwieriger. Leider definiert der BABA nirgendwo, was „in den USA hergestellt“ bedeutet. Etwas Licht ins Dunkel bringt der praktisch im Procurement-Bereich wichtige Buy American Act von 1933 („BAA“), der BABA-ähnliche Anforderungen in Bundesbeschaffungsverträgen vorschreibt, wo US-Gerichte und Behörden im Rahmen des BAA bereits viele Begriffe definiert haben. Danach ist z. B. den Begriff „Herstellen“ im Rahmen des BAA so auszulegen, dass er Änderungen des physischen Charakters des Produkts beinhaltet. Vorgänge, die nach der physischen Umwandlung einer Breitbandkomponente durchgeführt werden (z. B. deren Prüfung und Verpackung), gelten nicht als „Herstellen“. Das heißt, dass ein Produkt immer noch als in den USA „hergestellt“ angesehen wird, wenn die Design-, Konstruktions- und Finanzaktivitäten außerhalb der USA stattfinden.

Bei der Feststellung, ob ein Produkt in den USA „hergestellt“ wird, haben Gerichte und Behörden in der Vergangenheit das Augenmerk darauf gelegt, ob es sich um getrennte Herstellungsstufen im Gegensatz zu einem kontinuierlichen Prozess handelt und ab wann

das Produkt als für den vorgesehenen Zweck geeignet gilt. Damit aber nicht genug: Nachdem die Breitbandanbieter festgestellt haben, welche Komponenten des Produkts tatsächlich als „Komponenten“ im Sinne des BABA gelten, müssen sie auch noch berechnen, ob die anteiligen Kosten der US-Komponenten den Schwellenwert von 55 % der Gesamtkosten aller Komponenten des hergestellten Produkts erreichen oder überschreiten. Bei dieser Berechnung müssen die Anbieter (oder ihre jeweiligen Zulieferer) die Beschaffungskosten, wie z. B. die Transportkosten bis zum Ort des Einbaus in das hergestellte Produkt und alle anfallenden Zölle berücksichtigen, unabhängig davon, ob eine Bescheinigung über die zollfreie Einfuhr ausgestellt wird.

#### **Baumaterialien aus den USA**

Nach der dritten Gruppe der genannten BABA-Regelung müssen die für das zu fördernde Projekt erforderlichen „Baumaterialien“ alle Herstellungsprozesse im Inland durchlaufen haben. Nach dem genannten BAA umfasst der Begriff „Baumaterial“ jeden „Artikel, jedes Material oder jede Lieferung, die auf die Baustelle [...] zum Einbau in [ein] Gebäude oder Bauwerk gebracht werden“, einschließlich der Gegenstände, die aus Materialien oder Lieferungen vormontiert auf die Baustelle gebracht werden. Wenn ein Gegenstand entweder zwei oder mehr dieser Materialien kombiniert oder mindestens ein aufgelistetes Material und ein nicht aufgelistetes Material durch ein Herstellungsverfahren kombiniert wird, wird dieser Gegenstand als hergestelltes Produkt und nicht als Baumaterial eingestuft.

#### **Ausnahmegenehmigungen sind möglich**

Die NTIA hat erkannt, dass die US-Industrie ohne Ausnahmevorschriften kaum mit den recht ehrgeizigen Plänen der Regierung zum

Breitbandausbau Schritt halten kann. Ziemlich genau ein halbes Jahr nachdem die NTIA erste Vorschläge veröffentlicht hat, hat die Bundesbehörde im Februar 2024 lang erwartete BABA-Ausnahmeregelungen für das BEAD-Programm veröffentlicht. Konkret hat die NTIA eine allgemeine Ausnahmeregelung für eine Reihe von technischen Gegenständen veröffentlicht, die unter die besonders umfangreichen zweiten und dritten Kategorien von BABA-anwendbaren Materialien fallen, d. h. „hergestellte Produkte“ und „Baumaterialien“.

In der Ausnahmegenehmigung warnt die Behörde jedoch ausdrücklich, dass die Materialien, die bei der Herstellung von Glasfasern und Glasfaserkabeln verwendet wird, sowie die Glasfaserkabel selbst weiterhin den BABA-Beschränkungen unterliegen. In der Kategorie der Industrieerzeugnisse sind die Ausnahmeregelungen großzügiger und gleichzeitig enger als bei der Kategorie Baumaterialien. Großzügig insofern, als die Befreiung eine vollständige BABA-Befreiung für fast alle elektronischen Geräte bietet, aber enger insofern, als die Befreiung nicht für einige der gängigsten elektronischen Geräte gewährt wird.

#### **Weiterhin Chancen für deutsche Unternehmen**

Bei der Auslegung des BABA ist das letzte Wort noch nicht gesprochen worden. Es dürfte für Equipment und Materialien europäischen Ursprungs einfacher sein, Ausnahmegenehmigungen zu erhalten als für chinesischen Komponenten und Erzeugnisse. Insofern bestehen weiter diverse Möglichkeiten für deutsche Unternehmen, am Förderkuchen mit geeigneten Produkten und/oder Zulieferungen zu partizipieren.

STATEMENT

## Zielbild 2030 zeigt drängenden Justierungsbedarf der aktuellen Regulierung Light



**Dr. Marc Schütze**

Director Regulation  
Group United Internet and 1&1

25 Jahre nach der Liberalisierung werden immer noch über 70% aller vermarkteten Festnetzanschlüsse auf Basis des Kupfer- und Glasfasernetzes der marktbeherrschenden Telekom Deutschland (TDG) bereitgestellt. Der Wettbewerb um den Endkunden ist nach wie vor durch den (regulierungsbedürftigen) Zugang zu dem TK-Netz der TDG bestimmt. Dabei steigt deren Marktanteil auf dem Endkundenmarkt kontinuierlich. Dies ist singulär für Incumbents in der EU mit regulierungsbedingten Marktanteilen von oft nur noch 30%. Auf der Kupfer/VDSL-Plattform sind 60% Marktanteil für TDG bis Ende 2024 prognostiziert. Zugleich konnte die TDG die Vorleistungsnachfrager jahrelang von ihrem Glasfasernetz fernhalten und verfügt heute über 97% ihrer geschalteten FTTH-Anschlüsse. Die Zahlen geben Anlass, die aktuelle „Regulierung Light“ der BNetzA mit dem alleinigen Fokus auf Glasfaserausbau zu überprüfen.

In weiten Teilen Europas wurden seit 2010 die Weichen für den erfolgreichen Glasfaserausbau mit Zugang zur passiven Infrastruktur der Incumbents und Entgelten auf Basis historischer Kosten gestellt. In Deutschland entschied man sich für eine Breitbandversorgung durch kupferbasiertes Vectoring. Der passive Zugang mit hoher Wertschöpfung bei Nachfragern mittels Kuper-TAL wurde zurückgedreht. TDG musste nur noch aktive Vorleistungsprodukte mit Überrenditen von >50% anbieten. Verdrängende Preissetzungsstrategien wurden damit möglich<sup>1</sup>. Der erreichte Wettbewerberanteil auf der Kupferplattform sank von über 50% auf unter 42%. Das Preisniveau für die Verbraucher gehört zu den höchsten in der EU. Auf dieser Basis sollte die Regulierung Light den Glasfaserausbau beflügeln. Sie orchestrierte aber gerade nicht das Zusammenspiel aller Player und negierte weiterhin Zugang zur

passiven Infrastruktur. Wie sollen Nachfrager mit 3% Marktanteil auf der TDG-Glasfaserplattform und unregulierten Vorleistungsentgelten Preisdruck entfalten, wenn nur TDG über den erforderlichen Preissetzungsspielraum verfügt? TDG schafft den Spagat von wettbewerbsverdrängenden Preis-Kosten-Schere einerseits und der höchsten EBIT-Marge im weltweiten TDG-Konzern andererseits<sup>2</sup>.

In Ländern mit hohem Glasfaserausbau von >80% spielt der Regulierer eine starke Rolle. Vorbilder sind das „4-Faser-Modell“ in der Schweiz, die symmetrische Regulierung des passiven Zugangs zur Glasfaser-TAL in Frankreich und die konsequente Leerrohröffnung in Spanien und Portugal. Dort, wo beim Glasfaserausbau eine hohe Wertschöpfungstiefe für Nachfrager berücksichtigt wird, schnellen mit einem starken passiven Zugang die Take-up-Raten rapide nach oben, und die gewichtigen Skaleneffekte führen zu günstigeren Preisen für die Verbraucher. Bspw. in Frankreich spielen Vorleistungspreise keine nennenswerte Rolle, bei uns entscheiden sie alles. Konsequenter fordert auch die Monopolkommission die Bereitstellung aller realisierbaren passiven und aktiven Vorleistungen<sup>3</sup>. Im Gigabitforum wird der in anderen EU-Ländern erfolgreich genutzte Zugang zur Glasfaser-TAL erstmals standardisiert und von 1&1 und DNS pilotiert.

VATM entfacht mit der Zielbilddiskussion 2030 die notwendige Sensibilität für eine regulatorische Weichenstellung. Wettbewerb benötigt Zugang, der auch 2024 an den Bottlenecks im Netz der TDG hängt, und Zugang unterstützt gleichzeitig den bundesweiten Ausbau. Wettbewerb ist Verbraucherschutz – nur so gibt es beste und vielfältige Produkte zu angemessenen Preisen. Vorleistungsvielfalt führt also zu Vielfalt für den Verbraucher.

<sup>1</sup> VATM-Gutachten vom 21.11.2021, <sup>2</sup> VATM Studie September 2023: Vergleich von Deutschland- und US-Geschäft der Deutschen Telekom AG, <sup>3</sup> Monopolkommission, Sektorgutachten 2023, Rz K7.



„Welches Wettbewerbsverständnis leitet Politik und Gesetzgeber?“ Das Thema bewegt beim VATM Tele-Kompass 2024 mit Daniela Kluckert, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Bild oben) und den digitalpolitischen Sprechern Maik Außendorf MdB, Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Dr. Reinhard Brandl MdB, CDU/CSU-Bundestagsfraktion, Maximilian Funke-Kaiser MdB, FDP-Bundestagsfraktion (Bild unten) und dem stellvertretenden digitalpolitischen Sprecher Johannes Schätzl MdB, SPD-Bundestagsfraktion.

STATEMENT

## Deutschlands digitale Zukunft: Erfolg nur durch klare Regeln und mit einem Leitbild



**Jan Budden**

CEO und Gründer  
Deutsche GigaNetz GmbH

Der deutsche Glasfasermarkt steht als führender Sektor für Infrastrukturwachstum im Rampenlicht und birgt zweifellos enormes Potenzial für die Zukunft. Denn eine 100-prozentige Abdeckung mit Glasfasertechnologie ist nicht nur das Rückgrat unserer Wissensgesellschaft, sondern auch unerlässlich für nahezu alle aktuellen und künftigen Anwendungen in unserem Alltag. Die Datenmengen sowohl im privaten als auch im geschäftlichen Sektor wachsen seit Jahren in einem atemberaubenden Tempo – und dieser Trend wird auch künftig anhalten und sich beschleunigen. Gleichzeitig wird die maximale Leistungsfähigkeit von herkömmlichen Kupfernetzen in Kürze erreicht sein und ist zum Teil schon überschritten. Es steht außer Frage: Nur Glasfaser ist in der Lage, das enorme Datenvolumen zu bewältigen. Die Technologie ist unverzichtbar, wenn wir die Wachstumspotenziale der Digitalisierung voll ausschöpfen und sicherstellen wollen, dass Deutschland auch in Zukunft ein attraktiver und wettbewerbsfähiger Wirtschaftsstandort bleibt.

Damit die Transformation von Kupfer zu Glasfaser gelingt, muss „Good old Germany“ insgesamt viel investorenfreundlicher werden. Rund 140 Milliarden Euro sind hierzulande notwendig, um 90 Prozent aller Wohn- und Gewerbeeinheiten an das Glasfasernetz anzuschließen. Der volkswirtschaftliche Nutzen einer wettbewerbsfähigen digitalen Infrastruktur ist um ein Vielfaches höher. Um diese Transformation zu ermöglichen, gilt es, die optimalen Rahmenbedingungen für einen eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau von Unternehmen wie der Deutschen GigaNetz zu schaffen.

**Gemeinsam stark:**

**Der Schlüssel zum digitalen Fortschritt**

Alle Beteiligten müssen an einem Strang ziehen. Das gilt sowohl für die Aufklärung der

Verbraucherinnen und Verbraucher durch eine enge Zusammenarbeit von Medien und Politik wie auch für den eigentlichen Ausbau selbst. Partnerschaften und Kooperationen zwischen Unternehmen der Telekommunikationsbranche und Energieversorgern wie auch eine wirksame Flankierung der Politik sind notwendig, um den Wert für alle Stakeholder inklusive Wirtschaft und Gesellschaft zu maximieren. Hierzu ist Planungssicherheit unabdingbar. Diese lässt sich nur herstellen, wenn Unternehmen Vertrauen in die Sicherheit ihrer Investitionen haben – und dazu bedarf es klarer ordnungspolitischer Rahmenbedingungen.

**Deutschland braucht ein Abschaltungsdatum für Kupfernetze**

Das gilt auch für die antiquierten Kupferleitungen. Wenn sie zu Lasten der Zukunftsfähigkeit weiterhin verzweifelt verteidigt werden, kann sich keine neue deutschlandweite Technologie etablieren. Eines ist jedoch sicher: Nach Licht kommt nichts – die Kupfernetze werden abgeschaltet. Deshalb benötigt eine Kupfer-Glasfaser-Migration eine klare Frist seitens der Politik, wann Deutschland „vom Kupfernetz genommen wird“. In Städten und Kommunen, in denen Glasfaser bereits ausreichend vorhanden ist, muss das Kupfernetz bis 2030 sukzessive abgeschaltet werden – und zwar ganz unabhängig davon, welcher Anbieter die neuen Glasfaserleitungen gelegt hat.

**Open Access muss zum Standard der Branche werden**

Um die Kupfermonopole aufzubrechen, muss die Privatwirtschaft einbezogen werden. Die Bundesregierung hat das Open-Access-Prinzip zwar bereits in ihrer Zielvorgabe formuliert, aber es fehlt noch die durchgehende Implementierung dieser Art von Zusammenarbeit. Daher kommt es in der Praxis aktuell immer



Zum Video

wieder vor, dass in lukrativen Kerngebieten mehr als eine Glasfaserleitung verlegt wird, während andere Gebiete gar nicht ausgebaut werden. Das sorgt für hohe finanzielle Belastungen, verknappte Ressourcen und hemmt den Fortschritt eines flächendeckenden FTTH-Ausbaus. Wir haben ja auch nur eine Strom-, Gas- und Wasserleitung pro Haus. Ein solches „Cherry Picking“ muss künftig Konsequenzen haben. Stattdessen benötigen wir homogene, große Cluster. Denn nur ein synchronisierter Marktansatz kann die Grundlage für die digitalen Innovationen der Zukunft legen.

#### **Die Deutsche GigaNetz:**

##### **Ein Partner mit Expertise**

Die Deutsche GigaNetz GmbH ist einer der erfolgreichsten und am besten finanzierten Player auf dem Glasfasermarkt für den Auf- und Ausbau der digitalen Infrastruktur. Das Unternehmen hat sich bereits in über 210 Kommunen in 12 Bundesländern als verlässlicher Partner etabliert. Mit einem flächendeckenden, vorwiegend eigenwirtschaftlichen Ausbau werden die idealen Voraussetzungen geschaffen, um alle Kundinnen und Kunden in den Mittelpunkt der Versorgung mit Glasfaser-Internet zu rücken und eine Teilversorgung zu vermeiden. Kooperationen und Partnerschaften zwischen Telekommunikationsunternehmen, Energiever-

sorgern, Bauämtern, Kommunen und anderen relevanten Akteuren können den Ausbau zusätzlich beschleunigen. Ein weiterer Faktor, um die Versorgung mit Glasfaser voranzutreiben, ist die Nutzung vorhandener Leerrohre – was wir bereits umsetzen, sofern möglich.

##### **Grundstein für die digitale Infrastruktur der Zukunft**

Die Realisierung des deutschlandweiten Glasfasernetzes funktioniert durch Synergien und durch intelligente Nutzung der Infrastrukturen. Mit diesem Ansatz machen wir ein ganz konkretes Angebot, um die Bundesrepublik zeitnah an das modernste Netz der Zukunft anzuschließen. Unsere Vision besteht darin, die digitale Infrastruktur für alle zu realisieren – heute und für die kommenden Generationen. Und das nicht nur in den großen Städten und Ballungszentren, sondern unabhängig von der geografischen Lage. Wir haben alle Möglichkeiten – die finanziellen Mittel, die Ressourcen, die Talente. Die Weichen für die digitale Zukunft sind gestellt – nun müssen wir sie clever nutzen!



# Glasfaser für alle!

Wir bauen das Netz der nächsten Generation für Ihre Kommune.

[deutsche-giganetz.de](https://deutsche-giganetz.de)



## Zielbild 2030: Planungssicherheit für Investitionen und Wettbewerb auf den Netzen

### Eckpfeiler eines investitionssichernden Dienstewettbewerbs

#### STATEMENT

## Diensteanbieterkunden setzen immer neues Investitionskapital frei



**Rickmann v. Platen**

Vorstand freenet AG

Größer könnte der Widerspruch nicht sein. Seit Jahren wird der Dienstewettbewerb in der Öffentlichkeit als Sargnagel für Netzinvestitionen delegitimiert. Er sei investitionshemmend und würde Ramsch-Preise fördern. Des Öfteren wird auch von einer einseitigen Lastenverteilung gesprochen.

Risikiert der Wettbewerb auf den Netzen also wirklich den Infrastrukturausbau? Und warum sprechen sich so renommierte Kommentatoren wie Monopolkommission, Bundeskartellamt und vzbv dann für eine Zugangsverpflichtung für Diensteanbieter aus?

Ein Blick auf die Debattenbeiträge bringt Klarheit und zeigt, worum es wirklich geht. 34 TK-Unternehmen – darunter freenet, ecotel, EWE, Transatel, NetCologne, willy.tel und 1&1 sowie zahlreiche Glasfaser ausbauende Unternehmen, denen es um faire Rahmenbedingungen auf dem Markt für Bündelprodukte geht – treten in einer gemeinsamen Stellungnahme für die wirksame Regulierung des Mobilfunkmarktes und fairen Wettbewerb ein. Gefordert werden Leitplanken für einen Preisfindungsmechanismus, bei dem sich die Vorleistungskonditionen am Eigenvertrieb des Mobilfunknetzbetreibers orientieren.

Es geht also um einen sog. Retail-minus Ansatz, bei dem Nachfrager in die Lage versetzt werden, Angebote der Netzbetreiber auf wettbewerbliche Art und Weise abzubilden.

Zur Kalkulation des Retail-minus Vorleistungspreises wird das Endkundenangebot des Netzbetreibers zugrunde gelegt. Abgezogen wird der Wert kundennaher Leistungen, die der Diensteanbieter anstelle des Netzbetreibers erbringt – z. B. Kundenmanagement oder Vertrieb. Neben den vom Netzbetreiber

veranschlagten Produktionskosten der Vorleistungen (inkl. Kosten für Frequenzen, Netzausbau, Betrieb) bleibt ebenso die einkalkulierte Netzbetreiber marge erhalten.

Eine Retail-minus Kalkulation sichert also die Investitionsfähigkeit der Netzbetreiber. Zusätzliche Diensteanbieterkunden setzen immer neues Investitionskapital frei und führen zu einer effizienteren Netz- und Frequenznutzung. Allein freenet hat für seine Kunden schon über 30 Mrd. Euro an die Netzbetreiber gezahlt und damit maßgeblich zum Ausbau und Erhalt moderner Mobilfunknetze beigetragen. Beim Dienstewettbewerb geht es also keinesfalls um „Ramsch-Preise“.

Die lautstarken Wortmeldungen gegen eine Intensivierung des Wettbewerbs auf den Netzen sind Störfelder, die die politisch-regulatorische Debatte vernebeln. Zuletzt hat die Monopolkommission nach einer ausführlichen Anhörung im Hinblick auf angebliche Investitionshemmnisse durch den Mobilfunk-Dienstewettbewerb geurteilt: „Diese Argumentation überzeugt nicht.“ Ähnlich klingt es beim Bundeskartellamt: „Das Argument, der weitere Netzausbau lohne sich für die Netzbetreiber nicht, wenn diese gleichzeitig verpflichtet seien, ihre Netze auch umfassender für Dritte zu öffnen, überzeugt in dieser Pauschalität nicht.“

Natürlich nicht, muss man da fast sagen. Denn für das Netz ist es unerheblich, ob der Kostenbeitrag von einem Diensteanbieter oder Netzbetreiberkunden kommt. In beiden Fällen sichern faire Preisfindungsmechanismen, dass der gleiche Deckungsbeitrag für Frequenzkosten, Betrieb und Investitionen in das Netz geleistet wird.



*Staatssekretär Stefan Schnorr, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, gratulierte zur 25-jährigen Erfolgs-Story des VATM für Wettbewerb und Liberalisierung anlässlich der Jubiläumsfeier im September 2023.*

STATEMENT

## Eigenwirtschaftlicher Ausbau und private Investitionen für Glasfaser – Untiefen voraus



**David Zimmer**

Mitglied des Advisory Committees  
der Unternehmensgruppe  
Deutsche Glasfaser

2023 war wieder ein starkes Jahr für den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau – und gleichzeitig ein Jahr des sich abzeichnenden Umbruchs. Seit 2022 haben sich die Stressfaktoren für die privaten Geschäftsmodelle massiv verstärkt: Inflation – auch und gerade bei den Material- und Personalkosten –, der damit korrespondierende Zinsanstieg, und eine massive Ausweitung der Breitbandförderung inklusive der damit verbundenen, kostentreibenden Effekte. Die privaten Investoren haben das marktmächtige Unternehmen durch ihr flächendeckendes Auftreten gerade im ländlichen und suburbanen Raum angespornt, endlich selbst in den Glasfaserausbau zu investieren: Dies erfolgte zum einen produktiv durch eigene Anstrengungen in bislang nicht versorgten Gebieten, zum anderen aber auch destruktiv durch faktischen Doppelausbau oder dessen Ankündigung.

Seit in den Jahren 2020 und 2021 viele ambitionierte Investoren in den Glasfaserausbau eingestiegen sind, hat sich der Markt sehr dynamisch entwickelt. Vor diesem Hintergrund haben vorausschauend agierende Unternehmen das Jahr 2023 genutzt, um sich auf die neuen Herausforderungen einzustellen, denn auch 2024 ist ein weiterhin rauer Wind zu erwarten. Während sich bei den Materialpreisen und den Zinskosten derzeit ein neues Plateau einstellt, kämpft die Branche gerade im Ausbau weiterhin mit dem Fachkräftemangel.

Auch die staatlichen Institutionen haben es im Jahr 2023 versäumt, Anreize für den privat finanzierten Glasfaserausbau zu schaffen oder aufrecht zu erhalten. Im Gegenteil: Eine kohärente Antwort auf die wettbewerbschädigende Doppelausbau-(ankündigungs)strategie marktmächtiger Unternehmen sind Bundesregierung und Bundesnetzagentur seit

März 2022 schuldig geblieben – zu diesem Zeitpunkt wurde die Relevanz dieses Themas zum ersten Mal von allen CEOs der Branche gegenüber Minister Wissing adressiert. Ähnlich sieht es beim Thema Gigabitförderung aus: Beide bisher vom BMDV verwendeten Förderrichtlinien haben zu einem "Fördertsunami" mit massenhaften Markterkundungs- und anschließenden Förderanträgen geführt, von denen jedoch nur ein Bruchteil wirklich förderfähig war. Zudem finden die Förderverfahren mehr und mehr in primär eigenwirtschaftlich ausbaubaren Gebieten statt, weil viele Kommunen nicht akzeptieren wollen, dass der Glasfaserausbau nicht überall zeitgleich möglich ist. Mit einem Steuergeld-finanzierten Förderbetrag von ca. 10.000 € pro HP zzgl. der eigenwirtschaftlichen Investitionen werden die Förderverfahren die Kostenspirale für die Bauressourcen weiter anheizen. Darüber hinaus ist absehbar, dass Förderprojekte in gut verdichteten Gebieten mit eigenwirtschaftlichem Ausbaupotenzial andere Projekte in Weißen Flecken ohne Aussicht auf eigenwirtschaftlichen Ausbau verdrängen werden.

Die ausbauenden Unternehmen müssen sich darauf einstellen, dass die öffentliche Hand diese Fehlstellungen nicht beseitigen will oder kann. In der Seglersprache reffen sie nun die Segel, um nicht von einer rauen Bö zum Kentern gebracht zu werden oder mit voller Wucht auf einer Sandbank zu landen. In unsere Sprache hier übersetzt bedeutet es: Die im Jahr 2021 für die Folgejahre geplante weitere Steigerung der Ausbaugeschwindigkeit (gemessen in gebauten Homes Passed - HP) wird es nicht geben. Denn HP verdienen kein Geld, sondern bedeuten eine massive Vorfinanzierung künftiger Erträge. Diese kostet nun mit realen Zinskosten auch reales Geld – zusätzlich zu den bereits oben beschriebenen Kostenstei-

gerungen (Inflation; Knappheit durch konkurrierende Förderung etc.). Eine diesbezügliche Entlastung auf der Ertragsseite ist nicht zu erwarten. Die ausbauenden Unternehmen passen sich also an, indem sie ihre Ressourcen von der HP-Produktion in die Aktivierung ihrer bereits bestehenden Vertragskunden (HP zu HA) verlagern. Schließlich bringt erst ein aktiver Anschluss auch tatsächlich Einnahmen – zur Finanzierung nicht nur der aktuellen Kapitalkosten, sondern auch künftiger neuer Investitionen.

Politik und Verwaltung haben im Jahr 2023 versäumt, die von ihnen zusätzlich zur Inflation geschaffenen Risiken nachhaltig einzudämmen bzw. den Unternehmen Möglichkeiten und Wege aufzuzeigen, diese Risiken einzugehen. Zusätzlich zu dieser Belastung wachsen die bürokratischen Kosten, welche alle Wirtschaftsunternehmen mehr und mehr zu tragen haben. 2024 werden sich diese Versäumnisse in einer stark veränderten Dynamik des Glasfaserausbaus niederschlagen: keine Steigerung mehr bei den HP-Ausbauzahlen (wenn alles gut läuft); dafür mehr tatsächlich angeschlossene Kunden.

Selbst wenn Politik und Verwaltung 2024 handeln möchten, so könnten sie den bereits angerichteten Schaden nicht mehr komplett gutmachen. Die Politik hat es jedoch weiterhin in der Hand den eingeschlagenen Trend wieder in Richtung Beschleunigung des Ausbaus drehen. Dazu bedarf es politischem Mut – auch zu teils unpopulären, aber notwendigen Entscheidungen. Es mangelt nicht an der Analyse und Erkenntnis, sondern am Willen zu Umsetzung.

Wenn der Glasfaserausbau in Deutschland bis 2030 weiter privates Kapital anziehen und damit beschleunigt werden soll, so ist Folgendes unerlässlich:

- 1) die Beendigung des wettbewerbsgefährdenden Verhaltens marktmächtiger Unternehmen,
- 2) eine effektive Anpassung und Priorisierung der staatlichen Gigabitförderung,
- 3) eine Stärkung der Nachfrage nach Gigabit-Anschlüssen,
- 4) risikoausgleichende Maßnahmen für die Liquidität von Fremdkapitalmärkten und
- 5) die Vermeidung weiterer Kostensteigerungen durch überbordende Bürokratie.

## OPEN ACCESS STATT DOPPELAUSBAU.

Kooperation statt Konkurrenz: Das ist unsere Devise beim **Glasfaser-Ausbau**. Wir setzen uns gegen den Doppelausbau ein, der volkswirtschaftlich unsinnig ist und Anwohner doppelt belastet. Mit Open Access fördern wir den **fairen Wettbewerb** und bieten Kunden echte Wahlfreiheit zwischen starken Angeboten und Leistungen. Mehr erfahren Sie hier: [deutsche-glasfaser.de/kommunen](https://deutsche-glasfaser.de/kommunen)

Deutsche  
Glasfaser

Gemeinsam Großes gestalten.

Deutsche Glasfaser Wholesale GmbH - 40463 Düsseldorf (Postanschrift)

2,0 Mio.

verlegte Glasfaser-Anschlüsse

1.750

Kommunen in FTTH-Projekten

STATEMENT

## Glasfaserausbau sichert Unternehmenserfolg



**Michael Fränkle**

Chief Technology Officer  
Tele Columbus Gruppe

Leistungsfähige Breitbandanbindungen sind heutzutage unerlässlich, um der sich ändernden Nachfragesituation nach immer höheren Bandbreiten gerecht zu werden. Für Tele Columbus ist der Trend klar erkennbar: Bereits ein Drittel aller PÿUR Neukunden bucht bereits Gigabit-Internet mit 1.000 Mbit/s. 82 Prozent entscheiden sich für Anschlüsse mit 250 Mbit/s oder höher.

---

*„Gemeinsam mit der Wohnungswirtschaft entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen, die den Bedürfnissen von Vermietern und Eigentümern gerecht werden.“*

---

Um den steigenden Nutzungsansprüchen auf Endkundenseite gerecht werden, baut Tele Columbus die dafür notwendige Glasfaserinfrastruktur konsequent aus. Die entsprechenden Vereinbarungen mit der Wohnungswirtschaft in Verbindung mit der weiterhin starken Kundennachfrage nach hohen Bandbreiten bilden für Tele Columbus einen wichtigen Eckpfeiler für zukünftiges Wachstum und ein starkes Rückgrat des Unternehmenserfolgs.

### Glasfaseranteil im Netz steigt stetig

Der Anteil an schnellen Glasfaserverbindungen im Netz der Tele Columbus AG wird in den nächsten Jahren stetig steigen und mittelfristig den Großteil aller Internetanschlüsse auf Kundenseite ausmachen. Die Nachfrage auf Seiten der Wohnungswirtschaft ist für uns Beleg, dass der Wunsch nach einer zukunftssicheren Glasfaserversorgung immer mehr zunimmt. Neben dem großflächigen Glasfaserausbau bietet Tele Columbus attraktive Bündelprodukte der Marke

PÿUR mit Highspeed-Internet, TV und Telefon zu einem in unabhängigen Tests mehrfach ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis.

Parallel zum bundesweiten Gigabit-Rollout überbaut Tele Columbus seine eigenen Netze im Bestand mit GPON und migriert damit Schritt für Schritt seine DOCSIS-Infrastruktur zu Vollglas. Unser Footprint liegt maßgeblich in urbanen Gebieten, mit wesentlichen Beständen in den größten 20 Städten, die an unserem bundesweiten Netz angeschlossen sind. Unseren Ausbauplan liegt damit eine ganz andere Wirtschaftlichkeit zugrunde, als wenn wir im ländlichen Raum oder über Stadtgebiete verteilt agieren müssten.

Die umfangreichen Aufrüstungen auf FTTH-GPON in den Netzen der Tele Columbus Gruppe bringen in den nächsten Jahren eine deutliche Steigerung der Kapazität – und mit FTTH XGS-PON steht bereits eine leistungsstarke Option für symmetrische Bitraten in den Startlöchern.

### Gigabitausbau deutlich vorangeschritten

Im Rahmen der Unternehmensstrategie schreitet neben dem Anteil an Glasfaseranschlüssen auch die technische Umrüstung auf DOCSIS 3.1 und damit auch das Angebot an schnellen Gigabit-Anschlüssen in den Netzen deutlich voran. Zum Jahresende 2023 hatte die Tele Columbus Gruppe insgesamt 2,1 Millionen Wohnungen gigabitfähig erschlossen. Auch 2024 wird die Zahl gigabitversorgter Haushalte weiter anwachsen. Die ungebrochene Nachfrage der Wohnungswirtschaft nach FTTH-Anschlüssen bewirkt in vielen Fällen jedoch, dass die Umrüstung auf DOCSIS 3.1 mancherorts zugunsten einer Glasfasererschließung übersprungen wird. Die Geschwindigkeit des Glasfaserausbau wird dabei heute stärker von den

verfügbaren Bau- und Planungsressourcen bestimmt als vom Füllstand der Auftragsbücher.

### Größere Auswahlmöglichkeit für Endnutzer

Zusätzlich hat Tele Columbus bereits begonnen, sein Netz für weitere Anbieter zu öffnen, was die Auswahlmöglichkeiten der Endnutzer erweitert. Internet- und Telefonprodukte sind nicht nur exklusiv über die Konzernmarke PÿUR erhältlich. Telefónica offeriert ebenfalls Kabelinternetprodukte unter der Marke o2 in den von uns versorgten Haushalten. Eine weitere Vereinbarung mit 1&1 wurde von Tele Columbus ebenfalls getroffen und befindet sich in der Umsetzung. Die fortgesetzte Öffnung des Netzes schafft eine noch größere Auswahl an Angeboten und bringt sowohl den Partnern der Wohnungswirtschaft als auch allen Endnutzern einen echten Mehrwert und fördert den Infrastrukturwettbewerb in den Wohnhäusern.

### Full-Service-Partner für den Glasfaserausbau

Die erfolgreiche Umstellung der bestehenden Kabelnetze auf eine Glasfaserinfrastruktur wird durch eine Vielzahl technischer Verbesserungen unseres gesamten Netzes flankiert. Zudem profitieren wir von der lokalen Expertise unserer Vertriebsorganisation und einer kooperativen Partnerschaft mit der Wohnungswirtschaft innerhalb der Tele Columbus Gruppe. Durch gemeinsame Anstrengungen entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen, die den Bedürfnissen von Vermietern und Eigentümern gerecht werden. Unsere umfassende Beratungskompetenz und effiziente Umsetzung von Planung, Implementierung und Betrieb machen uns zum idealen Full-Service-Partner für zukünftige Glasfaserausbauprojekte. Mit hauseigenen Installateuren und Feldtechnikern können wir auf eine jahrzehntelange Erfahrung und Expertise im Bau und Betrieb der NE3 und NE4 zurückgreifen.

## Fernsehen neu entdecken.

**PÿUR**  
Internet • TV • Telefon



### Mit PÿUR TV HD.\* Großes Entertainment. Ganz flexibel.

- Bis zu 120 TV-Sender in HD, 88 in SD, 2 in UHD
- Zeitunabhängiges Fernsehen (Pause, Restart, 7-Tage Replay)
- Mediatheken mit individuellen Empfehlungen
- Google Play Store mit großzügiger Auswahl an Apps
- Das Beste aus Mediatheken, Streaming und TV auf einen Blick
- Übergreifende Suchfunktion auf einer Plattform und Sprachsteuerung
- Multiscreen-Nutzung auf Smartphone und Tablet
- Mit „Unterwegs TV“-Option stehen Inhalte auch für unterwegs zur Verfügung

\* Einwilligung zur Erhebung bestimmter Telemetrie-Daten zur Nutzung des Produktes ist zwingend erforderlich. Aus rechtlichen Gründen sind Pause/Timeshift / Restart bestimmter Programminhalte der jeweiligen Programmveranstalter teilweise nicht möglich. Nutzungsvoraussetzung: PÿUR TV Box sowie aktive Internetverbindung, Anschluss an das Netz der Tele Columbus Gruppe (ggf. mit Ethernet-Anbindung) sowie die technische Verfügbarkeit. Verfügbarkeitsabfrage unter [www.pyur.com](http://www.pyur.com). Anbieter: Die mit der Tele Columbus AG iSd §§ 15 ff. AktG verbundenen Unternehmen, die unter [pyur.com/impressum](http://pyur.com/impressum) aufgelistet sind; Verantwortlich für die Werbung: Tele Columbus AG, Kaiserin-Augusta-Allee 108, 10553 Berlin. Stand 03/2024.

STATEMENT

## Eigenwirtschaftlicher Glasfaserausbau als Chance für die ländliche Region



**Mario Böttner**

CEO der Goetel,  
bn:t Blatzheim Networks Telecom und  
SOCO Network Solutions

Der Glasfaserausbau in Deutschland hat in den letzten Jahren deutlich an Fahrt aufgenommen. Nicht nur in Großstädten, sondern auch „bis zur letzten Milchkanne“ sollen bis 2030 alle Haushalte einen Zugang zu einem Glasfaseranschluss erhalten. Gerade für die ländlichen Regionen gestaltet sich der Glasfaserausbau aber trotz Förderprojekten und eigenwirtschaftlichen Angeboten nicht immer einfach. Dabei sind es gerade die kleinen Ortschaften im ländlichen Raum, die am meisten von einer Anbindung an ein modernes Glasfasernetz profitieren können.

---

*„Der Glasfaserausbau im ländlichen Raum macht das digitale Leben und Arbeiten in den Dörfern wieder zu einer echten Alternative zur Abwanderung in die Großstädte.“*

---

### **Attraktivere Dörfer dank Breitbandanbindung**

Die Abwanderung von Einwohnerinnen und Einwohnern der Dörfer hin zu größeren Städten wird zunehmend zum Problem für die ländlich geprägten Kommunen. Ein großer Antreiber für diese Entwicklung ist der Arbeitsmarkt. Das Angebot an Jobs ist in den Ballungszentren deutlich größer, was dazu führt, dass gerade die jüngeren Generationen die Dörfer verlassen. Durch den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau im ländlichen Raum, wie wir ihn bei Goetel, bn:t Blatzheim Networks Telecom und SOCO Network Solutions umsetzen, wird diesem Negativtrend entgegengewirkt. Immer mehr Unternehmen setzen auf Cloud-basierte Lösungen, um das Arbeiten von zu Hause zu ermöglichen. Ohne die nötige Infrastruktur sind solche Arbeitsmo-

delle aber nicht möglich. Der Glasfaserausbau im ländlichen Raum schafft diese Infrastruktur und macht das digitale Leben und Arbeiten in den Dörfern wieder zu einer echten Alternative zur Abwanderung in die Großstädte.

### **Stolpersteine beim geförderten Glasfaserausbau**

Der Weg hin zur flächendeckend mit Glasfaser versorgten Gigabitkommune ist im ländlichen Raum jedoch schwierig. Häufig bleibt den ländlichen Städten und Gemeinden gerade für die Anbindung von einwohnerschwachen Ortsteilen nur der geförderte Glasfaserausbau übrig. Doch die Hürden sind hoch. Bis ein Förderprojekt tatsächlich genehmigt ist und der Glasfaserausbau beginnen kann, vergeht sehr viel Zeit. Die öffentlichen Gelder, die für das Bauprojekt aufgewendet werden müssen, sind knapp und werden nur nach sehr genauer Prüfung zur Verfügung gestellt.

### **Eigenwirtschaftlicher Glasfaserausbau als effiziente Alternative**

Wir bei Goetel, bn:t Blatzheim Networks Telecom und SOCO Network Solutions bieten den Kommunen mit dem eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau eine Alternative an. Durch unsere starken Investment-Partner können wir die Ausbauprojekte ganz ohne öffentliche Gelder oder Baukostenbeteiligung der Endkunden umsetzen. Dadurch werden nicht nur Steuergelder gespart, sondern auch viel Zeit bei der Planung und Umsetzung eines Glasfaserausbauprojektes. Privathaushalte, kommunale Liegenschaften und regionale Unternehmen werden zukunftssicher aufgestellt und das in allen Ortschaften, egal wie groß oder klein.



Der TK-Markt braucht auch nach 25 Jahren eine kluge Regulierung. Wichtige Impulse gaben Andreas Mundt, Präsident des Bundeskartellamts (re.), und Dr. Wilhelm Eschweiler, Vizepräsident der Bundesnetzagentur, auf der VATM-Jubiläumsfeier.



Ein Jubiläum mit klarem Blick in die Zukunft: Auf den Panelrunden der 25-Jahr-Feier fielen deutliche Worte zum Überbau der Glasfasernetze durch die Telekom und zur Bedeutung von Nachhaltigkeit und digitale Infrastrukturen, unter anderem mit Stephan Drescher, Geschäftsführer E.ON TowerCo und Wolfram Rinner, GasLINE, Jochen Busch, CCO PÿUR | Tele Columbus und Daniel Redanz, CSO vitroconnect GmbH (v. li.).

STATEMENT

## Strategischer Überbau – die bedauerlichen Ergebnisse



**Martin Naber**

CCO, BBV Deutschland GmbH  
und Leonet GmbH

„Es ist absurd. Der Markt Ottobeuren und die drei Ortsteile hätten mit LEONET auf eigenwirtschaftlichem Weg vollständig mit Glasfasertechnologie versorgt werden können. Auf Basis des neuen Ansatzes werden knapp 2,4 Mio. Euro der Investitionen über Steuermittel finanziert.“ Das sagte German Fries, Bürgermeister der Marktgemeinde Ottobeuren, als klar war, dass Leonet sich aus dem Glasfaserausbau in dem Markt im schwäbischen Unterallgäu zurückziehen würde. So klingt es, wenn der strategische Überbau wirksam wird. Was war passiert?

Die Leonet GmbH ist seit 2009 erfolgreich im Glasfaserausbau in Bayern aktiv. Wir erkunden potenzielle Ausbaugelände, klären die Rahmenbedingungen und schaffen im Dialog mit Bürgern und Kommunalpolitik die Grundlage für den Ausbau. So sind wir auch ab Frühjahr 2023 auf Einladung des dortigen Marktrates in Ottobeuren vorgegangen. Die Leonet stellte sich den Ratsmitgliedern vor, ebenso wie ein großer, bundesweit tätiger Wettbewerber. Im direkten Vergleich vor den Ratsmitgliedern konnte die Leonet die entscheidenden Punkte machen, nicht zuletzt, weil sie zusagte, auch weitere abgelegene Ortsteile auszubauen, die der Wettbewerber nicht berücksichtigen wollte.

So weit, so bekannt. Manche Unternehmen konzentrieren sich auf die lukrativen Hauptorte, andere wie die Leonet streben bei eigenwirtschaftlichen Projekten einen flächendeckenden Ausbau an. Für Leonet als Teil der Infracore Germany Unternehmensgruppe gehört das zur Unternehmens-DNA. Das zeigte sich, als es um den etwas entfernten Ortsteil Ollarzried ging. Leonet sagte den Ausbau zu. Der Wettbewerber erschien zu dem anberaumten Termin des Marktrates nicht. Folgerichtig hat die Leonet die Zustimmung der Kommune gewonnen.

Nachdem alles in einer Kooperationsvereinbarung unter Dach und Fach gebracht worden war, wurde der Wettbewerber mit eigenen Vermarktungsmaßnahmen aktiv. Die ganze Marketingmacht eines Großunternehmens wurde gegen einen Mittelständler aufgeboten. Das sorgte für erhebliche Irritationen in der Bevölkerung und schadete den Vorvermarktungsquoten der Leonet.

Alle diese Vorgänge sind nicht neu. Ein Einigungsversuch, initiiert durch den Bürgermeister, führte zu keinem Ergebnis. Dass die Leonet dem Wettbewerber im Zuge von Open Access die Nutzung ihres Netzes anbot, blieb ergebnislos. Und dem Wettbewerber die Möglichkeit zur Mitverlegung einzuräumen war kein sinnvoller Kompromiss, wenn damit am eigenen Ausbauziel die Axt angelegt wird.

Warum so etwas erneut schildern? Weil hier unterm Brennglas sichtbar wird, welche Folgen schon die Ankündigung eines strategischen Überbaus hat: zunächst ein volkswirtschaftlicher Schaden. Der eigenwirtschaftliche, flächendeckende Ausbau der Marktgemeinde wurde verhindert. Ortsteile, die durch den Wettbewerber nicht ausgebaut werden, müssen nun mithilfe von Fördermitteln ans Licht kommen. Das ist das Ergebnis der Rosinenpickerei, die zu diesem Vorgehen dazugehört. Hier müssen nun aufgrund des destruktiven Agierens eines Marktführers Steuergelder eingesetzt werden – für eine Maßnahme, die privatwirtschaftlich lösbar gewesen wäre, und das sogar mit anspruchsvolleren Zielen. Die flächendeckende Verfügbarkeit von Glasfaser bis 2030, die ein von der Politik vorgegebenes Ziel ist, wird weiter verzögert. Dies betrifft in erster Linie die Bürgerinnen und Bürger der betroffenen Ortsteile, die nun jahrelang auf den Ausbau warten müssen. Einen solchen Vor-

gang muss man als Skandal bezeichnen. Was auch zu dem Bild gehört: Beide Unternehmen haben sich vor dem Marktrat von Ottobeuren vorgestellt, haben ihr Vorhaben und ihre Vorgehensweise dargelegt. Der Marktrat hat beide Projektansätze abgewogen, objektiv bewertet, welches Vorgehen für ihre Kommune das Beste bedeutet, und sich für den Lösungsansatz von Leonet entschieden. Dieses einstimmige Votum eines demokratisch gewählten Gremiums wurde ignoriert. Der große Wettbewerber hat sich darüber hinweggesetzt

Leonet hatte in dem gesamten Prozess transparent kommuniziert: Sagen, was man tut, tun was man sagt. Unser transparentes, verlässliches Handeln wurde zur Einladung an den Wettbewerber, mit destruktiven Mitteln dazwischen zu grätschen. Schiedsrichter im Sport würden dies als unsportliches Verhalten ahnden.

Der transparente und konstruktive Wettbewerb ist die Möglichkeit, die beste Lösung für eine Kommune zu finden und das unter Beachtung

der ökonomischen Rahmenbedingungen. Genau das wurde verhindert, zum Schaden der Marktgemeinde und der Steuerzahler. Für die nun erforderlichen öffentlichen Fördermittel werden Steuergelder fällig. Und der kommunale Haushalt der Marktgemeinde Ottobeuren wird mit einer mittleren sechsstelligen Eurosumme für die Erschließung der abgelegenen Ortsteile belastet. Für diese Summe hätte es sicher andere gute Verwendungszwecke gegeben.

Ottobeuren steht für eine lange Reihe von Kommunen in Deutschland, in denen sich ähnliches ereignet. Und es wird weitergehen. Jeder Tag, an dem durch solche Methoden der Glasfaserausbau verzögert oder verhindert wird, schadet dem Standort Deutschland. Nicht nur weil eine dringend benötigte Technologie fehlt, sondern auch, weil das Vertrauen von Investoren schwindet. Wir wissen aus europäischen Nachbarländern, dass es anders und besser geht. Es wird Zeit, diese Erkenntnisse umzusetzen.

## WIR INVESTIEREN IN DIE ZUKUNFT ...

...durch den nachhaltigen Ausbau von Glasfasernetzen in ländlichen Regionen.



[www.infracore.de](http://www.infracore.de)



**II** INFRAFIBRE

STATEMENT

## Kommunale Priorisierungspflicht gegenüber eigenwirtschaftlichem Ausbau



**Dr. Sebastian Louven**

Rechtsanwalt, Fachanwalt für  
internationales Wirtschaftsrecht  
Louven Rechtsanwälte PartGmbB

Eine staatliche Förderung soll ausschließlich dort erfolgen, wo der freie Wettbewerb nicht ausreicht, um eine angemessene Versorgung sicherzustellen. Soweit sieht es das Recht zur Breitbandförderung vor, das aus dem Europäischen Beihilferecht abgeleitet wird. Dies ist insofern deutlich, aber in der Praxis dann doch häufig nur noch Theorie.

Immer wieder zeigt sich nämlich, dass staatliche Fördermittel vorschnell und rechtswidrig eingesetzt werden. So sind die Ermittlungen der Kommunen zur Feststellung einer lokalen Förderfähigkeit häufig defizitär. Auch die Durchführung eines Auswahlverfahrens ist nicht immer sichergestellt. So führen einige kommunale Zuwendungsgeber ein solches nicht mehr bezogen auf einen konkreten Fördergegenstand durch, sondern verweisen auf ältere und lediglich abstrakt durchgeführte Ausschreibungen. Dies ist offensichtlich nicht zulässig, denn das Auswahlverfahren muss sich auf den Fördergegenstand beziehen. Höchst problematisch ist deshalb die Vorfestlegung auf einen bestimmten Betreiber. Das führt in der Praxis dazu, dass die kommunale Stellen entsprechend der Vorfestlegung auch die Ermittlungen tendenziös durchführen und andere rechtswidrige Begleitmaßnahmen ergreifen, etwas schikanöse und den „kommunalen Betreiber“ begünstigende Nebenbestimmungen in ihren Ausbautzustimmungen. Dies muss aber gerade durch das Beihilferecht um jeden Preis verhindert werden. Ausdrückliche Mechanismen hierfür fehlen jedoch. Ein gerichtlicher Rechtsschutz durch Wettbewerber ist lang und zäh, selbst wenn er am Ende erfolgreich ist. Wichtig ist aber nicht nur eine Förderkulisse, die den beihilferechtlichen Mindestmaßstab abbildet. Denn, wie gezeigt, neigen Kommunen dazu, die Förderung zum Selbstzweck für die Errichtung eines kommunalen

Netzes einzusetzen und dabei den Wettbewerb zu verfälschen. Die Priorisierung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus muss für sie Verpflichtung werden. Es muss noch mehr sicher gestellt werden, dass die Förderbedingungen vorrangig dem Schutz des Wettbewerbs und der Sicherstellung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus dienen. Bislang erfolgt dies lediglich über die mittelbare Sanktionswirkung gegenüber Wettbewerbsunternehmen, dass bei nicht rechtzeitiger Meldung und ordnungsgemäßer Ermittlung von eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbauvorhaben gefördert ausgebaut wird. Sie können sich also eigenwirtschaftlich von einer Förderung freibauen.

Deutlicher noch sollten die Fördermittelgeber auf Bund- und Länderebene das Wettbewerbsziel in den Mittelpunkt stellen und auch entsprechende Nachforschungen durchführen. Es sollten zudem transparente Mechanismen eingeführt werden, die Wettbewerbern eine effektive und unmittelbare Kontrolle der Einhaltung von rechtlichen Vorgaben ermöglicht. Schon auf der Ebene der Zuwendungsbescheide könnten zudem etwa strengere Erfüllungsvorgaben an die kommunalen Antragsteller gestellt werden. So ließe sich ohne weiteres eine zu dokumentierende Nachweispflicht hinsichtlich der – ordnungsgemäß auf den Fördergegenstand bezogenen – Durchführung eines fairen Auswahlverfahrens schon auf Bescheideebene aufnehmen.

Auf der Ebene der effektiven Kontrolle könnte die Bundesnetzagentur als Streitbelegungsstelle zusätzlich direkt für beihilferechtliche Fragen anzurufen sein. Sie könnte dann sicherstellen, dass Fördermittel nicht nach dem Gießkannenprinzip verteilt werden, sondern nur dort, wo sie dringend benötigt werden und ein Marktversagen festgestellt wird.

STATEMENT

## Ein konsequentes Kooperationsmodell für den Glasfaserausbau der Netzebene 4

Lotenik media ist ein deutschlandweit agierender NE4-Betreiber aus Berlin, der sich auf die Installation von Glasfasernetzen (FTTH) und den Betrieb der Netzebene 4 (Hausverteilanlage) in einer Marktnische spezialisiert hat: Lotenik ist bei Immobilienverwaltungen, Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) und Eigentümern von Mehrfamilienhäusern aktiv.

Häufig ist es nicht möglich, diesen Kundengruppen Vorteile bei Preis und Leistung der Medienversorgung anzubieten, wie dies bei Wohnungsgesellschaften oder Genossenschaften der Fall ist. Hintergrund ist die geringere Anzahl versorgbarer Haushalte, die keine Größenvorteile beim Netzanschluss oder bei der Mengenabnahme von Produkten bietet und es Betreibern daher schwer macht, anfallende Investitionen in einem angemessenen Zeitraum zurückverdienen zu können.

### **Reibungsloses Zusammenspiel zwischen Netzebene 3 und 4**

Wir stellen uns dieser Herausforderung und kümmern uns mit modernen Dienstleistungselementen um die Belange und Bedarfe des Kundenkreises der Haus- und Wohnungseigentümer und der sie vertretenden Verwaltungen. Lotenik konzentriert sich vorrangig auf Gebiete, in denen kurzfristig ein Glasfaseranschluss im Gebäude (FTTB) bereitgestellt werden kann, kooperiert dabei mit allen relevanten Marktpartnern und Signallieferanten und koordiniert das reibungslose Zusammenspiel zwischen Netzebene 3 und 4, um eine Wunsch-Versorgung der Kunden zu gewährleisten.

Wir sorgen nach Auswahl eines geeigneten FTTB-Anbieters mit der Bereitstellung eines für die Kunden kostenfreien Glasfasernetzes mit vier Fasern bis in jede Wohnung durch die

konsequente Umsetzung von Open Access für eine Vielfalt attraktiver Angebote moderner Triple-Play-Produkte. Lotenik bietet lediglich ein TV-Produkt unter eigenem Label an – IPTV-, Internet- und Telefonie-Produkte werden unter dem Brand des/der jeweiligen Kooperationspartner/s vermarktet.

Mit individuellen Migrationskonzepten unter Einbeziehung der bestehenden koaxialen NE4-Verkabelung generiert das Unternehmen zudem eine hohe Kundenzufriedenheit. Dabei begleiten wir Verwalter und Eigentümer beratend von der Planung über die Auswahl der Signallieferanten bis hin zur technischen Umsetzung, dies immer in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Kooperationspartner vor Ort.

Lotenik bündelt also die Interessen aller Beteiligten, schafft attraktive Konditionen und bietet eine umfassende Betreuung nicht nur bei Problemfällen (Wartung & Service / Modernisierung / Migration). Handelnde Personen in der Verwaltung werden umfassend unterstützt, eine spürbare Entlastung erzielt, mehr Transparenz geschaffen und insbesondere Reaktionszeiten vermindert.

### **Konsequente Kooperation mit Netzbetreibern, Immobilienverwaltungen und Wohnungseigentümern**

Die professionelle Kooperation mit verschiedenen Signallieferanten, die umfangreiche Vertriebsunterstützung bei der Produkt-Vermarktung, das Vertragsmanagement für Endkunden und eine selbst entwickelte Service-App für Verwalter machen Lotenik media zum idealen Partner für Immobilienverwaltungen, Wohnungseigentümergeinschaften und Eigentümer von Mehrfamilienhäusern sowie lokal, regional und deutschlandweit agierende Glasfaseranbieter.



**Detlef Wendling**

Geschäftsführer  
Lotenik Media GmbH



**Christian Siebert**

Bereichsleiter  
Immobilienwirtschaft  
Lotenik Media GmbH

STATEMENT

## Auf Kupfer folgt Glas: Kooperationen und Aufklärung sichern Erfolg



**Ulrich Hoffmann**

Vorsitzender der  
Geschäftsführung Plusnet GmbH  
(Ein Unternehmen der EnBW)

**Eine leistungsfähige Breitbandanbindung und die dazugehörigen Dienste entscheiden im Gigabit-Zeitalter über die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen, Kommunen und damit der gesamten Gesellschaft. Im Rahmen der Telekommunikationsstrategie der Konzernmutter EnBW investiert Plusnet seit 2021 in eigene Glasfasernetze mit Fokus auf unterversorgte Gewerbegebiete sowie Mischgebiete und ist bundesweit tätig.**

Deutschland hat in den vergangenen Jahren viel verlorene Zeit gutgemacht, den Umbau der Kommunikationsnetze auf Glasfaser voranzubringen. Dennoch gelingt dieser Umbau nicht immer reibungslos. Neben den alltäglichen Hürden des Glasfaserausbaus, wie etwa langwierigen bürokratischen Verfahren oder schlicht mangelnden Ressourcen in Planung und Tiefbau stockt der Ausbau manchmal auch auf ganz anderer Front: Dem Willen zum Wechsel. Dort, wo niedrige Bandbreiten das Arbeiten im und mit dem Internet längst unmöglich gemacht haben, wird die Glasfaser sehnsüchtig erwartet, keine Frage. Aber dann gibt es auch viele relativ gut versorgte Kupfergebiete, bei denen sich viele Anwender, auch im geschäftlichen Umfeld fragen, warum sie überhaupt auf Glasfaser wechseln sollten: „Es läuft doch alles prima.“

### **Jenseits aller Buzzwords: Wir müssen klarer kommunizieren**

Fakt ist: Die Tage der Kupferleitungen sind gezählt. Glasfaser ist die Zukunft und für die Anbieter lohnt es sich schlichtweg nicht, auf Dauer zwei parallele Netze zu betreiben. Zuverlässige Geschwindigkeiten jenseits der 10-Gigabit-Schwelle sind die Schlüsseltechnologie für eine Transformation zur Daten- und Echtzeitökonomie. 5G, Internet of Things, Smart Energy, Smart Home, E-Health, all das

und noch viel mehr sind Technologien mit einem Datenhunger, die ein Kupfernetz auf Dauer nicht mehr ausreichend versorgen kann. Für viele kleinere und mittlere Unternehmen sind die Möglichkeiten der Digitalisierung noch Zukunftsmusik – frei nach dem Motto: „Schöne Ideen, aber für mein Geschäft brauche ich das nicht.“

Dies kann sich später als Nachteil bei der Wettbewerbsfähigkeit erweisen: In Deutschland wurden laut Statista im Jahr 2023 durchschnittliche 321 Gigabyte Daten pro stationärem Breitbandanschluss übertragen. Gegenüber dem Vorjahr bereits eine Steigerung von rund 16 Prozent. Zum Vergleich: Vor zehn Jahren, 2014, lag der Durchschnittswert noch bei 26,6 Gigabyte – weniger als ein Zehntel des aktuellen Wertes. Mit der Leistungsfähigkeit der Netze haben sich viele Anwendungen längst etabliert. Cloud-Computing, Video-Meetings, Daten-Sharing – selbst kleine Unternehmen oder auch einzelne Selbständige müssen hier auf aktuellem Stand bleiben, um im Netzwerk von Kunden und Geschäftspartnern am Ball zu bleiben.

Als Telekommunikationsanbieter müssen wir die Vorteile der Glasfaser auch aus Eigeninteresse für die Öffentlichkeit noch viel greifbarer darstellen. Jenseits aller Werbeslogans und Buzzwords gilt es, Unternehmen und Nutzer und vor allem die Eigentümer von Immobilien mitzunehmen und sie von den Vorteilen eines Umstiegs zu überzeugen. Ein Glasfaseranschluss ist nicht nur schneller: Glasfaser macht Geschäftsmodelle und -strategien skalierbar, Glasfaser erhöht den Immobilienwert, das Glasfaserkabel an sich lässt sich schwerer abhören – schützt also besser vor Wirtschaftsspionage, Glasfaser benötigt weniger Energie – spart also Kosten und ist umweltfreundlich.

cher, Glasfaser ist unempfindlicher gegen externe Einflüsse wie Temperatur, Feuchtigkeit und elektromagnetische Wellen – damit also zuverlässiger. Kurzum: Glasfaser hat neben seinen großen Datenkapazitäten auch ganz andere, praktische Vorteile gegenüber Kupfer.

### Open Access für schnelle Netzauslastung und mehr Wettbewerb

Der Umstieg auf Glasfaser wird allerdings nur dann zur Erfolgsgeschichte, wenn auch die Netzbetreiber auf Kooperation setzen. Glasfaser zu verlegen, ist teuer. Jeder Netzbetreiber ist darauf angewiesen, seine Infrastruktur zügig auszulasten. Besonders die kleineren der rund 170 Netzbetreiber im Markt sehen ihre Investition auch immer wieder durch Überbau bedroht. Am Ende haben die Nutzer – Firmen- wie Privatkunden – das Nachsehen und weniger lukrative Gebiete werden gar nicht oder nur mit noch mehr Steuergeld erschlossen. Die Alternative sind intelligente Wertschöpfungsstrategien über Open Access. Hierbei öffnen Netzbetreiber ihre eigenwirtschaftlich ausgebaute Infra-

struktur 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. Früher auf Kupfer und bald auf Glas: 2024 ist das Jahr, in dem wir einen weiteren großen Schritt in Richtung Kuper-Glasfaser-Transformation gehen. Während wir sukzessive weitere Kupferstandorte abschalten, bauen wir nicht nur die eigene Glasfaser-Infrastruktur weiter aus, sondern erweitern unseren Footprint vor allem über Partnerschaften.

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.

**Plusnet**

Wir leben Kommunikation

## Schrittmacher für die digitale Zukunft



Glasfaser



Internet



Telefonie



Vernetzung

[www.plusnet.de](http://www.plusnet.de)



Plusnet | Ein Unternehmen der EnBW

STATEMENT

## Viele Kunden für Netzbetreiber, kostenneutral für die Wohnungswirtschaft



**Katja Waldmann**

Prokuristin  
Rehnig BAK Glasfaser GmbH

Zwar erhöhen die Netzebene-3-Betreiber (NE3) die Zahl der „Homes passed“, aber bis zum Anschluss in der Wohnung sind es noch ein paar Meter – und die haben es in sich. Die Netzebene 4 (NE4) ist mit Brandschutz und etlichen baurechtlichen Vorschriften für NE3-Betreiber größtenteils unbekanntes Terrain. Natürlich kommt der NE4-Betreiber nicht ohne die Glasfaser des NE3-Betreibers aus. Beide müssen kooperieren – über Open Access.

Unser Konzept verbindet die Stärken beider Netzbetreiber. Da wir uns anbieterneutral auf den Glasfaserausbau in Mehrfamilienhäusern fokussieren, erschließen sich NE3-Betreiber ein enormes Kundenpotenzial, ohne in den Ausbau der Netzebene 4 investieren und sich mit Gebäudeeigentümern abstimmen zu müssen. Die Immobilienbesitzer wiederum können den Diensteanbieter frei wählen, da wir als unabhängiger Netzbetreiber jedem Interessierten Zugang zu unseren Inhouse-Infrastrukturen gewähren. Der Glasfaserausbau der Objekte ist für Gebäudeeigentümer kostenneutral, da dieser über Netznutzungsentgelte der NE3-Betreiber refinanziert wird. Die Rahmenbedingungen für diese Entgelte werden flexibel gestaltet und mit jedem Kooperationspartner individuell und bedarfsorientiert vereinbart.

### **Alles andere als branchenüblich**

Statt des branchenüblichen Bitstream-Access setzen wir auf eine physische Verbindung zwischen den Netzebenen 3 und 4. Die Glasfaser des NE3-Betreibers wird beispielsweise im Keller eines Gebäudes an unser Glasfaser-Inhouse-Netz angeschlossen. Wir erschließen jede Wohneinheit mit vier Fasern, was ebenfalls nicht üblich, unserer Meinung nach aber der Standard sein sollte – zumal dies auch von der EU im Rahmen von Open Access eingefordert wird.

Durch die Erschließung mit vier Fasern pro Wohneinheit könnte theoretisch jedem Netzbetreiber bzw. Diensteanbieter eine Faser zur Verfügung gestellt werden. Oder die Immobilienverwaltung nutzt eine Faser für ihre Belange, etwa im Rahmen von Mess- und Ablesediens-ten oder für die Fernsteuerung und -wartung von Heizungen, Wärmepumpen, PV-Anlagen etc. Des Weiteren können auch zukünftige Anwendungen wie E-Health oder Ambient Assisted Living (AAL) realisiert werden. Außerdem ist eine direkte Kommunikation mit den Mietern möglich.

### **„Homes passed“ werden „Homes activated“**

Während der NE3-Betreiber den Hausanschlusspunkt setzt, stimmen wir die weitere Umsetzung mit dem Wohnungsunternehmen ab. Auf diese Weise haben wir mit NE3-Partnern bereits mehrere zigtausend Wohneinheiten für die Glasfaser-Inhouse-Versorgung erschlossen. Seit der Verabschiedung der TKG-Novelle erleben wir eine immens steigende Nachfrage nach unserem Open-Access-Konzept, denn damit haben NE3-Betreiber endlich eine Antwort auf die Frage, wie es nach der Verlegung der Glasfaser unter der Straße weitergeht.

Die Kombination unserer Expertise aus über 50 Jahren Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft und dem Know-how der NE3-Betreiber bei der Objekterschließung und Vermarktung eigener Endkundenprodukte ergibt ein für alle Beteiligten in allen Belangen attraktives Open Access-Konzept, das Immobilieneigentümern eine kostenneutrale Aufrüstung ihrer Objekte mit Glasfaser ermöglicht und NE3-Betreibern eine schnelle Marktdurchdringung gewährleistet – damit endlich aus „Homes passed“ die notwendigen „Homes activated“ werden.

## STATEMENT

# Eine Chance für digitale Teilhabe und neue Wege für den Glasfaserausbau

Unsere Welt wird zunehmend digitaler. Schnelles Internet stellt schon lange keinen Luxus mehr dar, sondern ist eine Grundvoraussetzung für Wirtschaftswachstum und gesellschaftliche Teilhabe. Eine entscheidende Rolle spielt hierbei der Glasfaserausbau in Deutschland. Kooperationen sowie das Prinzip des Open Access gewinnen zunehmend an Bedeutung, wobei beides auf Freiwilligkeit basieren und ohne jegliche symmetrischen Verpflichtungen stattfinden sollte. Doch welche Chancen und Herausforderungen bieten diese Entwicklungen?

### **Kooperationen: Treiber des Ausbaus**

Kooperationen zwischen Infrastrukturbetreibern wie Unsere Grüne Glasfaser (UGG) und Diensteanbietern eröffnen neue Wege für den Glasfaserausbau. Ein Beispiel ist die Partnerschaft zwischen UGG und der netzunabhängigen Open-Access-Plattform vitroconnect. Dank dieser Kooperation kann eine Vielzahl an Internetanbietern Glasfaserprodukte im UGG-Netz anbieten. Solche Kooperationen steigern die Anzahl der verfügbaren Internetanbieter und stärken den Wettbewerb im Markt, ohne dass jeder Anbieter sein eigenes Glasfasernetz vor Ort verlegt. Sie sind ein Schlüssel zur effizienten Nutzung von Ressourcen und beschleunigen den Ausbau in unterversorgten Gebieten.

### **Open Access: Der Motor für Innovation und Wettbewerb**

Der Treiber des Glasfaserausbaus ist das Prinzip des Open Access. Dieses fördert nicht nur den Wettbewerb, sondern steigert auch die Effizienz im Ausbau. Es erleichtert die bereits erwähnten Kooperationen und verbessert die Auslastung der Netze. Belegt wird die Bedeutung von Open Access für den Glasfaserausbau durch verschiedene Marktanalysen. Demnach ist eine Vielzahl von Kommunen

vom Doppelausbauten betroffen, während andere Kommunen noch ohne Aussicht auf einen Glasfaserausbau sind. Durch Open Access kann dieser Doppelausbau vermieden werden, da mehrere Internetanbieter auf dasselbe Netz zugreifen können, ohne ein neues verlegen zu müssen. Das Ziel der Bundesregierung, bis 2030 alle Haushalte in Deutschland mit Glasfaser zu versorgen, unterstreicht die Notwendigkeit von effizienten Kooperationsmodellen.

### **Vorteile für alle Beteiligten**

Die Vorteile von Open Access und daraus entstehenden Kooperationen sind vielfältig. Infrastrukturbetreibern wird die Möglichkeit geboten, ihre Netze effizienter zu nutzen und die Refinanzierung ihrer Investitionen zu beschleunigen. Für Diensteanbieter eröffnen sich derzeit neue Geschäftsmöglichkeiten und ein breiterer Zugang zu den Bürger:innen. Diese profitieren von einer größeren Auswahl an Anbietern und Tarifen, was die Attraktivität von Glasfaseranschlüssen steigert.

### **Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur**

Wir bei UGG verfolgen eine solche offene, auf Kooperation und Open Access basierende Strategie bereits mit voller Überzeugung. Als offener Netzanbieter stellen wir unser Glasfasernetz regionalen und bundesweit verfügbaren Internetanbietern bereit. So stellen wir sicher, dass das Netz nicht nur seine optimale Auslastung findet, sondern auch die Bürger:innen ein vielfältiges Angebot erhalten. Der Wettbewerb sollte nicht zwischen den Netzen, sondern auf den Netzen stattfinden – davon sind wir bei UGG überzeugt. Durch freiwillige Kooperationen und das Prinzip des Open Access können wir eine leistungsfähige und nachhaltige digitale Infrastruktur in Deutschland schaffen und so die digitale Teilhabe, besonders auch in ländlichen Regionen fördern.



**Jörn Schoof**

Chief Commercial Officer  
Unsere Grüne Glasfaser

STATEMENT

## Open Access – Status quo & Best practice



**Dirk Pasternack**

CEO vitroconnect GmbH

Der Glasfaserausbau in Deutschland verliert derzeit an Fahrt. Vermehrt lesen wir Meldungen – insbesondere über die privaten Investoren-Projekte – dass verschiedene Herausforderungen, wie beispielsweise der Ausbau, die hohe Inflation, gestiegene Zinsen, der Fachkräftemangel und nicht zuletzt die Diskussionen um einen „strategischen“ Überbau, die Wirtschaftlichkeit der bisherigen Businesspläne in Frage stellen und dadurch eine genauere Prüfung notwendig ist.

---

*„Wir verfolgen das Any-to-Any-Modell: jeder soll mit jedem kommunizieren und handeln können. Nur so kann der Glasfaserausbau schnell voranschreiten.“*

---

Vor allem die Transformation der häufig gebauten reinen homes-passed-Anschlüsse zu homes connected und vor allem homes activated erscheint hierbei als eine der großen Herausforderungen.

Jahrelang wurde der Fokus auf homes passed gelegt. Jetzt stehen viele Unternehmen vor der Aufgabe, Endkundinnen und Endkunden auf die Netze zu bringen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor liegt darin, die eigenen Unternehmensprozesse und Strukturen maximal effizient und schlank zu gestalten (Opex-Reduction), um gut skalierbare Rollout-Abläufe herzustellen.

In der Praxis sehen wir deutlich, dass Unternehmen mit einer prozessoptimierten Organisation, bei gleichzeitiger Konzentration auf das Kerngeschäft (Pilotierung, Projektsteuerung und Ausbau) mit einem hohen Maß an

Outsourcing übriger Aufgaben, derzeit am erfolgreichsten agieren, da Verzögerungen im Ausbau durch schlanke Kostenstrukturen aufgefangen werden können. Des Weiteren bemerken wir die klare Fokussierung auf das Wholesale-Geschäft, was diese Projekte gewinnbringend abschließen lässt.

Treffen wir zwar häufig noch Eigenmarken an, die im Wesentlichen den Start der Projekte mit einer Vorvermarktungsquote für die Investoren „absichern“ sollten, reicht eben diese Vermarktung heute nicht aus, um die geplanten Zielquoten von 60-80 Prozent zu erreichen. Daher ist die Öffnung der Netze (Open Access) und die Vermarktung der eigenen Infrastruktur an möglichst viele Reseller – und vor allem an die großen Reseller – von essenzieller Bedeutung für den Erfolg der jeweiligen Ausbauprojekte.

vitroconnect legt daher seit Jahren den Fokus auf Kooperationen für den Open Access. Wir möchten möglichst viele Anbieter und Nachfrager über unsere Plattform verbinden, so dass Open Access Standard wird und keine Frage mehr der einzelnen IT-Abteilungen ist. Aus diesem Grund verfolgen wir das Any-to-Any-Modell: jeder soll mit jedem kommunizieren und handeln können. Nur so kann der Glasfaserausbau schnell voranschreiten.

Die CAP (Carrier Aggregation Platform) von vitroconnect ist eine Plattform, die genau diese Übersetzungsleistung für Unternehmen – unabhängig von der Größe – übernehmen kann. Durch die Anbindung an die CAP werden Prozesse hoch automatisiert, vereinfacht und die Transaktionskosten werden gesenkt. Dabei spielen außerdem die Multimandanten- und Multireleasefähigkeit eine große Rolle, um die Prozesse zu automatisieren und die Sicherheit zu erhöhen.

Wir haben das Ohr am Markt und bieten für unsere Kunden individuelle Lösungen an, so dass Kooperationen in alle Richtungen – egal welche Schnittstellen vorliegen oder noch gebaut werden müssen – möglich sind.

### **Unterschiedliche Netze schnell zusammenführen**

Inzwischen hat die lange vorhergesagte Konsolidierung der Infrastrukturen begonnen. Zu den Herausforderungen eines effizienten Netzbaus und der Vermarktung von Anschlüssen kommt die Aufgabe hinzu, unterschiedliche Netze möglichst schnell technisch und prozessual zusammenzuführen, um die Chancen der Konsolidierung zu realisieren. Auch hierbei konnte vitroconnect bereits Unternehmen unterstützen, diese anspruchsvolle Herausforderung technisch umzusetzen.

Viele Unternehmen, die an die CAP angeschlossen sind, können bereits Geschäftsbeziehungen eingehen, voneinander profitieren



und sind damit Wholesale- sowie Wholebuy-fähig. Zuletzt hat vitroconnect Partnerschaften mit OXG, UGG, vodafone und freenet geschlossen. Auch langjährige Partnerschaften, wie beispielsweise mit Westconnect oder Telefónica, gewinnen von Kooperationen mit neuen Anbietern und Nachfragern, die sich an die Plattform anschließen.

Mehr Informationen über das Portfolio von vitroconnect finden Sie auf unserer Website: [www.vitroconnect.com](http://www.vitroconnect.com)

A large blue rectangular graphic with a white and light blue network-like pattern of lines and circles. The word "vitroconnect" is written in white lowercase letters across the middle. To the right, the text "DIE OPEN-ACCESS-PLATTFORM FÜR BREITBANDANSCHLÜSSE" is written in white uppercase letters. Below that, in smaller white text, it says "Mehr Informationen finden Sie unter [www.vitroconnect.com](http://www.vitroconnect.com)".

**vitroconnect**

DIE OPEN-ACCESS-PLATTFORM  
FÜR BREITBANDANSCHLÜSSE

Mehr Informationen finden Sie  
unter [www.vitroconnect.com](http://www.vitroconnect.com)



## Mit Open Access vorhandene Ressourcen nutzen

### Cengiz Temur

Geschäftsführer VX Fiber  
Deutschland - LilaConnect  
Deutschland

### Nicole Holländer

Head of Business Development,  
VX Fiber Deutschland

Die gute Nachricht zuerst: 2023 ist der Anteil der Glasfaseranschlüsse an allen Festnetz-Breitbandanschlüssen in Deutschland laut Bundesnetzagentur weiter gestiegen. Die schlechte Nachricht: Mit rund 28 Prozent verfügbaren Glasfaseranschlüssen ist Deutschland noch immer weit von den mehr als 80 Prozent in unserem Mutterland Schweden entfernt. Um den Rückstand aufzuholen, müsste das Ausbautempo deutlich erhöht werden. Stattdessen droht Stillstand. Ausbaurbeiten verzögern sich oder werden ganz eingestellt. Tote Kabel, die aus der Erde ragen, sind zum Symbol für die kritische Phase des Glasfaserausbaus geworden und sorgen bei Anwohnern für Unverständnis und Ärger.

Unabhängig von der Gigabitstrategie der Bundesregierung, nach der bis 2030 jedes Gebäude über einen Glasfaseranschluss verfügen soll, haben sich viele Kommunen selbst zum Teil noch ehrgeizigere Ziele gesetzt. Schließlich ist schnelles Internet ein wichtiger Standortvorteil im Wettbewerb um Gewerbeansiedlungen und Steuergelder. Dass es nun vielerorts stockt, hat mehrere Gründe: Die problematische Lage im Baugewerbe hat direkte Folgen auf den Netzausbau. Viele Baufirmen, die im Auftrag der Telekommunikationsunternehmen Tiefbau- und Verlegearbeiten durchführen, kämpfen mit Lieferengpässen, hohen Preisen für Baumaterialien und Fachkräftemangel. Hinzu kommen

steigende Zinsen, die geplante Investitionen in einem neuen Licht erscheinen lassen. Aber auch fehlendes operatives Know-how führt dazu, dass viele Arbeiten im wahrsten Sinne des Wortes „liegen bleiben“. Und nicht zuletzt verhindert ein Überbau, dass Netze nicht flächendeckend ausgebaut und somit wirtschaftlich betrieben werden können.

### Passive Infrastruktur nutzen, tote Kabel zum Leben erwecken

Wie können die Kommunen, wie kann Deutschland das Ziel des Vollausbaus dennoch erreichen? Die Antwort lautet: mit Open Access und neuen Kooperationsmodellen. In vielen Regionen Deutschlands ist bereits einiges an passiver Infrastruktur vorhanden. Jetzt kommt es darauf an, sie schnell und flexibel in Betrieb zu nehmen und für den Kunden bereitzustellen. Ganz konkret und sichtbar heißt das, die vorhandenen Ressourcen flächendeckend unter die Erde zu bringen und das nackte Kabel zum Leben zu erwecken. Das gelingt jedoch nur mit der Bereitschaft zur Kooperation. Soll der flächendeckende Glasfaserausbau wieder an Fahrt aufnehmen, müssen Kommunen und Unternehmen offen für neue Modelle sein.

Als Active Operator Spezialist für den Betrieb von Glasfaserinfrastrukturen steht VX Fiber für eine Open-Access Strategie, die allen Providern Zugang zu den Netzen ermöglicht. In Deutsch-

land leisten wir, als VX Fiber mit unserer Open Access-Strategie Pionierarbeit. In unserem Mutterland Schweden ist die Trennung zwischen Infrastruktureigentümer, Netzbetrieb und Internet- und Service Providern seit Jahren Realität. Die gemeinsame Nutzung von Leitungen führt zu einer hohen Auslastung und macht den Betrieb wirtschaftlich.

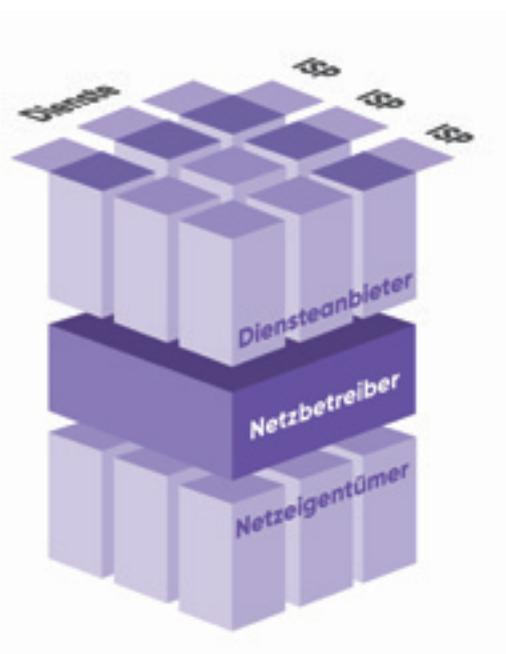
Vor allem Netzeigentümer profitieren durch Open Access von einer schnelleren Amortisierung ihrer Infrastrukturinvestitionen, da andere Telekommunikationsunternehmen sich nach Fertigstellung der Leitungen in diese einmieten können. Endkunden profitieren so von einer größeren Produktvielfalt und somit auch von günstigeren Preisen. Open Access und die damit verbundene Wirtschaftlichkeit sind gleichzeitig die schlagkräftigsten Argumente, um einen Leitungsüberbau zu verhindern. Die gleichzeitige Verlegung von Glasfaserleitungen in besonders attraktiven Stadtvierteln oder Straßenzügen ist nach wie vor gängige Praxis und stellt eine enorme Verschwendung von Ressourcen dar. Als Folge des Überbaus gelten einige Gebiete als überversorgt, während andere unterversorgt bleiben. Beides kann nicht im Interesse der Kommunen sein.

### **Technologiepartner für Kommunen und Netzeigentümer**

Um den Glasfaserausbau in den Kommunen voranzutreiben, haben wir flexible und anpassungsfähige Kooperationsmodelle für Stadtwerke und andere Netzeigentümer mit bestehender Infrastruktur entwickelt. Stadtwerke verfügen in der Regel über eine hohe lokale Kompetenz und bringen häufig ein eigenes Bestandsnetz mit, das sie aber aus Kosten- und Kapazitätsgründen oft nicht weiter betreiben oder fertigstellen können. Als fairer und erfahrener Technologiepartner garantiert VX Fiber eine

schnelle Inbetriebnahme eines solchen passiven Netzes. Aber auch andere Netzeigentümer stehen unter enormen Kostendruck. Wir bieten ihnen die Möglichkeit, wirtschaftlich am Markt zu agieren.

Unser Ziel ist es, Glasfaser bis in jede Wohnung zu bringen, die Rentabilität der Netze zu erhöhen und Überbau zu vermeiden. Dabei setzen wir auf einen diskriminierungsfreien Netzzugang für Internet- und Service Provider mit voller Wahlfreiheit für alle Endkunden. Weltweit versorgt VX Fiber bereits 250.000 aktive Kunden mit schnellem Internet. Mit uns sind Endkunden grundsätzlich frei und flexibel in der Wahl ihres Providers. Projektabhängig können wir jedoch zusätzlich mit unserer Endkundenmarke LilaConnect auch unseren eigenen Internet Service Provider im Rahmen des Open Access bereitstellen. Ein solches Angebot erleichtert vielen Kunden den Einstieg in die Welt der Glasfaser und erhöht zusätzlich die erforderliche Anschlussquote. Deshalb laden wir alle ISPs ein, ihre Dienste über unsere Open Access Plattform anzubieten.



STATEMENT

## Resiliente Netze und schneller Netzausbau – wie geht das zusammen?



**Norbert Westfal**

Sprecher der Geschäftsführung  
EWE TEL GmbH

In einer zunehmend vernetzten Welt steigen die Bedürfnisse an die Sicherheit von Daten. Auch die jüngsten weltpolitischen Entwicklungen und Cyberkriminalität als Geschäftsmodell erfordern bedachten Umgang, wenn es um die Weitergabe von Daten geht. In immer stärkerem Maß messen die Kunden Telekommunikations-Angebote daher nicht nur an der Datengeschwindigkeit, sondern auch an der Zuverlässigkeit und Sicherheit der Kommunikation. Das gilt besonders für Geschäftskunden aus Mittelstand und Industrie und in noch stärkerem Maß für die öffentliche Verwaltung. Kunden erwarten richtigerweise, dass ihre Datenanbindungen resilient sind.

Gleichzeitig nimmt der Gesetzgeber die Anbieter in die Pflicht, indem er den Anwendungsbereich der besonders geschützten Kritischen Infrastrukturen erheblich ausweitet und die Auflagen für die davon erfasste Technik verschärft. Die meisten Anbieter haben die Bedeutung der Informationssicherheit schon vor langer Zeit erkannt und sich fit gemacht für strenge Zertifizierungen, an deren Seite nun strenge staatliche Auflagen und letztlich auch die Haftung der Netzbetreiber für die Sicherheit treten.

In merkwürdigem Gegensatz zu diesen Entwicklungen steht der Wunsch von Gesetzgeber und Regulierer nach Transparenz von TK-Netzen, also nach Sichtbarkeit der geographischen Lage von Infrastrukturen. Der Zugang zu detaillierten Infrastrukturinformationen soll noch einfacher und noch bequemer werden, damit TK-Anbieter bei der Nutzung von Leitungen gut zusammenarbeiten können. Konkret soll der Infrastrukturatlas in ein Gigabitgrundbuch überführt werden. Aus Sicht der Bundesregierung hilft das, den Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen zu beschleunigen.

Ob sie dabei die Risiken berücksichtigt hat, die mit dem umfangreichen Übermitteln und Speichern detaillierter Informationen über Infrastruktur einhergehen, bleibt offen.

Dabei lassen sich die Themen Sicherheit und Zusammenarbeit verbinden, wenn man die Sicherheit vor Angriffen, etwa von politischen Aktivisten oder äußeren Angreifern, bei der Ausgestaltung des neuen Gigabitgrundbuchs von Anfang an mitdenkt und die Grundregeln der Informationssicherheit, allen voran das Prinzip des *Need-to-know*, anwendet. Für die TK-Ausbauer bedeutet das, dass sie die relevanten, benötigten Informationen nicht anlasslos an eine zentrale Behörde senden, sondern im geschützten Raum der bilateralen Kommunikation austauschen. Der Austausch erfolgt erst dann, wenn er benötigt wird, und nur in dem Umfang, wie es dem Nachfrager tatsächlich hilft. Die Daten werden zweckgebunden geteilt und nach Erfüllung ihres Zweckes gelöscht. So werden Risiken und Angriffsfläche auf das notwendige Maß reduziert und Sabotage erschwert.

Der Zusammenarbeit der TK-Anbieter tut das keinen Abbruch, im Gegenteil: Für den Zugangsnachfrager hat das den handfesten Vorteil, dass er hochaktuelle Informationen erhält statt eines längst veralteten Stands.

Ein Gigabitgrundbuch, das diesen Regeln folgt, bietet Mehrwert für den Netzausbau, ohne die Sicherheit und Resilienz der Netze zu beeinträchtigen. Open Access ist Zugang zwischen den Netzbetreibern unter professionellen Bedingungen – nicht offenes Scheunentor für Angreifer.

STATEMENT

## Nachhaltiger Netzausbau mit qualifizierten Fachkräften

Vor etwa 20 Jahren war die Errichtung von Kommunikationsinfrastrukturen scheinbar einfacher. Stadtwerke und Telekommunikationsunternehmen nutzten standardisierte Kabelschutzrohre (nach DIN 16874 oder 16876) für den Netzausbau. Erst mit der Einführung von Mikrorohren, die bereits im europäischen Ausland lange im Einsatz waren, wurde den spezifischen Anforderungen eines Glasfasernetzes Rechnung getragen, jedoch ohne einen übergeordneten Standard. Verlassen musste man sich auf die Hersteller und die ausführenden Gewerke. Warum war es zuvor also vermeintlich besser?

Die Qualität der Kabelschutzrohre war definiert, die ausführenden Unternehmen vorqualifiziert und die Tätigkeitsfelder dieser Gewerke klar beschrieben, da sie seit Jahrzehnten bekannt waren. Doch der Netzausbau unterliegt einem Wandel und mancher Auftraggeber hat es versäumt, die hohen Anforderungen an Qualität, Nachhaltigkeit und Netzsicherheit einzufordern und umzusetzen.

Vor zehn Jahren wurden bestehende Netze noch gegen neue Technologien verteidigt. Doch zusammen mit politischen Anforderungen und Initiativen, unter anderem von Stadtwerken, konnte diese Strategie nicht länger aufrechterhalten werden – die Folge: der Breitbandausbau in Deutschland beschleunigte sich. Der Netzausbau wurde teilweise ohne Fachpersonal, ohne einheitliche Fortbildungskriterien und mit einer Vielzahl von industrienahen Initiativen vorangetrieben, allerdings oftmals ohne eine eingeforderte Eignungsprüfung für das Personal oder das ausführende Unternehmen.

Mit Blick auf die Ausbaugeschwindigkeit wäre es richtiger, verstärkt die Leistungsfähigkeit von Personal und Betrieben unabhängig und

transparent einzufordern und Nachweise zu definieren, um den Netzausbau abzusichern. Letztendlich ist eine fachgerecht verlegte Rohranlage auch für das Einhalten des Businesscase verantwortlich. Für die ausführenden Unternehmen wäre bereits vor einigen Jahren eine Vorqualifizierung hilfreich gewesen; der Wettbewerb wäre transparenter, tatsächlich geeignete Unternehmen hätten Unterstützung erhalten und neu in den Markt eintretende Unternehmen hätten klare rechtliche Vorgaben erhalten, die den hohen Anforderungen an die Telekommunikationsinfrastruktur entsprechen.

Die Ist-Situation ist bis heute eine andere: Um schnell auszubauen, wird auf Personal mit unterschiedlichsten Lebensläufen zurückgegriffen und Zertifizierungs- und Schulungsunternehmen wie die dibkom gGmbH stehen regelmäßig vor Mitarbeitenden mit heterogenem Kenntnisstand. Daher ist ein Impuls in der Branche dahingehend wünschenswert, dass trotz Digitalisierung und Technisierung des Planens und Bauens weiterhin gut qualifizierte Fachkräfte benötigt werden, um den Anforderungen aus Wohnungswirtschaft, Netzbau und Verkehrswegebau gerecht zu werden.

Die dibkom gGmbH hat sich den besonderen Herausforderungen des Telekommunikationsmarktes gestellt und bietet ein breites Portfolio von Onboarding-Kursen bis hin zu spezialisierten Anwendungskursen, auch für nicht muttersprachliche Mitarbeitende an. Insbesondere Grundlagenkurse unterstützen dabei, Wissensunterschiede auszugleichen und schärfen die Kenntnisse der Teilnehmenden.

Weitere Informationen: [www.dibkom.net](http://www.dibkom.net)



**Widar Wendt**

Geschäftsführer,  
dibkom gGmbH



**Andreas Prestin**

Strategisches Management,  
dibkom gGmbH

STATEMENT

## Digitale Festung: Auf dem Weg zu unerschütterlicher Cyber-Resilienz?



**Stephan Drescher**

Geschäftsführer  
envia TEL

Lag eine Burg im Mittelalter strategisch gut oder hatte diese eine große Bedeutung, war sie häufig ein Ziel von Angriffen. Nicht viel anders verhält es sich heute bei kritischen Infrastrukturen.

206 Mrd. Euro Schaden – drei von vier Unternehmen waren in den letzten 12 Monaten von Cyber-Angriffen betroffen. Andere können es nicht genau sagen.\* Zudem scheint es eine Korrelation zu geben: Die Zunahme geopolitischer Konflikte geht einher mit der Erhöhung von digitalen Angriffen.

Die anhaltende Digitalisierung, insbesondere die notwendige Verknüpfung zwischen IT und OT, vergrößert auch die Angriffsfläche. In der ITK-Branche, die sich mit sensiblen Informationen, Datenübertragungen und kritischen Infrastrukturen befasst, ist die Fähigkeit, Cyber-Angriffe zu erkennen, auf sie zu reagieren und sich zu erholen, von entscheidender Bedeutung, um das Vertrauen der Kunden zu erhalten und die Geschäftskontinuität sicherzustellen. Das gilt auch für die Lieferkette und das Angebot an Geschäftspartner. Das Unternehmen konnte hierfür bereits 2022 den erfolgreichen Markteintritt mit einem ersten Security Dienste- und Produktportfolio meistern und die Sicherheit seiner Kunden erhöhen.

Das heißt: Raus aus dem Kabelgraben und rein in die Hochtechnologie. Schnellere Datenübertragungen, KI und Quantencomputing sind hierbei weitere Treiber. Mit der NIS-2-Richtlinie und ihrer Umsetzung\*\* werden künftig bis zu 50.000 Unternehmen und Kommunen zu einer digitalen Festung werden müssen.

Aber wie genau erhöht man nun diese sogenannte Resilienz?

**1. Prävention und Protektion:** Um Festungen zu schützen, gab es Burggräben, Mauern, Wehrtürme, Zugbrücken etc.. Im Cyberkontext sind es u. a.: Firewalls, Antivirus-Software, Endpoint- und Application-Protection, Awareness und Sicherheitsschulungen für Mitarbeiter und andere Sicherheitsrichtlinien.

**2. Detektion und Reaktion:** Wurden Eindringlinge erkannt, galt es u. a. Alarm zu schlagen, die Verteidigung zu aktivieren, Tore und Zugbrücken zu schließen. Kurzum: die Fähigkeit, Angriffe frühzeitig zu erkennen und darauf zu reagieren. So auch im Securityumfeld beispielsweise: die Implementierung von Intrusion Detection Systems (IDS), Security Information and Event Management (SIEM)-Tools und anderen Überwachungstechnologien. Angemessen reagieren umfasst die Isolierung betroffener Systeme, die Analyse von Sicherheitsvorfällen und die Umsetzung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.

**3. Wiederherstellung und kontinuierliche Verbesserung:** Wurden die Eindringlinge besiegt, galt es den Schaden zu inspizieren, Verteidigungsanlagen und Gebäude zu reparieren und auch die Verteidigungsstrategie zu evaluieren sowie Vorräte zu prüfen. Also die Fähigkeit, betroffene Systeme wiederherzustellen und den normalen Geschäftsbetrieb so schnell wie möglich wieder aufzunehmen (Backups, Notfallwiederherstellungspläne). Und verbessern? Dies umfasst regelmäßige Sicherheitsüberprüfungen, Schulungen für Mitarbeiter und die Anpassung von Sicherheitsmaßnahmen an neue Bedrohungen.

Klar ist: Die Angreifer lernen schnell dazu und nutzen dabei modernste Technologien. Sie auch? Ist Ihr Unternehmen heute schon eine digitale Festung?



**Dirk Schüppel**

Leiter Unternehmensentwicklung  
und Digitalisierung envia TEL

## STATEMENT

# Ökodesign im Dienste des digitalen und ökologischen Wandels

Die rasante Entwicklung der Technologie definiert neu, wie die Welt interagiert, kommuniziert und sich entwickelt. Im Mittelpunkt dieses Wandels steht die Glasfaser, die eine robuste und zuverlässige Infrastruktur bietet, die ununterbrochene Verbindungen für Handel, Bildung, Gesundheit, Freizeit und vieles mehr gewährleistet. Der Beweis dafür ist, dass die FTTH/B-Abdeckungsrate in der EU inzwischen 70 % beträgt. Allerdings kann sie nicht um jeden Preis eingesetzt werden, und es muss besonders auf die Nachhaltigkeit der Produkte geachtet werden.

Ich denke dabei vor allem an das Ökodesign, das darauf abzielt, die Grundsätze der Nachhaltigkeit in den gesamten Lebenszyklus eines Produkts zu integrieren, vom ersten Entwurf bis zum Ende seiner Lebensdauer. Es handelt sich um ein grundlegendes Element, das in den Kern des Herstellungsprozesses integriert werden muss. In der Praxis geht es dabei um mehrere Faktoren:

- **Wahl der Materialien und Verpackungen:** Dies kann die Verwendung von recycelten oder wiederverwertbaren Materialien sowie die Minimierung der Verwendung von schädlichen Stoffen oder seltenen Ressourcen beinhalten.
- **Produktqualität:** Vorrangige Verwendung von widerstandsfähigen Materialien, fortschrittlichen Technologien und hohen Fertigungsstandards, um die Häufigkeit des Produktausbaus zu verringern.
- **Einfaches Recycling:** Dies bedeutet, dass das Ende der Lebensdauer des Produkts bereits in der Entwurfsphase berücksichtigt wird, indem der Recyclingprozess erleichtert wird. Zu den gängigen Strategien gehören die Verwendung leicht trennbarer und recycelbarer Materialien sowie ein modularer Aufbau.

- **Verwendung von recycelbaren Verpackungen:** Verwendung von wiederverwertbaren Materialien oder Verringerung der Verwendung unnötiger Verpackungsmaterialien. Die Verpackung sollte so gestaltet sein, dass möglichst wenig Abfall anfällt und gleichzeitig ein angemessener Produktschutz gewährleistet ist.

- **Wahl des Transportmittels:** Optimierung der Logistik und Bevorzugung von Transportmethoden mit geringen Treibhausgasemissionen.

- **Einhaltung von Umweltstandards:** Einhaltung von Normen und Zertifizierungen, die die Qualität und Nachhaltigkeit von Produkten bescheinigen.

- **Forschung und Entwicklung von innovativen und umweltfreundlichen Technologien.**

Bei FOLAN beschäftigen wir uns täglich mit der Entwicklung, dem Ökodesign und der Herstellung innovativer und nachhaltiger Daten- und Telekommunikationsgeräte und -lösungen, die den internationalen Standards und den Bedürfnissen unserer Kunden entsprechen. Wir haben uns bereits vor 12 Jahren dazu verpflichtet, die zehn Prinzipien des Global Compact der Vereinten Nationen, der ersten internationalen CSR-Organisation, einzuhalten und konkrete „verantwortungsvolle“ Maßnahmen zur Förderung des Wandels umzusetzen. In sieben aufeinanderfolgenden Jahren wurden wir mit der EcoVadis-Goldmedaille (Bewertung der universellen CSR) ausgezeichnet und gehören damit zu den besten 5 % der Unternehmen in unserem Sektor.

Alle FOLAN-Mitarbeiter stellen ihre Leidenschaft und ihr Know-how in den Dienst unserer Kunden, unter Berücksichtigung der Umwelt und zum Nutzen der Gesellschaft. Gemeinsam schaffen wir wertschöpfende Lösungen.



**Ludovic Robert**

CEO, FOLAN GmbH

STATEMENT

## Die richtige Kunststoffqualität für den richtigen Verwendungszweck



**Heike Kaiser-Jäger**

Country Manager DACH  
Folsgaard GmbH

### Speichern von CO<sub>2</sub>-Einsparungen ohne Auswirkungen auf Funktion und Qualität

Die Auswahl der richtigen Kunststoffqualität für den passenden Verwendungszweck ermöglicht das Speichern von CO<sub>2</sub>-Einsparungen ohne Beeinträchtigung von Funktion und Qualität. Als führender Anbieter von Kabeln und Zubehör setzt Hans Folsgaard auf nachhaltige Lösungen, insbesondere auf Recyclingkunststoff, um die Ambitionen zur Klimaneutralität umzusetzen.

### Jede Art von Kunststoff zur richtigen Zeit

Es existieren hunderte Kunststoffarten mit unterschiedlichen Eigenschaften. Einige eignen sich zur Wiederverwendung, andere zur Verwertung. Nachhaltigkeit bedeutet, das Potenzial von Materialien zu nutzen, auch wenn sie in einer Form aufgebraucht sind. Kunststoff hat oft einen zweifelhaften Ruf, aber durch gezielte Anwendungen, wie Warnbänder aus recyceltem Kunststoff, können beträchtliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen erzielt werden.

Auch FIBIA – das bedeutendste Faserunternehmen in Dänemark – bezieht Stellung. Fibia, Lynddahl Telecom und Hans Folsgaard kooperieren, um recycelten Kunststoff für Dämmstreifen zu nutzen. Das führt zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen von 680 Tonnen dies entspricht dem Fahren von 6.126.000 km in einem neueren Diesello\*\*.

Fibia verlegt jährlich 1800-2400 km Warnband aus recyceltem Kunststoff.

Die Verwendung von 100% recyceltem Kunststoff in Hans Folsgaards Warnbändern trägt zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Etwa 20% des Kunststoffs sind schwer wiederverwertbar, jedoch optimiert die Mischung die Produktqualität und erfüllt Branchenstandards. Dieser Ansatz ermöglicht die Integration schwer verwertbarer Kunststoffe in den Recyclingprozess.

Mit dem Warnband wird der Kunststoff jedoch im Boden begraben. Es handelt sich nicht um ein Produkt, das mit besonderem Glanz oder einer speziellen Textur erscheinen muss. Der Markt entwickelt sich so, um geringfügige Farb- und Texturunterschiede zu akzeptieren, das Umweltprofil des einzelnen Unternehmens zu stärken und negative Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.



### Es macht wirklich Sinn, Plastik zu recyceln

Die Produktion von Warnbändern aus recyceltem Kunststoff emittiert nur 0,35 kg CO<sub>2</sub>/kg im Vergleich zu 2,36 kg CO<sub>2</sub>/kg bei Neuproduktion von LDPE (Niedrigdichte-Polyethylen). Dies entspricht einer Ersparnis von 85% oder 2,01 kg CO<sub>2</sub>/kg. Neben den CO<sub>2</sub>-Einsparungen reduziert das Recycling auch Umweltschäden durch Verbrennung. Hans Folsgaard setzt in verschiedenen Bereichen auf Nachhaltigkeit, um den Marktbedarf und die eigene Nachhaltigkeitsstrategie zu erfüllen.

### Steigende Nachfrage und spezifische Anforderungen

Als Lieferant für einige der größten Glasfaseranbieter des Landes erleben wir ein wachsendes Interesse an Produkten mit reduziertem ökologischen Fußabdruck. Mit einer breiten Produktpalette arbeitet Hans Folsgaard in mehreren Bereichen an Nachhaltigkeit. Die Nachfrage der Branche und unsere eigene Nachhaltigkeitsstrategie tragen zur kontinuierlichen und notwendigen Entwicklung bei.



STATEMENT

## Resilienz für digitale Infrastrukturen bedeutet große Verantwortung



**Wolfram Rinner**

Geschäftsführer  
GasLINE GmbH & Co. KG

Resilienz ist ein Thema für die ganze Telekommunikationsbranche. Resilienz ist weit mehr als ein Thema, denn sie hat Auswirkungen auf die Infrastruktur, Systeme und Prozesse. Sicherheit von Telekommunikationsnetzen ist seit KRITIS und den damit einhergehenden gesetzlichen Vorgaben in eine neue Dimension gekommen. Der Breitbandausbau geht weiter und erfordert eine Potenzialanalyse, Netzplanung und die Umsetzung. Eine Daueraufgabe in Deutschland. Darüber hinaus ist für Netzbetreiber verstärkt die Analyse der eigenen Netztopologie in Bezug auf den Redundanzgrad opportun. Redundante Strukturen der Netze erhöhen die Resilienz der anderen Netzebenen wechselseitig, das gilt vom Backbone bis zum Anschluss beim Kunden. Eine differenzierte Betrachtung ist zielführend und wirtschaftlich sinnvoll. Im Fokus steht die Bedeutung der Netzbereiche: Gibt es kritische, im Sinne von besonders wichtigen Strecken, wie die Anbindungen an Internetaustauschknoten, vorrangig den DE-CIX oder Verbindungen zwischen den Metropolen mit viel Datenverkehr bis hin zu unternehmenskritischen Netzverbindungen aus der Sicht von Geschäftskunden? Bei der genaueren Analyse der Geschäftsfelder, gemeinsam mit Kunden, können dazu auch Anbindungen an Rechenzentren und Cloud-Infrastrukturen zählen.

### Resilienz als geteilte Verantwortung

Die Network and Information Security Guideline 2 (NIS-2), die am 16.01.2023 in Kraft trat, ist eine in der EU geltende Richtlinie für Cyber Security mit rechtlichen Maßnahmen, die die Sicherheit zur Abwehr erhöhen. Im Laufe dieses Jahres wird NIS-2 in nationales Recht transformiert. Demzufolge ist auch deren Umsetzung erforderlich. Resilienz bedeutet große Verantwortung. Die Erkenntnis und Grundhaltung zur Verantwortung werden viele, die in der Geschäftsführung sind und somit in der Verantwortung für ihr Unternehmen stehen, teilen.

Resilienz zu schaffen, ist eine wahre Herausforderung in der Analyse, Planung und Umsetzung der Maßnahmen. Ein gezielter Netzausbau mit Ringstrukturen und Maschen ist nur eine Maßnahme, die GasLINE konsequent beim Netzausbau umsetzt. Für Telkos gilt es, Standorte und Strecken, die wichtig sind, durch Redundanz abzusichern. Es ist ein längerer Weg und der Prozess wird voraussichtlich nie abgeschlossen sein. Eine 100%ige Resilienz für das eigene Unternehmen oder in zweiter Linie auch für die Infrastruktur der Kunden in der TK-Branche zu schaffen, ist wahrscheinlich nicht erreichbar. Es kommt auf konsequente Umsetzung an, um durch präventive Absicherung möglichst hohe Sicherheit zu schaffen. Compliance hat unter KRITIS-Status eine große Verpflichtungsdimension mit strengen Haftungsregeln, analog dem folgenden Zitat:

**„Wir sind nicht nur verantwortlich für das, was wir tun, sondern auch für das, was wir nicht tun.“**  
(Molière alias Jean-Baptiste Poquelin)

Enterprise-Resilienz kann nur erreicht werden, wenn die Involvierten jeweils ihren Beitrag leisten. Das beginnt beim Backbone mit den genutzten Glasfaserverbindungen, geht über die privaten Netze und erstreckt sich auch auf internet-basierte Verbindungen. Hier ist insbesondere die inzwischen weit verbreitete Cloud-Nutzung ein Bereich, der vor längeren Ausfallzeiten abzusichern ist.

GasLINE ist als Infrastruktur-Lieferant seit jeher in der Selbstverpflichtung, ein möglichst sicheres Netz auszubauen und mit den Qualitätsanspruch auch zu vermarkten. Die Kunden im TK-Sektor beleuchten die angemietete Glasfaser und betreiben ihre Netze. TK-Anbieter, Internet Service Provider und Rechenzentrumsanbieter können ihre Kunden für deren Resilienz-Status auf der Netzseite durch Redundanz



Zum Video

und auf der IT-Seite mit sicherheitsrelevanten Software-Lösungen unterstützen.

### Resilienz-Maßnahmen

Enterprise-Kunden mit geschäftskritischen Daten und Anwendungen, die zukünftig unter NIS-2-Kriterien als KRITIS-Anbieter oder -betreiber eingestuft werden, sind gefordert, ihre Netze und die IT redundant aufzusetzen. Dazu kommt eine ganzheitliche Umsetzung von Schutzmaßnahmen, die auf Basis einer Risikobewertung die existenten und etwaig möglichen Schwachstellen identifiziert. Neben der Redundanz der Glasfaser-Infrastruktur kommen georedundante Rechenzentrumsstandorte und Sicherheitsmaßnahmen auf der Systemebene dazu. TK-Netzbetreiber sind ein KRITIS-Sektor und können in das Visier von Cyber-Attacken geraten. Kommt es zu einem Schaden in einem Netzbereich, ist hierbei die gemeinsame Verantwortung wahrzunehmen und eine schnellstmögliche Fehlerbehebung und Reparatur an dem Kabel oder der Glasfaser oberstes Ziel. Für GasLINE bedeutet Resilienz, dass unsere Infrastruktur gegen Störungen und so gut wie möglich vor Sabotage geschützt ist. Die Verlegungstiefe außerhalb geschlossener Ortschaften ist konsequent ein Meter. Darüber hinaus ist ein hoher Anteil der Netzinfrastruktur in den Schutzstreifen von Gasleitungen verlegt. Um beim Netzbetrieb, der Entstörung und somit der generellen Sicherheit

des Netzes noch besseres Fasermonitoring umsetzen zu können, testen wir gerade eine neue Lösung. Im Falle einer Beschädigung eines Kabels ist die Stelle über dieses Verfahren sehr schnell und bis auf den Meter genau identifizierbar. Durch diese Lösung kann die Mean-Time-to-Repair für Kunden reduziert werden. Ein Beitrag für Resilienz, da der Schaden und die Störung schneller behoben werden kann, um den Ursprungszustand, einen intakten Netzbereichs wiederherzustellen. Resilienz versteht GasLINE als wichtigen Faktor für die eigene Netzqualität: Zuverlässigkeit der Infrastruktur und der Dienstleistungen.

GasLINE setzt für die eigene Resilienz auf Autarkie, die als strategische Komponente operativ eingeführt wurde, mit dem Ziel, unabhängig von externen Ressourcen zu funktionieren. Dafür sind interne Teams zur Instandhaltung des Netzes kontinuierlich im Einsatz. Redundanz der Versorgungseinheiten in den Repeater-Standorten ist selbstverständlich, um etwaige Stromausfälle durch Batterie-Back-up zu überbrücken. Im Gegensatz zum Streben nach Autarkie, umfasst das Resilienz-Verständnis der GasLINE auch Offenheit. Eine aktive Zusammenarbeit und ein ehrlicher Austausch hilft KRITIS-Betreibern und kann über den VATM bei der gemeinsamen Interessenslage sehr zielführend vorangetrieben werden. Wir sind sehr daran interessiert!



Glasfaser-Infrastruktur für die digitale Zukunft

5G-Netze  
Breitbandausbau  
**Dark Fibre**

gasline.de

42.000 km  
LWL-Trassen  
+ 5.500 km  
LWL bis 2027 im Ausbau  
Anbindung in über  
200 Städten

Stückliste  
Planung



STATEMENT

## Nachhaltigkeitsziele ermöglichen neue Chancen für Stakeholder



Dr. rer. pol. Ernst-Olav Rühle

Vorstand SBR-net Consulting AG

Die europäischen Umweltstandards zählen weltweit zu den höchsten.<sup>1</sup> Seit 1997 ist Nachhaltigkeit ein Ziel, das im Vertrag der Europäischen Gemeinschaft (der sogenannte Vertrag von Amsterdam) festgelegt wurde. Die Europäische Umweltagentur schätzt, dass die **Telekommunikationsindustrie** für **2 bis 4 Prozent** der **globalen fossilen Treibhausgasemissionen** verantwortlich ist.<sup>2</sup> TK-Unternehmen spielen also eine wichtige Rolle, um die globalen Klimaziele zu erreichen.

---

*„Die Union wirkt auf die nachhaltige Entwicklung Europas auf der Grundlage eines ausgewogenen Wirtschaftswachstums und von Preisstabilität, eine in hohem Maße wettbewerbsfähige soziale Marktwirtschaft, die auf Vollbeschäftigung und sozialen Fortschritt abzielt, sowie ein hohes Maß an Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität hin.“<sup>3</sup>*

---

### Wirtschaftliche Vorteile, aber auch zunehmende Belastungen

Der digitale Fortschritt hat in unserer Welt in den letzten Jahren eine enorme Veränderung bewirkt. Durch den Einsatz moderner Technologien sind wir heute besser vernetzt und haben Zugang zu einer Fülle an Informationen. Damit verbunden sind wirtschaftliche Vorteile, aber auch zunehmende Belastungen (steigender Ressourcenbedarf durch Endgeräte und Netzbetrieb, steigender Energieverbrauch).

Aufgrund dessen werden in der Branche vermehrt folgende Themenfelder diskutiert:

- die Bedeutung des Glasfaserausbaus aus technischer, politischer, wirtschaftlicher und sozialer Sicht
- Grundlagen für den wirtschaftlichen Glasfaserausbau
- Geschäftsmodelle (vertikale Integration, Open Access, Wholesale Only)
- die Ausbaugeschwindigkeit und die verwendeten Verlege-Methoden
- Investitionen und Überbau
- Glasfaser im Zusammenhang mit 5G
- die Finanzierbarkeit eines möglichst flächendeckenden Ausbaus

### Analyse in mehreren Dimensionen

Der Zugang zu Glasfasernetzen für einen möglichst großen Teil der Bevölkerung und der Wirtschaft ist seit jeher ein Ziel. Die **flächendeckende Versorgung** als Verantwortung gegenüber der Bevölkerung, den Unternehmen und der öffentlichen Hand steht im Zielkonflikt zwischen „Wirtschaftlichkeit“ und „technischer Machbarkeit“.

Die **Festlegung von Nachhaltigkeitszielen** ermöglicht **neue Chancen** für die Stakeholder im Markt und bildet die Grundlage für die Differenzierung einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie, deren Dokumentation durch EU-rechtliche Vorgaben auch an Bedeutung gewinnt.

<sup>1</sup> [https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/environment\\_de](https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/environment_de)

<sup>2</sup> <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Digitalisierung/Nachhaltigkeit/start.html>

<sup>3</sup> Artikel 3 Absatz 3 Satz 2 des Vertrags über die Europäische Union (EUV), s. <https://www.bmuv.de/themen/europa/eu-nachhaltigkeitspolitik>

Um nicht abgehängt zu werden, sollten vor allem TK-Unternehmen, die bisher keine Nachhaltigkeitsstrategie verfolgen, zügig handeln. Insbesondere bei Stadtwerken und kleineren Festnetzanbietern besteht noch Entwicklungspotenzial, um die Regeln der neuen EU-Richtlinie (Corporate Sustainability Reporting Directive - CSRD) zu realisieren.

Für die **Definition von Nachhaltigkeitszielen** und deren **Umsetzung** benötigen TK-Unternehmen eine **strategische Orientierung und Analyse** in mehreren Dimensionen:

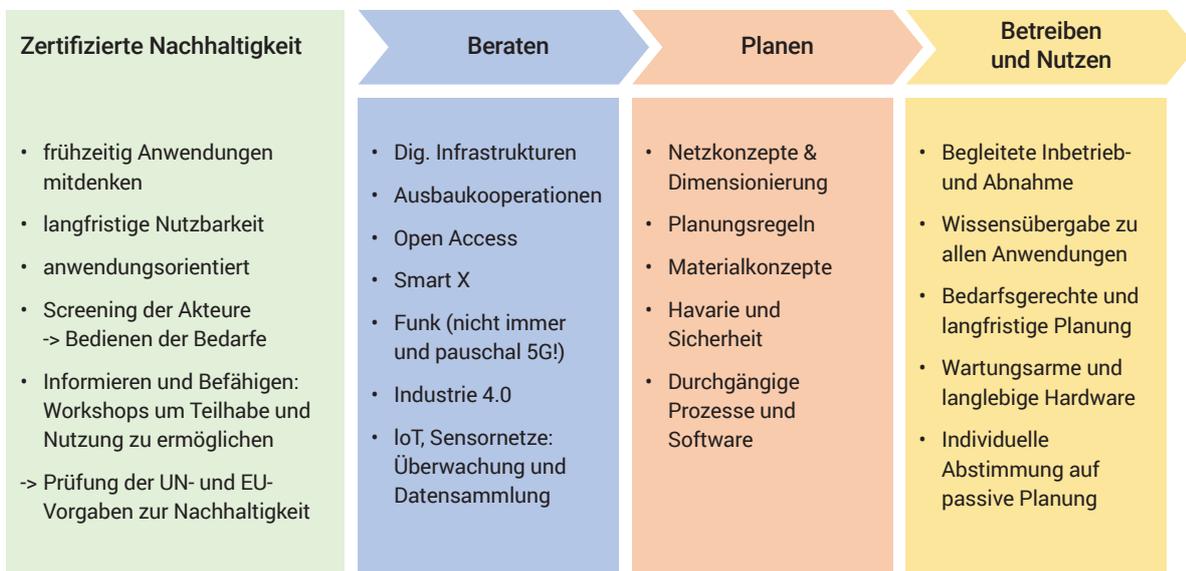
- Entlang der Wertschöpfungskette: Beschaffung, Produktion, Vertrieb
- im Rahmen der Aspekte Soziales, Ökonomie und Ökologie
- und unter Hervorhebung der Wesentlichkeit in Bezug auf Berichtsanforderungen

### Die Nachhaltigkeit als dauerhaftes Leitprinzip

Konkrete Maßnahmen lassen sich in der Folge entwickeln und in den Kontext des individuellen Unternehmens setzen.

Nachhaltigkeitsziele bieten die Möglichkeit, Engagement für Umweltschutz und soziale Verantwortung unter Beweis zu stellen. Durch die Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks, wie z. B. durch den Einsatz erneuerbarer Energien in den Netzen oder durch die Optimierung von Betriebsabläufen, können Telekommunikationsunternehmen das Vertrauen der Kundinnen und Kunden stärken. Das Thema Nachhaltigkeit ist jedenfalls gekommen, um zu bleiben.

**SBR-net Consulting AG** bietet vertiefende Unterstützung von der **Analyse**, über die **Strategie** bis zur **Umsetzung** inkl. Berichterstattung mit dem **Fokus auf Nachhaltigkeit**.



STATEMENT

## SD-WAN & uCPE: Turbolader für die Digitalisierung



**Markus Hendrich**

Vorstandsvorsitzender (CEO)  
ecotel communication ag

Ein unbestrittener Fakt ist, dass Unternehmen aller Art für ihren Geschäftserfolg eine zuverlässige und für ihren Bedarf ausgerichtete technische Infrastruktur benötigen. Dass dies in Deutschland zuletzt nicht immer gewährleistet ist – eine nicht mehr ganz neue Erkenntnis.

Unzählige Studien aus dem Bereich der Telekommunikationsinfrastruktur vergleichen regelmäßig die Fortschritte, die europäische Länder in diesem Bereich machen – quasi der Medaillenspiegel der Breitbandversorgung. Leider ist die deutsche Position diesbezüglich beharrlich im unteren Drittel des europäischen Vergleichs zu finden. Sich jedoch damit abzufinden, ist keine Option und erfüllt nicht unseren Anspruch an einen zukunftssicheren Wirtschaftsstandort.

Natürlich ist es wichtig, sich sowohl die Defizite als auch die Entwicklungspotenziale aufzuzeigen, sich mit anderen Ländern zu vergleichen – die daraus abgeleiteten Maßnahmen werden aber neben Milliarden privatwirtschaftlicher Investitionen auch weiterhin Jahre an Zeit brauchen, um nur annähernd medaillenverdächtig zu werden. Umso wichtiger ist es daher, die vorhandenen Strukturen und den politischen und regulatorischen Status-Quo in der Zwischenzeit optimal zu nutzen und vorhandene Defizite bestmöglich zu kompensieren.

Stabile, zuverlässige Bandbreite ist eine wesentliche Voraussetzung für die Digitalisierung unserer Wirtschaft, denn was nützen die besten Clouddienste, wenn der Zugang zu diesen nicht zuverlässig möglich ist? Ein Sportwagen mag eben keine Feldwege!

Wie gut wäre es, mehrere an einem Ort zur Verfügung stehende Bandbreitenpotenziale

kumulativ ausschöpfen zu können und gleichzeitig die Zuverlässigkeit der Anbindungen zu verbessern?

### Intelligente Netzinfrastrukturen

Die Technologie dafür ist bereits vorhanden: SD-WAN, das Software-Definierte-Netzwerk. Mit SD-WAN können nicht nur jegliche Verbindungstypen (z.B. FTTH, xDSL, Coax, 4G/5G-Mobilfunk oder auch Satellit) miteinander kombiniert werden, um so deren Performance gemeinsam nutzbar zu machen. Sie bietet darüber hinaus weitere Vorteile wie dynamische Lastverteilung und gesteigerte Ausfallsicherheit. So lassen sich über beliebige Anbindungsmedien auch mehrere Dienste gemeinsam betreiben. Damit werden Effizienz und auch Flexibilität gesteigert.

Ob Einbindung mehrerer Standorte als Virtuelles Private Netz (VPN), der Betrieb einer früher separaten Firewall bis hin zum sicheren, lokalen Internet-Zugang für Filialen (SASE) – die SD-WAN-Technologie ist ein hervorragendes Werkzeug, um gleich mehrere technische und administrative Herausforderungen auf einmal zu lösen.

Flankiert von einer einfachen Bedienoberfläche für die Konfiguration und Verwaltung (Orchestrator) bleibt der Betrieb dieser komplexen, intelligenten Netze beherrschbar.

Dienste können zudem gegeneinander priorisiert werden, um die vorhandene Bandbreite optimal zu nutzen. Aber auch die Einführung neuer Dienste, gerade in komplexen Umgebungen oder bei Filialisten, ist dank der zentralen Orchestration deutlich schneller erledigt und fördert den Investitions- und Innovationsmut.



Zum Video

### Das Endgerät der Zukunft

Weiter flexibilisiert werden kann eine SD-WAN-Lösung durch den Einsatz eines universellen Endgerätes, der uCPE (Universal-Customer-Premises-Equipment). Diese Plattform stellt die Produktion und das Management von mehreren netzwerknahe Diensten lokal am Kundenstandort in den Mittelpunkt und ist im Gegensatz zu einer herkömmlichen CPE nicht an nur einen Einsatzzweck gebunden. Eine leistungsfähige Hardware erfüllt eine Vielzahl von Aufgaben, die von jeweils passender Software gelöst werden.

Neben der klassischen Routerfunktion für den SD-WAN-Dienst kann die uCPE schon heute die Aufgaben einer Firewall, eines WAN-Optimierers, einer hybriden Storage-Lösung und vieles andere mehr übernehmen – umgesetzt auf der gleichen uCPE dank Network Function Virtualization (NFV) und bei Bedarf innerhalb von Minuten bereitgestellt. Anschaffungskosten für neue Geräte entfallen, die Betriebskosten variabilisieren und „pay-per-use“-Modelle fördern die Unternehmen bei hybridem Arbeiten sowie bei der Expansion.

Wer nun Sorge hat, dass im Falle eines Fehlers alle Dienste nicht mehr verfügbar sind, kann beruhigt sein: Nie war es einfacher, über den

Hot-Standby-Betrieb (sogar active-active) einer zweiten uCPE alle Dienste redundant abzusichern, oder die Dienste hybrid vor Ort und in der Cloud zu betreiben. Das einheitliche Management aller darauf betriebenen Applikationen – früher oft isoliert von unterschiedlichen Dienstleistern verwaltet – schafft Transparenz, vereinfacht das Monitoring und senkt die Administrationsaufwände. Die positiven Auswirkungen betreffen auch CAPEX und OPEX: Nicht mehr fünf oder sechs verschiedene, proprietäre Geräte mit eigener Hardware, Netzteilen und Platzbedarf, Spare-Parts und Wartungsverträgen müssen vom Kunden selbst organisiert werden, sondern kommen aus einer Hand und laufen zukünftig auf einem universellen Endgerät.

Das reduziert nicht zuletzt auch den Stromverbrauch erheblich und leistet damit einen Beitrag zur Nachhaltigkeit unserer Branche.

SD-WAN, NFV und die uCPE: Ein Turbo-Trio für Innovation und Digitalisierung unserer Infrastruktur und ein kleiner Beitrag zur Unterstützung der Wirtschaft in unserem Land: Hochmodern, effizient und nachhaltig mit den Ressourcen umgehen, die uns heute zur Verfügung stehen.

**ecotel**  
cloud & fiber

# MAGIC? TECHNOLOGY!

**Die All-in-One Box**

Ein Gerät, unzählige Anwendungen & Integrationsmöglichkeiten netzwerknahe Dienste. Mit uCPE neue Dimensionen schaffen.

**Innovativ. Sicher. Flexibel.**

[www.ecotel.de](http://www.ecotel.de)

The advertisement features a background image of a network device with a glowing blue and orange interface. A cloud-shaped graphic contains icons for Security, IT-Applications, Virtualisierung, Voice, WLAN, and SD-WAN. The device's display shows 'AAAA'.

STATEMENT

## Warum die Wirtschaft auf leistungsfähige Glasfaserangebote angewiesen ist



**Frank Rosenberger**

CEO 1&1 Versatel

Unsere Mission ist es, Unternehmen in Deutschland die Chance auf die rasant vorschreitende digitale Transformation heute und auch in Zukunft zu eröffnen. Dazu betreiben wir unser Netz mit mehr als 61.000 Kilometern Glasfaser und versorgen damit auch über 350 Gewerbegebiete in ganz Deutschland. Allein im vergangenen Jahr haben wir unser Glasfaser-Netz um über 6.000 Kilometer erweitert und ermöglichen damit insgesamt mehr als 250.000 Unternehmen, Behörden und Schulen den Zugang zu modernster Infrastruktur. Gleichzeitig schaffen wir die Basis für Europas modernstes 5G-Netz der 1&1 Mobilfunk.

Intelligenz. Alle Anwendungen eint, dass sie eine stabile und hohe Bandbreite mit geringer Latenz als Grundlage benötigen. Eine aktuelle repräsentative Umfrage, die YouGov im Auftrag von 1&1 Versatel im Januar 2024 durchgeführt hat, zeichnet ein deutliches Bild. Die Mehrheit der Unternehmen glaubt, dass sie zwingend auf einen Glasfaseranschluss angewiesen sein werden. Für über 80 Prozent der Unternehmen ist dieser damit nicht nur ein entscheidender Standortvorteil, sondern essenziell für die Nutzung unternehmenskritischer Applikation und ihrer immer stärker eingesetzten KI-Anwendungen.

---

**„Unabdingbar  
sind stabile  
Rahmenbedingungen  
und schnelle  
Genehmigungsverfahren.“**

---

Wir von 1&1 Versatel sind auch weiterhin fest entschlossen, den Ausbau voranzutreiben und zu beschleunigen. Unabdingbar sind daher stabile Rahmenbedingungen, schnelle Genehmigungsverfahren, die den speziellen Anforderungen von Geschäftskunden in Bezug auf Zuverlässigkeit und Termintreue besondere Rechnung tragen sowie weiterhin eine ambitionierte Regulierung durch die Bundesnetzagentur (BNetzA).

### **Der Boom für Glasfaser**

Die deutsche Wirtschaft braucht Glasfaser – so dringend wie nie zuvor. Egal ob beispielsweise für glasklare Online-Telefonie, cloudbasierte Applikationen in Echtzeit oder Künstliche

### **Glasfaserausbau beschleunigen**

Und dennoch befinden wir uns nach wie vor in einer Aufholjagd, wenn es darum geht, Glasfaser überall im Land verfügbar zu machen. Die Gründe dafür sind vielfältig – seien es die oftmals noch sehr langwierigen Genehmigungsverfahren, der Fachkräftemangel im Tiefbau oder der Mangel an Kooperation und Wettbewerb auf den Netzen. Neben der dringenden Digitalisierung von behördlichen Genehmigungen braucht es hier vor allem faire Zugangsbedingungen zu den Vorleistungen anderer Netze.

1&1 Versatel kooperiert dazu aktiv mit anderen ausbauenden Netzbetreibern, um Kunden ein deutschlandweites Angebot unterbreiten zu können. Dadurch werden die Netze insgesamt höher ausgelastet, besser finanziert und weiter ausgebaut. Eine stärkere Regulierung wie auch ein Vorantreiben der u. a. von 1&1 mitgestalteten Open-Access-Piloten im Gigabitforum der Bundesregierung sorgen dafür, dass das Zielbild 2030 von einem digitalisierten Deutschland und einem starken Wettbewerb noch erreicht werden kann.

## STATEMENT

# Nutzung der neuen Netze durch Geschäftskundenservices

Die Digitalisierung schreitet voran. Dort, wo Glasfasernetze flächendeckend ausgebaut sind, wird ein verändertes Nutzerverhalten sichtbar. Die Transformation findet nicht nur im Privaten statt. Auch für die Wirtschaft liegt darin viel Potenzial, ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Die aktuelle Auslastung der neuen Netze steht weit hinter deren Leistungsfähigkeit. Passende Geschäftskundenservices können die Auslastungskapazität steigern.

### Marktübersicht Anschlussnehmer

Auf Grundlage einer Erhebung von Statistica aus 2023 teilt sich die Zielgruppe für Internetanschlüsse in Deutschland auf rund 40 Mio. Haushalte (92 %) und ca. 3,4 Mio. Gewerbeeinheiten (8 %) auf. Hiervon stellen knapp 3 Mio. Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern den Löwenanteil. Mit steigender Betriebsgröße wird die Kundengruppe immer kleiner: Die größten mit mehr als 250 Beschäftigten stellen einen Anteil von weniger als 0,04 %. Eine spannende Nische, die oft ignoriert wird.

### Standardprodukte für

#### Privatkunden und Kleingewerbe

Die Telekommunikationsanbieter zielen auf die Masse der rund 92 % Privatkunden. Mit hohen Bandbreiten, Flatrates und Zusatzangeboten wie Digital-TV sind diese gut zu kalkulieren und die Kundenwünsche erfüllbar.

Durch Anpassungen wie asymmetrische Bandbreiten bis 1 Gbit/s, skalierbare Telefonie und Backup-Dienste lassen sich standardisierte Privatkundenprodukte mit wenig Aufwand zu SMB-Services veredeln. Die Bedarfe des small and medium-sized Business sind damit zufriedenzustellen und weitere 6,8 % des Marktes abgedeckt.

### Echte Geschäftskundenservices

Die Herausforderung liegt im Angebot für mittelständische und große Firmen: Diese verbleibenden 1,2 % lassen sich nicht mit standardisierten Produkten bedienen. Hier sind echte Lösungen für individuelle Anforderungen gefragt. Um diese kompetent und professionell bedienen zu können, ist der Aufbau von enormem Know-how notwendig. Wer dies nicht von Haus aus mitbringt, überlegt sich gut, in diese Marktnische zu investieren.

Bei bisping & bisping stellt sich diese Frage nicht. Das Unternehmen ist jahrelanger innovativer IT-Partner der Geschäftswelt. Bei dem Schritt, sich als Netzbetreiber und Anbieter auf dem Telekommunikationsmarkt zu etablieren, ist dieses Know-how Wegbegleiter. Internationale Standortvernetzungen, Full-Service IT-Leistungen und eine hohe Verantwortung für die digitale Sicherheit ermöglichen individuelle Lösungen, die große Auftraggeber brauchen, um die Chancen der Digitalisierung für sich effektiv und nachhaltig zu nutzen.

In der Marktnische erreicht der IT-Dienstleister hohen Traffic, der die neuen Netze sinnvoll auslastet, und Umsätze mit einzelnen Geschäftskunden, denen bis zu 1.000 Privatkunden gegenüberstehen. Es lohnt sich in doppelter Hinsicht, Geschäftskunden in der Zielfokussierung nicht zu ignorieren.

Für den Wettbewerb, der sich dem Aufbau eines eigenen Sales and Relation-Teams für Geschäftskunden nicht stellt, haben Unternehmen wie bisping & bisping kooperative Lösungen. Whitelabel-Dienste, professionelle Wholesales-Angebote und konsequente Open Access-Orientierung eröffnen den gemeinsamen Marktzugang, damit auch der Wirtschaftsstandort Deutschland digital durchstarten kann.



**Johannes Bisping**

CEO bisping & bisping  
GmbH & Co. KG

## Geschäftskundenmarkt mit besonderen Herausforderungen Welche Anforderungen haben internationale Geschäftskunden an einen deutschen TK-Markt?

### STATEMENT

## Globalisierung braucht Harmonisierung



**Dr. Michael Ritter**

Sales Director Strategic Alliances  
DACH & CEE bei Colt Technology  
Services

Unternehmen, die nur innerhalb der eigenen Ländergrenzen wirtschaften, können mit ihren internationalen Wettbewerbern häufig nicht standhalten. Dafür verantwortlich sind vielfältige Faktoren wie etwa Wettbewerbsnachteile im Hinblick auf Kosten für Energie oder unzureichende Infrastruktur. Die logische Schlussfolgerung: Unternehmen suchen von der Rohstoffgewinnung über Forschung & Entwicklung bis hin zur Produktion die besten Standorte und die lukrativsten Märkte. Die Globalisierung eröffnet ihnen völlig neue Möglichkeiten und wird daher immer zentraler für ihren Erfolg. Gleichzeitig müssen Unternehmen durch nationale und internationale Konflikte, politische Regulierungen, Fachkräftemangel oder steigende Nachhaltigkeitsanforderungen flexibler denn je agieren. Eine solche Flexibilität bedingt eine dynamische Vernetzung der Unternehmensstandorte, wobei die Wahl des richtigen Carriers ein entscheidender Vorsprung sein kann.

#### **Flexible Netzwerke schaffen**

Um auf global dynamische Geschäftsentwicklungen reagieren zu können, spielt Unternehmen die Digitalisierung in die Karten. Mit diesen Entwicklungen und Ansprüchen muss jedoch auch die technische Infrastruktur in Sachen Standortvernetzung und Netzwerkapazität Schritt halten. Noch schwieriger wird es bei der Konsolidierung von Unternehmen oder bei der Erschließung neuer Märkte und Geschäftsfelder. In solchen Fällen muss das Netz mitwachsen.

Hier kommen Carrier wie Colt Technology Services ins Spiel, die eine globale Netzinfrastruktur betreiben. Sie sind in der Lage, für Unternehmen mit einer Vielzahl von Standorten in unterschiedlichen Ländern oder Kontinenten ein Netz mit einheitlichen Strukturen zu

konzipieren. Durch ihre Zusammenarbeit mit nahezu allen Netzbetreibern der Welt sind sie zudem in der Lage, weltweit Anbindungen zu schaffen beziehungsweise über andere Anbieter entsprechende Vorleistungen zu beziehen.

#### **Regulierungen meistern und vereinheitlichen**

International tätige und verzweigte Konzerne sehen sich nicht nur in Bereichen wie etwa dem Arbeitsrecht mit spezifischen nationalen Rechtslagen konfrontiert. Auch im Zusammenhang mit der technischen Infrastruktur sind sie durch Regulierungen auf nationaler und auf EU-Ebene eingeschränkt oder zumindest beeinflusst.

Dieser Komplexität können global agierende Unternehmen im Bereich IT zumindest zum Teil entgehen, indem sie auf einen internationalen Carrier setzen. Dieser kann die benötigten Sprach- und Datendienste für Geschäftskunden international, schnell und effizient abbilden und berücksichtigt dabei die jeweiligen lokalen regulatorischen Anforderungen. Das schafft ein technisch harmonisiertes Umfeld, das es Unternehmen ermöglicht, den Fokus auf ihr Kerngeschäft zu legen.

Um den hohen Anforderungen von internationalen Geschäftskunden gerecht zu werden, spielt der VATM eine wichtige Rolle. Mit seinen Aktivitäten unterstützt er Carrier, die Regulierungen innerhalb der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union einheitlich zu gestalten. Denn ein schlankes und einheitliches Set an Regulierungen hilft allen Beteiligten – egal ob Netzwerkanbietern, Unternehmen oder öffentlicher Hand.

Prof. Dr. Achim Wambach, Präsident des ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, betonte beim VATM-Tele-Kompass die Notwendigkeit eines Leitbildes 2030 für die digitalen Infrastrukturen Deutschlands. Hier gehe es nicht darum, wie viel Glasfaser verlegt werde, der Blick dürfe nicht nur auf die reinen Ergebnisse gerichtet sein. Eine der zentralen Fragen sei, wie wir Anbietervielfalt und Wettbewerb auf den verschiedenen Wertschöpfungsstufen erreichen könnten.



# ANGA

## WHERE BROADBAND



Sustainability und Energiemanagement: Das Zukunftsthema für die TK-Branche und Deutschland stand auch im Mittelpunkt einer der hochinteressanten Paneldiskussionen auf der ANGA COM 2023.

### STATEMENT

## „Das ist die Zukunft“ – wie Open RAN den Mobilfunkmarkt verändert



**Michael Martin**

CEO 1&1 Mobilfunk GmbH

Mit dem Start des 1&1 5G-Netzes hat Deutschland wieder vier Mobilfunknetze. Unser Vorteil als Neueinsteiger liegt auf der Hand: Wir setzen ohne Kompromisse auf die modernste Technologie und betreiben in Deutschland das europaweit erste Mobilfunknetz auf Basis von Open RAN – vollständig virtualisiert, unabhängig von dominierenden Herstellern aus China und bereit für Anwendungen in Echtzeit. Auch die Bestrebungen der etablierten Netzbetreiber, ihre bestehenden Netze schrittweise auf Open RAN umzurüsten, bestätigen, dass Open RAN die Zukunft ist.

### **Vom physischen Netz zur privaten Cloud**

Das 1&1 Mobilfunknetz unterscheidet sich maßgeblich von herkömmlichen Netzen, denn es basiert auf einer privaten Cloud, die in regionalen Far-Edge-Rechenzentren betrieben wird. Von dort werden sämtliche Netzfunktionen per Software gesteuert – ohne zusätzliche Hardware an den Antennen. Um alle Funktionen effizient auszuspielen, nutzt 1&1 eine speziell entwickelte Orchestrierungs-Software, die ein hohes Maß an Automatisierung ermöglicht. So sind wir in der Lage, selbst umfangreiche Umrüstungen schnell und mithilfe von Software-Updates durchzuführen.

### **Mit Edge-Computing zu Echtzeitgeschwindigkeiten**

Das Herzstück des 1&1 Open RAN bilden über 500 regionale Far-Edge-Rechenzentren, die in unmittelbarer Nähe unserer Antennenstandorte errichtet werden. An diesen setzen wir überall Gigabit-Antennen ein, die via Glasfaser mit den Rechenzentren verbunden sind. Diese Netzarchitektur ermöglicht besonders schnelle Reaktionszeiten, die für Anwendungen in Echtzeit unabdingbar sind. Denn geschwindigkeitssensible Daten können unmittelbar in den regionalen Rechenzentren verarbeitet

werden und müssen nicht erst durchs Internet transportiert werden.

### **Standardisierte Schnittstellen sorgen für Herstellervielfalt**

Traditionelle Mobilfunknetze werden häufig nur von einem einzigen Hersteller bereitgestellt. Mithilfe standardisierter Schnittstellen können wir hingegen flexibel Software und Hardware-Komponenten der besten und sichersten Hersteller kombinieren. Open RAN macht also Schluss mit der „Black Box“, die spezialisierte Ausrüster bisher in geschlossenen Systemen bereitstellen. So ist 1&1 unabhängig von proprietärer Technologie einzelner Ausrüster. Und verzichtet von Beginn an auf chinesische Anbieter. Parallel zum neuen Netz entsteht ein neues Ökosystem – bereits heute setzen wir Produkte und Dienstleistungen von über 80 Unternehmen ein.

Unsere Vision ist klar: Als Innovationstreiber wollen wir den Wettbewerb beleben und den Technologiestandort Deutschland nach vorne bringen.

### **Eine Frequenzvergabe, die alle Netzbetreiber berücksichtigt**

Bereits in der ersten Ausbaustufe investiert 1&1 einen Milliardenbetrag in Frequenzen und den Aufbau des Netzes. Damit dieses die Bedürfnisse der Kunden erfüllen kann, benötigt 1&1, wie jeder andere Netzbetreiber, eine adäquate Frequenzausstattung. Insbesondere der diskriminierungsfreie Zugang zu Spektrum im Low- und Mid-Band ist für 1&1 eine zentrale Voraussetzung für den wettbewerbsfähigen Netzbetrieb.

Eine Studie der internationalen Beratungsgesellschaft Aetha Consulting im Auftrag von 1&1 – „Die Frequenzsituation in Deutsch-

land vor der anstehenden Frequenzvergabe 2024/25“ – beleuchtet die Frequenzsituation auf dem deutschen Mobilfunkmarkt. Die Experten von Aetha Consulting kommen zu dem Schluss, dass die etablierten Netzbetreiber ihre Netze selbst bei einem (lediglich theoretisch möglichen) vollständigen Verlust sämtlicher 800 MHz-Frequenzen, durch eine intensivere Nutzung ihrer weiteren Low-Band-Frequenzen, flächendeckend betreiben könnten. Allerdings wäre es wesentlich wirtschaftlicher, ihre weniger genutzten 700 und 900 MHz-Frequenzen in die anstehende Frequenzvergabe einzubeziehen.

Eine Verlängerung der Frequenz-Nutzungsrechte allein zugunsten der drei etablierten Netzbetreiber würde hingegen dazu führen,

dass umfangreiches Low- und Mid-Band-Spektrum potenziell weiter ungenutzt bliebe. Gleichzeitig würde 1&1 der Zugang zu diesen Frequenzbändern versperrt bleiben. Dies würde unsere Wettbewerbsfähigkeit fundamental einschränken. Besonders plastisch wird die Problematik mit Blick auf die Versorgung innerhalb von Gebäuden: Ohne Frequenzen im Low-Band-Bereich müssten wir selbst dort, wo 1&1 Funkzellen vorhanden sind, zusätzlich unnötigerweise teures National Roaming zur Indoor-Versorgung einsetzen.

Wir sind motiviert und entschlossen, mit unserem Netz einen echten Unterschied zu machen und ein neues Kapitel in der Geschichte des Mobilfunks zu schreiben. Darauf freue ich mich.



### STATEMENT

## Eine bedarfsgerechte Mobilfunkversorgung am Gleis für mehr digitale Souveränität



**Dr. Christian Humpert**

Geschäftsführer  
DB broadband GmbH

Wir fahren heute nicht mehr nur von A nach B, sondern wollen im Zug telefonieren, arbeiten und streamen – vergleichbar mit unserem Datenkonsum in der Wohnung, im Büro oder in der Universität.

Durch drei Maßnahmen wurden seit 2019 bereits signifikante Verbesserungen der Mobilfunkversorgung entlang der Gleise erreicht. Erstens unterstützt die DB im Rahmen des „Masterplan Konnektivität Schiene“ die öffentlichen Mobilfunknetzbetreiber und Tower Companies beim regulatorisch vorgegebenen Netzausbau, unter anderem durch die Bereitstellung von Grundstücken, Glasfaser und Stromanschlüssen. Zweitens hat sie bilaterale Verträge mit der Telekom Deutschland und der Vodafone abgeschlossen, um die Mobilfunkversorgung über die regulatorischen Vorgaben hinaus zu verbessern. Schließlich wurden mobilfunktransparente Scheiben als bahntaugliche Ausrüstung im Nah- und Fernverkehr eingeführt und nach und nach in die Züge eingebracht.

Dadurch hat sich die Mobilfunkversorgung an der Schiene und für den Fahrgast bereits spürbar verbessert. Der Breitbandhunger ist jedoch größer als die aktuelle Mobilfunkversorgung und wächst kontinuierlich weiter. Der heutige Bedarf für bis zu 1.000 Fahrgäste in einem Zug – quasi ein Dorf auf Schienen – übersteigt 1,5 Gbit/s, bis in die 2030er wird dieser auf 3-5 Gbit/s steigen. Wie also umgehen mit den wachsenden Bedarfen? An dieser Stelle kommen die Entwicklungen des Bahnfunks für die Digitalisierung des Bahnbetriebs ins Spiel. Bis 2035 wird der jetzige 2G-basierte Bahnfunk GSM-R verpflichtend abgelöst durch den 5G-basierten Bahnfunk FRMCS (Future Railway Mobile Communication System). Als Betreiber des Produkti-

onssysteme Schiene obliegt die Umrüstung der DB. So wird in der nächsten Dekade der massive Aufbau einer neuen schienenspezifischen TK-Netzinfrastruktur vorangetrieben und umgesetzt. Dabei ist eine erhebliche Nachverdichtung der bestehenden Infrastruktur erforderlich.

Damit eröffnet sich jetzt die einmalige Gelegenheit, nicht nur die DB-eigenen Bedarfe für den Bahnfunk, sondern zugleich auch nicht-eisenbahnbetriebliche Anforderungen bei dem Aufbau der Infrastruktur zu berücksichtigen.

Keine Frage: Dieses Vorgehen erfordert heute und im kommenden Jahrzehnt erhebliche zusätzliche Investitionen in eine öffentliche Mobilfunkinfrastruktur. Wenn diese Investitionen jedoch mit dem Infrastrukturausbau für FRMCS kombiniert werden, kann mit dem gleichen Geldbetrag ein Vielfaches an Bandbreite an die Gleise gebracht werden – im Vergleich zum isoliert durchgeführten Mobilfunkausbau. Anders gesagt: Eine Gigabitversorgung der Fahrgäste wird nie wieder so synergetisch und effizient zu realisieren sein, wie im Rahmen der FRMCS-Ausbaumaßnahmen.

Für die Finanzierung der Zusatzinvestitionen ist aktuell keine Lösung bekannt. Diese gilt es aber unter Anerkennung der Marktsituation und Herausforderungen beider Sektoren herbeizuführen, um das Konnektivitätserlebnis der Fahrgäste auf ein spürbar neues Niveau zu heben. Davon profitieren am Ende alle: die Kunden aller Mobilfunkunternehmen, die Fahrgäste in den Zügen und die Umwelt durch einen attraktiveren Schienenpersonenverkehr als echte Alternative zum Individualverkehr.

## VATM TeleTreff im BASECAMP

Schon zu spät? Welche Hebel hat die Bundesregierung noch zur Erreichung der Gigabitziele?



**Susanne Ding**  
Leiterin der  
Unterabteilung Digitale  
Infrastruktur,  
Bundesministerium für  
Digitales und Verkehr



**Dr. Klaus Ritzgen**  
Deutscher Landkreistag



**Tabea Rößner**  
MdB  
Vorsitzende des  
Ausschusses für  
Digitales, Bündnis 90/  
Die Grünen



**Gerrit Wernke**  
Leiter des  
Hauptstadtbüros  
Berlin

@basecamp\_d

@v

# BASECAMP

Beim VATM-TeleTreff im BASECAMP im April 2024 wurde leidenschaftlich diskutiert: „Schon zu spät für die Erreichung der Gigabitziele?“

Welche Stellschrauben bleiben der Bundesregierung noch, um die Gigabitziele zu erreichen? Gerrit Wernke, Leiter des Hauptstadtbüros Berlin (Bild), diskutierte mit Susanne Ding, Leiterin der Unterabteilung Digitale Infrastruktur, BMDV, Dr. Klaus Ritzgen, Deutscher Landkreistag, Tabea Rößner MdB, Vorsitzende des Ausschusses für Digitales, Bündnis 90/Die Grünen und Sören Wendler, Geschäftsführer, Deutsche GigaNetz.

### STATEMENT

## Hochspannungsmasten schließen Versorgungslücken im Mobilfunknetz



**Stephan Drescher**

Geschäftsführer  
E.ON TowerCo GmbH

Engpässe bei Lieferanten und Personal, hohe Kosten, lange Bereitstellungszeiten, verunsicherte Mitbürger, verärgerte Umweltschützer, eine ungeduldige Bundesnetzagentur (...). Die Liste der Herausforderungen, mit denen sich Mobilfunknetzbetreiber (MNO) beim Erfüllen der Anforderungen der deutschen Mobilfunknutzer und insbesondere bei Neubauprojekten von Mobilfunkmasten auseinandersetzen müssen, ist lang und wenig beneidenswert.

### Nutzung von Strommasten als Mobilfunkmasten

Ein möglicher Lösungsansatz, der in europäischen Nachbarländern bereits häufiger umgesetzt wird, findet sich an einem Badesees in Nordrhein-Westfalen. Hier wird ein Hochspannungsmast mit Mobilfunkantennen ausgestattet und damit ein bisher unterversorgtes Gebiet an das 4G (LTE)/5G-Mobilfunknetz angebunden. Um die technischen Komponenten aufnehmen zu können, erhält der Strommast eine Stahlverstärkung. Anschließend werden oberhalb der stromführenden Leitungen Mobilfunk-Antennen installiert. Zum Großteil sind diese Arbeiten im laufenden Stromnetzbetrieb und damit ohne eine Abschaltung der Hochspannungstrasse möglich. Um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten, muss das durchführende Personal jedoch eine entsprechende Qualifikation vorweisen. Im laufenden Regelbetrieb ist kein Zugang zur Antennentechnik mehr notwendig.

In der Mitte des Mastes wird unterhalb der Spannungsebene die Systemtechnik für die 4G-Antennen installiert. Der Zugang zu diesem Bereich erfolgt über eine spezielle Steigleiter, die außerhalb der spannungsführenden Leitungen entlangführt. Daher ist für hier agierende Techniker eine Qualifikation für das Arbeiten in der Höhe ausreichend. Zusätzlich

wird am Boden aggregierende Systemtechnik, ein Stromanschluss mit Zähleranschlusssäule sowie ein Trenntransformator und ein Glasfaseranschluss installiert<sup>1</sup>. Dabei wird darauf geachtet, den Tiefbaugraben für Strom- und Glasfaser möglichst von beiden Sparten gemeinsam zu nutzen, um Synergien zu heben. In diesem Bereich darf jeder Techniker des Mobilfunknetzbetreibers auch ohne spezielle Qualifikationen arbeiten.



Für die Umrüstung als Antennenstandort eignen sich insbesondere Hochspannungsmasten, die jünger als 60 Jahre sind. Besonders prädestiniert sind sogenannte Winkel- und Abspannmasten, da diese massiver dimensioniert sind als Tragmasten auf gerader Strecke.

Welche Vorteile bietet nun die Ertüchtigung bestehender Strommasten im Vergleich zu Neubauten? Durch die Nutzung bestehender Masten ist es möglich, die Planung und Genehmigung in der Hälfte der üblichen Zeit durchzuführen. Denn im Idealfall ist keine erneute Baugenehmigung nötig. Da ein Großteil der benötigten Konstruktion bereits vorhanden ist, sind zudem Kostenersparnisse möglich. Gleichzeitig ist die Verwendung vorhandener Infrastruktur nachhaltiger als der Neubau und reduziert Einflüsse auf Umwelt und Landschaftsstruktur. Oft können die Arbeiten auch von Lieferanten durchgeführt werden, die bei dem jeweiligen Stromnetzbetreiber bereits unter Vertrag stehen. Da die zu Grunde liegen-



**Dr. Thorsten Tabke**

Geschäftsführer  
E.ON TowerCo GmbH



Zum Video

<sup>1</sup> Ein Funkmast muss mit Niederspannung angeschlossen werden, die Nähe zur Hochspannungsleitung bringt leider keinen Vorteil. Für die galvanische Trennung der Niederspannungsversorgung der Antenne und der Hochspannung muss ein Trenntransformator installiert werden.

den Hochspannungsmasten bereits festen Prüfungszyklen unterliegen, ergeben sich Synergien für Wartung- und Instandhaltung der kombinierten Infrastruktur.

### **E.ON TowerCo: One-Stop-Shop für Mobilfunkunternehmen**

E.ON verfügt deutschlandweit über mehr als 100.000 Hoch- und Mittelspannungsmasten. Diese kommen als potenzielle Funkmasten überall dort in Frage, wo die Mobilfunknetze noch ausgebaut werden sollen, insbesondere in ländlichen Regionen. Darüber hinaus wird auch ein Neubau auf einem der über 8.000 Grundstücke oder mehr als 2.000 konzern-eigenen Immobiliendächern angeboten.

Die E.ON TowerCo GmbH hat die Aufgabe, das vorhandene Infrastrukturportfolio zu ertüchtigen und zu vermarkten. Unterstützt durch Partner und Dienstleister koordinieren wir die Ertüchtigung der E.ON-Infrastruktur zur Erschließung als Mobilfunkstandorte sowie den Anschluss an das Strom- und Glasfasernetz.



Indem wir diese Leistungen bündeln, schaffen wir eine One-Stop-Shop-Lösung für Mobilfunknetzbetreiber. So können neue Standorte unkomplizierter erschlossen werden.

Die Nutzung von Strommasten überzeugt beim Thema Genehmigungsverfahren und zeitlichem Vorlauf gegenüber dem Neubau auf breiter Linie. Gleichzeitig ist die Ertüchtigung vorhandener Infrastruktur sowohl ökologisch als auch ökonomisch nachhaltiger als ein kompletter Neubau. Sie stellt daher eine wertvolle Alternative dar, um kurzfristig Versorgungslücken und damit verbundene Auflagen zu erfüllen.

## **Schneller schnelle Mobilfunknetze**

Mit mehr als 100.000 Hochspannungsmasten, über 8.000 Grundstücken und ca. 2.000 Immobilien unterstützt E.ON den Ausbau der Mobilfunknetze.

[www.eon-towerco.de](http://www.eon-towerco.de)

**e-on**

### **E.ON TowerCo-Standorte für Ihre Mobilfunk-Antennen**



Strommasten



Freiflächen



Gebäudedächer

### STATEMENT

## Den 5G-Ausbau in Deutschland noch besser vorantreiben



**Raafat Dabboura**

Geschäftsführer  
NOVEC GmbH

Während der Mobilfunkausbau in den Städten voranschreitet, hinkt die flächendeckende Mobilfunkabdeckung in Deutschland auch 2024 noch immer hinterher. Die Ziele der Gigabitstrategie der Bundesregierung sehen vor, dass bis 2026 die letzten Funklöcher verschwinden und bis 2030 alle Nutzerinnen und Nutzer den neuesten Mobilfunkstandard überall nutzen können. Die größten Hindernisse sind weiterhin die zeitintensive Standortsuche und die langwierigen Bauantragsverfahren. Wir beobachten allerdings, dass in verschiedenen Bundesländern wie NRW und Bayern die Vereinfachung von Bauantragsverfahren durchaus möglich ist. NOVEC hat die letzten Jahre intensiv genutzt und auf verschiedensten Ebenen hochleistungsfähige Strukturen etabliert, die es uns ermöglichen, als Partner von ländlichen Gemeinden und MNOs den Aufbau von flächendeckenden Mobilfunknetzen mitgestalten zu können. Wir decken dabei die gesamte Prozessstrecke ab und agieren unabhängig von aufwendigen Förderprogrammen.

Seit Dezember 2023 gehören wir zu der Unternehmensgruppe der Phoenix Tower International (PTI), einer amerikanischen TowerCo. mit Hauptsitz in Boca Raton, Florida USA. Mit PTI haben wir einen finanz- und infrastrukturstarken Partner mit Präsenz in den USA, Lateinamerika, der Karibik und in Europa, der uns in unserer Rolle als unabhängiger Full-Service-Infrastrukturanbieter auch zukünftig bestärkt.

Wir bauen auf folgende Säulen:

### **Verkürzung der Planungs- und Genehmigungsphase**

Bei einer durchschnittlichen Projektdurchlaufzeit von bis zu zweieinhalb Jahren verkürzt NOVEC die Planungs- und Genehmigungsphase maßgeblich. Grundlage ist eine umfassende

aktuelle Datenbasis. So gelingt es sehr schnell, optimale Standorte für einen Mobilfunkmast innerhalb eines weißen Flecks/Suchkreises zu lokalisieren.

### **Full-Service Projektplanung für Gemeinden**

In Zeiten von herausfordernden Digitalisierungsprozessen in den Gemeinden, entlasten wir ländliche Gemeinden beim Mobilfunkausbau von der Standortsuche über die Bauplanung und -abwicklung, die Absprachen mit den Mobilfunkanbietern, Vermietung bis zum Standortmanagement.

### **Strategische Partnerschaften**

Um den Aufbau eines krisensicheren, hochverfügbaren Mobilfunknetzes mitgestalten zu können, sind wir strategische Kooperationen u. a. mit Westconnect, TenneT, TransnetBW, 50Hertz, WINGAS und Weiteren eingegangen und haben so Zugang zum Dark Fiber Netz, das für den Mobilfunkausbau dringend benötigt wird.

### **Starke Synergien und gemeinsame Werte**

Als internationale und wachstumsstarke TowerCo. unterstützt uns PTI mit seiner Expertise u. a. im Standortmanagement, unserer eigenen Prozessgestaltung und stärkt uns darüber hinaus in unserer ökologischen Verantwortung.

### **Soziale Verantwortung**

Soziale Verantwortung ist ein zentraler Baustein der Philosophie bei Phoenix Tower International. Folgend dieser gemeinsamen Leitlinie initiiert Phoenix Tower International mit der eigens dafür gegründeten Wings Foundation zahlreiche soziale Projekte weltweit. Unter der Schirmherrschaft dieser Stiftung werden wir auch in Deutschland unsere soziale Verantwortung noch besser wahrnehmen können.

## STATEMENT

# 2024: Das Jahr für wichtige Weichenstellungen

Nie zuvor haben die Netzbetreiber so viel in den Ausbau der Infrastruktur investiert, mit spürbarem Fortschritt für Menschen und Wirtschaft: Im Mobilfunk arbeiten die Netzbetreiber mit Hochdruck daran, letzte Versorgungslücken zu schließen, über 90% der Haushalte werden bereits mit 5G versorgt; im Festnetz hat der Glasfaserausbau durch eine Vielzahl ausbauender Unternehmen Fahrt aufgenommen. Doch inmitten dieser Hochinvestitionsphase steht die Branche vor richtungsweisenden Entscheidungen, wobei ich insbesondere drei regulatorische Handlungsfelder sehe:

1. das laufende Frequenzbereitstellungsverfahren
2. die Diskussion um Risikotechnologien
3. die regulatorische Begleitung der Kupfer-Glas-Migration.

### **Frequenzbereitstellung:**

Funkfrequenzen sind der zentrale Rohstoff für den Betrieb hochleistungsfähiger Mobilfunknetze. 2025 laufen wesentliche Nutzungsrechte aus und die Bundesnetzagentur muss entscheiden, unter welchen Voraussetzungen die betreffenden Frequenzen erneut zugeteilt werden. Eine umfassende Verlängerung der Nutzungsrechte, wie zuletzt von der Bundesnetzagentur vorgeschlagen, würde aus Sicht der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber den Netzausbau und die Digitalisierung in Deutschland voranbringen. Darüber hinaus wird intensiv diskutiert, ob die Neuzuteilung mit zusätzlichen Versorgungsaufgaben verbunden werden soll und, ob Zugangsverpflichtungen für Nachfrager notwendig sind. Mit einer Entscheidung ist noch im Jahr 2024 zu rechnen.

### **Risikotechnologien:**

Die geopolitische Entwicklung hat eine Diskussion darüber ausgelöst, inwiefern in kritischen

Infrastrukturen künftig noch technische Komponenten von Herstellern aus nicht vertrauenswürdigen Drittländern eingesetzt werden sollen. Angesichts der Tatsache, dass sich die Weltwirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten immer mehr vernetzt hat, eine schwierige Diskussion. Gleichwohl nimmt die Branche die Sicherheitsbelange sehr ernst. Ein Austausch bereits verbauter Komponenten wäre allerdings sehr teuer und würde die hohe Qualität der Netze zurückwerfen. Zudem würde bei einem Verbot solcher Komponenten der Staat absehbar mit Schadensersatzforderungen der Netzbetreiber konfrontiert.

### **Kupfer-Glas-Migration:**

Der Ausbau der Glasfasernetze in Deutschland hat mittlerweile auch bei der weiterhin marktbeherrschenden Telekom Fahrt aufgenommen. Wenn die Telekom in bestimmten Gebieten ihr FTTH-Netz ausgebaut hat, könnte sie bestrebt sein, ihre Kupferinfrastruktur dort abzuschalten. Dies ist laut Telekommunikationsgesetz unter bestimmten Voraussetzungen auch möglich – allerdings müssen dafür die regulatorischen Voraussetzungen geschaffen werden. Die Kupfermigration darf nicht dafür missbraucht werden, Vorleistungsnachfrager aus dem Markt zu drängen. Die Endkunden sollten auch in solchen Gebieten künftig die Wahl zwischen verschiedenen Anbietern haben. Für das Migrationsszenario gibt es keine regulatorische Blaupause, denn die Bundesnetzagentur muss vorab zahlreiche Fragen in Abstimmung mit den Marktteilnehmern klären.

2024 ist ein Jahr der Weichenstellung. Doch an erster Stelle sollte immer das Ziel stabiler, sicherer und performanter Netze stehen. Diesem Ziel sind Netzbetreiber und Regulierung gleichermaßen verpflichtet.



**Valentina Daiber**

Vorstand Recht und Corporate Affairs, Telefónica Deutschland

### STATEMENT

## Mobilfunkausbau: Ehrgeizige Ziele brauchen hervorragende Rahmenbedingungen



**Christian Hillabrant**

Vorstandsvorsitzender  
Vantage Towers AG

Die Europäische Union und die Bundesregierung haben sich ehrgeizige Ziele für den Gigabitausbau gesetzt. Doch damit bis 2030 wirklich alle Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen in der gesamten Europäischen Union Zugang zu Gigabit-Netzen haben, ist es noch ein weiter Weg. Gemeinsam mit den Mobilfunknetzbetreibern leisten wir als Sendemastbetreiber einen zentralen Beitrag zu dieser wichtigen Aufgabe. Um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen, braucht es aber mehr denn je eine mutige Politik mit Gestaltungswillen, die heute die richtigen Rahmenbedingungen für den Mobilfunkausbau von morgen schafft.

### Die Genehmigungsfiktion als Gamechanger

Deutschland ist bekannt für seine langwierigen Genehmigungsverfahren. Das gilt leider auch für den Mobilfunk: Die Inbetriebnahme eines Mobilfunkstandortes dauert hierzulande derzeit bis zu zwei Jahre, gut die Hälfte davon entfällt auf das Genehmigungsverfahren.

Dass es auch anders geht, zeigt ein Blick in andere EU-Länder. In Portugal etwa gilt die Baugenehmigung für einen Sendemast nach 30 Tagen als erteilt, wenn sich die zuständige Behörde bis dahin nicht geäußert hat. Vor diesem Hintergrund ist der 2023 unterzeichnete Beschleunigungspakt zwischen Bund und Ländern ein richtiger und wichtiger Schritt, um die Genehmigungsverfahren für den Mobilfunkausbau zu verkürzen. Insbesondere die Einführung einer Genehmigungsfiktion für den Bau von Mobilfunkmasten würde nicht nur den Mobilfunkausbau insgesamt deutlich beschleunigen, sondern gleichzeitig die kommunalen Verwaltungen drastisch entlasten. Einige Bundesländer sind hier schon auf dem richtigen Weg, allen voran Bayern, das die Genehmigungsfiktion bereits 2023 eingeführt hat. Damit diese zum echten Gamechanger wird, muss die Genehmi-

gungsfiktion jetzt zügig bundesweit eingeführt werden.

### Mobilfunkausbau als überragendes öffentliches Interesse

Auch der Entwurf des geplanten Netzausbau-beschleunigungsgesetzes („TK-NaBeG“) verspricht, den Gigabitausbau in Deutschland zu beschleunigen. Insbesondere die gesetzliche Einstufung des Mobilfunkausbaus als von „überragendem öffentlichem Interesse“ kann dazu beitragen, dass Bauanträge für neue Infrastruktur künftig vorrangig behandelt werden. Umso wichtiger ist es, dass diese Definition auch Eingang in das endgültige Gesetz findet – sonst bleibt hier viel Beschleunigungspotenzial auf der Strecke.

Klar ist auch, dass der Mobilfunkausbau stets im Einklang mit anderen strategischen Zielen der Bundesregierung wie dem Natur- und Klimaschutz stehen muss und diese nicht gegeneinander ausgespielt werden dürfen. Sendemastbetreiber, die ihre Infrastruktur allen Mobilfunknetzbetreibern zur Verfügung stellen, spielen dabei eine besonders wichtige Rolle, da durch das Infrastruktur-Sharing Ressourcen geschont und insgesamt weniger Mobilfunkmasten benötigt werden.

Jetzt ist es an der Zeit, dass die Bundesregierung diesen wichtigen Beitrag anerkennt und die richtigen Rahmenbedingungen für den weiteren Ausbau schafft. Ich bin überzeugt, dass wir so die Ziele für den Gigabitausbau bis zum Ende des Jahrzehnts erreichen können.

STATEMENT

## Internet via Satelliten – Potenzielles Geschäftsmodell im All?

In den letzten Jahren flossen hohe Summen in die Entwicklung des Satelliteninternets und der "Wow"-Effekt vom Internet aus dem Weltall ist enorm. Es verspricht globale Abdeckung bis in entlegene Gebiete und eröffnet neue Kommunikationsmöglichkeiten. Welche Vorteile bietet diese Technologie? Wird das Satelliteninternet die dritte große Netz-Technologie neben Festnetz und Mobilfunk? In diesem Beitrag beleuchten wir die Technologie dahinter, zeigen dessen Leistungsgrenzen auf und skizzieren zukünftige Nutzungspotenziale.

Satelliten-Internet wird durch Satellitenkonstellationen im Orbit (bis 36.000 km Distanz zur Erde) sowie mittels entsprechender Bodenstationen zur Verfügung gestellt. Bis 2.000 km Entfernung werden LEO-Satelliten verwendet, die sich durch sehr performante Parameter auszeichnen, jedoch hohe Wartungskosten verursachen und eine größere Stückzahl benötigen als die weit entfernten GEO-Satelliten.

Deren technische Parameter sind auf andere Einsatzmöglichkeiten ausgerichtet, ermöglichen allerdings eine größere Flächenabdeckung. Ein Kompromiss aus LEO- und GEO-Satelliten sind MEO-Satelliten, die die Vorteile beider Typen vereinen.

Aus Sicht von Endnutzern wird diskutiert, ob Satelliteninternet die Mobilfunk- und Festnetztechnologie ersetzen könne. Im Vergleich zu stationären Netzwerken zeigt sich eine deutliche Leistungsvarianz. Die Bandbreite liegt beim Mobilfunk bei bis zu 1 Gbit/s und bei der Glasfaser bis zu 10 Gbit/s während Satelliten lediglich bis zu 100 Mbit/s bei LEO-Satelliten und bis zu 25 Mbit/s bei GEO-Satelliten erreichen können. Die Latenz von kabelgebundenen Verbindungen liegt bei 10 – 40 ms während die Glasfaser teils Werte unter 15 ms ermög-

licht. GEO-Satelliten bieten 500 ms zuzüglich der Verarbeitungszeit, LEO-Satelliten erzielen teilweise weniger als 30 ms, was mit konventionellen Verbindungen vergleichbar wäre. Die Kosten für die Nutzung von Satelliteninternet starten bei 12,90 Euro pro Monat mit bis zu 18 Mbit/s Download und 1 Mbit/s Upload. Jedoch steigen die Kosten bei zunehmendem Verbrauch. Die initialen Hardwarekosten sind im Vergleich zum Festnetz/Mobilfunk deutlich höher und beginnen bei etwa 400 Euro.

Hinzu kommen weitere Einstiegshürden wie beispielsweise hohe Herstellungskosten pro Satelliten, die Notwendigkeit einer großen Stückzahl für eine stabile Umlaufbahn, die begrenzte Lebensdauer von 5 - 7 Jahren und das teils ungelöste Problem des Weltraummülls.

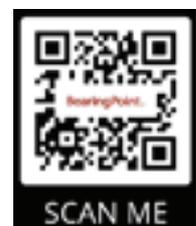
Der derzeitige technische Leistungs- und Reifegrad verdeutlicht, dass die Technologie noch nicht konkurrenzfähig ist, um den Telekommunikationsmarkt zu disruptieren. Dennoch zeichnet sich die Notwendigkeit ab, dass es den Markt als Nischentechnologie komplementieren kann. So wird es zum Beispiel bei der Aufrechterhaltung von Kommunikationswegen während Naturkatastrophen und in Krisengebieten eine ausschlaggebende Rolle spielen. Die globale Vernetzung in der Industrie in Form von Continuous Connectivity bei Connected Cars oder unterstützende Funktionen in der Agrarwirtschaft werden außerordentliche Anwendungsfälle sein. Aus diesem Grund werden Satellitennetze eine wesentliche Rolle spielen.

Daher ist es wichtig, dass europäische Anbieter in Forschung und Entwicklung investieren, wie etwa das Projekt „Iris2“ als europäisches Satellitensystem, um nicht den technologischen Anschluss zu verlieren.



**Marcel Tietjen**

Partner BearingPoint



## Digitalisierung braucht zuverlässige mediale Redundanz leistungsstarke Lösungen dank moderner Richtfunktechnologie

### STATEMENT

## Richtfunk: Champion in der Krise Die Verbindung, die hält, wenn alles andere fällt



**Sabine Nowagk**

Geschäftsführerin  
LAN-COM-East, Datennetze &  
Rechnerkommunikation GmbH

Im Juli 2021 erlebte Deutschland eine der schlimmsten Naturkatastrophen seiner jüngsten Geschichte. Die Flutkatastrophe im Ahrtal riss nicht nur Leben und Existenzen mit sich, sondern kappte auch die Lebensadern der Kommunikation. Die kabelgebundene Infrastruktur wurde zerstört und zuverlässige Verbindungen ins Krisengebiet waren nur schwer herstellbar. Im Nachhinein wird deutlich, Richtfunk war hier die schnelle Lösung, um Familien und Rettern das Leben zu erleichtern. Tragische Momente wie diese verdeutlichen, wie wichtig es ist, redundante Systeme, insbesondere bei kritischer Infrastruktur, bundesweit zu implementieren. Zuverlässige und schnell einsetzbare Notfallkommunikation mit Richtfunk als festintegriertem Bestandteil der Kommunikations-Infrastruktur muss wieder stärker in den Fokus der Politik gerückt werden.

Stellen Sie sich vor, innerhalb weniger Stunden nach einer Katastrophe könnte eine Kommunikationsinfrastruktur wiederhergestellt werden, ohne dass Trümmer beseitigt werden oder gar Bagger anrücken müssen. Dank Richtfunk und mobilen Anlagen, alles kein Problem. Als drahtlose Hochgeschwindigkeitsverbindung bietet Richtfunk eine beeindruckende Kombination aus Flexibilität, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit. Ob als temporäre Notlösung oder dauerhafter Bestandteil der Infrastruktur, Richtfunk steht Glasfaser in puncto Geschwindigkeit in nichts nach – und übertrifft sie in Krisenszenarien bei Weitem.

Die Installation von Richtfunkantennen ist nicht nur vergleichsweise günstig, sondern auch die Wartung gestaltet sich unkompliziert, da physische Barrieren wie Straßen oder Flüsse kein Hindernis darstellen. In einer Zeit, in der Budgets genau geprüft werden, bietet Richtfunk eine wirtschaftlich attraktive Alternative oder Ergän-

zung zur bestehenden Infrastruktur. Gleichzeitig trägt Richtfunk zur Nachhaltigkeit bei: Ohne die Notwendigkeit, die Erde für Kabel zu öffnen, minimiert Richtfunk die Umweltbelastung und unterstützt eine grünere, nachhaltigere Entwicklung der Kommunikationsnetze. Leider finden genau diese Aspekte von Richtfunk kaum Gehör in der Politik.

### **Redundanz: Ein Lebensretter für kritische Infrastrukturen**

Besonders im Gesundheitswesen, wo jede Sekunde zählt, kann Richtfunk den Unterschied zwischen Leben und Tod bedeuten. Krankenhäuser profitieren enorm von der Redundanz, die Richtfunk bietet, indem es eine zweite, unabhängige Kommunikationsleitung sichert, die auch dann funktioniert, wenn herkömmliche Verbindungen versagen. Doch die Bedeutung als Backup geht weit über das Gesundheitswesen hinaus.

Regierungsbehörden, Feuerwehren und Rettungsdienste, die im Katastrophenfall koordiniert handeln müssen, sind auf eine ununterbrochene Kommunikation angewiesen. Richtfunk bietet hier eine zuverlässige Alternative, die selbst unter extremen Bedingungen funktionsfähig bleibt. Darüber hinaus können Bildungseinrichtungen und sogar ganze Gemeinden von Richtfunk als einer sekundären Kommunikationsroute profitieren, die Bildung und Informationsfluss auch dann gewährleistet, wenn die primäre Infrastruktur ausfällt.

***In der digitalen Ära ist Richtfunk kein Luxus, sondern eine Notwendigkeit für unsere kritische Infrastruktur. Es geht nicht nur um Krisenbewältigung, sondern um die Sicherung unserer Zukunft.***



**Zukunftssicher: Bereit für das, was kommt**

Die Ereignisse im Ahrtal haben gezeigt: Es ist Zeit, umzudenken. Richtfunk bietet eine resiliente, schnell einsetzbare Lösung, die in Krisenzeiten lebensrettend sein kann. Für Krankenhäuser, Rettungsdienste und die allgemeine Bevölkerung bedeutet der Zugang zu einer solchen Technologie einen Quantensprung in der Krisenbewältigung.

LAN-COM-East ruft Politiker, Entscheidungsträger und die Telekommunikationsbranche dazu auf, die Möglichkeiten, die Richtfunk bietet, neu zu bewerten und in die Weichenstellung für eine sicherere, flexiblere und nachhaltigere Kommunikationszukunft zu investieren. Es ist Zeit, die Kommunikationswege von morgen zu sichern – mit Richtfunk als festem Bestandteil der Infrastruktur.

STATEMENT

## Software made in Deutschland – der unterschätzte Erfolgsfaktor



**Diethard Kumpf**

Geschäftsführender  
Gesellschafter dimari GmbH

Mit der zunehmenden Digitalisierung gewinnen Software- und KI-Lösungen noch mehr an Bedeutung. Weltweit tragen Unternehmen zu findigen und guten Lösungen bei. Doch wieso nutzen wir nicht immer die Potenziale, die gerade deutsche Unternehmen bieten?

### **Erfolgreiche Lösungen finden viel Anklang im Ausland**

Unsere Entwicklungen, gerade im Ingenieursbereich, haben Jahrzehntlang international zur hohen Anerkennung geführt. Doch scheinen es gerade unsere eigenen Entwicklungen immer schwerer zu haben, sich am Markt durchzusetzen. Es sind aber nicht nur die Erfindungen an sich, sondern auch Ideen und Konzepte, die Deutschland in der Vergangenheit weit vorangebracht hatte und hätte voranbringen können. Bereits in den 80er Jahren wurde unter Helmut Schmidt ein flächendeckender Glasfaserausbau durch die Deutsche Bundespost beschlossen. Das hätte unser Land führend im Bereich des schnellen Internets gemacht. Doch die Ära Kohl legte die Pläne auf Eis. Das Kupferkabel für das Kabelfernsehen hielt stattdessen Einzug in die deutschen Wohnungen.

Mit dem Inkrafttreten des Telekommunikationsgesetzes waren wir Vorbild für viele Europäer und Länder weltweit und hätten gemeinsam mit dem Glasfaserausbau führend sein können. Doch das DSL Vectoring bremste uns erneut aus. Unser flächendeckender Glasfaserausbau und entsprechende Konzepte fanden im Ausland viel Anklang. Es wurde erfolgreich übernommen und umgesetzt, doch leider nicht engagiert genug in Deutschland.

Dank der starken Gemeinschaft von Verbänden und Carriern wird viel darangesetzt, den Ausbau, die Ideen und Konzepte wieder weiter voranzubringen. Denn das Ziel ist es, endlich Glasfaserkabel in jede Ecke Deutschlands

zu verlegen. Aber nur mit einer bereitwilligen Open Access Strategie für alle, ist das Ziel eines flächendeckenden Glasfaserausbaus ressourcenschonend auch im ländlichen Bereich realisierbar.

### **Bei Umsetzung der Regulierungsstandards sind deutsche Software-Unternehmen im Vorteil**

Die Globalisierung eröffnete uns neue Märkte und Wege. Besonders für den internationalen Austausch hat dies viele Vorteile mit sich gebracht. Aber es verlagerte auch die Produktionen ins Ausland. So wurden zwar Kosten reduziert, aber auch Know-how transferiert. Besonders der Hardwarebereich ist auf zahlreiche Komponenten angewiesen, die gar nicht mehr in Deutschland produziert werden. Das erzeugt Abhängigkeiten, deren Ausmaße noch nicht komplett greifbar sind.

Nicht nur im Hardwarebereich, sondern auch im Softwarebereich ist das geistige Eigentum (intellectual property) ein hohes Gut. Internationale Anbieter bieten oftmals ein breites Portfolio, müssen sich aber auf die entsprechenden Regularien der Länder immer wieder einstellen. Hier bedarf es gesonderter Anpassungen in der Software, die sich häufig im Preis niederschlagen.

Besonders die deutsche Regulierungsbehörde macht es im Telekommunikationsbereich immer wieder spannend. Mit dem neuen Telekommunikationsgesetz in 2021 standen Netzbetreiber und Anbieter vor zahlreichen neuen Herausforderungen. Seitdem kamen viele weitere Änderungen zum Tragen, auf die die Prozesse und die Softwarekomponenten erneut eingestellt werden mussten und immer noch müssen. Deutsche Unternehmen haben hier einen klaren Vorteil, den Regularianforderungen gerecht zu werden und ihre Lösungen



Zum Video

entsprechend anzupassen. Vor allem dann, wenn die Software ein Basisprodukt ist, das gleichermaßen für alle deutschen Kunden ein Update bereitstellen kann, ohne zahlreiche Individualanpassungen vornehmen zu müssen.

#### **Ist Deutschland noch ein Innovationsland?**

Deutschland ist immer noch ein erfindungsreiches Land. Allein die Zahl der gemeldeten Patente bringt das zum Ausdruck. Es gibt kluge Köpfe, die wirklich gute Ideen auf den Markt bringen oder intelligente Konzepte haben, um Produktionen und das Leben noch effizienter zu gestalten. Doch fehlt noch zu häufig der Mut solche Unternehmen sowie Ideen aktiv zu fördern. Die Zusammenarbeit von Unternehmen gemeinsam mit den Branchen-Verbänden, wie dem VATM, hat gerade im Bereich des Anschlusswechsels gute Lösungen gebracht. Gemeinsam ist hier eine große Devise, die es trotz mancher politisch fragwürdigen Entscheidungen schafft, Ziele zu erreichen.

Auch im Bereich der Netzverwaltung haben deutsche Akteure gute Produkte am Markt. Diese entwickeln sich momentan zu einem

festen Bestandteil in der Telekommunikation und kommen zunehmend bei Carriern zum Einsatz. Ein Erfolg besteht dabei in der direkten Kommunikation der Unternehmen untereinander. Denn die Marktteilnehmer kennen sich und versuchen gemeinsam Lösungen zu finden.

#### **Software für die Telekommunikation aus Kassel**

Die dimari GmbH hat bereits mit der Deregulierung des Telekommunikationsmarktes an der Entwicklung einer eigenen Software gearbeitet. Es ging in erster Linie darum, ein erschwingliches Abrechnungssystem für alle Carrier auf den Markt zu bringen, welches den komplexen Regularien des deutschen Telekommunikationsmarktes entspricht. Heute vereint die Softwareumgebung viele marktübliche Funktionen und Features sowie Schnittstellen für den Anschlusswechsel. Um das Thema „Gute Lösungen – made in Germany“ geht es auch auf unserer diesjährigen Telko-Branchentagung. Treffen Sie Branchenvertreter in einer wunderschönen Atmosphäre über den Dächern Kassels, im Schlosshotel Kassel. Die Vortragenden sind bereits über den Link einsehbar.

**Telko-Branchentagung**

**18. September 2024 in Kassel**

**Jetzt informieren  
& anmelden**



Vorträge rund um die Themen  
**Gute Lösungen made in Germany**

Weitere Infos unter: [www.dimari.de/telko-branchentagung](http://www.dimari.de/telko-branchentagung)



STATEMENT

## Voice-Dienste für Geschäftskunden



**Bernd Schlägel**

Vorstand outbox AG

Der Markt für Voice-Dienste ist in Bewegung. Auf schnellen Glasfaser-Netzen bewegen Geschäftskunden immer mehr Daten für neue und alte Geschäftsmodelle. Die Akronyme sind vielfältiger geworden. Die ganze Welt „as a Service“: UCaaS, CCaaS, PaaS und wir nennen es VaaS für Voice as a Service. Die Notwendigkeit, auch per Sprache zu kommunizieren, ist geblieben. Die Methodenvielfalt ist für den Geschäftskunden unübersichtlicher geworden.

Die herkömmliche Telefonanlage ist ausgehend von der ISDN-leitungsgebunden onpremise Anlage nun als Cloud PBX virtualisiert ins Netz gegangen. PBX as a Service bietet heute mit kurzen Laufzeiten eine Flexibilität und Geschwindigkeit der Implementation, die kaum mehr etwas gemein hat mit den 10-Jahres-Verträgen hartverdrahteter, monolithischer Telefonanlagen. Das gute alte Tischtelefon wird durch Headsets und Mobile-Apps ersetzt. Wirklich?

Die Telefonie für moderne Geschäftskunden muss vielfältigen Kundenanforderungen gerecht werden. Nebenstellen mit Tischtelefon und DECT-Endgeräte in Werkshallen oder Pflegeeinrichtungen sind genauso gefordert wie flexible Homeoffice-Lösungen per Desktop-App. Der Anfang aller Nebenstellen ist dabei der Rufnummernblock, den ein Unternehmen zentral oder mehrfach im Land verteilt zugeteilt bekommen hat.

Die Herausforderung an die moderne Geschäftskunden-Telefonie liegt in der individuellen Bereitstellung von Lösungen. Ein Mischbetrieb von Tischtelefonen und mobilen Lösungen, ein Parallel-Betrieb von Legacy PBX, Cloud PBX mit Microsoft Teams Phone oder Zoom Phone entscheidet über die Akzeptanz im Unternehmen. Nicht jeder Anwendungsfall

lässt sich mit demselben Tool lösen. Die Kombination von Cloud PBX, SIP-Trunk, Desktop-App und Mobiler App steht dem Anspruch, alles in Microsoft Teams, Zoom oder Webex lösen zu wollen, gegenüber: Deutsche Geschäftskunden sind vielfältig. Genauso vielfältig müssen die Lösungen für die Kunden gebaut sein. Diese Herausforderung haben wir angenommen.

### **Internationale Rufnummern aus einer Hand – weltweit**

Deutsche Geschäftskunden sind weltweit vernetzt. Gleichzeitig wird die IT-Abteilung insbesondere in der Telefonie immer zentraler. Der Anspruch unserer Kunden ist die Versorgung mit Rufnummern aus einer Hand. Die Verwaltung von Nebenstellen in einem Tool erleichtert dem Administrator die Aufgabe. Die Vielfalt der weltweiten Regulatorik bleibt dabei als Aufgabe für den voll-integrierten Carrier.

Mit der Zuführung von internationalen Verkehren zu zentralisierten Call-Centern ist die outbox AG hier bereits sehr lange Partner großer Kunden. Die Herausforderung, auch mit dem „local loop“ Rufnummern weltweit und in allen Tools anzubieten, erfordert eine dynamische und verteilte Voice-Plattform.

### **Intelligente Netze: das Eingangstor zum Unternehmen**

Die Fähigkeiten von 0800er- oder 0180er-Anrufgassen vervollständigen den Geschäftskundenanschluss. 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-basierenden Voice-Kommunikation eröffnen sich neue Möglichkeiten für moderne Geschäftskunden. Nicht jedes Auswahlménü bedarf jedoch gleich einer Call-Center-Lösung; die Möglichkeit für

Geschäftskunden, dass die Telefonie Plattform dynamisch mit den Anforderungen im Unternehmen mitwächst, macht die moderne Lösung aus. Während Corona kam es darauf an „schnell viel Kapazität überall“ bereitzustellen. Im New Normal kommt es darauf an, flexibel auf geänderter Kundenanforderungen reagieren zu können.

### Partnerprogramm für Sales-Partner und Reseller

Unsere Dienste sind Made in Germany. Die outbox AG hat ein eigenes Partnerprogramm aufgelegt. Wir unterstützen Partner-Organisationen dabei ihr Portfolio, um attraktive Voice-Dienste zu ergänzen.

Die Möglichkeit für Partner, unter eigenem Namen in der Voice-ITK-Welt zu bestehen, wird von der outbox im Bereich Plattform as a Service gewährleistet.

### 20 Jahre outbox AG

Die outbox AG betreibt seit 20 Jahren eine eigene Voice-Plattform. Kunden können wählen zwischen der Anbindung ihrer vorhandenen Hardware per SIPTrunk, diese dann schrittweise auf die Cloud PBX migrieren. Hauptsache es geht schnell und unkompliziert. Deshalb ist die Outbox AG im Microsoft Operator Connect

gelistet. Eine Bereitstellung von Rufnummern in Microsoft Teams erfolgt in Minuten statt Manntagen.

Wir beherrschen das Inter-Carrier-, Reseller- und B2B-Geschäft. Der Schwerpunkt unserer Lösungen liegt in der skalierbaren Automatisierung und Bedienerfreundlichkeit. Zu unseren Kunden zählen namhafte Festnetz-Carrier, Stadtwerke, Reseller und IT-/TK-Systemhäuser. Glasfaser-Netzbetreibern liefern wir die Voice-Dienste für die letzte Meile. Unsere Expertise hilft internationalen Carriern, im deutschen Voice-Markt zu bestehen.

Die outbox AG wurde 2004 in Köln gegründet. Seitdem bauen und betreiben wir softwarebasierte Lösungen rund um die Bedürfnisse von TK-Anbietern auf dem eigenen NGN-Netz. In Köln und Waiblingen bei Stuttgart unterhalten wir zwei Bürostandorte. Kolleg\*innen sind im remote in ganz Deutschland, von Berlin bis Bremen von Borken über Kassel bis Mainz und Frankfurt verteilt. Unsere Belegschaft hat Wurzel in vielen Nationen der Welt. Der Frauenanteil von fast 40% ist für ein Unternehmen der Telekommunikation überdurchschnittlich hoch. Wir bilden jedes Jahr neue Mitarbeiter zu Fachinformatikern, Mediengestaltern und Digitalisierungsberatern selbst aus.



STATEMENT

## Mensch – Maschine: Gegenspieler oder Partner?



**Christian Plätke**

Geschäftsführender Gesellschafter,  
telegra GmbH

Aktuell liest man viel über das Spannungsfeld zwischen menschlicher Arbeit und Künstlicher Intelligenz (KI). Die Ängste sind groß, dass viele Tätigkeiten in Zukunft durch den Einsatz von KI komplett ersetzt werden. Auch in 40 Jahren wird es beispielsweise beim Hausbau Menschen geben, die Leitungen verlegen oder Mauersteine aufeinandersetzen. Doch zwischen diesen zwei Polen wird es viele Einsatzfelder geben, wo maschinelle Automatisierung und menschliche Tätigkeiten Hand in Hand gehen. KI wird in diesen Bereichen assistieren, einfache und wiederkehrende Arbeitsschritte übernehmen und damit die unterschiedlichsten Prozesse effizienter gestalten. Werden dadurch Arbeitsplätze vernichtet werden? In vielen Bereichen sicherlich nicht. Vor dem Hintergrund fehlender Fachkräfte und wachsender Wirtschaftsleistung können in Zukunft Mehraufwände gar nicht durch das Einstellen von mehr Menschen bewältigt werden.

**Die Formel lautet: KI, wo möglich, menschliche Betreuung, wo nötig.**

Die telegra GmbH bewegt sich mit ihren Softwarelösungen rund um die Bearbeitung von Kundenservice-Anfragen schon heute in diesem Spannungsfeld. Arbeitskräfte im Bereich der Servicedienstleistungen in Contact Centern sind mittlerweile sehr dünn gesät. Was also tun bei Wachstum und fortschreitenden Ansprüchen der Konsumenten in Bezug auf Servicefreundlichkeit und kompetenter schneller Hilfe? Heute muss man ganze Prozessketten auf den Prüfstand stellen und dafür sorgen, dass fortschreitende Anforderungen durch Automatisierung und Effizienzsteigerung gemeistert werden. Doch was heißt das ganz konkret?

KI kann z. B. als digitaler Assistent des Serviceagenten dafür sorgen, dass er sehr schnell die gewünschten Informationen eines Anrufers

zur Hand hat. Im Vorfeld hat ein VoiceBot bereits das Anliegen des Kunden identifiziert und kategorisiert. Bei der Übergabe des Telefonats an den menschlichen Kundenbetreuer verfügt der Agent bereits über alle Informationen, die er zur fallabschließenden Bearbeitung des Anliegens benötigt. Er kann sich voll und ganz auf das konzentrieren, was er sehr viel besser kann als die Maschine: Zum Beispiel etwaige emotionale Befindlichkeiten des Anrufers erkennen und zwischen den Lösungsvorschlägen der KI genau den Vorschlag wählen, der auch auf Grundlage einer empathischen Einschätzung dafür sorgt, dass die Zufriedenheit des Kunden entweder gewahrt oder wiederhergestellt werden kann.

Dieses Beispiel verdeutlicht, dass KI an vielen Stellen dafür sorgen wird, dass Prozesse effizienter, vor allem aber für Menschen sehr viel besser funktionieren werden. Für Arbeitskräfte, die sich in Zukunft mehr auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können, als auch für Konsumenten, die in diesem Beispiel von deutlich angenehmeren Serviceerlebnissen profitieren können.

telegra arbeitet mit den Entwicklungen von KI-gestützter Software für Kundenserviceprozesse genau an dieser Schnittstelle: An dem Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine. Wir sind uns sicher, dass in unserem Bereich – aber auch in vielen anderen Geschäftsfeldern – KI kein Gegner der uns bekannten Arbeitswelt ist, sondern vielmehr eine unglaubliche Chance darstellt, das Spannungsfeld von demografischer Veränderung, wirtschaftlichem Wachstum und stetig steigenden Anforderungen von Konsumenten an direkter und individueller Betreuung in Gleichklang zu bringen.

## STATEMENT

# Digitale Full-Service Dienstleistung im TK-Bereich

Telekommunikationsanbieter stehen in der Verantwortung, ihren Kunden durch eine hochleistungsfähige, performante und sichere Infrastruktur den bestmöglichen Kunden-Service zu bieten. Zeitgleich besteht die Verpflichtung, die Anforderungen aus nationalen Gesetzen und europäischen Rechtsvorschriften zu erfüllen, die der Gesetzgeber zwingend vorschreibt. Bei der Umsetzung der Aufgaben gewinnen neue Service-Modelle eine zunehmend größere Bedeutung. Es eröffnen sich neue Möglichkeiten, die Anforderungen aufwandsarm und effizient zu erfüllen.

### **Gesetzliche Anforderungen und Neuerungen**

Zu den nationalen Vorgaben zählen Behördenanfragen zu Bestands- und Verkehrsdaten (TTDSG §9), (TKG §174) und für die Telekommunikations-, Auslandskopf- und E-Mail-Überwachung (TKG §170) sowie die Bereitstellung eines automatisierten Auskunftsverfahrens (TKG §173). Seit dem 12.7.2023 ist mit der E-Evidence Verordnung auch eine europäische Verordnung zur Speicherung und Herausgabe von Daten in Kraft getreten. Diese verschiedenen gesetzlichen Vorgaben stellen für etablierte und neue Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen, die die vorgegebene Schwellwerte bei der Anzahl der Kunden überschreiten, eine besondere Herausforderung dar, die Verpflichtungen umzusetzen und zu erfüllen. Insbesondere bei neuen Marktteilnehmern, wie die Anbieter von Glasfaserleitungen, stehen oftmals primär der Netzausbau, die Kundengewinnung und die Etablierung der internen Abläufe im Fokus. Die gesetzlich vorgeschriebenen Rahmenbedingungen aus dem TKG geraten da schnell in den Hintergrund.

### **Das Service-Modell von valantic – Business Prozess Management für TKG-Compliance**

In den letzten Jahren geht der Trend zuneh-

mend dahin, die technischen (verschlüsselte digitale Kommunikation mit SINA-Box, ETSI-ESB und E-Mail-ESB) und operativen Aufgaben aus den gesetzlichen Verpflichtungen der TKG-Compliance komplett durch einen Dienstleister umsetzen zu lassen. Dabei übernimmt valantic als „Erfüllungsgehilfe“ den gesamten Business Prozess und die komplette Abwicklung mit den Behörden. valantic bedient das gesamte Spektrum aller TKG-relevanten Anforderungen. Die sicherheitsüberprüften Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus der IT und der Administration von valantic fungieren dabei als Bindeglied zwischen allen berechtigten Stellen, der Bundesnetzagentur (BNetzA) und dem Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationssicherheit (BfDI).

Mit diesem Full-Service Angebot von valantic, entfällt für den Verpflichteten der aufwendige Aufbau interner Prozesse und Ressourcen, sowie die Bereitstellung und Pflege der notwendigen technischen Infrastruktur. Durch die Auslagerung der TKG-Compliance Business Prozesse an valantic, können sich Telekommunikationsdienstleister auf ihr eigentliches Kerngeschäft konzentrieren.

Anfang 2023 wurden erfolgreich die kompletten TKG Compliance-Services für einen großen Festnetz und Mobilfunkanbieter in Deutschland übernommen. Hier wird ein entscheidender Beitrag unter Beachtung der gesetzlichen Anforderungen zum weiteren Netzausbau geleistet, da sich der Telekommunikationsanbieter auf sein Kerngeschäft fokussieren kann und mit valantic einen erfahrenen Partner an seiner Seite weiß. Aber auch im existierenden Festnetzbereich hilft valantic, in enger strategischer Partnerschaft, jederzeit gesetzeskonform zu agieren.



**Roland Martinez**

Geschäftsführer valantic  
Telco Solutions & Services

## Dienste, Services und KI: Innovationen aus Deutschland

Level-Playing-Field für „Dienste made in Germany“ – welche Perspektive ergibt sich im Wettbewerb mit den OTT aus Übersee?

### STATEMENT

## OTTs und TK-Unternehmen – Risiko oder Chance?



**Karsten Rudloff**

Geschäftsführer  
dtms GmbH

Wenn das Thema auf OTTs und TK-Unternehmen kommt, ist die Betrachtung meist diese: Die TK-Unternehmen investieren in die Infrastruktur und die OTTs nutzen diese für ihre Dienste, ohne sich an den Infrastrukturkosten zu beteiligen. Ob diese Betrachtung differenziert genug ist, soll hier nicht thematisiert werden.

dtms geht einen anderen Ansatz: Wie kann die Innovations- und Entwicklungsstärke der OTTs im Bereich der Dienste genutzt werden, um die Kommunikation von Unternehmen in deren Kundenservice auf der Basis Künstlicher Intelligenz nachhaltig zu verbessern?

Viele Kunden kennen die Situation, stundenlang in den Kundenservicehotlines oder in den Warteschleifen von Arztpraxen und Autohäusern gefangen zu sein, ohne ihr Anliegen äußern zu können. Grund dafür sind zu wenige Menschen in den Servicecentern oder auch den Arztpraxen oder Autohäusern, die für die Kunden- und Patienten-Kommunikation zur Verfügung stehen.

Der Fachkräftemangel verschärft diese Situation enorm: Viele Anrufer stehen wenigen Mitarbeitern gegenüber. Hier hilft der digitale Gefährte, bei dtms der Voicebot, der aufgrund seiner Skalierbarkeit über nahezu unbegrenzte Anrufrkapazitäten verfügt und so jeden Anruf sofort annehmen kann. Er qualifiziert Identifizierungsmerkmale wie Kundennummer, Anschrift, Geburtsdatum vor und versendet angefragte Dokumente fallabschließend. Wird doch der menschliche Kollege benötigt, übergibt der Voicebot an diesen.

Ein weiteres Beispiel ist die Unterstützung der Servicecenter-Mitarbeiter durch den dtms Assistent. Dieser Assistent ist ein wahres Unterstützungs- und Coaching-Genie für die Mitarbeiter. Er nimmt Mitarbeitern die aufwen-

dige Erstellung von Falldokumentationen oder Gesprächsprotokollen ab. Zudem unterstützt der dtms Assistent bei der Qualitätskontrolle. Habe ich meinen Gesprächsleitfaden wie geplant verfolgen können, konnte ich das Anliegen des Kunden lösen und den Kundenerwartungen entsprechen. Was kann ich noch verbessern?

Bei der Entwicklung dieser Dienste nutzt dtms unter anderem die Dienste der OTTs. Etwa im Bereich der Sprachtranskription, also der Umwandlung von Sprache in Text, der Analyse des Textes und der dann folgenden Rückumwandlung von Text in Sprache.

dtms sieht die OTTs als innovativen Werkzeugkasten und nutzt diese Werkzeuge, um für die Kunden die bestmöglichen Dienste maßgeschneidert auf der Grundlage des europäischen Datenschutzrechts zu konzipieren. Das heißt, die Mischung aus langjähriger Erfahrung in der Telekommunikation mit hoher Beratungskompetenz sowie den innovativen und zum Teil disruptiven Diensten der globalen OTTs führt im Ergebnis zu einer nachhaltigen Steigerung des Kundenerlebnisses auf der einen Seite und der Stärkung der Menschen in den Servicecentern auf der anderen Seite. Kunden erhalten viel schneller die Lösung ihrer Anliegen und die Servicecenter-Mitarbeiter werden von eintönigen, repetitiven Aufgaben befreit und können sich herausfordernden, beratungsintensiven Gesprächen widmen und für die Kunden im Sinne einer umfänglichen Beratung echten Mehrwert schaffen.

Damit nutzt dtms das Level-Playing Field der Telcos und OTTs für „innovative Kundenerlebnisse made in Germany“.

## STATEMENT

# Wettbewerbsvorteil OTT: Wir brauchen ein Level-Playing-Field mit WhatsApp & Co.

Der Festnetzmarkt in Deutschland ist seit Jahren rückläufig. Im Gegenzug steigen die Betriebskosten der TK-Anbieter für den Ausbau und Betrieb der Netze. Die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen an die TK-Anbieter (z. B. TkÜ- und Notrufkonzepte) verursacht bei den TK-Anbietern zusätzliche Kosten, bürokratischen Aufwand und erfordert erhebliche Investitionen in Personal und Technik.

Anders sieht es bei OTT-Diensten von Meta, Apple oder Microsoft aus. Das Geschäft mit Messenger-Diensten boomt und laut einer Studie der Bundesnetzagentur (BNetzA) ist das Gesprächsvolumen der Messenger in Deutschland etwa doppelt so hoch wie das des gesamten deutschen Festnetz- und Mobilfunkmarktes, Tendenz steigend. Die OTT-Anbieter nutzen intensiv die Netzinfrastruktur der etablierten Telekommunikationsanbieter, sind aber nicht bereit, sich an den Kosten zu beteiligen.



Erschwerend kommt hinzu, dass die Politik mit der letzten TKG-Novelle die TK-Anbieter in nummerngebundene und nicht nummerngebundene Dienste unterschieden hat, was OTT zahlreiche Schlupflöcher eröffnet. Eigentlich unverständlich, wenn man bedenkt, dass in ihren Apps interpersonelle Sprach- und Videotelefonie angeboten wird.

Diese Regulierungslücke kommt den OTTs sicherlich entgegen. Denn selbst bei grundlegenden Aufgaben der Telekommunikation, wie z. B. dem Notruf, schieben die OTT-Anbieter die Verantwortung mit Verweis auf das TKG gerne auf die regulierten Telekommunikationsanbieter ab. Es ist Zeit für ein Umdenken. Der Telekommunikationsstandort Deutschland muss dringend wieder attraktiver für nationale Anbieter werden. Dazu gehört die rechtliche Gleichstellung von OTT-Diensten mit klassischen Telekommunikationsanbietern und damit ein Level-Playing-Field für alle mit gleichen Pflichten und Regeln. Auch bei den Kosten für die Netzinfrastruktur und bei der Erfüllung bürokratischer Anforderungen sollten OTT stärker in die Pflicht genommen werden. „Huckepack-Dienste“, die die Verantwortung auf nationale Unternehmen abwälzen, aber Milliarden Gewinne einfahren, sollten von der Politik deutlich hinterfragt werden.

Mit dem VATM und seinen Mitgliedern haben wir die Möglichkeit, die Interessen der Telekommunikationsanbieter gegenüber der Politik zu vertreten. Dabei sollten nicht nur technologische Fragen geklärt werden, sondern auch die Standortpolitik und der Wettbewerbsnachteil des teilweise überregulierten Standortes Deutschland stärker diskutiert werden.



**Jens Weller**

Geschäftsführer  
toplink GmbH

STATEMENT

## Subscription models – Integration der Debtor- in die Subscription-Journey?



**Dr. Lutz Reingen**

Director Sales & Client Management,  
coe Inkasso GmbH

Von der regelmäßigen Lieferung von Lebensmitteln, Windeln, Tierfutter oder Supplements, über Abo-Verträge für Kaffeemaschinen, Heizungswärme, Beleuchtungen oder Rechenzentren, Cloudspeicher sowie Business-Software: Subscription models erobern die Consumer- und Business-Welt mit flexibel nutz-, bezahl- und skalierbaren Lösungen. Der Trend zum Nutzen statt Besitzen geht über typische Konsumgüter, Medienprodukte und Dienstleistungen bis hin zu komplexen Lösungen wie „Software/ Infrastructure / Platform as a Service“ für Business-User.

### Vorteile für User und Anbieter

Der Grund liegt in Vorteilen für User und Anbieter. So, wie für Privatkunden Netflix oder Spotify durch eine monatliche Gebühr Zugang zu ihrer kompletten Medienbibliothek ermöglichen, ohne dass der User selbst einen Film oder einen Titel besitzt, bieten im Business-Bereich z. B. Adobe oder Microsoft ihre Lösungen als Abo-Modell an. Die User erhalten Zugriff auf Photoshop oder Office-Produkte, ohne selbst die Software zu kaufen. Die Plattformanbieter können kontinuierlich das User-Verhalten monitorieren, Angebote und Empfehlungen platzieren und die Kundenbeziehung ausbauen.

Subscription models basieren darauf, dass User gegen regelmäßige Zahlungen für die Dauer des Abos Zugang zu bestimmten Produkten/Services haben. Anstelle eines einmaligen Kaufs oder einer dauerhaften Lizenz entscheiden sich die Kunden hier für die flexible Nutzung, oft mit kurzen Laufzeiten. Vorteile für den User sind der einfache Abschluss des Abos, der bequeme und komfortable Bezug auch physischer Produkte, die Flexibilität im vertraglichen Bereich sowie eine geringere „anteilige“ laufende Miete (OPEX) anstelle einer hohen, einmaligen Ausgabe oder Investition

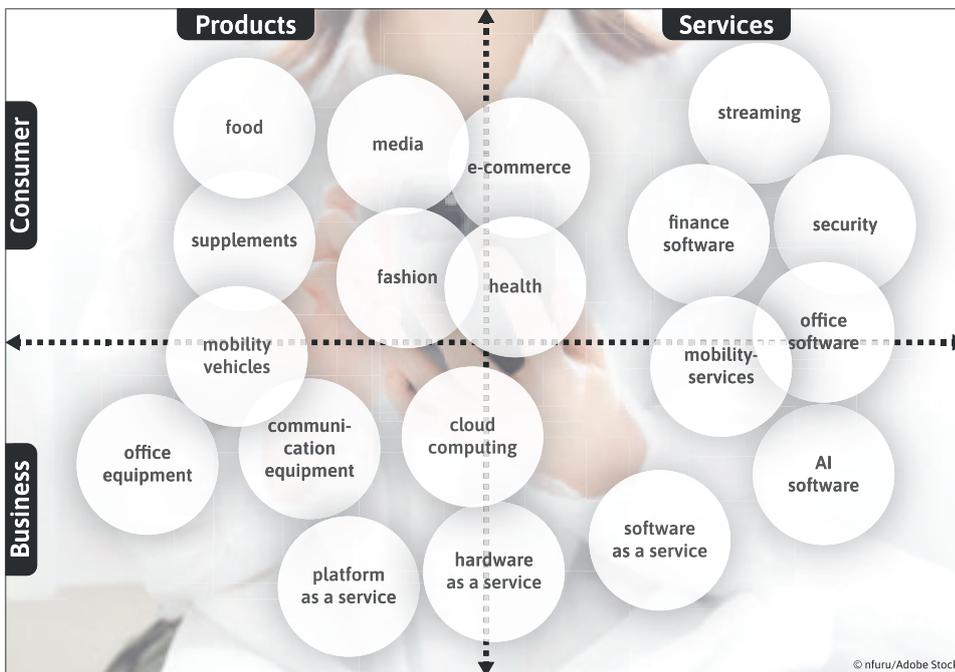
(CAPEX). Die geringe Hürde zum Abschluss eines Abos ist auf der anderen Seite vorteilhaft für Anbieter, auch der spätere Ausbau und die Stabilisierung der Kundenbeziehung ist leichter möglich.

Fokussierung auf den Customer Lifetime Value Im Rahmen der User-Interaktion und des kontinuierlichen Monitorings der Nutzung können exakte Daten für eine adäquate Vermarktung generiert werden. Anstelle einer einmaligen Transaktion treten wiederkehrende Transaktionen, die Generierung regelmäßiger Zahlungsströme und eine Fokussierung auf den Customer Lifetime Value (CLV). Das Verständnis der Anbieter für die Verhaltensweisen ihrer Kunden und deren Transaktionen (Zahlungen, Nutzungen, Interaktionen) gibt Indikationen zur Steigerung des CLV, zur user-gerechten Produktdifferenzierung und auch zur exakteren Preisdifferenzierung.

### Starke individuelle Kundenansprache

Die Vielzahl der Touchpoints und Interaktionspunkte, die starke Berücksichtigung der User-Daten aus der Service-Nutzung und die hieraus resultierende stark individuelle Kundenansprache sind Charakteristika der Subscriber Journey. Und hier schließt sich auch eine Integration der nachfolgenden Debtor Journey an, wenn es im Falle einer Zahlungsstörung zu einer Übergabe in das Inkasso kommt. Eine stärkere Integration bedeutet schon bei der User-, Daten und Forderungsübergabe erweiterte Informationen – sofern unter Datenschutzaspekten zulässig – zu übergeben. Dies können User-, Kommunikations-, Nutzungs-, Verhaltensdaten oder auch die bisherige Kommunikation sein.

Darüber hinaus können auch noch nach der Initialübergabe weitere Daten übergeben wer-



den, falls der User weiterhin un- oder eingeschränkten Zugang zum Service hat (Aktualisierung des Daten- und Forderungsbestandes beim Inkassopartner). Auf der anderen Seite sind die Rückmeldungen für Anbieter, z. B. zum Zahlungseingang, zum Grey- und Whitelisting und zu neuen Userdaten wichtige wertsteigernde Informationen. Im Inkassoprozess gilt es über eine kundenzentrierte Ansprache die Reputation zu wahren und neben der Beibehaltung auch auf eine Subscriber Retention bzw. Service-Reaktivierung abzielen, denn die Subscriber acquisition costs sind um ein Vielfaches höher als die Kosten, um einen akquirierten Subscriber zu halten.

### 1-zu-1-Inkassostrategie

Die initial übergebenen und die im Inkassoprozess generierten oder durch externe Partner angereicherte Daten sind die Steuerungsgrundlage und dienen kontinuierlich für eine Modifikation im Sinne der Next Best Action. Der Einsatz von generativer KI im Inkasso und die Nutzung der Daten erlaubt es Inkassodienstleistern, den User vollständig in die Beibehaltung zu integrieren und eine maximal individuelle Inkassostrategie sowie einzigartige Debtor Experience mit exakt passenden

Kommunikations- und Zahlkanälen zu offerieren. Ein gravierender Wandel von der früheren, linearen „1 bzw. X zu Y-Mahnstrategie (ein bzw. einige Ansätze für viele Schuldner)“ hin zu einer „1-zu-1-Inkassostrategie (eine Strategie für den einzelnen Kunden)“, die nicht linear ex-ante fixiert ist, sondern dynamisch variierbar ist.

### Ganzheitlich kundenzentrierte Behandlung

Subscription models bieten die Chance langfristige Kundenbeziehungen aufzubauen, regelmäßige Zahlungsströme zu generieren, Umsätze über Service- und Preisdifferenzierung zu erhöhen, kontinuierlich in Interaktion mit dem User zu sein und seine Nutzung exakt zu monitoren. Hieraus ergeben sich auch neue Anforderungen und Chancen für Partner im Rahmen einer integrierten Debtor Journey. Die Integration der Debtor Journey in die Subscription Journey führt zu einer ganzheitlich kundenzentrierten Behandlung des Kunden. Dank der Verwendung generativer KI und der Entwicklung kundenindividueller Inkassostrategien können die User trotz eines Inkassoerlebnisses ihrem Anbieter weiterhin loyal gegenüber sein und als „wahre Fans“ weiterhin seine Dienste nutzen.

STATEMENT

## Klare Kommunikation, sichere Daten: Strategien für einheitliche Datenstrukturen im TK-Sektor



**Benjamin te Laak**

Geschäftsführer  
ableX GmbH

In einer Ära, in der Daten zum Lebensnerv der Telekommunikationsbranche geworden sind, ist die Etablierung einheitlicher Datenstrukturen von entscheidender Bedeutung. Dieser Beitrag fokussiert sich auf die Verbesserung der Datenkommunikation zwischen verschiedenen Systemen und Programmen, zwischen Anbietern und Kunden sowie innerhalb der Telekommunikationsbranche und mit Aufsichtsbehörden. Zusätzlich wird aufgezeigt, wie moderne Datenmanagementlösungen wie ableX dabei unterstützen können, diese Herausforderungen zu meistern.

---

*„Die Bildung einer zentralen, neutralen Datensemantik fördert nicht nur die nahtlose Interaktion zwischen Systemen und die Reduzierung der Prozesszeiten von Informationsflüssen im Unternehmen, sondern steigert auch die Qualität und Verfügbarkeit der Daten über alle Abteilungen hinweg.“*

---

### **Verbesserung der Datenkommunikation zwischen Systemen und Programmen**

Die Heterogenität der Systemlandschaft in der Telekommunikationsbranche stellt eine der größten Herausforderungen für die Datenkommunikation dar. Um Inkompatibilitäten zu überwinden und eine effiziente Datenübertragung zu gewährleisten, sind einheitliche Datenformate und Protokolle unerlässlich. Diese Standardisierung ermöglicht nicht nur eine reibungslose Interaktion zwischen unterschiedlichen Systemen, sondern verbessert auch die Datenqualität und -verfügbarkeit.

### **Stärkung der Beziehung zwischen Anbietern und Kunden**

In der heutigen digitalen Ära erwarten Kunden Transparenz und Kontrolle über ihre Daten. Eine klare Kommunikationsstrategie, die Kunden über die Verwendung und den Schutz ihrer Daten informiert, ist daher unverzichtbar. Darüber hinaus müssen Telekommunikationsunternehmen sicherstellen, dass die Datenverarbeitung den Datenschutzbestimmungen entspricht und das Vertrauen der Kunden in ihre Dienste stärkt.

### **Kommunikation innerhalb der Branche und mit Aufsichtsbehörden**

Eine effektive Datenkommunikation innerhalb der Branche und mit Aufsichtsbehörden ist entscheidend für die Einhaltung von Vorschriften und den Schutz der Marktteilnehmer. Einheitliche Datenstrukturen ermöglichen es, Informationen präzise und zeitnah auszutauschen, was die Transparenz erhöht und die Einhaltung regulatorischer Anforderungen vereinfacht.

### **Die Rolle von Datenmanagementlösungen**

Eine innovative Datenmanagementlösung wie ableX kann in diesem Kontext eine Schlüsselrolle spielen. Indem ableX eine Plattform für die Integration, Verwaltung und Analyse von Daten aus verschiedenen Quellen bietet, erleichtert es die Schaffung einheitlicher Datenstrukturen und fördert eine effiziente Datenkommunikation. Die Lösung unterstützt Unternehmen dabei, Dateninkonsistenzen zu beseitigen, die Datenqualität zu verbessern und sicherzustellen, dass alle Stakeholder, von Kunden bis hin zu Aufsichtsbehörden, Zugang zu klaren und konsistenten Informationen haben.

## STATEMENT

# Können wir uns das leisten? Ein Erfahrungsbericht aus der Schweiz

Wenn wir über die diversen Phasen eines Glasfasernetz Bau-Projektes sprechen, dann steht nebst den gängigen Planungs- und Umsetzungsarbeiten, immer auch die Kostenfrage im Raum. Sei es in der Planungs-, Akquise- oder Bau-Phase, aber auch in der Kommerzialisierung und dem Betrieb des gebauten Glasfasernetzes; die Kostenoptimierungsfrage begleitet uns.

### Einige der Fragen:

- Wo liegt das eigentliche Spar- & Optimierungs-Potenzial im Bau und Betrieb?
- Wie kontrollieren wir Ausgaben gemessen am Fortschrittsgrad?
- Wie wirkt sich der Fachkräftemangel auf die Kosten aus?
- Wie können wir knappe Arbeitskräfte optimiert einsetzen?
- Wie bauen und betreiben wir ein nachhaltiges Glasfasernetz trotz Kostendruck?
- Wie senken wir die Fehlerquote und verringern unnötige Ausgaben?
- Welche Daten werden wann, wie und von wem erhoben und weitergegeben?

Da Kosten eine tragende Rolle spielen, ist es umso wichtiger fundierte Entscheidungen zu treffen. Zu den Grundsatzentscheidungen gehört auch die Wahl geeigneter IT-Systeme. Das Thema IT-Systeme lässt jedoch viele Entscheidungsträger aufhorchen und teilweise ablehnend reagieren. Wer braucht schon einen weiteren Kostenpunkt in einem begrenzten Budget? Schnell stellt sich somit die Frage «Können wir uns das leisten?». Wir hingegen, regen an die Frage umzudrehen: «Können Sie es sich leisten Ihren Glasfasernetzbau ohne fachspezifisches IT-System durchzuführen?». Die Antwort lautet: Nein! Sie verschieben die Kosten auf später und vervielfachen sie.

### Wie das?

Unsere Jahrzehnte lange Erfahrung in der Schweiz zeigt, dass der Einsatz von Fach-IT-Systemen, im Bau und Betrieb von Glasfasernetzen, einen schnelleren «Return on invest» begünstigen. Kosteneinsparungen von rund 15% konnten in mehreren Projekten gemessen werden. Auch die bessere Überführbarkeit von Baudaten in den Betrieb stellt eine weitere Kostenoptimierung dar, da die Daten digital übergeben werden. Im Zeitalter der Digitalisierung gehören manuelle Handgriffe grundsätzlich verhindert und werden durch online-Schnittstellen ersetzt.

### Ergo: Der Budgetpunkt «IT-System» mausert sich zum Kosten-Einsparer!

In der Schweiz hat es sich gezeigt, dass viele Gemeinden, Stadtwerke, Netzbetreiber und Bauunternehmen, dem Einsatz von spezifischen Glasfaserbau IT-Systemen vorerst kritisch gegenüberstanden. In Projekten, in welchen Systeme wie «godoo.ch» zum Einsatz kommen, stellen wir jedoch fest, dass erhebliche Einsparungen und Verbesserungen in den Bereichen Projekt-Durchlaufzeit, Ressourcenplanung, Materialbewirtschaftung, Leistungs- und Fortschritt-Überwachung sowie in den Bereichen Datenqualität und Fehlerquotensenkung erzielt werden. **Was gilt es zu beachten?** Ein IT-System im Bereich Glasfasernetz-Planung/Bau/Betrieb, soll alle gängigen Arbeitsprozesse im Standard anbieten. Die Prozesse sind digital geführt, automatisiert, mehrsprachig verfügbar, einfach verständlich und stehen den involvierten Parteien stufengerecht zur Verfügung. Das gleiche gilt auch für Daten, Reports und Dashboards, welche, je nach Bedürfnis und Nutzungsrechten, zugänglich sind.

**Fazit: Das richtige IT-System birgt grosses Optimierungs- und Einspar-Potenzial.**



**Felix Merz**

CEO e-globe solutions AG/SA

STATEMENT

## Breitbandzugang: 6 Wege zur Optimierung der Bereitstellung



**Markus Eilers**

Sales Director DACH  
EXFO GmbH

In der heutigen vernetzten Welt ist der Breitbandzugang für Privatpersonen und Unternehmen unverzichtbar, besonders durch der steigenden Nutzung von Remote-Arbeit, Online-Bildung und virtueller Kommunikation. Um diese gestiegene Nachfrage zu erfüllen, sind in der post-pandemischen Ära effizientere Umsetzungsstrategien erforderlich.

Breitbandtechnologien wie GPON und EPON haben sich weiterentwickelt: GPON ist in Nordamerika, EPON in Asien, und eine Kombination aus beiden in anderen Regionen, einschließlich Europa. Diese Technologien bieten verschiedene Downstream- und Upstream-Funktionen. Fortgeschrittene Technologien wie XGS-PON und NG-PON2 ermöglichen höhere Kapazitäten. XGS-PON bietet 10-Gigabit-Kapazitäten mit einzelnen Wellenlängen, während NG-PON2 mit mehreren Wellenlängen eine höhere Geschwindigkeit ermöglicht. Es werden weitere Innovationen wie 25G-PON, 50G-PON und sogar 100G-PON erforscht.

Hier sind 6 Wege zur Optimierung des Breitbandzugangs unter den aktuellen Bedingungen:

**1. Modernisierung der Infrastruktur:** Um die Konnektivitätsanforderungen nach der Pandemie zu erfüllen, müssen fortschrittliche Technologien wie XGS-PON und NG-PON2 eingesetzt werden, die höhere Geschwindigkeiten und Kapazitäten bieten.

**2. Optimale Netztopologie:** Eine effiziente Netztopologie ist entscheidend, um den Breitbandzugang zu optimieren. Faktoren wie Dichte, Reichweite und Aufteilungsverhältnisse müssen sorgfältig berücksichtigt werden, um eine reibungslose Konnektivität sicherzustellen.

**3. Symmetrische Verteiler:** Bei der Optimierung der Breitbandbereitstellung spielen symmetri-

sche und unsymmetrische optische Verteiler eine zentrale Rolle. Unsymmetrische Verteiler, die eine asymmetrische Leistungsverteilung aufweisen, sind wichtig für die Optimierung des Verlustbudgets. Die verteilte Abzweigarchitektur ist besonders für den ländlichen Breitbandzugang von Vorteil, erfordert jedoch intelligente Software für präzise Tests und Berichte, um Herausforderungen wie die OTDR-Prüfung von verteilten Anzapfungen zu bewältigen und eine zuverlässige Konnektivität sicherzustellen.

**4. Leistungsmessung:** Eine genaue Messung ist entscheidend, insbesondere bei der Verwendung von XGS-PON für den Breitbandzugang. Spezialisierte Werkzeuge wie PON-Leistungsmessgeräte sind notwendig, um genaue Messungen neuer Wellenlängen zu gewährleisten und die Netzintegrität zu erhalten.

**5. Fehlerbehebungswerkzeuge:** Die Ausstattung von Außendienstteams mit modernen Werkzeugen wie Glasfasermultimetern und Inspektionsskopen verbessert die Effizienz der Breitbandbereitstellung erheblich, indem Fehler schnell erkannt und behoben werden können, um eine optimale Leistung zu gewährleisten und Ausfallzeiten zu minimieren.

**6. On-Site-Testdienste für Kunden:** Tests vor Ort werden immer wichtiger, insbesondere in Bezug auf die WLAN-Konnektivität. Mit Testgeräten für Privatkunden können Techniker den Netzwerkdurchsatz messen und sicherstellen, dass Kunden die erwarteten Geschwindigkeiten und zuverlässigen Verbindungen erhalten. Dies stärkt das Vertrauen der Kunden und sichert die Qualität des Breitbanddienstes.

Die Umsetzung dieser Strategien gewährleistet eine reibungslose Konnektivität und verbessert das digitale Erlebnis für Privatpersonen und Unternehmen.

## STATEMENT

# Auch eine Folge des Glasfaserausbaus: Massenhafte Bauschäden

Wird das Management von Bauschäden zum Tagesgeschäft für TK-Unternehmen? Ja, so wird es leider kommen! Wer Glasfaser verlegt, wird sich damit beschäftigen müssen, dass Beschädigungen eigener und fremder Infrastruktur in großer Anzahl vorkommen. Wenn der Ausbauprozess startet, sind einige Hürden bereits überwunden. Das notwendige Genehmigungsverfahren ist bewältigt, der potentielle Endkunde überzeugt. Doch weitere Stolpersteine liegen auf dem Weg. Ein effizientes Schadensmanagement kann diese aus dem Weg räumen. Braucht es das wirklich? Es gibt nur eine Antwort: „Ja, auf jeden Fall!“. Sowohl für den Fall der Schäden während des Ausbaus der Infrastruktur als auch für Schäden an der dann fertigen Infrastruktur.

Für die Verlegung von Glasfaserkabeln im Rahmen des Ausbaus gibt es verschiedene Verfahren, die je nach örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen zum Einsatz kommen. Die einzelnen Verfahren, offene oder grabenlose Verlegeverfahren, bringen unterschiedliche Risiken mit sich. Wenn z. B. bei offenen Verlegeverfahren Tiefbauarbeiten erforderlich sind, liegt es fast schon auf der Hand, dass Schäden bei der Ausgrabung in einigen Fällen leider nicht ausbleiben. Auch grabenlose Verfahren schützen nicht vollumfänglich vor Schäden. Unvorsichtige Arbeiten können nicht nur bestehende Infrastruktur wie Wasserleitungen oder Stromkabel beschädigen. Auch Schäden an Straßen, Gehwegen oder Beschädigungen am Eigentum des Hauseigentümers kommen vor. Minimiert werden können die Schäden durch sorgfältige Planung und Umsetzung.

Ist der Ausbau abgeschlossen, ist die Gefahr der Beschädigung nicht gebannt. Dann kommt es nicht selten vor, dass Dritte bei Tiefbauarbeiten die endlich verlegten Kabel beschädigen. Der Schaden muss behoben werden. Spätes-

tens jetzt wird klar, dass es eines guten Schadensmanagements bedarf. Jedes ausbauende Unternehmen sollte sich darüber im Klaren sein.

Was umfasst ein leistungsfähiges Schadensmanagement? Effiziente Prozesse sind der Schlüssel. Es beginnt bereits vor dem Schaden. Notwendig ist die gute Dokumentation der verlegten Kabel. Eine umfangreiche und vollständige Dokumentation kann einen Großteil der Schäden an bereits verlegter Infrastruktur vorbeugen, sofern Dritte nach dem Ausbau die entsprechenden Leitungsauskünfte einholen. Und darüber hinaus? Ist die Infrastruktur beschädigt oder das Kabel erstmal durchtrennt, ist Schnelligkeit in dieser Situation essentiell. Der Schaden muss rasch identifiziert, analysiert und zügig repariert werden. Für die nachgelagerte Regulierung ist ebenfalls die umfangreiche Dokumentation des Schadens maßgeblich. Eine sehr gute Kommunikation und Zusammenarbeit der beteiligten Parteien, wie dem Kabelnetzbetreiber, dem Bauunternehmen und weiteren Dritten ist absolut notwendig. Bei der Regulierung helfen klare Vereinbarungen zur Haftung. Fehlen diese, kann aber auf gesetzliche Bestimmungen zurückgegriffen werden.

Auch bei dem bestmöglichen Management lässt sich für die TK-Unternehmen nicht verhindern, dass einzelne Schädiger berechnete Schadensersatzforderungen der Unternehmen nicht begleichen. Dann ist anwaltliche Hilfe gefragt: Wir beraten seit einigen Jahren TK-Unternehmen auch bei der Geltendmachung solcher Ersatzansprüche und klagen diese nötigenfalls ein. Wie im anwaltlichen Forderungssinkasso kommt es auch hier darauf an, nicht nur den jeweiligen Einzelfall in den Blick zu nehmen, sondern auf Basis der Erfahrungen und Auswertung vieler Fälle mit den Unternehmen gemeinsam effiziente Prozesse zu einem umfassenden Schadensmanagement zu entwickeln.



**Dr. Florian Pagenkemper**

Fachanwalt für IT-recht und  
geschäftsführender Gesellschafter  
KSP Kanzlei Dr. Seegers  
Dr. Frankenheim  
Rechtsanwaltsgesellschaft mbH

STATEMENT

## Datengold systematisch nutzen – schneller zum Netzausbau und -betrieb!



Lars Overdiek

Geschäftsführer  
meliorate GmbH

Der Glasfaserausbau in Deutschland ist in vollem Gange und allein im Jahr 2023 wurden vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) 3,6 Milliarden an Fördergelder bereitgestellt. Damit können laut BMDV 638.000 weitere Anschlüsse in rund 2.300 Kommunen an das leistungsfähige Glasfasernetz vorgenommen werden. Mangelnde Ressourcen beim Bau als auch beim Betrieb bremsen den Glasfaserausbau jedoch aus. Es fehlt sowohl an Dienstleistern als auch an internen Fachkräften. Der Mangel an Ressourcen ist nicht nur branchenweit, sondern auch sektorenübergreifend sichtbar.

Die konsequente Effizienzsteigerung stellt einen großen, komplett selbst zu beeinflussenden Hebel dar, um diesen Engpass zu mitigieren und den Netzausbau und -betrieb effektiv voranzutreiben. Ein Aspekt ist hier die Digitalisierung von Prozessen, inklusive digitaler Bereitstellung einer verlässlichen Datenbasis für die Entscheidungsfindung und Steuerung des Netzausbaus. Hierfür müssen die im Unternehmen größtenteils schon vorhandenen Daten systematisch genutzt und bedarfsgerecht bereitgestellt werden. Dies erfordert eine strukturierte Analyse und definierte Vorgehensweisen zur Verbesserung der Datenbereitstellung und -nutzung.

In diesem Zusammenhang haben wir mit unseren Kunden, neben weiteren Maßnahmen, die pragmatische Einführung der Rolle „Data

Steward“ vorangetrieben und diese bedarfspezifisch verfeinert. Der Data Steward stellt im Unternehmen eine Vermittlerrolle zwischen dem Business und der IT dar. Er nutzt hierfür drei Sichten – Prozesse, Datenflüsse und Datensensken – um ein möglichst vollständiges Bild über die bereits vorhandenen und zukünftig benötigten Daten zu erhalten. Basierend auf diesen Sichten kann er unterschiedliche Anforderungen bedienen. Von der Datenschutzanalyse der Prozesse nach der DSGVO über Kritikalitätseinstufungen im ISMS (ISO 27001) bis hin zur datenbasierenden Unterstützung der internen Entscheidungsträger.

Der Data Steward bewegt sich in einem klar abgesteckten Handlungsrahmen aus Systemen, Prozessen und Daten. Er unterstützt und bewertet Projekte im hierzu relevanten Bereich und kann bei Bedarf auch eingreifen. Über diese Tätigkeiten wird das „Datengold“ im Unternehmen von einem verantwortlichen Mitarbeitenden sorgfältig bearbeitet, eine klare Verantwortungsaufteilungen ermöglicht und datenbasierte Entscheidungsfindung effizient, ohne aufwendige und zeitraubende Iterationen umgesetzt.

Es gibt viele sinnvolle Aufgabenbereiche für den Data Steward, um die strukturierte Nutzung der Daten weiterzuentwickeln. Die ersten Schritte sind es, zu entscheiden was die Ziele der Datennutzung sind, in welchem Rahmen der Data Steward agieren soll und wie seine Aufgabenabgrenzung im Vergleich zu den heute beim Kunden etablierten Prozessrollen aussieht.

meliorate steht mit seiner Erfahrung aus vielen Projekten zur Effizienzsteigerung und Organisation bei Infrastruktureigentümern und -betreibern bei diesen Fragestellungen als „Experte und Veränderer“ zur Seite.



Abbildung 1: Drei Sichten des Data Steward mit Nutzen und Einschränkungen

## STATEMENT

# Zustand des Marktes: Die Zeit für Veränderung ist jetzt

Effizientes Konnektivitätsmanagement wird in unserer vernetzten Welt zunehmend unverzichtbar, da die Nachfrage nach nahtlosen Prozessen und Integrationen parallel zum exponentiellen Wachstum des globalen Datenverbrauchs steigt. Dieser Bedarf ist universell unter Telekommunikationsunternehmen aller Größen, einschließlich Internetdiensteanbietern (ISPs), Managed Service Providern (MSPs) und virtuellen Netzbetreibern (VNOs). Nach fast zwei Jahrzehnten in der Telekommunikationsbranche stellen wir fest, dass der Sektor immer noch durch manuelle, repetitive Aufgaben von geringem Wert belastet wird, was Herausforderungen darstellt, die Wachstum behindern und die Betriebskosten erhöhen. Diese Ineffizienz im Konnektivitätsmanagement untergräbt nicht nur die Wettbewerbsposition, sondern wirkt sich auch negativ auf die Kundenzufriedenheit und Mitarbeitermotivation aus.

Die Branchenabhängigkeit von veralteten Systemen, Werkzeugen und Prozessen führt dazu, dass Mitarbeiter mehr als 50% ihrer Zeit mit diesen geringwertigen Tätigkeiten verbringen, ein Anteil, der deutlich höher ist als in anderen Sektoren. Eine solche Ineffizienz führt zu verminderter Produktivität und Moral, da engagierte Arbeit entscheidend für die Mitarbeitermotivation ist. Darüber hinaus zwingt das langsame Innovationstempo des Marktes Geschäftsführer dazu, Lösungen zu suchen, die Effizienz steigern, Kosten senken und Ressourcen inmitten zunehmender Konkurrenz maximieren. Forschungen zeigen, dass das durchschnittliche Telekommunikationsunternehmen bis zu sieben Tage benötigt, um Anfragen für Konnektivitätsangebote zu bearbeiten, wobei fast acht verschiedene Systeme, Werkzeuge und Blätter durchlaufen werden. Dieses langwierige, fehleranfällige Verfahren erhöht die Verkaufskosten und drückt die Margen unter ständigem Preisdruck.

### **Orchestrierung, Verwaltung und Automatisierung der Konnektivität**

Trunkstar geht diese Herausforderungen direkt an, indem es eine umfassende Lösung bietet, die darauf ausgelegt ist, den gesamten Lebenszyklus der Konnektivität zu orchestrieren, zu verwalten und zu automatisieren – vom Sourcing und Angebot bis zur Bestellung und Lieferung. Unsere Plattform ermöglicht es Telekommunikationsunternehmen, sich auf ihre Kerngeschäfte zu konzentrieren und reduziert die Notwendigkeit umfangreicher interner Softwareentwicklung und -wartung. Dies senkt nicht nur die Betriebskosten, sondern verbessert auch die Effizienz der Dienstleistungserbringung und ermöglicht es den Mitarbeitern, sich auf wertvollere Arbeit zu konzentrieren, die Ihr Geschäft vorantreibt.

### **Trunkstar x VATM: Bedienung des deutschen Marktes und darüber hinaus**

Während wir die Konnektivität für ein digitales Zeitalter vorantreiben, unterstreicht unsere strategische Partnerschaft mit VATM unser Engagement für den deutschen Markt. Wir betrachten Deutschland nicht nur als einen Markt, sondern als ein entscheidendes Bindeglied, das Europa verbindet. Seine robuste Landschaft von hochwertigen Branchenakteuren positioniert es als ein unverzichtbares Feld für unsere Operationen. Durch den Beitritt zum VATM verbinden wir uns mit Deutschlands angesehenem Verband und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit führenden Persönlichkeiten der Telekommunikationsbranche. Diese Allianz hebt unser Engagement hervor, unsere Reichweite zu erweitern, uns mit Premium-Netzwerken zu integrieren und unübertroffene Dienstleistungen für unsere Partner anzubieten, die Deutschland als einen Eckpfeiler der europäischen Telekommunikation betrachten.



**Matthijs van Seventer**

CEO Trunkstar

### DER VATM IN DEN MEDIEN

# Starke Stimme und klare Positionierung für fairen Wettbewerb

Kaum ein anderer Wirtschaftszweig erlebte in den letzten zweieinhalb Jahrzehnten so viele umwälzende Innovationen und musste sich neuen Herausforderungen stellen wie die TK-Branche. Heute ist die Gigabit-Infrastruktur unbestritten der zentrale Baustein für die digitale Transformation und die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen und Gesellschaft. Der VATM ist seit mehr als 25 Jahren in einer breitgefächerten und schnelllebigen Branche die starke und klare Stimme des Wettbewerbs.

**Der VATM bewegt ...** in den klassischen Printmedien, auf den medialen Online-Portalen, in den sozialen Medien, in den neuen Fachnewslettern, die die Medienlandschaft neu beleben, ebenso wie in Hörfunk und Fernsehen. Wir berichten vor allem über falsche Weichenstellung in Politik und Regulierung und drohende Verwerfungen auf dem TK-Markt, die zulasten des Standorts Deutschland und der Bürgerinnen und Bürger gehen.

Leider hat sich seit zweieinhalb Jahrzehnten das Kernanliegen in der Kommunikation des Verbandes kaum verändert, auch wenn sich der Markt enorm gewandelt hat. Bis heute behindert die anhaltende und erneut **wachsende Marktmacht des ehemaligen Monopolisten** den fairen Wettbewerb auf dem TK-Markt. „Unternehmen im VATM haben große Pläne im Wettbewerb, Telekom mauert“ – diese Überschrift könnte aus den Medienberichten der vergangenen Wochen und Monaten stammen, betitelt aber bereits vor 25 Jahren einen der ersten Zeitungsartikel über den jungen VATM.

In diesen Wochen und Monaten standen die Themen Überbau sowie Übervertrieb von Glasfasernetzen durch die Telekom, nicht ausreichende Planungssicherheit für Investoren, der Zugang zu den Leerrohren des Incumbents und Open-Access-Lösungen im Fokus der

medialen Öffentlichkeit. Nicht weniger wichtig für unsere Verbandskommunikation waren die Gefahr der Re-Monopolisierung bei DSL, langwierige Genehmigungs- und Planungsverfahren beim Infrastrukturausbau von Fest- und Mobilfunknetzen, richtige Rahmenbedingungen für wettbewerbsfähige Dienste und Services und die TK-politischen Entwicklungen in Brüssel.

In mehr als 40 Pressemitteilungen, Statements und zahlreichen Hintergrundgesprächen sowie in Fachartikeln und in unseren Antworten auf Presseanfragen haben wir intensiv die **Initiativen und Gespräche im politischen Berlin und in der EU unterstützt und begleitet**.

**Zahlen sind Nachrichten.** Das gilt ganz besonders für die TK-Branche. Zweimal im Jahr stellt der VATM daher mit dem renommierten Beratungsunternehmen DIALOG CONSULT die neuesten Marktanalysen zum Festnetz (u. a. mit Schwerpunkt auf der Gigabitversorgung), zu Mobilfunk und Diensten ebenso wie zur Situation des Wettbewerbs im deutschen Festnetzmarkt vor. Wir bieten den Medien damit Rahmendaten, die in der Berichterstattung immer wieder aufgegriffen und zitiert werden – und dies ebenfalls seit mehr als 25 Jahren.

**Enabling the Gigabit-Society** – das leistet die TK-Branche wie kein anderer Wirtschaftszweig in Deutschland. Hochleistungsfähige Gigabitnetze – ob Festnetz oder Mobilfunk – schaffen die Basis für die Zukunft unseres Landes. Die Begeisterung für diese Errungenschaften, für immer neue Innovationen und deren vielfältigen Möglichkeiten müssen bei vielen Bürgerinnen und Bürgern allerdings noch geweckt und die großen Chancen besser transportiert werden. Daran arbeiten wir – gemeinsam mit unseren Mitgliedsunternehmen im Arbeitskreis Kommunikation des VATM, ganz im Sinne unseres Verbandsmottos: #wettbewerbverbindet.



### Pressestelle

Service für  
Journalistinnen  
und Journalisten

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



Der VATM auf LinkedIn  
[linkedin.com/company/vatm](https://www.linkedin.com/company/vatm)

25 Jahre Liberalisierung: Sind wir da, wo wir vor 25 Jahren hinwollten? Nicht nur während der Paneldiskussionen das zentrale Thema des Abends, sondern auch viel Stoff für lange Gespräche und ein intensives Networking beim abendlichen Ausklang einer sehr besonderen Jubiläumsfeier mit über 500 Gästen.

**25** JAHR  
**vai**  
Wettbewerb verbindet

DEMOKRATIE  
IN PROGRESS.

LIBERALISIERUNG  
WETTBEWERB

VATM

## Der Verband stellt sich vor

Im vergangenen Jahr feierte der VATM sein 25-jähriges Bestehen und damit 25 Jahre Wettbewerb und Entwicklung im TK-Markt. Das Who-is-who der Wettbewerber im TK-Markt – hochrangige Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Ministerien, Regulierung und Wissenschaft, aus befreundeten Verbänden und Wirtschaftszweigen – trafen sich im September 2023 zu einer sehr besonderen Jubiläumsfeier in Berlin.

Vor einem Vierteljahrhundert hatten junge Unternehmen mit enormem Mut, Begeisterung und mit Visionen den liberalisierten TK-Markt aufgerollt. Den Unternehmen, die damals am Start waren, war sehr bewusst, dass man nur gemeinsam einen neuen Markt formen und ein starkes Gegengewicht zum Ex-Monopolisten bilden konnte. Für den VATM begannen damit intensive Jahre des Ringens um faire Bedingungen. Seither engagiert sich der Verband für ein großes Netzwerk starker Unternehmen und setzt sich für politisch und wirtschaftlich verlässliche Rahmenbedingungen sowie fairen Wettbewerb in Deutschland und Europa ein.

Nach 25 Jahren Liberalisierung ist der Markt nicht am Ende einer Entwicklung, sondern am

Anfang von unendlich vielen Möglichkeiten, für die aber nach wie vor die richtigen Rahmenbedingungen geschaffen werden müssten. Heute braucht die TK-Branche mehr denn je politischen und regulatorischen Mut bei vielen Entscheidungen, um die Digitalisierung und die Gigabit-Gesellschaft voranzubringen.

Der VATM ist heute mit mehr als 170 Mitgliedern der starke Branchenverband, dessen Mitglieder mehr als 80 Prozent aller Festnetzkunden und nahezu alle Mobilfunkkunden außerhalb der Telekom versorgen. Die Unternehmen haben sich bis heute mit deutlich mehr als 100 Mrd. € Investitionen in den Markt engagiert und investieren auch am stärksten in den zukunftssicheren Glasfaserausbau direkt bis in die Häuser. Der größte Teil der angeschlossenen Kunden nutzt die gigabitfähigen Netze der Wettbewerber. Der VATM ist damit wichtigster Ansprechpartner für die Interessen der Branche. Das Verbandsmotto „Wettbewerb verbindet“ ist und bleibt die DNA des VATM. Alle Informationen, Videos, Gratulationen und Statements zu 25 Jahre VATM finden Sie hier: 25 Jahre VATM – VATM – Verband für Telekommunikation und Mehrwertdienste e.V.

### 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.





*Intensiver Austausch der VATM-Mitglieder am Vorabend der Drei-Länder-Konferenz Ende April in Köln.*



*VATM-Präsident David Zimmer, Vizepräsidentin Valentina Daiber, Staatssekretär Stefan Schnorr, BMDV, und Andreas Pfisterer, CEO Deutsche Glasfaser (v. li.).*

## Das Präsidium des VATM



**David Zimmer**

Präsident des VATM

Mitglied des Advisory Committees  
Unternehmensgruppe  
Deutsche Glasfaser,  
Gründer der inexo

### David Zimmer

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



**Michael Jungwirth**

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

## Wolfram Rinner

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 42.000 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 Verant-

wortung 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.



**Wolfram Rinner**

Geschäftsführer  
GasLINE GmbH & Co. KG



**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 & Regu-

lierung. 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 war als Rechtsanwalt 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 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.



**Rickmann v. Platen**

Vorstand freenet AG

## Norbert Westfal

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.



**Norbert Westfal**

Sprecher der Geschäftsführung  
EWE TEL GmbH



**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.

Die bundesweit tätige ecotel Gruppe hat sich als einer der führenden Qualitätsanbieter für Geschäftskunden etabliert.

Mit der Fokussierung auf »cloud & fiber« bedient ecotel die zwei wichtigsten Wachstumsfelder im deutschen Telekommunikationsmarkt. Inklusive ihrer Tochtergesellschaft beschäftigt ecotel rund 225 Mitarbeiter. Aktuell betreut ecotel bundesweit mehr als 15.000 Kunden mit einem Full-Service Angebot aus Cloud- und Breitbanddiensten.

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.



*Ein starker Verband –  
dank eines starken Präsidiums.*



*Wettbewerb verbindet: Auf der Mitglieder-  
versammlung des VATM 2024 begrüßte  
das Präsidium 26 neue Mitglieder.*



**Jan Budden**

CEO und Gründer  
Deutsche GigaNetz GmbH

### Jan Budden

Jan Georg Budden (Jahrgang 1968) ist seit 2020 CEO und Gründer 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 rund 7.000 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 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.



**Michael Fränkle**

Chief Technology Officer  
Tele Columbus Gruppe

## Dr. Christian Humpert

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.



**Dr. Christian Humpert**

Geschäftsführer  
DB broadband GmbH



**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 und Teilen von Mitteleuropa.

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 gegründe-

ten 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 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 Plattform (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.



**Dirk Pasternack**

Geschäftsführer  
vitroconnect GmbH

## Dr. Michael Ritter

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.



**Dr. Michael Ritter**

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



**Jörn Schoof**

Chief Commercial Officer/  
Geschäftsführung  
Unsere Grüne Glasfaser  
GmbH & Co. KG

## Jörn Schoof

Seit April 2022 ist Jörn Schoof Managing Director und Chief Commercial Officer 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.



Ein aufregender und inspirierender Mobile World Congress 2024 in Barcelona. Wie sich die mobile Kommunikation verändern wird, das war abendfüllender Diskussionsstoff mit Dr. Wilhelm Eschweiler, damaliger Vizepräsident der Bundesnetzagentur, und seiner heutigen Nachfolgerin, Dr. Daniela Brönstrup, im Februar Abteilungsleiterin Digital- und Innovationspolitik BMWK.



Um die Erwartungen der Telekommunikationsunternehmen an die Regulierung ging es auf der Drei-Länder-Konferenz des VATM im April 2024 mit Michael Jungwirth, Mitglied der Geschäftsleitung der Vodafone GmbH, Dr. Michael Ritter, Sales Director Strategic Alliances DACH & CEE bei Colt Technology Services, Harald Kapper, Präsident des Verbandes der österreichischen Internetwirtschaft, und Dr. Karl-Heinz Neumann, Senior Advisor, WIK-Consult.



Ein besonderer Moment des Innehaltens und Erinnerns auf der VATM-Jubiläumsfeier mit den politischen und regulatorischen Gründungsvätern und Gestaltern der Liberalisierung: Elmar Müller, damaliger postpolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion (2. v. li.), Prof. Klaus-Dieter Scheurle, erster Präsident der Regulierungsbehörde, heute Bundesnetzagentur, und seine Nachfolger Matthias Kurth und Jochen Homann (v. li.).

## Der VATM

### Standorte

## Geschäftsstelle und Büros des VATM



**Dr. Frederic Ufer**

Geschäftsführer des VATM

### Geschäftsführung

Dr. Frederic Ufer

### Geschäftsstelle Köln

VATM e.V.  
Frankenwerft 35  
50667 Köln

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



**Jürgen Grützner**

Senior Advisor



**Gerrit Wernke**

Leiter VATM-Hauptstadtbüro

### Hauptstadtbüro Berlin

VATM e.V.  
Reinhardtstr. 31  
10117 Berlin

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



**Steffen Lehmann**

Referent Public Affairs



**Lilyana Borisova**

Leiterin des  
VATM-Büros Brüssel

### Büro Brüssel

VATM e.V.  
Rue de Trèves 49-51  
1040 Brüssel

Tel.: +32 (0) 2 / 446 0077  
E-Mail: brussels@vatm.de



**Solveig Orlowski**

Repräsentantin Hauptstadtbüro



**Dr. Axel Spies**

Washington Office des VATM  
Verbindungsanwalt USA



**Jeffrey Al-Ali**

Leiter  
Recht und Regulierung

## Recht und Regulierung

**Jeffrey Al-Ali**

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

**Tobias Schiller**

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



**Tobias Schiller**

Referent  
Recht und Regulierung



**Maria Schlechter**

Leiterin Strategie und  
Kommunikation

## Kommunikation

**Maria Schlechter**

Tel: +49 (0) 163 – 51 85 879 • E-Mail: ms@vatm.de

**Caroline Winter**

Tel: +49 (0) 163 – 376 77-23 • E-Mail: cw@vatm.de



**Caroline Winter**

Pressesprecherin



**Ursula Selker**

Assistentin der Geschäftsführung/  
Büroleitung

## 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



**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



#### ableX GmbH

Karl-Schiller-Str. 1  
51503 Rösrath  
Tel.: +49 (0) 2205 – 949 99 10  
E-Mail: potential@ablex.com  
www.ablex.com



#### 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



**ATC GERMANY**  
AN AMERICAN TOWER CORPORATION COMPANY

#### ATC EH GmbH & Co. KG

Balcke-Dürr-Allee 2  
40882 Ratingen  
Tel.: +49 (0) 2102 – 539 08 0  
americantower.com.de



#### AVACOMM Systems GmbH

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



#### Bango Germany GmbH

Fritz-Vomfelde-Str. 26-30  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 970 20-0  
www.bango.com

## BearingPoint®

### BearingPoint GmbH

Speicherstraße 1  
60327 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 130 22 0  
E-Mail: germany@bearingpoint.com  
www.bearingpoint.com



### bn:t Blatzheim Networks Telecom GmbH

Pennefeldsweg 12  
53177 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 – 95 707-0  
www.bn-t.de



### CMS Hasche Sigle Partnerschaft von Rechtsanwälten und Steuerberatern mbB

Nymphenburger Str. 12  
80335 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 23807-301  
cms.law



### Colt Technology Services GmbH

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



### CRIF GmbH

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



BECKER BÜTTNER HELD

### Becker Büttner Held Rechtsanwälte Steuerberater Unternehmensberater PartGmbH

KAP am Südkai · Agrippinawerft 26-30  
50678 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 65 02 51 06  
E-Mail: info@bbh-online.de  
www.die-bbh-gruppe.de



### 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



### COCUS AG

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



### Compax Software Development GmbH

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



### CU Networks GmbH

Waldstraße 12  
90579 Langenzenn  
Tel.: +49 (0) 911 – 96 75 43 0  
E-Mail: info@cu-networks.de  
www.cu-networks.de



### 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



### BT (Germany) GmbH & Co. oHG

Barthstraße 4  
80339 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 26 00-0  
www.bt.com/de



### 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.ai



### content4tv GmbH

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



*broadband*

### 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

Am Bonner Bogen 6  
53227 Bonn  
E-Mail: meet@deepup.de  
www.deepup.ai



#### 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



#### 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



#### DNS:NET Internet Service GmbH

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



#### Dr. Schwarz-Schilling & Partner GmbH

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



#### dtms GmbH

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



#### Dura-Line Europe AG

Lilienthalstraße 30  
49716 Meppen  
Tel.: +49 (0) 59 36 – 12-0  
www.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



**e-globe solutions AG/SA**  
 Schwarztorstr. 11  
 3007 Bern · Schweiz  
 Tel.: +41 (0) 31 – 372 04 14  
 E-Mail: info@e-globe-solutions.com  
 www.e-globe-solutions.com  
 www.godoo.ch



**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**  
**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**  
**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 Services & Beteiligungen GmbH**  
 c/o Ypsilon GmbH  
 Universitätsstr. 71  
 Beethovenstraße 5-13  
 50674 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



**EXPLOSERV GmbH**  
 Wundtstr. 7/3  
 69123 Heidelberg  
 Tel.: +49 (0) 6221 – 599 07 71  
 E-Mail: info@exploserv.com  
 www.exploserv.com



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



**Fiber Europe Management GmbH**  
 Mühlstraße 14  
 3340 Waidhofen/Ybbs · Österreich  
 Tel.: +43 (0) 7442 – 520 85 900  
 www.fiber-europe.com



**fiber to the people GmbH**  
 Brandauer Weg 22  
 64397 Modautal  
 E-Mail: info@fiber-to-the-people.de  
 www.fiber-to-the-people.de

## first:telecom

### First Telecom GmbH

Lyoner Str. 15  
60528 Frankfurt  
Tel.: +49 (0) 69 – 65 00 6-0  
E-Mail: [info@first-telecom.de](mailto:info@first-telecom.de)  
[www.first-telecom.de](http://www.first-telecom.de)



### FOLAN GmbH

Schillerstraße 4  
60313 Frankfurt  
Tel.: +49 (0) 176 – 35 77 55 80  
E-Mail: [kontakt@folan.net](mailto:kontakt@folan.net)  
[www.folan.net](http://www.folan.net)



### freenet AG

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



### freenet DLS GmbH

Hollerstraße 126  
24782 Büdelsdorf  
Tel.: +49 (0) 40 – 55 55 41 000  
[www.freenet-mobilfunk.de](http://www.freenet-mobilfunk.de)



### Gamma Communications Flex GmbH

Stadtter 1  
40219 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 368 760-0  
E-Mail: [service@gammacommunications.de](mailto:service@gammacommunications.de)  
[www.gammacommunications.de](http://www.gammacommunications.de)



### GasLINE Telekommunikationsnetz- gesellschaft deutscher Gasversor- gungsunternehmen GmbH & Co. KG

Paesmühlenweg 12  
47638 Straelen  
Tel.: +49 (0) 2834 – 70 32-0  
[www.gasline.de](http://www.gasline.de)



### GESAT GmbH

Hanauer Landstr. 220  
60314 Frankfurt/Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 96 21 80-10  
E-Mail: [info@gesat.com](mailto:info@gesat.com)  
[www.gesat.com](http://www.gesat.com)



### GIGA Fiber GmbH

Untermainkai 27-28  
60329 Frankfurt  
[gigafiber.group](http://gigafiber.group)



[heimat.verbunden](http://heimat.verbunden)

### goetel GmbH

Tuchmacherweg 8  
37079 Göttingen  
Tel.: +49 (0) 551 – 384 555 55  
[www.goetel.de](http://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](mailto:info@goerler-partner.de)  
[www.goerler-partner.de](http://www.goerler-partner.de)



### GvW Graf von Westphalen Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater Partnerschaft

Königsallee 61 - Köblich  
40215 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 566 150  
[www.gvw.com](http://www.gvw.com)



### Hans Folsgaard GmbH

Hüttenkamp 5  
24536 Neumünster  
Tel.: +49 (0) 4321 – 963 8440  
E-Mail: [hf@hf.net](mailto:hf@hf.net)  
[www.folsgaard.com](http://www.folsgaard.com)



### HUAWEI TECHNOLOGIES Deutschland GmbH

Leipziger Straße 125  
10117 Berlin  
E-Mail: [dialog@huawei.com](mailto:dialog@huawei.com)  
[www.huawei.com/de](http://www.huawei.com/de)



### Infosim GmbH & Co. KG

Landsteinerstr. 4  
97074 Würzburg  
Tel.: +49 (0) 931 – 205 92 200  
E-Mail: [info@infosim.net](mailto:info@infosim.net)  
[www.infosim.net](http://www.infosim.net)



### InfraFibre Germany GmbH

Konrad-Zuse-Str. 1  
85716 Unterschleißheim  
Tel.: +49 (0) 89 – 380 12 918  
E-Mail: [mail@infracfibre.de](mailto:mail@infracfibre.de)  
[www.infracfibre.de](http://www.infracfibre.de)



#### **ingenia digitale Netze GmbH & Co. KG**

Rudolf-Diesel-Str. 5  
74592 Kirchberg an der Jagst  
Tel.: +49 (0) 79 54 – 69 74 35 0  
www.ingenia-digital.de



#### **krick.com GmbH + Co. KG**

Mainparking 4  
97246 Eibelstadt  
Tel.: +49 (0) 9303 – 982-100  
E-Mail: service@krick.com  
www.krick.com



#### **Lausitzer Kabel Service GmbH**

Am Bürgerhaus 7  
01979 Lauchhammer-Mitte  
Tel.: +49 (0) 3574 – 49 307-0  
www.lks-lauchhammer.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



#### **Lotenik media GmbH**

Emser Straße 9  
10719 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 555 704 37-0  
E-Mail: info@lotenik.de  
www.lotenik.de



#### **IN-telegence GmbH**

Oskar-Jäger-Str. 125  
50825 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 260 15-00  
www.in-telegence.net



#### **KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwalts-gesellschaft mbH**

Kaiser-Wilhelm-Straße 40  
20355 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 450 65 0  
E-Mail: telekommunikation@ksp.de  
www.ksp.de



#### **Lebara Germany Ltd.**

Zollhof 17  
40221 Düsseldorf  
mobile.lebara.com/de



#### **Live Reply GmbH**

Hansaallee 299  
40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 176 095-50  
www.reply.de



#### **Louven Rechtsanwälte PartGmbH**

Spitzenkamptwete 29  
32756 Detmold  
Tel.: +49 (0) 157 – 71 98 90 45  
E-Mail: info@louven.legal  
www.louven.legal



#### **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



#### **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



#### **LEONET AG**

Edlmairstraße 1  
94469 Deggendorf  
Tel.: +49 (0) 991 – 982 90 5111  
E-Mail: info@leonet.de  
www.leonet.de



#### **Loschelder Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB**

Konrad-Adenauer-Ufer 11  
50668 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 650 65-0  
www.loschelder.de



#### **M7 Group / Eviso Germany GmbH**

Brüsseler Str. 89-93  
50672 Köln  
E-Mail: info@m7group.eu  
www.m7group.eu

## MEDIA BROADCAST

### Media Broadcast GmbH

Erna-Scheffler-Str. 1  
51103 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 7101 5000  
www.media-broadcast.com

## Meridiam

for people and the planet

### Meridiam Glasfaser GmbH & Co. KG

Steinweg 34  
56410 Montabaur  
www.meridiam-glasfaser.com

## MORRISON FOERSTER

### Morrison & Foerster LLP

Potsdamer Platz 1  
10785 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 726 22-10  
www.mofo.com

## netadmin

### Netadmin Systems

Wallenbergs gata 4  
583 30 Linköping · Schweden  
E-Mail: info@netadminsistemas.com  
www.netadminsistemas.com/de

## NOKIA

### Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG

Werinherstraße 91  
81541 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 20 60 75-000  
www.nokia.com

## meliorate

THE INFRASTRUCTURE CONSULTANTS

### 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

### metrofibre Entwicklungs GmbH

Josephinenstraße 17  
40212 Düsseldorf  
E-Mail: info@metrofibre.de  
www.metrofibre.de

## MULTICONNECT

### Multiconnect GmbH

Platzl 2  
80331 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 139 959 0  
www.multiconnect.de

## NFON AG

### nfon AG

Zielstattstraße 36  
81379 München  
E-Mail: vertrieb@nfon.com  
www.nfon.com

## Novec

### NOVEC GmbH

EUREF-Campus 24  
10829 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 – 219 60 72 0  
E-Mail: kontakt@novecmasten.de  
www.novecmasten.de



### Mentopolis CSC GmbH

Rüttelweg 7  
63843 Niedernberg  
Tel.: +49 (0) 9371 – 40 87 0  
E-Mail: office@mentopolis.de  
www.mentopolis.de



### Mondia Media Germany GmbH

Caffamacherreihe 5  
20355 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 386 174 00  
www.mondia.com

## net group

Beteiligungen

### 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



### OneFiber Interconnect Germany GmbH

Jägerstr. 58  
10117 Berlin  
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](mailto:vertrieb@opennumbers.de)  
[www.opennumbers.de](http://www.opennumbers.de)



### outbox AG

Emil-Hoffmann-Str. 1a  
50996 Köln  
Tel.: +49 (0) 800 – 688 269 24\*  
E-Mail: [sales@outbox.de](mailto:sales@outbox.de)  
[www.outbox.de](http://www.outbox.de)



### OXG Glasfaser GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1  
40549 Düsseldorf  
E-Mail: [info@oxg.de](mailto:info@oxg.de)  
[www.oxg.de](http://www.oxg.de)



### Pan Dacom Direkt GmbH

Dreich Plaza 1B  
63303 Dreieich  
Tel.: +49 (0) 6103 – 83 4 83 333  
[www.pandacomdirekt.de](http://www.pandacomdirekt.de)



### Panienka Rechtsanwälte

Am Bach 20  
33602 Bielefeld  
Tel.: +49 (0) 521 – 5460 50-40  
[www.panienka.de](http://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](mailto:info@smarthr.de)  
[www.smarthr.de](http://www.smarthr.de)



### Pinsent Masons

#### 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](mailto:marc.salevic@pinsentmasons.com)  
[www.pinsentmasons.com](http://www.pinsentmasons.com)



### Pitwa GmbH

Grafenberger Allee 368  
40235 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 176 093-0  
[www.pitwa.de](http://www.pitwa.de)



### Planungsbüro für alternativen Glasfaserausbau Sven Rostock

Karl-Liebnecht-Str. 43 a  
99510 Ilmtal-Weinstraße  
Tel.: +49 (0) 160 – 938 304 33  
E-Mail: [sven.rostock@planungsbuero-rostock.de](mailto:sven.rostock@planungsbuero-rostock.de)  
[www.planungsbuero-rostock.de](http://www.planungsbuero-rostock.de)



### Plume

Schifflande 26  
8001 Zürich · Schweiz  
Tel.: +49 (0) 173 – 244 82 52  
[www.plume.com](http://www.plume.com)



Wir leben Kommunikation

### Plusnet GmbH

Rudi-Conin-Straße 5a  
50829 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 77 197-0  
[www.plusnet.de](http://www.plusnet.de)



### POTEX Bau GmbH

Friedrichshafner-Straße 85  
04357 Leipzig  
Tel.: +49 (0) 341 – 602 476-0  
E-Mail: [info@potexbau.eu](mailto:info@potexbau.eu)  
[www.potexbau.eu](http://www.potexbau.eu)



### Praxedo GmbH

Pettenkoferstr. 22  
80336 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 125 036 284  
E-Mail: [jonathan.schmidt@praxedo.com](mailto:jonathan.schmidt@praxedo.com)  
[www.praxedo.de](http://www.praxedo.de)



### Primevest-Capital-Partners Deutschland GmbH

Kurfürstendamm 186  
10707 Berlin  
[www.primevestcp.com](http://www.primevestcp.com)



### PSI Mobile

Unit G1 Block G · D12 TH56  
Calmount Park · Irland  
[www.psi-mobile.com](http://www.psi-mobile.com)



Die IP-Plattform

**purtel.com GmbH**

Paul-Gerhardt-Allee 48  
81245 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 2000 77 000  
E-Mail: info@purtel.com  
www.purtel.com



**PXL Vision (Deutschland) GmbH**

Siedlungsstraße 35  
13125 Berlin  
E-Mail: info@pxl-vision.com  
www.pxl-vision.com



**Ranger Marketing und Vertriebs GmbH**

Wahlerstraße 21  
40472 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 2000 – 8216  
E-Mail: carsten.groeger@ranger.de  
www.ranger.de



**Rehnig BAK Glasfaser GmbH**

Werner-von-Siemens-Straße 25  
91413 Neustadt a. d. Aisch  
Tel.: +49 (0) 9161 – 88 50-0  
E-Mail: info@rehnig.de  
www.rehnig.de



**ropa GmbH**

Gülingstraße 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**

Bahnhofstraße 67  
65185 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.COM**

SERENTSCHY ADVISORY SERVICES GMBH

**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



**Belden 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



### Steptoe LLP

Avenue Louise 489  
1050 Brüssel · Belgien  
Tel.: +32 2 626 05 12  
E-Mail: rklotz@Steptoe.com  
www.steptoe.com



### STROTH Telecom GmbH (Amiva)

Erkrather Str. 401  
40231 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 740 04-615  
E-Mail: marketing@stroth-telecom.de  
www.stroth-telecom.de



### Tele Columbus AG

Kaiserin-Augusta-Allee 108  
10553 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 25 777 777  
www.pyur.com



### TELEflash GmbH

Mainzer Landstr. 69  
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



### toplink GmbH

Robert-Bosch-Str. 20  
64293 Darmstadt  
Tel.: +49 (0) 6151 – 62 75 0  
E-Mail: info@toplink.de  
www.toplink.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  
www.triarca.dk



### Trunkster B.V. (Trunkstar)

Lijnbaansgracht 206H  
1016 XA Amsterdam · Niederlande  
Tel.: +31 (0) 20 – 242 8880  
E-Mail: info@trunkstar.com  
https://trunkstar.com/



### 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

### valantic Telco Solutions & Services GmbH

Inselstraße 26  
04103 Leipzig  
Tel.: +49 (0) 341 – 697 649-00  
E-Mail: sales@tss.valantic.com  
www.valantic.com



### 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



### VIAMI 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  
E-Mail: info@vitroconnect.com  
www.vitroconnect.com



### 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 Weitag Rechts- anwalts-gesellschaft 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

## 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](mailto:berlin@vatm.de)  
Web: [www.vatm.de](http://www.vatm.de)

Alle Rechte der Verbreitung des „VATM-Jahrbuch 2024“ 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 2024:**  
1.200 Exemplare

**Schutzgebühr:**  
15,00 €

**Konzept & Gestaltung:**  
Punktkom Werbeagentur  
Gaulstraße 7 · 51688 Wipperfürth  
Tel.: +49 (0) 22 67 – 88 88 88-0  
[www.punktkom.de](http://www.punktkom.de)

**Stand:**  
01. Mai 2024

**Bildverweise:**  
Adobe Stock, Florian Schuh,  
Constantin Ehrchen, cineMars



**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](mailto:vatm@vatm.de)

[www.vatm.de](http://www.vatm.de)



**GasLINE**

We connect your business.

## Glasfaser-Infrastruktur für die digitale Zukunft

5G-Netze  
Breitbandausbau  
**Dark Fibre**



**42.000 km**  
LWL-Trassen

**+ 5.500 km**  
LWL bis 2027 im Ausbau

Anbindung in über  
**200 Städten**

Nutzen Sie unser deutschlandweites Glasfaser-Netz als Backbone, Backhaul und Access für Anbindung / Ausbau Ihrer FttX-Projekte.

[gasline.de](http://gasline.de)