

Wettbewerb – Der Treiber für die Gigabit-Gesellschaft

Mit freundlicher
Unterstützung von



VATM-Themen 2022

Wir haben begonnen, digitale Genehmigungsverfahren zu etablieren, die idealerweise zwischen den Kommunen standardisiert werden. Eine Standardisierung nutzt Netzbetreibern und **Kommunen gleichermaßen.** Prof. Dr. Andreas Pinkwart, Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Aus unserer Sicht ist der geplante Regulierung-„Light“-Ansatz nur dann ein richtiger Schritt, wenn auch in Zukunft ausreichende regulatorische Leitplanken und Sicherungsvorkehrungen zur Wahrung des Wettbewerbs vor missbräuchlichen Praktiken bestehen. Dr. Hannes Ametsreiter, CEO Vodafone Deutschland und Mitglied im Executive Committee Vodafone Group

Ich habe Vertrauen in den Markt, der aber immer auch beweisen muss, dass eine Regulierung „light“ zum Wohl der Verbraucherinnen und Verbraucher funktioniert.

Klaus Müller, Präsident der Bundesnetzagentur

Wir meinen es ernst, wir wollen einen umfassenden digitalen Aufbruch für unser Land. Dafür sind wir auf wertvolle Partner und Impulsgeber wie den VATM angewiesen. Vielen Dank für Ihr Engagement und Ihre Expertise, die wir auch gern bei der Gigabitstrategie nutzen werden.

Dr. Volker Wissing, MdB, Bundesminister für Digitales und Verkehr

Der Wandel war noch nie so greifbar wie heute. Packen wir ihn an. Für alle Bürgerinnen und Bürger, insbesondere auf dem Land – einem Lebens- und Arbeitsort mit aussichtsreicher Zukunft.

David Zimmer, Mitglied des Aufsichtsrats, Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser

Private Netzzusammenschaltungen – über Deutschland hinweg – sind die Lösung für Latenzminimierung zur Qualitätsmaximierung.

Wolfram Rinner, Geschäftsführer der GasLINE GmbH & Co. KG

GLASFASER

Die Telekommunikationsinfrastrukturen sind das Rückgrat der Digitalisierung. Nicht zuletzt kann auch die Energiewende nur mit leistungsfähiger digitaler Infrastruktur gelingen.

Valentina Daiber, Vorstand Recht & Corporate Affairs Telefónica Deutschland

Deutschland hat bereits viel zu lang Kupfernetze regulatorisch protegert und finanziell gefördert. Jetzt müssen wir cleverer sein und aufholen – wir haben die besten Voraussetzungen dafür. Norbert Westfal, Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL GmbH

Unsere Vision ist es, alle an das Glasfasernetz der Zukunft anzuschließen und allen Regionen Zugang zum Highspeed-Internet zu ermöglichen – und das in der ganzen Bundesrepublik.

Jan Budden, CEO und Mitgründer Deutsche GigaNetz GmbH

5G

GIGABIT

DIENSTE

Zahlen, die für sich sprechen: Die TK-Wettbewerbsunternehmen im Jahr 2021

(Quelle: 23. TK-Marktanalyse Deutschland 2021, Dialog Consult/VATM)

6,2

Investitionen
in Mrd. €

2,5 Mio.

1,7 Mio.

■ Gesamtzahl der
gebuchten FTTB/H-
Anschlüsse

■ Bei den Wettbewerbern
gebuchte FTTB/H-
Anschlüsse

102

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

34,2

Steigerung seit
2020 in %

29,3

Umsatz in Mrd. €

253

Umsatz der Wettbewerber
mit Service-Rufnummer
in Mio. €

55

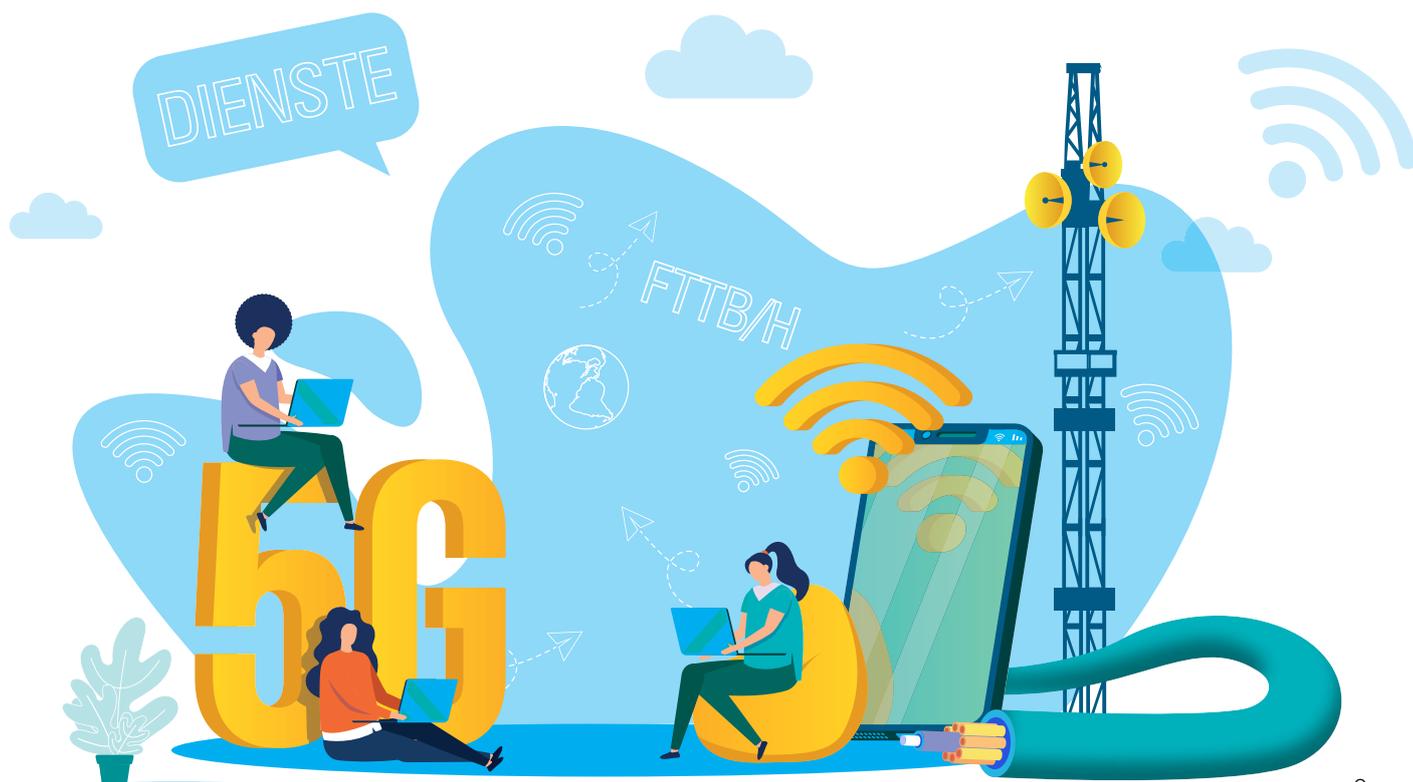
Anteil am Gesamt-
umsatz in %

6,0

Volumen Datenverkehr
Mobilfunk pro Jahr im
Gesamtmarkt in Mrd. GB

33,3

Steigerung seit 2020 in %



Inhaltsverzeichnis

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

Wohin steuert die neue Bundesregierung?

Gastbeitrag Dr. Volker Wissing , Bundesminister für Digitales und Verkehr	12
Bericht aus Berlin: Sarah Neumeyer , Leiterin VATM-Hauptstadtbüro	13
Statement Valentina Daiber , Vorstand Recht & Corporate Affairs Telefónica Deutschland	14

Gigabit in den Bundesländern: Wie gelingt die Digitalisierung in Deutschland?

Gastbeitrag Prof. Dr. Andreas Pinkwart , Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen	16
Gastbeitrag Alexander Schweitzer , Minister für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitales des Landes Rheinland-Pfalz	17
Gastbeitrag Prof. Dr. Kristina Sinemus , Hessische Staatskanzlei, Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung	18
Gastbeitrag Tobias Hans , Ministerpräsident des Saarlandes (2018 - 2022)	19

Europa: Digitale Agenda für die kommenden Jahre

Bericht aus Brüssel: Lilyana Borisova , Leiterin VATM-Büro Brüssel	20
---	----

US-Telekommunikationspolitik zwischen Infrastrukturpaket und Reformen

Bericht aus Washington: Dr. Axel Spies , Rechtsanwalt Morgan, Lewis & Bockius, Washington DC, VATM-„Washington-Office“	22
--	----

Braucht der TK-Markt eine neue Regulierung, einen Regimewechsel beim Glasfaserzugang?

Gastbeitrag Klaus Müller , Präsident der Bundesnetzagentur	24
Statement Dr. Marc Schütze , Director Regulation, Group United Internet and 1&1, bei 1&1 Versatel GmbH	25
Statement Dr. Hannes Ametsreiter , CEO Vodafone Deutschland und Mitglied im Executive Committee Vodafone Group	26

Kein Klimaschutz ohne Digitalisierung

Statement Oliver Jansen, Chief Operating Officer, Prokurist ecotel communication ag.....	28
Statement Matthias Künsken, CEO Seloca GmbH.....	29
Statement Ingobert Veith, Vice President Public Policy, Huawei Technologies Deutschland GmbH	30

Keine Digitalisierung ohne kluge Dienste

Statement Jens Schöngen, Senior Key Account Manager Telecommunication bei CRIF Deutschland; Peter Eisenhofer, Produktmanagement yes®	32
Statement Ruth Welter, Vice President Strategic Alliances, Colt Technology Services GmbH.....	33
Statement Diethard Kumpf, Geschäftsführender Gesellschafter dimari GmbH.....	34
Statement Karsten Rudloff, Geschäftsführer dtms GmbH.....	36
Statement Christian Plätke, Geschäftsführer telegra GmbH.....	38

Neue Chancen dank künstlicher Intelligenz

Statement Sinka Ismail und Michael Putz, Gründer und Geschäftsführer DeepUp GmbH.....	40
Statement Adriane Rinsche, Gründerin und Inhaberin Micado Innovation GmbH	42
Statement Erwin Breneis, Sales & Solutions Specialist Juniper Networks	44

Gigabit-Gesellschaft und Glasfaserausbau: Realistische Ziele, richtige Maßnahmen

Statement David Zimmer, Mitglied des Aufsichtsrats, Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser.....	46
Statement Stephan Drescher, Geschäftsführer envia TEL GmbH.....	48
Statement Bernd Schlägel, Vorstand outbox AG	49
Statement Wolfram Rinner, Geschäftsführer GasLINE GmbH & Co. KG.....	50

Privat vor Staat: Wo der eigenwirtschaftliche Ausbau brummt

Statement Stefan Holighaus, Mitglied der Geschäftsleitung DNS:NET Internet Service GmbH; Hardy Heine, Repräsentant DNS:NET Internet Service GmbH.....	52
--	----

Investoren: Game-Changer beim Glasfaserausbau

Statement Jan Budden, CEO und Mitgründer Deutsche GigaNetz GmbH.....	54
Statement Jürgen Hansjosten, CEO Infracore Germany GmbH.....	56
Statement Dirk Pasternack, CEO vitroconnect GmbH	58

Gemeinsam stark für den Glasfaserausbau: Welche Rolle spielen Kooperationen?	
Statement Manfred Maschek , CEO BBV Deutschland GmbH	60
Statement Michael Neska , Geschäftsführer; Daniel Röcker , Prokurist, Leiter Vertrieb & Marketing carrierwerke GmbH	62
Statement Dr. Christian Humpert , Geschäftsführer DB broadband GmbH.....	64
Statement Lars Overdiek , Geschäftsführer; Anna Haddick , Ansprechpartnerin Telekommunikation meliorate GmbH.....	65
Statement Dr. Ernst-Olav Ruhle , Vorstand SBR-net Consulting AG	66
Statement Mikael Sandberg, Co-Founder , Aufsichtsratsvorsitzender VX Fiber GmbH	67
Eigenwirtschaftlicher oder geförderter Glasfaserausbau?	
Statement Jürgen A. Neumann , Geschäftsführer goetel GmbH	68
Statement Jochen Mogalle , CEO LEONET AG	70
Ausbau auf dem Land: Wo läuft es ohne staatliche Gelder besser?	
Statement Dirk Moysich , Geschäftsführer net services GmbH & Co. KG	71
Markterkundung: Clever statt langwierig	
Statement Norbert Westfal , Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL GmbH.....	72
Alternative Verlegetechniken: Keine Angst vor klugen Lösungen	
Statement Sven Rostock , Inhaber Planungsbüro für alternativen Glasfaserausbau	73
Geschäftskunden: Besonderer Markt mit besonderer Bedeutung	
Statement Lorenz Barth , Geschäftsführer OpenNumbers GmbH.....	74
Statement Ulrich Hoffmann , CEO Plusnet GmbH	76
Glasfaser im Mietwohnungsbau	
Statement Rüdiger Schmidt , Chief Sales Officer Housing Industry & Infrastructure, Tele Columbus Gruppe	78
Satelliten und Richtfunk: echte digitale Teilhabe für alle	
Statement James Soames , Global Marketing Director – Konnect Broadband, Eutelsat.....	80
Statement Sabine Nowagk , Geschäftsführerin LAN-COM-East, Datennetze & Rechnerkommunikation GmbH	81

Mobilfunk: Turbo für die Digitalisierung

Statement Dr. Sören Trebst, CEO 1&1 Versatel GmbH..... 82

Statement Rickmann von Platen, Vorstand freenet AG.....83

Mobilfunkversorgung sicherstellen: So gelingt es

Statement Thomas Schoon, Jan Willem Tom, Geschäftsführer NOVEC GmbH.....84

Daten- und Verbraucherschutz optimieren, nicht maximieren

Statement Dr. Florian Pagenkemper, Rechtsanwalt und Fachanwalt für IT-Recht,
Geschäftsführender Gesellschafter KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim
Rechtsanwaltsgesellschaft mbH.....86

Themen, die den Markt bewegen

Statement Dr. Lutz Reingen, Head of Key Account Management coeo Inkasso GmbH.....88

Statement Rafał Warmbier, Geschäftsführer Hycom.digital GmbH..... 90

Statement Steffen von Alberti, Thorsten von der Stück, Roland Zimmer,
Geschäftsführer STROTH Telecom GmbH92

TV- und Streamingdienste

Statement Hans Kühberger, CEO Ocilion IPTV Technologies GmbH.....94

Kommunikation

Corinna Keim, Leiterin Kommunikation und Presse des VATM96

Der VATM

Der Verband stellt sich vor98

Das Präsidium des VATM100

Das erweiterte Präsidium des VATM106

Geschäftsstelle und Ansprechpartner110

Die Mitgliedsunternehmen des VATM112

Vorwort

Beschleunigung ist die wichtigste Aufgabe der Politik



David Zimmer

Präsident des VATM

Mitglied des Aufsichtsrats
Unternehmensgruppe
Deutsche Glasfaser,
Gründer der inxio

Liebe Leserinnen und Leser,

die Erwartungen, die Wirtschaft, Gesellschaft, aber auch die Politik an die Telekommunikationsnetze der Zukunft stellen, sind hoch. Und unsere Branche liefert. Fast 50 Milliarden Euro Investitionszusagen für den Glasfaserausbau stehen in Deutschland in den nächsten Jahren zur Verfügung. Der 5G-Mobilfunkausbau ist der zweite wichtige Turbo für die Digitalisierung. Für den beschleunigten Infrastrukturausbau braucht die Branche aber dringender denn je die richtigen Rahmenbedingungen, die die Politik setzen muss. Pünktlich nach den ersten 100 Tagen der neuen Bundesregierung hat der Bundesdigitalminister Dr. Volker Wissing die Eckpunkte einer Gigabitstrategie vorgelegt.

Sehr ambitionierte Ziele, ein sehr ambitionierter Zeitplan – ohne Zweifel. Aber die wichtigste Frage, wann die Politik was bis wann genau erreicht haben will, muss nun im Rahmen der Digitalstrategie noch festgelegt werden. Ohne klare Festlegungen der Politik werden wir keine Erfolge sehen, und die zähe Digitalisierung – gerade der Verwaltung und damit auch der Genehmigungsverfahren – wird sich nicht wirklich verbessern.

Wir brauchen schnellstmöglich ein für alle Seiten tragfähiges und der Ausbaubeschleunigung wirklich dienliches Konzept, eine kluge Verzahnung von eigenwirtschaftlichem und geförderten Ausbau. Der eigenwirtschaftliche Ausbau soll Vorrang haben, weil er viel schneller und preiswerter funktioniert. Dies hat die Bundesregierung richtig erkannt. Die hohen Investitionszusagen machen es nicht nur möglich, sondern zwingend erforderlich, die bestehende staatliche Förderung zu überprüfen und diese nur noch gezielt dort einzusetzen, wo sie wirklich benötigt wird. Wir benö-

tigen beschleunigte Genehmigungsverfahren – nicht nur digitalisierte, sondern einfachere und schnellere. Wir wissen, dass der Bund hier oft nicht Herr des Verfahrens ist. Der VATM appelliert an die Länder und Kommunen, eng mit dem Bund zusammenzuarbeiten.

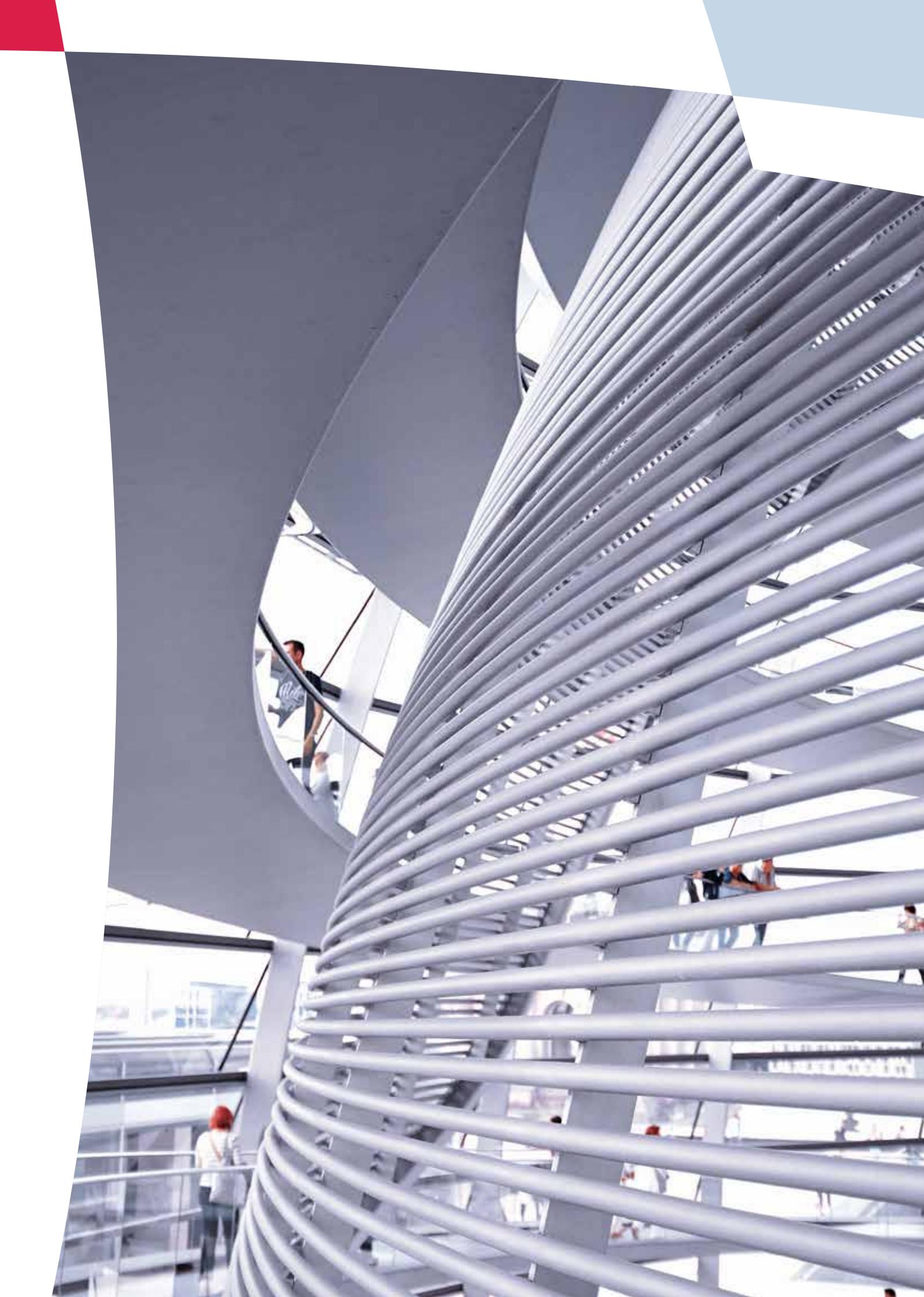
Auch an anderen Baustellen müssen wir neue Wege beschreiten – zum Beispiel bei der Frage: Wie viele parallele Infrastrukturen verträgt der eigenwirtschaftliche Ausbau gerade im ländlichen Bereich? Es ist weder wirtschaftlich noch ökonomisch sinnvoll, wenn hier zum Beispiel von Seiten eines sehr starken Marktbegleiters systematisch Überbau oder Mitverlegung betrieben wird. Heute wollen alle Open Access anbieten und die Netze bestmöglich auslasten. Es geht zumindest ganz sicher im ländlichen Bereich gerade nicht darum, mehrere Netze in den Boden zu verlegen und damit die Auslastung des Erstausbauers zu minimieren.

Aber auch neue Themen werden uns vermehrt begleiten. Sicherheitsfragen, Redundanz, Resilienz gehören dazu. Und wir werden Datenschutz und Datensicherheit neu definieren müssen.

Der VATM wird sich mit Blick auf all diese Themen weiterhin als wichtigstes Bindeglied zwischen Wirtschaft und Politik stark engagieren. Er wird konkrete Ideen in die Diskussionen einbringen. Dabei steht der Verband auch für den intensiven Dialog mit anderen Verbänden und Stakeholdern sowie für ausgewogene und umsetzbare Lösungen, die alle voranbringen.

Wie immer möchten wir mit diesem Jahrbuch auch zum weiteren Diskurs und konstruktiven Dialog anregen.

Ihr
David Zimmer



Ausblick

Schnellere Genehmigungen statt überflüssiger Förderverfahren



Jürgen Grützer

Geschäftsführer des VATM

Auch der Ausblick auf unseren Markt steht unter dem Schock der Ereignisse, der Kriegshandlungen und den zu erwartenden beträchtlichen Auswirkungen auf unser Land. Das Thema Digitalisierung muss ein gutes Stück weit neu gedacht werden, neue Prioritäten wie Sicherheit werden in den Vordergrund rücken und Resilienz in völlig neuen Zusammenhängen erscheinen lassen.

Die Absicherung durch redundante Kommunikationssysteme wird nun – obwohl Experten es seit Langem einfordern – für die Industrie, aber auch für den Mittelstand in den Fokus rücken.

Der Blick auf unseren Markt zeigt eine hohe Dynamik – die Aufholjagd hat begonnen. Damit sie gelingt, muss sich die Politik auf die veränderten Bedingungen einstellen. Fast 50 Mrd. € an Investitionen stehen nun bereit, können aber nur dann investiert werden, wenn sie nicht durch überflüssige Förderung und einen falschen Förderrahmen aus dem Land getrieben werden. Wir können Europa-meister beim 5G-Ausbau werden, wenn die Politik Genehmigungsverfahren vereinfacht und endlich digitalisiert. Wir bauen am Limit der Baukapazitäten. Die Politik muss nicht uns – den Unternehmen – Ausbauziele vorgeben, sondern sich selbst endlich Erledigungsziele setzen – wir müssen ins Machen kommen.

Glasfaserausbau und 5G sind auf der Überholspur

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund neuer staatlicher Prioritäten ist es dringend nötig, staatliche Fördermittel nur dort einzusetzen, wo sie benötigt werden. Genau dies wird aber durch die bestehenden Regeln nicht sichergestellt – im Gegenteil. Ohne die dringende Überarbeitung können alle Gebiete, die nicht in nur drei Jahren ausgebaut sein werden, zu Förder-

gebieten erklärt werden – mit katastrophalen Auswirkungen für den viel schnelleren eigenwirtschaftlichen Ausbau, der zur Erreichung der Versorgungsziele bis 2030 essenziell ist.

Die auch im ländlichen Bereich fast immer unnötige Förderung verlangsamt den Glasfaserausbau und die Digitalisierung in ganz Deutschland – und zwar nicht etwa nur in den Städten, sondern gerade auf dem Land. Von einem Gerangel um Fördermittel profitieren die betroffenen Kommunen eben nicht, denn fast immer erreichen die Bagger schneller den Ort, wenn eigenwirtschaftlich gebaut wird.

Es hat mehrere Gründe, warum in Deutschland nun – anders als in den letzten Jahren – so stark im ländlichen Bereich investiert wird. Neue Investoren, Infrastruktur- und Rentenfonds haben Deutschland entdeckt, da der Ausbaustand im Vergleich zum Ausland noch gering ist. Zu lange hatte man hier auf Vectoring der Telekom gesetzt. Dies hatte die Investoren – wie vorhergesagt – abgeschreckt und den Glasfaserausbau lange unattraktiv gemacht. In unseren europäischen Nachbarländern ist weniger „Luft“ für private Investoren, denn dort haben die Incumbents schon früh massiv auf Glasfaser gesetzt. Die Märkte sind dort quasi verteilt. Der deutsche Markt ist dagegen fast „jungfräulich“.

Nun soll ab 2023 die bestehende Förderschwelle wegfallen – Förderung wird damit fast überall möglich –, obwohl fast überall unnötig. Wir müssen alles daransetzen, die sehr aufwändigen Verfahren dort zu starten, wo mit Förderbedarf wirklich zu rechnen ist – und nicht überall und gleichzeitig auch dort zuzulassen, wo ohnehin mit Ausbau ohne Förderung gerechnet werden kann. Ohne Priorisierung werden Gebiete gefördert, die keine Förderung brauchen. Kommunen bleiben

aufgrund der Menge der Verfahren ohne Förderung, obwohl sie wirklich Hilfe brauchen würden.

Die Baupreise würden zudem ohne Not immer weiter in die Höhe getrieben, was zusätzliche Förderung nötig machen und zu weiterer Ausbauperlangsamung führen würde.

Statt überflüssiger Förderverfahren und Bürokratie brauchen wir beschleunigte Genehmigungsverfahren, wir brauchen Digitalisierung in den Planungs- und Bauämtern der Kommunen, digitalisierte Verfahren und schnellere Genehmigungsprozesse. Genau hier hakt es auch beim 5G-Ausbau.

Entscheidend sind konkrete Vorgaben und verbindliche Fristen

Dass der Bund schnelle Verbesserungen auf Seiten der Länder und Kommunen einfordert, ist vor dem Hintergrund der Ziele und eingesetzten Fördermittel logisch und richtig. Aber auch der Bund selbst muss endlich mit klaren eigenen Vorgaben für die Einhaltung und Umsetzung der Ziele vor Ort sorgen. Solange die Genehmigungsverfahren aber drei bis fünf Jahre benötigen, muss allen Beteiligten klar sein, dass verbindlichere Ausbauvorhersagen für Zeiträume von drei oder fünf Jahren schlichtweg unter massiven Unwägbarkeiten leiden, die oft gerade nicht im Verantwortungsbereich der Unternehmen liegen.

Ehrlicher und vertrauensvoller Umgang miteinander ist die beste Voraussetzung für einen schnellstmöglichen Glasfaserausbau. Genau daran sollten wir arbeiten – gemeinsam und nicht gegeneinander.

Den Wettbewerb nicht vergessen – Treiber für Investitionen und neue digitale Dienste
Zugang zu den Leerrohren der Telekom – da-

mit die Wettbewerber sie endlich für den Glasfaserausbau nutzen können oder die Telekom diese selbst nicht länger ungenutzt lässt – sind ebenso wie die Wettbewerbsregeln auf den alten und neuen Netzen weiterhin zentrale Themen für Politik und Regulierung. Der Glasfaserausbau beseitigt die Probleme aus Monopolzeiten nicht etwa. Vielmehr sieht man – wie in einem Brennglas – nun ganz deutlich, wie sich bestehende Marktmacht auch auf den Glasfaserausbau und den Dienstewettbewerb auswirken. Regulierung wird nicht weniger wichtig, sondern sie ist die unabdingbare Voraussetzung dafür, dass die deutsche Wirtschaft, aber auch die Bürgerinnen und Bürger, auf den neuen Netzen denselben Nutzen aus der wettbewerblichen Innovationskraft ziehen können wie bisher auch.

Die vor uns liegende Migration von Kupfer auf Glasfaser ist für den Regulierer eine Mammutaufgabe. Fehlender Zugang oder überhöhte Preise für Vorleistungsprodukte werden nicht nur zu einem Problem für ein paar Unternehmen oder den Regulierer – sie werden zu einem Problem für unsere Wirtschaft und unsere Bürgerinnen und Bürger. Wettbewerb ist bester Verbraucherschutz und Motor der Digitalisierung. Lassen Sie uns mit aller Kraft guten Wettbewerb gestalten – für eine gute Zukunft unseres Landes.

Die digitale Zukunft und ihre vielfältigen Möglichkeiten und Chancen begeistern. Dies haben Dr. Hannes Ametsreiter (CEO Vodafone), Thorsten Dirks (CEO Deutsche Glasfaser) und David Zimmer als VATM-Präsident in einer sehr besonderen Diskussionsveranstaltung unserer Reihe „VATM virtuell“ Ende November 2021 eindrucksvoll gezeigt. Abgeordnete des neu gewählten Bundestags, aber auch Vertreter aus Bundesministerien, Bundesländern und Länderministerien verfolgten einen spannenden Austausch über die Guidelines einer neuen Telekommunikationspolitik.



Gastbeitrag

Auf dem Weg zu digitalen Hightech-Netzen



Dr. Volker Wissing, MdB

Bundesminister für
Digitales und Verkehr

Die Digitalisierung ist der Booster für mehr Fortschritt und Klimaschutz. Voraussetzung ist, dass wir hochleistungsfähige digitale Netze haben. Das Ziel der Bundesregierung ist deshalb klar: Bis zum Jahr 2030 wollen wir Glasfaser bis ins Haus und den neuesten Mobilfunkstandard überall dort, wo Menschen leben, arbeiten oder unterwegs sind.

In einem ersten Schritt möchten wir bis Ende 2025 die Anzahl der Glasfaseranschlüsse verdreifachen. Bis dahin soll mindestens die Hälfte der Haushalte und Unternehmen mit Fiber to the building (FTTB) beziehungsweise Fiber to the home (FTTH) versorgt sein. Dabei steht fest: Der Netzausbau ist und bleibt eigenwirtschaftliche Aufgabe der privaten Betreiber. Wir freuen uns daher sehr, dass die Telekommunikationsbranche in den privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau 50 Milliarden Euro bis 2025 investieren will. Das begleiten und unterstützen wir mit passenden Rahmenbedingungen. Der zentrale Kompass auf dem Weg zu digitalen Hightech-Netzen wird unsere Gigabitstrategie sein. Die Eckpunkte stehen fest:

1. Wir beschleunigen, vereinfachen, digitalisieren

Mit schlanken, modernen Verfahren wollen wir den Ausbau der Netze ankurbeln. Zum Beispiel, indem wir das Errichten mobiler Masten und Änderungen an bestehenden Mobilfunkmasten von Genehmigungen freistellen; oder indem wir vor dem Erteilen der endgültigen Baugenehmigung einen vorzeitigen Baubeginn ermöglichen. Ein anderer Ansatzpunkt ist die Verlegetechnik: Hier wollen wir dafür sorgen, dass neben dem klassischen Tiefbau die Potenziale anderer verfügbarer Verfahren besser genutzt werden, etwa Trench- und Fräsverfahren oder oberirdische Verlegemethoden.

2. Wir optimieren die Förderung des Glasfaserausbaus

Dort, wo der eigenwirtschaftliche Ausbau nicht greift, kommt der Bund zum Zug. Ab dem Jahr 2023 können Haushalte gefördert werden, die bereits mit 100 Megabit je Sekunde versorgt sind. Damit steigt die Anzahl förderfähiger Anschlüsse nochmals erheblich. Daher wollen wir die Förderung künftig staffeln. Gebiete mit einer schlechteren Versorgungsperspektive können schneller unterstützt werden als solche, in denen ein privatwirtschaftlicher Ausbau eher zu erwarten ist. Zugleich dämmen wir die Zahl der Markterkundungsverfahren ein.

3. Wir verbessern die Mobilfunkversorgung

Die Bundesnetzagentur erarbeitet derzeit ein Konzept zur bedarfsgerechten Bereitstellung von freiwerdenden Frequenzen. Dadurch soll die Abdeckung verbessert und der Wettbewerb unter den Mobilfunknetzbetreibern gestärkt werden. Dennoch werden auch hier Gebiete bleiben, die für einen privaten Ausbau unwirtschaftlich sind. Hier greift das Mobilfunkförderprogramm des Bundes. Umgesetzt wird es mithilfe der Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft. Sie stellt künftig nicht nur Fördermittel bereit, sondern übernimmt auch die Suche und das Erschließen von Standorten.

All diese Maßnahmen zeigen: Wir meinen es ernst, wir wollen einen umfassenden digitalen Aufbruch für unser Land. Dafür sind wir auf wertvolle Partner und Impulsgeber wie den VATM angewiesen. Vielen Dank für Ihr Engagement und Ihre Expertise, die wir auch gern bei der Gigabitstrategie nutzen werden. Denn nur gemeinsam können wir unser Ziel erreichen: Deutschland wird digitaler, nachhaltiger und moderner.

Bericht aus Berlin

Neue Legislaturperiode, neue Wege zur Gigabit-Versorgung – mit Stolpergefahr

Mit vielen guten Ansätzen für die Gigabit-Versorgung ist die neue Bundesregierung 2021 angetreten. Dass im Koalitionsvertrag der Vorrang des eigenwirtschaftlichen Ausbaus betont wird, ist ein wichtiges Signal an die TK-Unternehmen. Denn hier stehen fast 50 Mrd. € Investitionen auf dem Spiel, die zum großen Teil nicht in Deutschland investiert werden könnten, wenn sie durch komplexe Förderverfahren verdrängt würden. Schlanke digitalisierte Antrags- und Genehmigungsverfahren, die Normierung alternativer Verlegeverfahren, Modernisierung der Verwaltung – etliche Maßnahmen, die von der Branche seit Langem gefordert werden, finden sich im Koalitionsvertrag wieder.

Im März nun hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) Eckpunkte für eine Gigabitstrategie veröffentlicht. So sehr der Koalitionsvertrag hoffen ließ, so unkonkret lassen diese Eckpunkte die so wichtige Umsetzung. Statt sich selbst klare Ziele zu setzen, werden unnötig 50- und 100-Prozent-Ziele für den Glasfaserausbau gesetzt. Wir müssen *machen* – nicht reden. Soll bis 2025 die Hälfte der Haushalte und Unternehmen mit FTTH/B versorgt und die Anzahl der Glasfaseranschlüsse verdreifacht werden, müssen staatlicherseits alle Rahmenbedingungen für einen reibungslosen Ausbauprozess nachgebessert werden.

Dreh- und Angelpunkt für einen effizienten Glasfaserausbau ist eine intelligente Verzahnung von eigenwirtschaftlichem und gefördertem Ausbau. Wir brauchen klare Strukturen und sinnvolle Priorisierungsmechanismen, um die ohnehin knappen Bau- und Planungskapazitäten nicht in ineffizienten Verfahren zu binden. Die im Koalitionsvertrag genannte, aus Investorensicht sehr sinnvolle Potenzialanalyse findet sich in den Eckpunkten nach

Widerstand der Länder nicht wieder. Dabei eint Politik und Branche dasselbe Ziel: eine zügige Gigabit-Versorgung, gerade auch auf dem Land, und dies ohne neue weiße Flecken in Kommunen. Hier ist der eigenwirtschaftliche Ausbau – wo erforderlich, gut abgestimmt mit gezielter Förderung – der Schlüssel zum Erfolg, denn er ist deutlich schneller. Die alten Förderverfahren lassen für den eigenwirtschaftlichen Ausbau keinen Platz, denn sie erklären alles zum Fördergebiet, was nicht nach drei Jahren ausgebaut sein kann – völlig gleich, ob genau dies in vier, fünf oder sechs Jahren möglich wäre. Bundesregierung und EU gehen selbst davon aus, dass der Ausbau bis 2030 brauchen wird. Ehrliche Politik muss ehrlich sagen, dass nicht alle die Ersten sein können. Genau dies ist auch die Voraussetzung für eine Gigabitstrategie, die ihren Namen verdient.

Was eine Gigabitstrategie ebenfalls nicht außer Acht lassen darf: Ein funktionierender Wettbewerb muss auch *auf* den Netzen gesichert sein, denn das Angebot an digitalen Diensten und damit der Wettbewerb auf Vorleistungsbasis bleibt ein wesentlicher Treiber für die Auslastung und damit die Rentabilität der neu errichteten Glasfasernetze. Die großen Vermarkter bringen die Digitalisierung zu den Menschen. Das Thema Wettbewerb und Netzzugang muss daher Eingang in die Gigabitstrategie finden.

Die Eckpunkte sind ein erster Aufschlag, der nun konkretisiert und mit messbaren Umsetzungszielen hinterlegt werden muss. Der VATM und seine Mitgliedsunternehmen stehen der Bundesregierung gerne zur Seite – bei der Entwicklung einer substanziellen Gigabitstrategie ebenso wie bei der ganz konkreten Versorgung Deutschlands mit gigabitfähigem Internet.



Sarah Neumeyer

Leiterin des VATM-Büros Berlin

Statement

Jetzt die Weichen für eine investitionsfördernde Politik stellen



Valentina Daiber

Vorstand Recht & Corporate Affairs
Telefónica Deutschland

Die neue Regierung hat sich Klimaschutz und Digitalisierung als zentrale Themen auf die Fahne geschrieben. Beim Klimaschutz hat die Regierung erkannt, dass nur eine abgestimmte, pragmatische Politik zum Erfolg führen wird. Um die Energiewende voranzutreiben, wurden seitens des Wirtschaftsministeriums bereits schnellere, unbürokratischere Prozesse angekündigt, beispielsweise bei der Genehmigung von Windkraftanlagen. Was für Klimaschutz gilt, sollte gleichermaßen Leitlinie der Digitalisierung sein: Wir brauchen eine abgestimmte Industriepolitik, die sämtliche Ressortinteressen in Einklang bringt und die Investitionsfähigkeit der Digital-Branche stärkt.

Dabei sind die Telekommunikationsinfrastrukturen das Rückgrat der Digitalisierung. Gerade während der anhaltenden Pandemielage haben die Netzbetreiber gezeigt, dass sie Ermöglicher und Treiber der Digitalisierung sind. Durch zuverlässige Telekommunikationsnetze wird sichergestellt, dass wir als Gesellschaft trotz Abstand zusammenhalten und zusammenkommen können. Und nicht zuletzt kann auch die Energiewende nur mit leistungsfähiger digitaler Infrastruktur gelingen. Eine Industriepolitik, die sicherstellt, dass Deutschland auch weiterhin einen internationalen Spitzenplatz bei Wohlstand, Demokratie und Nachhaltigkeit einnimmt, sollte auf drei Säulen basieren:

1. Schnelle, unbürokratische Prozesse

Die politischen und gesellschaftlichen Erwartungen an den weiteren Netzausbau – sei es bei Glasfaser oder bei 5G – sind enorm. Damit die ausbauenden Unternehmen diese Erwartungen erfüllen können, müssen Planungs- und Genehmigungsprozesse beschleunigt werden. So sind die Vorlaufzeiten von teilweise über einem Jahr bis zur Geneh-

mung eines neuen Mobilfunkstandortes immer noch viel zu lang. Es ist zudem nicht nachvollziehbar, warum Entscheidungsprozesse auf kommunaler Ebene unterschiedlich lange dauern und manchmal wertvolle Zeit mit dem Warten auf eine Genehmigung verloren wird – obwohl nach teils jahrelangen Verfahren tatsächlich über 99 Prozent der Projekte genehmigt werden. Angesichts dessen könnte man sogar über eine Genehmigungsfiktion nachdenken, so, wie es in anderen Branchen und EU-Ländern bereits gehandhabt wird.

2. Investitionsfreundliche Rahmenbedingungen

Um einen reibungslosen Ausbau der TK-Infrastruktur zu ermöglichen, muss ein investitionsfreundlicher Rahmen geschaffen werden. Dieser muss die erforderlichen Mittel in der Branche lassen, damit sie die gewaltigen Herausforderungen an die künftigen Breitbandnetze meistern kann.

Im Mobilfunk fängt dies bereits mit der Frequenzbereitstellung an: So haben die Versteigerungen der vergangenen 20 Jahre dem Markt 66 Mrd. € entzogen. Geld, das nun nicht mehr für den Ausbau zur Verfügung steht. Angesichts dessen muss die Bundesnetzagentur investitionsförderliche Verfahren zur Bereitstellung von Funkfrequenzen finden. Aber auch weitere Ansätze wären denkbar, um einen schleichenden Mittelentzug aus dem Telekommunikationsmarkt zu verhindern: So ist der Preisindex des statistischen Bundesamtes für Mobilfunkleistungen seit 2015 um 8,7 Prozent gesunken – und steht damit im Kontrast zu einem konstant steigenden Verbraucherpreisindex. Wenn die Mobilfunkunternehmen jedoch ihre Tarife an die allgemeine Preissteigerung anpassen woll-



Zum Video

ten, hätten die Kunden bei bestehenden Verträgen ein Sonderkündigungsrecht. Denkbar wären daher sogenannte Indexklauseln, wie sie in anderen europäischen Ländern bereits gelebte Praxis sind, um den Kostendruck zu reduzieren und so weitere Investitionsoptionen zu schaffen.

3. Fokussierte, ergebnisorientierte Regulierung

Das Telekommunikationsrecht hat sich seit den 1990er-Jahren von einem sektorspezifischen Rahmen für den liberalisierten Telekommunikationsmarkt zu einer umfangreichen Sammlung verschiedenster Regelungen aus unterschiedlichen Anforderungsbereichen entwickelt. Insbesondere immer restriktivere Vorschriften, welche die vermeintlichen Kundeninteressen adressieren, üben eine zunehmend lähmende Wirkung auf die Branche aus.

So wird aktuell über die Ausgestaltung etwaiger Minderungsrechte für den Fall diskutiert, dass die den Kunden vertraglich zugesicherte Leistung dauerhaft unterschritten wird. Da gerade im Mobilfunk als „Shared Medium“ die

Übertragungsgeschwindigkeit von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, ist die objektive Überprüfung, ob tatsächlich die versprochene Qualität erreicht wird, nicht trivial.

Risiken birgt auch die Erweiterung des Universaldienstes auf ein Recht als schnelles Internet. Es liegt im ureigenen Interesse der Unternehmen, allen Endkunden leistungsfähige Telekommunikationsanschlüsse anzubieten. Wenn aber die regulatorischen Anforderungen zu hoch gesetzt, die Leistungsparameter zu eng definiert werden, kann dies zu erheblichem Mehraufwand für die Branche führen – etwa dann, wenn Internet via Satellit per Definition vom Universaldienst ausgeschlossen wird.

Die genannten Beispiele haben gemein, dass sie alle von der Politik zum Wohle der Verbraucher initiiert wurden, im Nachhinein aber hohe Kosten und kaum messbaren Nutzen generieren. Genau eine solche Kosten-Nutzen-Erwägung im Vorfeld ist aber unabdingbar, um eine Schwächung der Telekommunikationsbranche im Vergleich zu anderen Industriebereichen und zu anderen europäischen Staaten zu vermeiden.



Gastbeitrag

Der ambitionierte Ausbaupfad braucht Wettbewerb und Engagement



Prof. Dr. Andreas Pinkwart

Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Foto: ©MWIDE/ E. Lichtenscheidt

„Markt vor Staat“ ist eine Forderung, die die Branche eint. In Nordrhein-Westfalen ist sie gelebte Praxis. Im Jahr 2016 lagen etwa 17 Prozent der Haushalte in weißen Flecken. Etwa zwei Drittel davon wurden inzwischen durch den eigenwirtschaftlichen Ausbau mit schnelleren Netzen erschlossen. Ein knappes weiteres Drittel liegt in staatlich geförderten Gebieten; diese Projekte sind mehrheitlich noch nicht abgeschlossen. Beihilfe-, Vergabe- und Zuwendungsvorschriften erweisen sich hier nach wie vor als Hemmnisse, die zusätzlichen Aufwand erzeugen. Schließlich verbleiben nach der Markterkundung Adressen für die Förderung, die besonders schwer und teuer zu erschließen sind.

Der marktgetriebene Ausbau ist ein Erfolgsmodell, das fortgeführt werden muss. In Nordrhein-Westfalen können inzwischen 69 Prozent aller Haushalte auf Gigabitbandbreiten zugreifen; 2018 waren es erst 9 Prozent. Der Glasfaseranteil ist im selben Zeitraum von 9 auf 17 Prozent gestiegen. Für die kommenden Jahre sind Investitionen in Höhe von etwa 50 Milliarden Euro für den Ausbau von Glasfasernetzen im gesamten Bundesgebiet angekündigt. Auch hier dürfte sich also zeitnah eine starke Entwicklung zeigen.

Drei Aspekte sind meines Erachtens für den Ausbaufortschritt wichtig:

1. Es sind erhebliche Vermarktungserfolge für Glasfaserleitungen in Gebieten zu beobachten, die mit Blick auf die nachgefragten Tarife derzeit ausreichend versorgt sind. Das sind verdichtete Regionen, in denen mit wenig Strecke viele Kunden erreicht werden. Für die flächendeckende Versorgung mit schnellen Netzen ist es unverzichtbar, die angekündigten Investitionen auch in weniger rentablen und bisher unterversorgten Gebieten einzusetzen.

Das ohne Frage bestehende Ertragspotenzial in diesen konkurrenzschwachen Regionen sollte gehoben werden.

2. Die Netzbetreiber monieren zu langsame Genehmigungsverfahren; Städte, Gemeinden und Kreise nicht prüffähige Anträge. Die Zusammenarbeit von über 50 in Nordrhein-Westfalen tätigen Netzbetreibern mit über 400 Kommunen ist zweifellos eine Herausforderung, die nur mit der Gestaltung einer verlässlichen Zusammenarbeit vor Ort zu lösen ist. Mit den Gigabitkoordinatorinnen und -koordinatoren haben die Kommunen in Nordrhein-Westfalen für diese Aufgabe bereits gute Voraussetzungen. Für den nächsten Schritt haben wir begonnen, digitale Genehmigungsverfahren zu etablieren, die idealerweise zwischen den Kommunen standardisiert werden. Eine Standardisierung nutzt Netzbetreibern und Kommunen gleichermaßen.

3. Fördermittel werden weiter dort wichtig sein, wo die Netze aktuellen Anforderungen nicht standhalten und ein eigenwirtschaftlicher Ausbau nicht zeitnah stattfindet. Hier braucht es ein an dem gemeinsamen Ziel der Gigabitgesellschaft ausgerichtetes Zusammenwirken: Wenn Kommunen solche Förderprojekte ausweisen und Bund und Land den Ausbau finanzieren, dann sollten sich die Netzbetreiber an diesen Projekten beteiligen und Gebote einreichen. Die digitale Teilhabe, die wir allen Menschen garantieren wollen, wird nur so ermöglicht werden können.

Nordrhein-Westfalen kommt dank guter Zusammenarbeit und des Engagements der Netzbetreiber auf seinem ambitionierten Ausbaupfad voran. Diesen Weg wollen wir weiter beschreiten und mit Blick auf bürokratische Hemmnisse wo immer möglich ebnen.

Gastbeitrag

Wir brauchen Zuverlässigkeit und Planungssicherheit

Die zwanziger Jahre werden zu einem Jahrzehnt der Digitalisierung. Das ist nicht nur ein Slogan, es ist eine Notwendigkeit, ein Imperativ. In den kommenden Jahren haben wir die Chance, unser Land zu digitalisieren und zu modernisieren. In vielen Bereichen passiert dies bereits – wie in der Verwaltung. Mit dem Online-Zugangs-Gesetz (OZG) durchläuft die öffentliche Verwaltung vielleicht den größten Umbruch seit ihrer Existenz überhaupt. Die Interaktion zwischen Bürgerinnen, Bürgern und Staat wird sich grundlegend wandeln.

Am Ende hängt der Erfolg der Digitalisierung aber davon ab, ob wir es schaffen, die Basisinfrastrukturen flächendeckend auszubauen. Fest steht: Kupfer muss aus dem Boden, Glasfaser bis zu jedem Gebäude. Das ist die Aufgabe des Jahrzehnts. Diese Aufgabe können Staat und Wirtschaft nur gemeinsam leisten. Deshalb haben wir in unserem Bundesland vor fünf Jahren frühzeitig mit der Telekommunikations-Branche, den Kammern und den kommunalen Spitzenverbänden das Netzbündnis für Rheinland-Pfalz gegründet. Es ist Ausdruck eines fairen Miteinanders, das bedeutet, dass sich Wirtschaft und Staat dort ergänzen, wo es einer alleine nicht schafft.

Es kommt besonders dann zum Tragen, wenn die gegenseitige Unterstützung notwendig wird, was gerade in ländlichen oder topografisch anspruchsvollen Gebieten der Fall ist. In Rheinland-Pfalz kennen wir viele solcher herausfordernden Regionen. Wir müssen für diese Regionen und deren Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmerinnen und Unternehmer gewährleisten, dass sie gleichwertige Lebensverhältnisse vorfinden und gleichermaßen von Digitalisierung und Fortschritt profitieren. Nur dann schaffen wir die Grundlagen für eine faire Entwicklung und gleichberechtigte Teilhabe.

Auch stehen Staat und Wirtschaft im Jahr 2022 vor der Aufgabe, die Weichen für die digitale Infrastrukturpolitik und die kommende Förderperiode klug und verantwortungsvoll zu stellen. Hierbei gibt es aus Sicht des Staates Eckpunkte, die nicht diskutabel sind: Der eigenwirtschaftliche Ausbau hat immer Vorrang vor dem geförderten. Um das aber auch tatsächlich gewährleisten zu können, brauchen wir Zuverlässigkeit und Planungssicherheit von allen Seiten. So müssen wir schauen, dass die Zahl der Förderungen nicht überhandnimmt. Wir brauchen keine Priorisierung in der Förderung. Auch der Blick auf den Markt hat gezeigt, dass hier eine gemeinsame Kommunikationsebene notwendig ist, um den Glasfaserausbau bestmöglich voranbringen zu können.

Wir als Land haben aber die Aufgabe und die Pflicht, Kontinuität zu gewährleisten und verlässliche Rahmenbedingungen zu schaffen. Diese Rahmenbedingungen richten sich eben oftmals nicht nach marktwirtschaftlichen, sondern nach struktur-, gesellschafts- und/oder entwicklungspolitischen Gesichtspunkten.

Denn die Digitalisierung und ihre Infrastrukturen sind mehr als ein Standortfaktor im Werben um Unternehmen und Arbeitsplätze. Sie betreffen heute beinahe alle Lebensbereiche, in denen stabile und schnelle Anschlüsse für die Menschen unverzichtbar geworden sind. Der Staat trägt Verantwortung, dass keiner zurückbleibt. Nach der Corona-Pandemie mehr als je zuvor. Damit wir gemeinsam den Ausbau digitaler Infrastruktur vorantreiben und alle Potentiale nutzen, müssen wir dazu gemeinsam, offen und konstruktiv diskutieren. Dazu bin ich bereit – und darauf freue ich mich.



Alexander Schweitzer

Minister für Arbeit, Soziales,
Transformation und Digitales des
Landes Rheinland-Pfalz

Gastbeitrag

Bei den Förderverfahren brauchen wir einen Paradigmenwechsel



Prof. Dr. Kristina Sinemus

Hessische Staatskanzlei, Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung

Foto: © Staatskanzlei / MinD

In Hessen haben wir schon 2018 mit unserer Gigabitstrategie die Weichen gestellt, die wir 2021 mit unserer Strategie „Digitales Hessen – Wo Zukunft zuhause ist“ fortgeschrieben haben. Ziel ist, bis 2025 flächendeckend Gigabit- und bis 2030 Glasfaseranschlüsse bis ins Haus zu haben. Mehr als die Hälfte der Haushalte in Hessen kann schon jetzt mit mindestens 1 Gbit/s surfen. Schulen, Krankenhäuser und Gewerbe werden priorisiert angebunden. Mit Erfolg: Stand Dezember 2021 sind 77 Prozent der Schulen gigabitfähig angebunden, doppelt so viele wie vor zwei Jahren. Bis Ende 2022 sollen es nahezu alle Schulen sein.

Hessen hat bei der Breitbandversorgung mit 50 Mbit/s eines der Ziele der Gigabitstrategie mit einer Versorgungsrate von 96,6 Prozent nahezu erreicht. Um flächendeckend Glasfaseranschlüsse und insgesamt den Ausbau der Infrastruktur weiter voranzutreiben, hat die Hessische Landesregierung mit den kommunalen Spitzenverbänden im März 2022 ein Eckpunktepapier unterzeichnet, das die Kommunen weiterhin zuverlässig beim Ausbau mit den unterschiedlichen regionalen Versorgungssituationen unterstützt. Dabei hat der marktgetriebene Ausbau weiterhin höchste Priorität.

Mit der im Sommer 2021 abgeschlossenen Vereinbarung der Gigabitregion FrankfurtRhein-Main, dem größten eigenwirtschaftlichen Ausbauprojekt Europas, sollen insgesamt bis zu 1,56 Millionen Haushalte sowie rund 640 Gewerbegebiete in der Region angeschlossen werden.

Aber auch beim Mobilfunk geht es in Hessen massiv voran. Innerhalb von fast drei Jahren sind weit mehr als 5.700 Mobilfunkmasten neu gebaut oder modernisiert worden und es funken mehr als 1.750 5G-Standorte. Der erfolgrei-

che Ausbau des Mobilfunks ist ein gemeinsamer Verdienst von Kommunen, Unternehmen und dem Land. Gemeinsam mit den drei Telekommunikationsanbietern haben wir im Januar 2022 den „Zukunftspakt Mobilfunk für Hessen“ unterzeichnet, der den Ausbau in Hessen bis Ende 2024 beschleunigen und die Versorgung mit aktuellen und zukünftigen Mobilfunkstandards deutlich verbessern wird. Durch die Anpassung der Hessischen Bauordnung haben wir bereits einen greifbaren Bürokratieabbau erreicht und mit unserer Kompetenzstelle eine Schnittstelle zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Kommunen und Unternehmen eingerichtet. Zudem investieren wir mit unserem Mobilfunkförderprogramm 50 Millionen Euro in den Neubau von bis zu 300 zusätzlichen Mobilfunkstandorten, um die letzten weißen Flecken in Hessen zu beseitigen. Mit dem Online-Portal GigaMaP haben wir auch eine zentrale digitale Steuerungs- und Informationsplattform für den Breitband- und Mobilfunkausbau geschaffen. Diese Erfolge sind vor allem deshalb möglich, weil die Landesregierung 2019 entschieden hat, einen eigenen Digitalbereich zu gründen, der die Operative für den gesamten Infrastrukturbereich bündelt und koordiniert.

Mit Blick auf den Bund brauchen wir bei den Förderverfahren einen Paradigmenwechsel. Der Wegfall der Aufgreifschwelle 2023 ist ein erster richtiger Schritt, für den ich mich schon in der Vergangenheit stark gemacht habe. Gemeinsam mit Niedersachsen habe ich einen Vorschlag erarbeitet, wie die Priorisierung mithilfe verbindlicher Ausbauszusagen der Unternehmen im Zusammenspiel mit der Definition von Potentialgebieten erfolgen kann. Das Markterkundungsverfahren hat meines Erachtens ausgedient.

Gastbeitrag

Die saarländische Gigabitstrategie

Das Saarland soll in den kommenden Jahren bei der Gigabitversorgung bundesweit an die Spitze der Flächenländer vorstoßen. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, haben wir eine Gigabitstrategie erarbeitet. Dazu habe ich alle Akteure zusammengebracht, die zum Gelingen des Netzausbaus im Saarland beitragen: Festnetz- und Mobilfunkbetreiber, Tower Companies, Kammern, Verbände und alle saarländischen Kommunen. Wir haben ein Jahr lang ergebnisoffen und auf Augenhöhe einen gemeinsamen Plan erarbeitet, wie der Gigabitausbau im Saarland möglichst rasch und umfassend umgesetzt werden kann. Der Strategieprozess endete am 18. Februar 2022 mit der Unterzeichnung eines Memorandum of Understanding, das nun die Basis unserer landeseigenen Gigabitstrategie bildet. Wir haben uns auf ambitionierte, aber praxisgerechte Ziele und Maßnahmen für den Netzausbau in den kommenden Jahren verständigt. Zudem wurden die jeweiligen Rollen definiert. Dies schafft Transparenz, Vertrauen und sorgt für ein abgestimmtes Vorgehen beim Gigabitausbau. Die enge Abstimmung hat sich gelohnt: Wir haben ein Konzept verabschiedet, hinter dem sowohl der Markt als auch die saarländischen Kommunen stehen.

Mit diesem konkreten Modell für die Verzahnung von Eigenausbau und Förderung sowie der gemeinsamen Verständigung auf eine ambitionierte Zeitplanung ist das Saarland bundesweit Vorreiter. Die Stärke unseres Ansatzes beruht darin, dass wir dem Eigenausbau einerseits Vorrang gewähren und ihm den nötigen Raum für seine Entwicklung zugestehen. Andererseits erwarten wir als Land, dass uns der Markt seine langfristigen Ausbaupläne möglichst belastbar offenlegt und rasch über deren Umsetzung entscheidet.

Das Saarland profitiert von sehr umfangreichen Eigenausbauankündigungen, die größtenteils innerhalb weniger Jahre realisiert werden sollen. Diese Besonderheit ermöglicht uns, einen ambitionierten Zeitplan zu verfolgen. Sogenannte Fokus-Ortsteile, die noch an keiner Stelle über Gigabitnetze verfügen, werden priorisiert. Hier hat der Markt nach unserem Modell bis zum Frühjahr 2023 Zeit, abschließende Ausbauentscheidungen zu treffen. Danach wollen wir die verbliebenen Fokus-Ortsteile in die Förderung führen. In Ortsteilen, die schon teilweise über Gigabitnetze verfügen, werden die Netzbetreiber schrittweise über den weiteren Ausbau entscheiden. Bis Ende 2024 genügen uns in gigabit-teilversorgten Ortsteilen auch unverbindliche Ausbauentscheidungen als Schutz vor Fördermaßnahmen. Dort sollen die saarländischen Kommunen schrittweise in die ergänzende Förderung einsteigen, sobald im ganzen Stadt- oder Gemeindegebiet feststeht, wo der Markt eigenwirtschaftlich ausbaut und wo nicht – spätestens aber im Jahr 2025.

Um Eigenausbau und Förderung während der Umsetzung unserer Strategie aufeinander abzustimmen, setzt das Land einen Gigabitentwicklungsplan auf. Netzbetreiber und Kommunen stellen uns hierfür in regelmäßigen Abständen ihre ortskonkreten Ausbau- bzw. Förderplanungen bereit.

Unser Konzept setzt eine konsequente Weiterführung des Bundesprogramms für alle Gebiete ohne Gigabitversorgung voraus. Klar ist aber auch: Der Ausbau kann nicht überall gleichzeitig stattfinden – er wird zeitlich gestaffelt erfolgen. Für das Saarland liegt ein solcher Plan nun vor.



Tobias Hans

Ministerpräsident des Saarlandes
(2018 - 2022)

Bericht aus Brüssel

2022 – Brüssel entscheidet über Investitions- und Wettbewerbsmöglichkeiten in Deutschland



Lilyana Borisova

Leiterin Büro Brüssel

2022 stehen in Brüssel sehr wichtige Gesetzgebungsverfahren mit großer Bedeutung für zukünftige Investitionen in den Deutschen Markt an. Die Generaldirektion Wettbewerb (DG Competition) der Europäischen Kommission hat die größte Aktualisierung von Förderungsvorschriften (**Breitbandleitlinien**) und von allgemeinen Wettbewerbsleitlinien seit zehn Jahren angekündigt.

Gleichzeitig wurde von der Generaldirektion Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien (DG Connect) bekannt gegeben, dass an der **Zugangsempfehlung und der Kostensenkungsrichtlinie** intensiv gearbeitet werde und wir einen ersten Entwurf bald erwarten dürften. Zentrale Zukunftsthemen wie die in anderen Ländern schon laufende Kupfermigration, eine verstärkte Regionalisierung der nationalen Märkte, aber auch Mitverlegung und Mitnutzung werden damit auch für Deutschland wieder eine besonders wichtige Rolle spielen.

Digitalen Wandel in Europa: jetzt konkretisieren

Letztes Jahr hat Brüssel den Digitalen Kompass und die Pläne zur sogenannten Digitalen Dekade vorgestellt – oder anders gesagt, die Ziele für den digitalen Wandel in Europa definiert, die nun konkretisiert werden.

Damit kommen in jedem Fall deutliche Veränderungen auf uns zu. Unser wichtigstes Ziel für die bestehenden und zukünftigen Investitionen einerseits und den Wettbewerb andererseits muss es sein, den Rahmen so mitzugestalten, dass die besonderen Bedingungen in Deutschland in vollem Umfang Berücksichtigung finden.

Mehr Engagement der Bundesregierung in Brüssel

Dabei brauchen wir eine deutlichere und klarere Vertretung unserer Interessen als aktuell – so wie dies auch von Seiten der anderen EU-Vertretungen geschieht. Deutschsprachige Ansprechpartner sind auf wichtigen strategischen Positionen Mangelware. Viele sind mit Mitarbeitern besetzt, die kaum vertiefte Kenntnisse des deutschen Marktes mitbringen. Natürlich müssen wir in Brüssel offen für die Entwicklungen in anderen Ländern Europas bleiben, deren Belange mitberücksichtigen, Allianzen schmieden und an Lösungen arbeiten, die letztlich für ganz Europa taugen. Aber eines ist ebenfalls von höchster Dringlichkeit: Die Bundesregierung muss ihr Engagement in Brüssel verstärken – zur Sicherung unseres Investitionsstandortes und des Wettbewerbs in Deutschland.

Margrethe Vestager, EU-Kommissarin für Wettbewerb sowie geschäftsführende Vizepräsidentin und Kommissarin für Digitales. (Bild: EU, 2022)





Bericht aus Washington

USA: Breitbandförderung und Universaldienst als Baustellen



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) sowie in Indien. 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.

Wie in Deutschland gibt es in den USA ein Nebeneinander von Bundes- und Landes-/Staats-Programmen. Allerdings vergibt der Bund in den USA keine Breitband-Fördermittel direkt an andere staatliche Körperschaften, sondern an die Bundesstaaten. Eine US-Besonderheit ist der bereits seit 1996 existierende Universaldienstfonds, über den die Federal Communications Commission (FCC) Mittel für TK-Infrastruktur verteilt. Hierdurch gibt es in den USA gewachsene Strukturen, um Fördermittel verteilen zu können. Die Breitbandversorgung in den USA ist regional sehr unterschiedlich. Gerade in ländlichen Gebieten ist die Versorgung (auch bedingt durch die Größe des Landes) anerkanntermaßen schlecht. Das Weiße Haus geht derzeit von mindestens 30 Mio. Amerikanern aus, die keinen Zugang zu akzeptabler Breitbandversorgung haben, wobei derzeit schon 25 Mbit/s downstream und 3 Mbit upstream als „akzeptabel“ gelten.

FCC und NTIA am Ruder

In dem am 15.11.21 von Präsident Biden unterzeichneten überparteilichen Infrastrukturpaket stehen nunmehr insgesamt 65 Mrd. USD für den Breitbandausbau in den kommenden fünf Jahren zur Verfügung. 48 Mrd. USD erhält die NTIA (eine Unterbehörde des US-Handelsministeriums) zusammen mit den Bundesstaaten, 2 Mrd. USD das Department of Agriculture (USDA) – den Rest verteilt die FCC. Ob es noch zu weiteren Mitteln im Zuge eines Nachfolgepakets für das derzeit im US-Senat blockierte Build-Back-Better-Programm kommen wird, ist derzeit nicht absehbar. Die Mittel für Breitband-Maßnahmen stehen in den USA einerseits für klassische Ausbau-Investitionen bereit und andererseits als Unterstützung für sozial Schwache, um die Verbreitung und Nutzung schnellen Internets zu fördern. Der Druck, diese Mittel bald (möglichst vor den Zwischenwahlen im Herbst

2022) auszugeben, ist erheblich. Allerdings fehlen für viele Gegenden noch brauchbare, aktuelle Breitbandkarten, und andere Behörden wie das Treasury Department müssen mit eingebunden werden.

Neben der von fünf Kommissaren geleiteten Federal Communications Commission (FCC) spielt die Bundesbehörde NTIA beim Breitbandausbau in den USA eine führende Rolle. Die dem Handelsministerium zugeordnete NTIA berät und unterstützt die Regierung in Fragen der Telekommunikations- und IT-Politik. Ihr neuer Leiter Davidson wird vermutlich ein wichtiger Akteur bei der Umsetzung der Biden-Agenda. Dazu gehört auch und vor allem die Betreuung von Breitbandinvestitionen in Höhe von 48 Mrd. USD, die im genannten neuen überparteilichen Infrastrukturpaket vorgesehen sind. 42 Mrd. USD davon fallen unter das Broadband Equity, Access and Deployment („BEAD“) Programm. Die NTIA soll auch eine nationale Frequenzstrategie erarbeiten.

Die neue FCC-Vorsitzende Rosenworcel stammt, wie Davidson, ebenfalls aus dem Lager der Demokraten. Neben den Breitbandprogrammen liegt ein Schwerpunkt der FCC-Arbeit in der Wiederherstellung der Regeln der Netzneutralität von 2015, die unter der Ägide ihres den Republikanern zuzurechnenden Vorgängers Pai aufgehoben wurden.

Während die Programmregeln weiterhin die Priorisierung von Gebieten ohne angemessene Breitbandoptionen fördern, wird in den endgültigen Regeln des Treasury Department die Geschwindigkeitsdefinition auf zumindest 100/20 Mbit/s angehoben, wodurch die geografische Förderfähigkeit von vorrangigen Projekten erweitert wird. In der Praxis werden die meisten Staaten eher schlagkräftigere und medienwirksame „Gig“-Angebote der Anbieter

für eine Förderung verlangen. Mit den Regeln der NTIA im Gepäck können die Bundestaaten förderfähige geografische Gebiete festlegen.

Mehr Umweltschutz durch Breitbandförderung?

Nach dem Willen einiger FCC-Kommissare sollen die Breitbandmittel auch dazu dienen, die Umwelt zu schützen. Mehr Glasfaserkabel sollen in die Erde verlegt werden, anstelle auf Masten zum Kunden geführt zu werden, um Netzausfälle bei Stürmen, Kälte und Überschwemmungen zu vermindern. Zur Stärkung der Widerstandskraft des Netzes gegen Naturkatastrophen dient das Aufstellen von mehr Mobilfunkmasten, aber auch das Ermöglichen eines breitbandfähigen, intelligenten Netzes, das automatische Entscheidungen über die Energiezuweisung trifft (Smart-Grid Projekte), die ebenfalls förderfähig sind. Die Mittel des Infrastrukturlpakets stehen auch ausländischen Anbietern offen. Ob allerdings Bundesstaaten eigene Vorschriften hierzu („Buy American“) erlassen werden, bleibt abzuwarten.

Universaldienst (USF) dringend reformbedürftig

Weitere Baustellen der FCC sind die Netzneutralität und die Reform des Universaldienstfonds. Bei der Netzneutralität will die FCC die Regeln von 2015 wieder einführen. Beim Universaldienstfonds ist eine Reform überfällig, da er klar erkennbar aus dem Ruder läuft. Der Federal Universal Service Fund (USF) fördert auf Bundesebene den uneingeschränkten Zugang zu Breitbanddiensten, lebenswichtigen Kommunikationsdiensten und vielen anderen öffentlich zugänglichen Diensten. Ursprünglich wurde er eingerichtet, um sicherzustellen, dass jeder in den USA Zugang zu Kommunikationsdiensten zu angemessenen Preisen hat. Mit dem Telekommunikationsgesetz von 1996 wurde der Geltungsbereich von ländlichen und

abgelegenen Gebieten auf Schulen, Kliniken und Bibliotheken ausgeweitet und um weitere Telekommunikationsdienste wie den Internetzugang ergänzt.

Der USF wird aus den Einnahmen der Telefongesellschaften finanziert – hauptsächlich aus traditionellen Festnetz-, Mobilfunk- und VoIP-Diensten. Diese Gebühren werden üblicherweise als Teil der Rechnung an die Kunden weitergegeben. Gegenwärtig greifen Entscheidungsträger auch auf den Fonds zurück, um auch den Ausbau von Breitbanddiensten zu unterstützen. Allerdings werden derzeit für ISP-Dienste keine USF-Gebühren erhoben. Die Finanzierungsverantwortung liegt nach wie vor bei den Telefongesellschaften. Die Telefondienste haben jedoch viele zahlungskräftige Kunden an Webkonferenzen und Peer-to-Peer-VoIP etc. verloren, wodurch die USF-Einnahmehasis schrumpft. Gleichzeitig sinken die Preise für Sprachdienste weiter. Diese Schrumpfung hat zu einer Erhöhung der Beiträge der Telefongesellschaften geführt – auf ein Allzeithoch von 33,4 Prozent der Einnahmen aus den zwischenstaatlichen und internationalen Diensten.

Die Kunden von Mobilfunk- und Festnetztelefonen zahlen die Rechnung. Werden die politischen Entscheidungsträger in Washington mit der Wiedereinführung der Netzneutralität auch die USF-Beiträge in Angriff nehmen? Werden sie die Internetanbieter (ISP) dazu verpflichten, die finanzielle Verantwortung für ihren eigenen Ausbau mitzutragen? Obwohl die Rolle rückwärts bei der Netzneutralität das Hauptziel der Biden-Regierung ist, ist eine Reform der USF-Beiträge eine plausible Folgemaßnahme. Ob die Biden-Regierung im Wahljahr 2022 ein Reformgesetz im Kongress durchbekommt, ist allerdings sehr fraglich.

Gastbeitrag

Verlässliche Rahmenbedingungen – für alle Akteure



Klaus Müller

Präsident der Bundesnetzagentur

Am 1. März 2022 habe ich mein neues Amt als Präsident der Bundesnetzagentur angetreten. Ein Zeitpunkt, der vielen auch noch in Jahren als krisenhaft in Erinnerung bleiben wird. Der Krieg in der Ukraine war sechs Tage alt. In der Netzagentur bekamen Fragen zur Versorgungssicherheit in unserem Land eine neue Dringlichkeit. Auch die andere Krise, die Pandemie, brodelte weiter.

Gerade deshalb bin ich mir vom ersten Tag an der großen Aufgaben, die uns erwarten, bewusst. Fortschritt und Innovation sind wichtig für alle in diesem Land, in dem beides Tradition hat; der Ausbau der Telekommunikation und deren Dienste gehört dazu. Wir wollen Anschluss halten an die Modernisierung, mit der in diesem Jahrzehnt vor allem die Digitalisierung gemeint ist. Niemand bestreitet noch, dass leistungsstarke Netze unverzichtbar sind. Die Unternehmen der Branche haben seit Jahren ihre Investitionen in Telekommunikationsinfrastrukturen gesteigert. Das Land braucht sie auch weiterhin für den Ausbau flächendeckender Hochleistungsnetze. Sie müssen also erfolgreich sein, damit der Fortschritt ungebremst weitergehen kann.

Der Übergang zu den Glasfasernetzen ist in vollem Gange. Damit das so bleibt, sorgt die Bundesnetzagentur für verlässliche Rahmenbedingungen – für alle Akteure. Welche Intensität der Regulierung allerdings dabei angebracht ist, um die Investitionen in Glasfasernetze zu fördern, erfordert Fingerspitzengefühl, Erfahrung und Kompetenz. Mein Vorgänger Jochen Homann hat Kooperationen der Unternehmen immer begrüßt. Dem schließe ich mich an. Auch ich habe Vertrauen in den Markt, der aber immer auch beweisen muss, dass eine „Regulierung light“ zum Wohl der Verbraucherinnen und Verbraucher funktioniert.

Der Sprach- und Datenverkehr im Mobilfunk steigt weiterhin rapide an. Um den stetig wachsenden Anforderungen gerecht zu werden, braucht es hochleistungsfähige Mobilfunknetze. Für den weiteren Ausbau von modernen Netzen sind geeignete Frequenzen zentrale Voraussetzung. Zum Ende des Jahres 2025 laufen Frequenznutzungsrechte in den für den Mobilfunk relevanten Bereichen 800 MHz und 2,6 GHz sowie teilweise bei 1,8 GHz aus. Ziel der Bundesnetzagentur ist es, frühzeitig über die Bereitstellung verfügbarer Frequenzen zu entscheiden. Das bringt dem Markt Rechts- und Planungssicherheit für den weiteren Ausbau. Auch die Investitionssicherheit auf der Grundlage stabiler Rahmenbedingungen geht damit einher.

Bevor ich Leiter dieser Behörde wurde, war ich 16 Jahre lang dem Verbraucherschutz verpflichtet. Nach wie vor habe ich die Menschen im Blick, denen der Fortschritt zugutekommen soll. Als Kundschaft sind sie ein ganz zentraler Akteur. Ein nachhaltiger Wettbewerb auf einem sinnvoll regulierten Markt – das heißt also Vielfalt, faire Preise und Wahlmöglichkeiten – ist in ihrem Sinne. Die TKG-Novelle stärkt den Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher und zeigt den Anbietern den Rahmen ihres Handelns auf. Doch innerhalb dieses Rahmens bleibt viel Platz für den Fortschritt einer Technologie, die wir den Unternehmen und deren Investitionen in die Infrastruktur der Telekommunikation zu verdanken haben.

Ich bin nun Leiter einer Bundesagentur, die das „Netz“ im Namen trägt. Die Erwartungen, die daran geknüpft sind, möchte ich erfüllen: Die Menschen wollen schnelles Internet und flächendeckende Mobilfunknetze. Sorgen wir gemeinsam dafür, dass sie beides bekommen.

Statement

TK-Festnetzwelt: „Regulierung light“ unter falscher Prämisse

In einer Presseerklärung vom 11.10.2021 bezeichnet der damalige Bundesnetzagenturpräsident Homann den Entwurf für eine zukünftige Zugangsregulierung als „Rückführung der Regulierung“ und als einen „Paradigmenwechsel“ hin zur „Regulierung light“ mit dem Ziel, „die Investitionen in Glasfaser erheblich zu steigern“. Diese Aussagen klingen erst einmal modern und fortschrittlich – müssen sich jedoch deutliche Kritik gefallen lassen.

Ein Paradigma ist wissenschaftstheoretisch die Basis, auf der die Lösungen gesucht werden. Auf dem TK-Markt besteht das Paradigma darin, dass das Marktversagen aufgrund der beträchtlichen Marktmacht der Deutschen Telekom bewertet wird, für welche das Regulierungsregime die Lösung sein soll. Somit hätte der Wegfall der marktmächtigen Position der TDG oder eine Beseitigung der strukturellen Wettbewerbshindernisse erfolgen müssen, um einen Wechsel im Regulierungsregime einzuleiten. De facto scheint das Gegenteil der Fall: Die TDG verfügt über beträchtliche Marktmacht auf einem regulierungsbedürftigen Markt und gewinnt weiterhin Marktanteile. Als marktführende Infrastrukturbetreiberin hat sie mindestens 90 Prozent aller Kabelverzweiger für ihre VDSL-Vermarktung mit Glasfaser erschlossen, womit sie über eine exzellente Infrastrukturbasis zum Ausbau von FTTH oder FTTB verfügt.

Auf Zugangserleichterungen für Nachfrager auf Vorleistungsebene wartet man hingegen vergebens. Vielmehr wirken die durch den gewählten Regulierungsansatz gewonnenen Überrenditen der TDG im Ergebnis wie staatlich geförderte, milliardenschwere Beihilfen zu ihren Gunsten, finanziert durch die eigenen Wettbewerber. Folgerichtig und scheinbar ungeachtet der Ironie dieses Zustandes führte der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Telekom AG, Timotheus Höttges, auf der Hauptversamm-

lung am 01.04.2021 aus: „Darum haben wir Mietverträge für unser Netz abgeschlossen. Mit Vodafone, Telefónica und 1&1 Versatel. Volumen: 17 Milliarden Euro über zehn Jahre. Damit können wir unser Netz besser auslasten. Das reduziert unsere Kosten. Es macht unseren eigenen Ausbau wirtschaftlicher. Und wir können weiter investieren.“

Durch diese Vorgehensweise kann die TDG eine sehr aggressive Preispolitik verfolgen und immer mehr Endkunden zulasten ihrer Wettbewerber auf der kupferbasierten VDSL-Infrastruktur gewinnen, um sie später auf FTTH zu migrieren. Die Nachfrager der TDG-Vorleistungsprodukte können mangels Marge immer schlechter auf diese aggressive Preispolitik adäquat reagieren. Um dem entgegenzuwirken und die Kupfer-Glasfasermigration tatsächlich voranzutreiben, müsste die TDG zum „Teilen des Kuchens“ verpflichtet werden.

Eine Zweckbindung der Entgeltregulierung ist insoweit gefragt, als dass die Überrenditen allein der Migration im Sinne aller Wettbewerber zugeführt werden. Wenn die BNetzA darüber hinaus meint, angesichts der hohen Zahl unregulierter Verträge zwischen der TDG und ihren Vorleistungsnachfragern sei eine Regulierung nicht mehr notwendig, unterliegt sie einer Fehlinterpretation. Grund ist schlicht die jahrelange Dauer der Regulierungsverfahren, welche sie ineffektiv werden lässt und die Diensteanbieter oftmals in jene (nicht wettbewerbskonforme) Verträge zwingt, um auf dem Markt mithalten zu können. Daher ist das Tempo der Zugangsregulierungsverfahren deutlich anzuziehen. Eine zuverlässige Regulierung steht und fällt mit dem angestrebten Ziel der Herstellung wettbewerbsanaloger Bedingungen. Dem würde eine „Regulierung light“ unter den herrschenden Verhältnissen eine deutliche Absage erteilen.



Dr. Marc Schütze

Director Regulation,
Group United Internet and 1&1,
bei 1&1 Versatel GmbH

Brauchen wir eine neue Regulierung, einen Regimewechsel beim Glasfaserzugang?

Statement

Wettbewerb braucht ausreichende regulatorische Leitplanken



Dr. Hannes Ametsreiter

CEO Vodafone Deutschland und Mitglied im Executive Committee Vodafone Group

Der Kundenbedarf nach gigabitfähigen Anschlüssen steigt weiter an. Im Jahr 2021 hat sich der Anteil der Kunden, die einen Festnetzanschluss mit Empfangsraten von mindestens 1 Gbit/s nachfragen, verdoppelt. Insgesamt 31,4 Mio. gigafähige Festnetzanschlüsse waren laut VATM-Marktstudie Ende 2021 in Deutschland verfügbar. Dreiviertel dieser Anschlüsse werden über das mit DOCSIS 3.1. ausgebaute Kabelnetz bereitgestellt, der Rest durch Glasfasernetze. Die Wettbewerber der Deutschen Telekom sind dabei die Treiber des Gigabitausbaus und weisen zudem eine bessere Quote von Kunden auf, die einen verfügbaren Gigabitanschluss auch tatsächlich nutzen.

Trotz dieser erfreulichen Entwicklung ist nicht zu verkennen, dass die historische marktmächtige Wettbewerbsposition der Deutschen Telekom es ihr auch zukünftig erlaubt, sich bei Glasfaseranschlüssen trotz lange hinausgezögertem FTTH-Ausbau eine dominante Rolle auf Kosten der Wettbewerber zu verschaffen. Dies gefährdet auch den wettbewerblich getriebenen Infrastrukturausbau, etwa durch die Möglichkeit, dass die Telekom ihren Glasfaserausbau mit den nach wie vor – allerdings regulatorisch gewollten – überhöhten Vorleistungsentgelten für das alte Kupfernetz, vor allem für die Teilnehmeranschlussleitung (TAL), quersubventioniert. Die Telekom versucht weiterhin, Überrenditen zu erwirtschaften, indem sie hohe TAL-Entgelte mit Kosten begründet, die bei einem abgeschriebenen Kupfernetz seit Jahren nicht mehr anfallen.

Der flächendeckende Glasfaserausbau wird über einen längeren Zeitraum erfolgen, und noch gibt es keine erkennbaren Pläne der Telekom, ihr margenstarkes Kupfernetz abzuschalten und auf neue Glasfaserinfrastrukturen zu migrieren. Es ist daher noch längerfristig von einer Abhängigkeit der Vor-

leistungsnachfrager von der Regulierung der Kupfer-TAL und immer stärker auch von den VDSL-Bitstromprodukten auszugehen. Als Konsequenz muss die Regulierung daher weiter effektiv so ausgerichtet werden, dass die Telekom im Glasfaserbereich die wettbewerbliche Entwicklung nicht ausbremsen kann.

Die Wahrung der Wettbewerberinteressen und die gewünschte Förderung des Glasfaserausbaus sind dabei zwei Seiten derselben Medaille. Glasfaserausbau wird nur erfolgreich sein, wenn die Vorleistungsnachfrage auf dem Kupfernetz der Telekom ohne Hemmnisse und Wettbewerbsverzerrungen sowohl auf die neuen FTTH-Netze der Telekom wie auch von Wettbewerbern migriert werden können.

Mit der im September 2021 vorgelegten Regulierungsverfügung wagt die Bundesnetzagentur nun den Paradigmenwechsel in Richtung einer „Regulierung light“ im Glasfaserbereich. Die strikte Zugangs- und Entgeltregulierung soll zurückgeführt werden und gleichzeitig durch einen verbesserten Zugang zur Leerrohrinfrastruktur der Telekom der Ausbau von Wettbewerbern erleichtert werden. Warum dies nach Vorschlag der Bundesnetzagentur nicht für den 5G-Ausbau genutzt werden soll, bleibt ihr Geheimnis. Darüber hinaus soll die Telekom zukünftig auf ihrem FTTH-Netz Wettbewerbern gleiche Systeme und Ressourcen zur Verfügung stellen wie dem hauseigenen Vertrieb (Equivalence of Input).

Der geplante „Regulierung light“-Ansatz ist nur dann ein richtiger Schritt, wenn auch in Zukunft ausreichende regulatorische Leitplanken und Sicherungsvorkehrungen zur Wahrung des Wettbewerbs vor missbräuchlichen Praktiken bestehen, wie etwa Preis-Kosten-Scheren. Hier sehen wir noch deutlichen Nachbesserungsbedarf am vorgelegten Entwurf.



Statement

Vorsprung durch Effizienz – Just do it!



Oliver Jansen

Chief Operating Officer, Prokurist
ecotel communication ag

Zur Einstimmung ein kleines Quiz: Was haben die Region Freiburg im Breisgau und das kanadische Neufundland gemeinsam? Sie teilen sich ihre Lage auf dem 48. Grad nördlicher Breite. Weniger gemeinsam haben sie aber die Temperaturen im Jahresmittel: Mehr als +10 Grad Celsius stehen weniger als 0 Grad Celsius gegenüber.

Einer der wesentlichen Gründe liegt in der für unser europäisches Klima so wichtigen Wärmepumpe namens Golfstrom. Und dieser wird seit einigen Jahren zunehmend schwächer, die Auswirkungen eines verkürzten Laufes, welcher derzeit an der Küste Norwegens endet, werden unter Klimaforschern kontrovers diskutiert: Sie reichen von einer neuen Eiszeit (s. Klima Neufundland) bis hin zu einer weiteren Erwärmung nebst den bekannten Auswirkungen, von Extremwetterlagen bis zum Anstieg des Meeresspiegels. In diesem Zusammenhang gibt es den bemerkenswerten Begriff des Kippunktes, vergleichbar mit einem Point-of-no-Return: Nach fest kommt ab. Es gibt aber auch wissenschaftliche Theorien, dass es sich bei den Klimaveränderungen um graduelle Entwicklungen handelt, es sich immer und dauerhaft lohnt, den menschlichen Einfluss darauf zu reduzieren – sich also anzustrengen und kreativ, oder auch restriktiv zu sein.

Im letzten Jahrhundert war ein wesentlicher Innovationstreiber die Militär- und Weltraumtechnik, in diesem ist es hoffentlich der Klimaschutz. Beispiele zeigen, dass dies keineswegs zu Lasten von Komfort gehen muss – wie groß war das Geschrei, als zur Vermeidung überflüssiger Energieverschwendung die herkömmlichen Glühlampen ersetzt werden mussten – heute freuen wir uns über lange Wartungsintervalle und die Farbwechsel von LED-Lampen. Der nächste Untergang des Abendlandes wurde eingeläutet, als die Stromaufnahme von

Staubsaugern schrittweise reduziert wurde – interessanterweise hat die Saugleistung nicht abgenommen, sondern ist bei Halbierung des Stromverbrauchs konstant geblieben – manchmal muss der Innovationsgeist eben besonders angeregt werden. Die Liste lässt sich beliebig fortsetzen, oder fahren Sie heute ein Auto mit weniger Leistung als vor 20 Jahren? Es verbraucht nur im Durchschnitt deutlich weniger.

Als besonders vom Klimawandel betroffenes Industrieland haben sich die Niederlande aufgemacht, ihre hochentwickelten Rechenzentrumsstrukturen auf maximale Effizienz zu trimmen – und gleichzeitig die nötige Energie aus Wind und Sonne bereitzustellen. Google betreibt in Eemshaven, direkt neben einem der größten Offshore-Windparks, eines seiner größten Rechenzentren außerhalb der USA mit mehreren Zehntausend Servern. Aus der Not wird eine Tugend gemacht und als Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Ländern hervorgehoben. Die Vorgaben der Politik werden flankiert von einer intelligenten Kooperation von IT-Anbietern und professionellen Endanwendern – und münden in einem Programm namens LEAP*.

Ziel ist die Reduzierung des Stromverbrauchs durch optimales Energiemanagement von Servern und eine weitgehende Virtualisierung, da so maximale Effizienz sichergestellt werden kann. Ohne Leistungsverlust und ohne größere Investitionen sind so bereits dauerhafte Einsparungen im Energieverbrauch von bis zu 13 Prozent erreicht worden. Ein kleines Kernteam orchestriert Erkenntnisse und sorgt für die Verbreitung der resultierenden Maßnahmen. Das Papier zur Reduzierung des serverseitigen Stromverbrauchs umfasst drei Seiten und ist damit sicherlich keine Unzumutbarkeit. Manchmal muss man es eben nur wollen – und machen!

* LowerEnergyAccelerationProgram

Statement

Höhere Nachhaltigkeit in der Netzbranche durch Refurbishment

Wenn es um eines der Buzz-Wörter für das Jahr 2022 in deutschen Schlüsselbranchen geht, dürfte das Wort Nachhaltigkeit eine der Spitzenpositionen einnehmen. Treiber für Nachhaltigkeitsaktivitäten und breites Umdenken sind neben der Politik und Interessengruppen vor allem Investoren und Kunden. Denn es hat sich bis in den letzten Winkel herumgesprochen: Investitionen in Nachhaltigkeit verbessern die Wahrnehmung des eigenen Unternehmens und wirken sich positiv auf die finanzielle Leistung aus.

Haben Sie schon mal von Refurbishment gehört?

Nachhaltigkeit in der Netzbranche lässt sich im Großen und Kleinen leben. Haben Sie schon mal von Refurbishment gehört? Hinter dem etwas sperrigen Begriff verbirgt sich die professionelle Wiederaufbereitung elektronischer Endgeräte. Während früher Millionen Smartphones, Computer, Notebooks bis zu Hardware-Komponenten als Elektroschrott beim Recycler oder auf dem Müll landeten, nutzen heute etablierte Dienstleister wie die SELOCA aus Kiel die Möglichkeiten der Wiederaufbereitung. Sie entwickeln flexible Geschäftsmodelle und neue Services für Netzbetreiber.

Die Potentiale sind immens. Etwa jeder fünfte Router in der Netzbranche ist ein Rückläufer. Jährlich senden über sechs Millionen Kunden im Zuge von Kündigungen, Vertragsänderungen und technischen Problemen ihren Router/ihr Modem an ihren Internetanbieter zurück. Zwei von drei dieser Endgeräte lassen sich wieder aufbereiten und problemlos bei anderen Kunden erneut einsetzen. Die restlichen entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Diese gehen in die Rohstoffrückgewinnung und müssen im Routerkreislauf von den Netzbetreibern durch Neugeräte ersetzt werden. Hinzu kommt ein jährlicher Zusatzbe-

darf von zwei bis drei Millionen Geräten, um Neukunden den Zugang zu Glasfasernetzen und aufgerüsteten Koax-Netzen zu ermöglichen.

Doch nicht nur daher ist Refurbishment so wichtig. Bei den allermeisten Netzbetreibern ist die Halbleiterkrise mehr oder weniger zeitversetzt angekommen. Unterbrochene Lieferketten und mangelnde Verfügbarkeit sorgen bei neuen Routern für massive Engpässe und damit letztlich unzufriedene Kunden. Da sich bis zu 95 Prozent aller nicht-veralteten Geräte wieder beim Kunden einsetzen lassen, sorgt das Refurbishment-Potenzial von jährlich mehr als vier Millionen Routern für erhebliche Entlastung.

Zudem sind die Kosten sehr überschaubar. Unabhängig vom Modell liegen diese für eine professionelle Wiederaufbereitung bei 20 bis 25 Euro je Gerät. Mit gezielten Maßnahmen lassen sie sich diese sogar signifikant senken. Bei richtiger Kommunikation und gezielten Hinweisen auf einen Eigenbeitrag zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz akzeptieren immer mehr Kunden Abstriche an der Optik und den Einsatz aufgearbeiteter Kabel und Netzteile. Bei SELOCA lassen sich so Komplettkosten um zehn Euro herum erreichen.

Einsparung von 100 Tonnen CO₂ jährlich

Die Pandemie trägt beschleunigt dazu bei, dass Netzbetreiber die Systemrelevanz von Refurbishment fürs eigene Geschäft erkennen. Zudem sprechen der schonende Umgang mit wertvollen Ressourcen wie Gold, Platin, Aluminium, Kupfer und Tantal sowie deutliche CO₂-Reduzierungen für sich. Allein SELOCA spart für seine Partner durch die Wiederaufbereitung von über 500.000 Routern über 100 Tonnen CO₂ im Jahr ein.



Matthias Künsken

CEO Seloca GmbH
Foto: Frank Molter

Statement

Digitale Transformation für Klimaschutz und Nachhaltigkeit



Ingobert Veith

Vice President Public Policy,
Huawei Technologies
Deutschland GmbH

Kein Klimaschutz ohne Digitalisierung, das ist im Kern die seit März 2020 gültige Industriestrategie Europas. Unter der Überschrift „Twin-Transition“ ist Europa entschlossen, den Green-Deal in Verbindung mit der digitalen Transformation zum Wachstumsmotor für ein global wettbewerbsfähiges Europa zu machen. Die digitale Transformation soll völlig neue ökonomische Wachstumsfelder erschließen und als Schlüsseltechnologie den Green-Deal unter Sicherung des Wohlstandniveaus Europas ermöglichen. Die Bundesregierung möchte Vorreiter sein und die Klimaneutralität Deutschlands bereits 2045 erreichen. Entsprechend hat sie die digitale Transformation im Koalitionsvertrag priorisiert und das Zusammenspiel von Digitalisierung und Nachhaltigkeit unterstrichen.

Digitale Technologien und Anwendungen werden zunächst dazu beitragen, gegenwärtige

Verfahren, Prozesse und Strukturen zu verbessern, um dann erste Schritte in eine neue Ausrichtung von Geschäftsmodellen und Rahmenbedingungen zu ermöglichen. Am Ende muss die digitale Transformation aber einen umfassenden Umbau von Wirtschaft und Wertschöpfung sowie die ökologische Neuorientierung von Gesellschaft und Lebensstilen unterstützen (siehe Grafik).

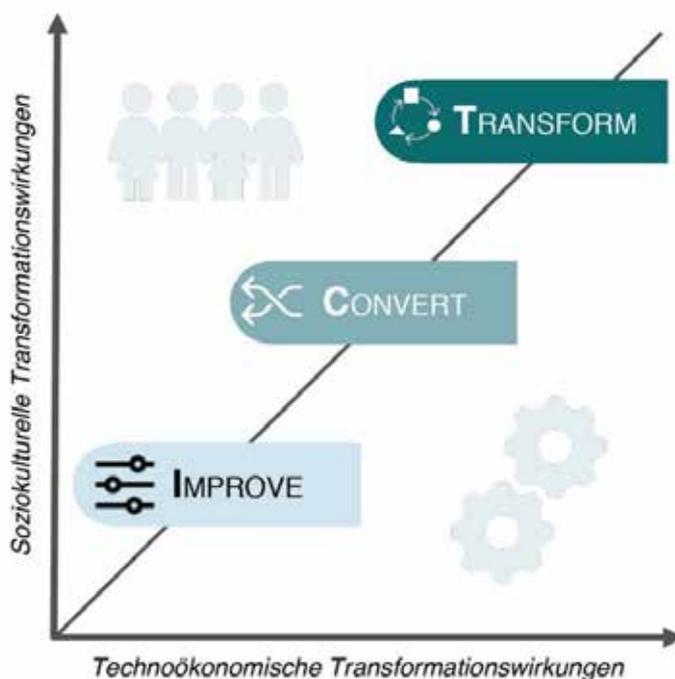
Mehr Bits für weniger Watt

Auch die Anbieter von Informations- und Kommunikationstechnologie sind gefordert, ihren Teil beizutragen. Huawei richtet sein gesamtes Produktportfolio bereits strikt auf die UNO-Nachhaltigkeitsziele aus. Unter dem Motto „mehr Bits für weniger Watt“ werden Netze, Funksysteme, Rechnersysteme und Betrieb der Komponenten konsequent neu gedacht.

Im Rahmen der 5G-Entwicklung trug dies bereits Früchte. So beträgt der Leistungsbedarf pro übertragenen Bit bei 5G lediglich ein Zehntel gegenüber 4G. Allein in China bedeutet das eine Einsparung von 200 GWh für etwa 400.000 bestehende Huawei-Installationen. Durch PV-Anlagen und optimierte Konstruktionsprinzipien an den Funk-Standorten lässt sich der ökologische Fußabdruck zusätzlich signifikant senken. Rund 130 bereits mit PV ausgestattete Mobilfunkstationen senken den CO₂-Ausstoß um weitere 580t pro Jahr. Im Datennetz wiederum kann der Energieverbrauch durch Reduktion der beteiligten Knoten und einen durchgehend optischen Signalfluss in Routern um unglaubliche 90 Prozent gesenkt werden.

Klimaneutrale Rechenzentren bis 2027

Rechenzentren sind bedeutend effizienter als die Nutzung dezentraler Hardware, daher werden sie bei der digitalen Transformation



Quelle: Wuppertal Institut: Digitalisierung gestalten – Transformation zur Nachhaltigkeit ermöglichen, August 2021.

eine wichtige Rolle spielen. Unstrittig ist auch, dass digitale Lösungen den ökologischen Fußabdruck der Industrie erheblich senken können. Gerade hier zeigt sich die neue Bundesregierung besonders ambitioniert. Die Zielvorgabe im Koalitionsvertrag lautet: Klimaneutralität von neuen Rechenzentren bereits ab 2027. Doch auch für die digital transformierte Industrie gelten marktwirtschaftliche Grundsätze: Investitionen und betriebliche Aufwände in die Digitalisierung müssen operativ gerechtfertigt werden. Eine regulatorische Ungleichbehandlung von Rechenzentren gegenüber lokal verteilten Rechnern ist deshalb zu vermeiden.

Eine weitere Herausforderung bei der Ansiedelung von Rechenzentren stellen die 2021 verschärften Klimaschutzziele dar. So haben sich die Masterplan-Kommunen – 40 vom Bundesumweltministerium als Vorbilder für Klimaschutz vor Ort geförderte Städte, Gemeinden und Landkreise – dazu verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 um 95 Prozent und den Endenergieverbrauch um 50 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Um im Wettbewerb der industriellen Standorte dennoch bestehen zu können, setzen viele Kommunen ihre Hoffnungen auf die Sektorkopplung. Hier gibt es allerdings noch beträchtlichen Bedarf an Forschung und Entwicklung, und zahlreiche regulatorische Fragestellungen sind ebenfalls noch ungeklärt, so z. B. mit Blick auf das Zusammenwirken wassergekühlter IT- und Fernwärmesysteme.

In der Vergangenheit ermöglichten die Fortschritte bei Halbleiterstrukturen große Leistungssteigerungen in der Rechner-technologie bei einer moderaten Erhöhung der Verlustleistungsdichte als Konsequenz aus dem so oft zitierten Gesetz nach Gordon Moore. Obwohl „Moore's Law“ inzwischen an seine Grenzen

stößt, plant Huawei, mit neuen Technologien die Leistungsfähigkeit seiner Rechenzentren, bei gleichzeitiger Halbierung des Energiebedarfs, bis 2025 zu verdoppeln. Dies erfordert eine ganzheitliche Planung, bei der die Konzipierung und der Betrieb verstärkt in den Fokus rücken, so zum Beispiel die intelligente Standortauswahl unter Einbezug vorhandener erneuerbarer Energiequellen. Zwingend erforderlich ist ferner eine Simulation der Power-Usage-Effectiveness (PUE). In Deutschland weisen konventionelle Rechenzentren Werte um 1,9 auf. Als sehr effizient gelten Werte bis 1,3, wobei sich bereits einzelne Projekte mit einem PUE-Wert von 1,15 in Umsetzung befinden.

Nachhaltigkeit durch digitale Transformation ist herausfordernd – aber unabdingbar.

Eine erhebliche Belastung für die CO₂-Bilanz von Rechenzentren ist nach wie vor die Nutzung von Betonkonstruktionen, ein Baustoff, dessen Produktion große Mengen an CO₂ freisetzt. Hier gilt es, Alternativen in Betracht zu ziehen. Weiteres CO₂-Einsparpotenzial bieten schließlich Energie-Management-Systeme, an deren Optimierung mittels KI Huawei ebenfalls intensiv arbeitet.

Die digitale Transformation zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele bleibt also herausfordernd. Erfolg versprechende Konzepte, um die Twin-Transition zu meistern, sind aber bereits in Umsetzung.

Statement

Mit Daten-Überweisung in die Zukunft



Jens Schöngen

Senior Key Account Manager
Telecommunication bei CRIF
Deutschland

Die Änderungen am Telekommunikationsgesetz (TKG) sind in Kraft. Ein wichtiger Punkt ist die Zulassung neuer Identifizierungsverfahren. Jens Schöngen, Senior Key Account Manager Telecommunication bei CRIF Deutschland und Peter Eisenhofer, Produktmanagement yes®, über den Identitätsdienst der yes®.

Welche Änderungen kommen nun auf uns zu?

„Anbieter von im Voraus bezahlten Mobilfunkdiensten haben jetzt die Möglichkeit, neue Identifizierungsverfahren einzuführen. Personendaten müssen natürlich weiter geprüft werden, die neuen Verfahren dürfen hierfür aber erstmals auf digitale Lösungen setzen, die nicht auf den physischen Personalausweis angewiesen sind. Das kann die Identifikation für die Kunden verbessern: Der Aktivierungsprozess der SIM-Karte wird dank der neuen Optionen in aller Regel kürzer, komfortabler und günstiger. Alle neuen Identifizierungsmethoden können die Onboarding-Prozesse günstiger und effizienter machen.“

Welche Möglichkeiten haben die Anbieter? Wie sieht der neue Markt aus?

Jens Schöngen: „Drei wesentliche neue Verfahren sind mit der Novelle zulässig. Ein Ansatz, den ich gerne beleuchten möchte, ist die Nutzung weiterer sicherer Datenquellen wie yes®, den Identitätsdienst von Banken und Sparkassen. Hier beauftragt der Kunde seine Hausbank, die für die Aktivierung erforderlichen Daten an den Empfänger zu übermitteln.“

Das ist zulässig, da Kreditinstitute heute die Identität im Rahmen der Kontoeröffnung nach GWG prüfen und verpflichtet sind, Kundendaten fortlaufend zu aktualisieren. Mit yes® kann der Kunde sein Online-Banking nutzen, um die angefragten Daten für die Mobilfunkanbieter bereitzustellen. Der Kunde muss selbst nichts weiter tun, als sich - wie gewohnt - bei seinem

Online-Banking anzumelden und der Übermittlung der Daten zuzustimmen.“

Welche Vorteile sehen Sie in der Nutzung von yes®?

Peter Eisenhofer: „Wir haben früh erkannt, dass das Telekommunikationsgesetz (TKG) Parallelen zum Geldwäschegesetz (GWG) zeigt. Ziele und Anforderungen sind vergleichbar: Das GWG verpflichtet Banken dazu, unter anderem genau die Daten, die auch ein Mobilfunkanbieter nach TKG erfassen und prüfen muss, aufzunehmen. Kunden müssen sich sowohl bei der Eröffnung eines Kontos als auch bei der Aktivierung ihrer SIM-Karte in sehr ähnlicher Weise ausweisen. Mit yes® können diese Prozesse und Daten „wiederverwendet“ und damit vereinfacht werden.“

Und yes® verarbeitet die Daten nicht selbst weiter?

Peter Eisenhofer: „Wir definieren die Standards für den direkten Datenaustausch und stellen die einfache Abrechnung zwischen Mobilfunkanbieter und den mehr als Tausend Identitäts-Providern (IDPs) sicher. Beauftragt ein Kunde die Übermittlung von bei seiner Bank gespeicherten Daten an einen Mobilfunkanbieter, so gehen diese direkt und verschlüsselt an den Mobilfunkanbieter.“

Ist das die Zukunft der Identifizierung?

Jens Schöngen: „CRIF Deutschland bietet integrierte Lösungen für die Gestaltung von Identity-Check, Credit Risk und Fraud Prevention aus einer Hand an. Wir glauben, dass insbesondere aus der Kombination schlanker, volldigitaler Prozesse mit innovativen Mobilfunktechnologien, wie z.B. eSIM, Chancen für ganz neue Use Cases entstehen. Kunden können damit eine Sofortentscheidung treffen und in weniger als 60 Sekunden Zugang zum Mobilfunknetz erhalten. Das gibt es so bis heute nicht.“



Peter Eisenhofer

Product Manager Signing Service,
yes.com AG

Statement

Intelligente Netzwerklösungen: Initialzündung für Innovationen

Auch wenn die Sehnsucht nach einem Perpetuum mobile groß ist – einmal angestoßen und dann ein Selbstläufer –, ist es auch im Bereich der digitalen Transformation weit von der Wirklichkeit entfernt. Bandbreitenkapazität ist zwar ein Treiber, um den Prozess in Gang zu setzen, doch mit der Bereitstellung von Netzwerkleistung ist es nicht mehr getan.

Netzwerkinfrastruktur als

lernendes System weiterdenken

Vielmehr gilt es, die Netzwerkinfrastruktur als lernendes System zu begreifen, das nicht nur die Leistungsfähigkeit sicherstellt, sondern auch bei neuen Anwendungen von Unternehmen mitdenkt und sich anpasst. Erst Bandbreitenleistung in Kombination mit Diensten wie schnellen Cloud-Zugängen und On-Demand-Bereitstellung versetzt Unternehmen in die Lage, Geschäftsprozesse zukunftsorientiert aufzustellen.

Für uns als Anbieter von Netzwerkdiensten heißt das: Wir richten unser Portfolio zunehmend softwarebasiert aus und erweitern es mit integrierten und intelligenten Lösungen. Denn in komplexeren IT-Umgebungen muss die Infrastruktur vor allem eins können: IT-Abteilungen in ihrer täglichen Arbeit entlasten, damit Zeit für die Weiterentwicklung von Applikationen und Betriebsmodellen bleibt. Hier liegen die Bedürfnisse der Unternehmen und damit die Erfolgsmodelle.

SD-WAN als Blaupause

Exemplarisch dafür steht SD-WAN. Diese Technologie setzt sich zunehmend durch, da sie die nötige Flexibilität und Sichtbarkeit der Leistungsparameter des Netzwerks liefert. Längst hat sich SD-WAN von einer optimierten Netzwerkinfrastruktur für verzweigte Unternehmen zu einer Kerntechnologie entwickelt: Schnelle, sichere Zugänge

zur Multi-Cloud und integrierte Sicherheitsanwendungen wie SASE, die einen sicheren Remote-Zugriff bis zum Netzwerkrand bieten, sind beides unverzichtbare Elemente für die hybride Arbeitswelt. Um Vorreiter in diesem beschleunigten Innovationszyklus zu werden, müssen Carrier ihre originären Stärken – leistungsfähige und sichere Verbindungen – mit kundenorientierten Diensten kombinieren.

Mit APIs zur Bereitstellung per Mausklick

Die nächste Stufe ist Netzwerkautomatisierung, die die Bereitstellung von kritischen Diensten per Mausklick und in Echtzeit ermöglicht. Der Schlüssel dazu sind elektronische Schnittstellen (APIs) zwischen Carriern und Unternehmenskunden sowie Partnern. Durch diese können Kunden- und Anbieterplattformen reibungslos integriert und neue Dienste nach Bedarf und On Demand zur Verfügung gestellt werden. Netzwerkautomatisierung lässt Kommunikationsnetze zusammenwachsen und ermöglicht wie SD-WAN eine Reihe von Diensten der nächsten Generation: Angefangen von automatisiertem, intelligentem Netzwerkmanagement, KI-unterstütztem Netzbetrieb oder auch dem Einsatz von Blockchain zur Automatisierung von Abrechnungsvorgängen.

Die Kernkompetenz von Carriern war bisher die Vernetzung. Für die Zukunft ist es jedoch unerlässlich, darüber hinaus zu blicken und intuitive Dienste zu entwickeln, die einen Mehrwert für Unternehmen generieren und deren Bereitstellung so einfach wie möglich gestalten. So entsteht Raum für Innovationen. Je besser Infrastrukturanbieter die Kundenbedürfnisse kennen, desto schneller können sie passende Lösungen entwickeln und Impulse setzen. Das ist zwar kein Selbstläufer, aber aktive Steuerung.



Ruth Welter

Vice President Strategic Alliances,
Colt Technology Services

Statement

Mehrwerte für Telekommunikationsanbieter schaffen



Diethard Kumpf

Geschäftsführender
Gesellschafter dimari GmbH

Bei staatlich geförderten Ausbauprojekten sieht der Gesetzgeber Open Access vor. Dadurch sollen gigabitfähige Anschlüsse noch schneller und effektiver ihren Weg zum Kunden finden. Doch kann Open Access tatsächlich einen Vorteil für ein ausbauendes Unternehmen darstellen, das ja den Hauptteil des Ausbau-Investments bereitstellt? Könnten stattdessen neue Dienste einen besseren Weg bereiten, um ein Telko-Angebot für den Endkunden attraktiver zu gestalten oder sich vom Wettbewerb zu differenzieren?

Open Access in Fördergebieten

Mit der Verlagerung des Arbeitsplatzes in das heimische Wohnzimmer ist auch die Nachfrage nach höheren Bandbreiten gestiegen. Remote-Arbeitsplätze und Video-Calls erfordern damit einen stabilen Datenfluss. Zunehmend gibt es zahlreiche regionale und überregionale ausbauende Unternehmen, die sich mehr und mehr auch auf den ländlichen Raum konzentrieren. Die Tatsache, dass Fördergebiete laut Gesetzgeber für alle Anbieter geöffnet werden sollen, stellen die Unternehmen jedoch vor Herausforderungen. Denn für den Open Access sind entweder spezielle Plattformen oder entsprechend eingerichtete Schnittstellen notwendig.

Kosten versus Mehrwert von Open Access

Der Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse hat für den einfachen Anbieterwechsel bei der Glasfaser die S/PRI-Schnittstelle definiert. Die eindeutige Definition der Schnittstellen durch den Arbeitskreis ermöglicht eine klare und sinnvolle Netzumschaltung für alle Netzbeteiligten, vom Carrier bis hin zu Lieferanten entsprechender Softwarelösungen. Die automatisierten Wechselprozesse haben in den letzten Jahren den Anbieterwechsel für die Kunden enorm erleichtert.

Die Einrichtung einer S/PRI-Schnittstelle erfordert jedoch einen finanziellen Aufwand für das ausbauende Unternehmen, die der Carrier neben seinen anderen Investitionen rasch wieder ausgleichen möchte (Return On Investment). Auch die Öffnung des eigenen Netzes gegenüber dem des Wettbewerbers wird zurückhaltend gesehen, denn momentan würde Open Access nur einen Teil der nationalen Ausbaugebiete betreffen und entsprechend regional konzentrierte Wettbewerbssituationen auslösen. Zudem ist es fraglich, inwiefern eine zusätzliche Netzauslastung eines Wettbewerbers tatsächlich eine Kostendeckung im Vergleich zu einem eigenen Kunden bringt.

Große ausbauende Unternehmen können durch die Öffnung der NGA-Netze eine höhere Netzauslastung erreichen. Bis zum flächendeckend ausgebauten nationalen Gigabit-Netz ist es jedoch noch ein weiter Weg. Klar ist, dass zu lange an der traditionellen Kupferinfrastruktur festgehalten wurde. Und nur durch die Anstrengung vieler regionaler Carrier, Initiativen von Verbänden und einem politischen Willen zum Technologiewechsel in Richtung Gigabit-Glasfasernetz kommt es bald zu einem flächendeckenden Angebot von Gigabit-Datenraten für Endkunden, und die weißen Flecken können geschlossen werden. Wenn der flächendeckende Ausbau abgeschlossen ist, können echte offene Netze einen fairen Wettbewerb ermöglichen. Die Anbieter sollten dann mit attraktiven Angeboten und Diensten punkten.

Attraktivität durch neue Dienste steigern

Doch nicht nur diejenigen, die im Homeoffice arbeiten, und das Video-Streaming sind bei der Nachfrage nach höheren Bandbreiten zu berücksichtigen. Die Nutzung der internetfähigen Geräte wird in den nächsten Jahren

weiter steigen und damit Netze weiter auslasten. Cloud-Dienste, aber auch die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung sowie der Industrie benötigen höhere Bandbreiten und ein stabiles Backbone-Netz. Wichtig wird es sein, mit neuen Diensten die Attraktivität des eigenen Glasfasernetzes, neben der Bandbreite, weiter zu steigern und sich darüber vom Wettbewerber noch stärker zu differenzieren. Derzeit liefert uns der Trend zur Virtual Reality, insbesondere unter Metaversum, ein gutes Beispiel dafür, wie neue Dienste und leistungsfähige Netze Hand in Hand gehen.

Sicher ist die Umsetzung solcher Lösungen für einen regionalen Anbieter eine zu große Anforderung. Trotzdem sind kleinere Lösungen bei einigen Stadtwerken schon in einer erfolgreichen Umsetzung. Denken wir an die angebotenen Smart-Home-Anwendungen, wie beispielsweise eine online Video-Überwachung von Haus und Hof.

Hier sind in der Zukunft kreative Produkte und Dienste gefragt. Wir sehen hier gerade die

regionalen Netzanbieter im Vorteil, die sich mit besonders auf für ihre Region zugeschnittenen Diensten von überregionalen Anbietern erfolgreich differenzieren können. Sie kennen die lokalen Präferenzen ihrer Kunden.

Softwareunterstützung für alle Carrier-/Telko-Modelle

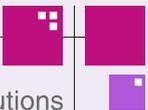
Unabhängig davon, ob Firmen Netze selber ausbauen, vermieten oder anmieten, für eine effektive Netz- und Kundenverwaltung sind entsprechende Softwareprodukte notwendig. Die dimari GmbH bietet bereits seit 20 Jahren mit der varioSuite ein Produkt, das hohe Automatisierung auf allen Ebenen bietet. Durch die Integration der WBCI-, WITA- und S/PRI-Schnittstellen ermöglichen Carrier Open Access oder greifen auf andere Netze einfach zu. Neue Dienste können ad hoc aktiv geschaltet werden.

Im Rahmen unserer dritten Telko-Branchentagung im September in Kassel diskutieren wir gern mit Branchenvertretern über diese und weitere Themen.

Real statt Digital Telko-Branchentagung 28. September 2022 in Kassel

Vorträge rund um die Themen
Neue Dienste und Open Access

Weitere Infos unter: www.dimari.de/telko-branchentagung

dimari 
efficient telecom solutions

Jetzt informieren & anmelden



Statement

Der Sprachdienst ist tot – es lebe der Sprachdienst!



Karsten Rudloff

Geschäftsführer dtms GmbH

Keine Frage, digitale Dienste haben die Kommunikation zwischen Unternehmen und ihren Kunden revolutioniert. Werden Sprachdienste also in den Service Centern der Unternehmen mehr und mehr obsolet? Das Gegenteil ist der Fall: Seit Beginn der Corona-Pandemie wird in Deutschland wieder deutlich mehr telefoniert. Auch die Umsätze aus Servicrufnummern haben vor allem 2021 nochmals stark zugelegt. Die VATM-Marktstudie zeigt, dass die Telefonie weiterhin unverzichtbarer Basis-Kommunikationskanal bleibt – und dies branchenübergreifend.

Multi-Channel-Service:

Vielfalt statt Kannibalisierung

Angesichts der vielfältigen Kontaktbeschränkungen seit Beginn des Jahres 2020 ist es schlüssig, dass die Sprachdienste per Festnetz- oder Mobiltelefonie im privaten Bereich eine Renaissance erlebt haben. Zudem haben die Spracherkennungssysteme wie Alexa und Siri die Sprachsteuerung auf ein neues Level gehoben. Aber auch die Umsätze der Telekommunikationsanbieter mit Service-Rufnummern sind stark gewachsen – von 338 Millionen Euro in 2019 auf 460 Millionen in 2021. Vor allem die für den Endkunden kostenfreien 0800-Dienste haben kräftig zugelegt. Unterm Strich erzielten die Wettbewerber der Telekom AG 2021 ihr stärkstes relatives Verkehrswachstum mit 0800-Diensten. (Alle Zahlen stammen aus der 23. TK-Marktanalyse Deutschland 2021 von Dialog Consult/ VATM.)

Widerspricht dies nicht den Vorstellungen, die wir über die „Generation online“ haben? Smartphone aus der Tasche holen oder Laptop aufklappen, lossurfen, einen Online-Shop aufrufen, sich im Web, per Textchat, Messenger oder E-Mail beraten lassen und dann ganz entspannt auf „Kaufen“ klicken? Sicher, dieses smarte Einkaufserlebnis ist heute bei guter

Datenübertragungsrate problemlos möglich. Gleiches gilt auch für den Online-Service, durch den sich ein wachsender Anteil von Routineanfragen über Textchats, Messenger-Dienste oder Mailbots „abfangen“ lässt. Doch wenn vorbereitete Standardantworten nicht ans Ziel führen, bleibt das persönliche Gespräch der Königsweg, um schnell und einfach eine Lösung zu finden und Kundenanliegen fallabschließend zu bearbeiten. Auch in Notfallsituationen bieten Telefonhotlines immer noch große Vorteile, wenn es um eine schnelle, zielführende Beratung und Unterstützung geht. Hier reicht das Spektrum von der Pannenhilfe bis zu ärztlichen Notdiensten – also Situationen, in denen der Anrufer neben einer reinen Information auch aktive Unterstützung braucht.

Persönlicher Service hat eine menschliche Stimme

Bei allem Fortschritt durch die Digitalisierung lässt sich der Anspruch „wir sind persönlich für Sie da“ auch heute noch am überzeugendsten im Over-the-Counter-Gespräch einlösen. Im direkten Dialog kann auch bei kniffligen Fragestellungen eine schnelle, individuelle Antwort gefunden werden. Zwischentöne lassen sich zuverlässig wahrnehmen – und den Kunden können auch Alternativen aufgezeigt werden, die sich in komplett automatisierten Prozessen nur schwer vollständig abbilden lassen. Genau deshalb bleiben Sprachdienste unentbehrlicher Bestandteil jedes Serviceangebots.

Die Kommunikation des gesprochenen Wortes ist keineswegs tot – sie ist nur so selbstverständlich und zielführend, dass sie oft unterschätzt wird. Damit bleibt sie essentieller Bestandteil der kanalübergreifenden Kommunikation zwischen Unternehmen und deren Kunden.



Statement

Neue Dienste braucht das Land



Christian Plätke

Geschäftsführer telegra GmbH

Das Jahr 2021 hat es gezeigt: Die Digitalisierung in Deutschland könnte weiter sein, in vielen Bereichen der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens steckt die Digitalisierung noch in den Kinderschuhen.

Digitalisierung – Erstmal nur ein Schlagwort

Was meint das Schlagwort „Digitalisierung“ denn eigentlich? Wie es bei Schlagwörtern so üblich ist, werden unter einem Begriff die unterschiedlichsten Vorstellungen zusammengefasst, und obwohl man eigentlich der Meinung ist, über dasselbe zu sprechen, redet man doch von ganz unterschiedlichen Dingen.

Ein schönes Beispiel ist die Digitalisierung des Unterrichts an deutschen Schulen. Dass dieses Thema auf einmal im öffentlichen Diskurs steht, ist der Tatsache geschuldet, dass Zehntausende Schüler:innen im Homeschooling unterrichtet wurden. Auf einmal musste ganz konkret benannt werden, was die Digitalisierung der Schulen bedeuten soll. Reicht es aus, wenn man Schülern einen Laptop oder ein iPad zur Verfügung stellt? Die schnelle und ernüchternde Erkenntnis war, dass dies natürlich nicht ausreicht: Wenn man Arbeitsblätter einfach per E-Mail und PDF zur Verfügung stellt, bearbeiten lässt, um sie dann wieder einzuscannen und per E-Mail zurückzusenden, dann hat man im Grunde nur die Versandwege digitalisiert. Schnell kam die Erkenntnis, dass Digitalisierung nicht darin besteht, bestehende Konzepte und Prozesse zu übernehmen und so gut es eben geht, auf eine digitale Welt zu übertragen.

Echte Digitalisierung

– Echter Mehrwert durch neue Dienste

Prozessketten und ganze Konzepte müssen also neu gedacht werden. Für unsere Branchen ist dies eine unglaublich große Chance, mit neuen und innovativen Diensten echte Mehrwerte zu bieten. Dabei gilt es nicht, alle Probleme ei-

ner umfassenden Digitalisierung in einem Tool, dem Wunderwerkzeug schlechthin, zu lösen. Vielmehr geht es darum, einzelne Bereiche zu identifizieren.

Unser Bereich ist der Kundenservice und die Entwicklung von Lösungen, die zu besseren Kundenerlebnissen und effizienten Servicestrukturen führen. Digitalisierung in diesem Bereich bedeutet für uns als Softwarehersteller: Integration aller Kontaktkanäle in einem Tool mit einer Übersicht über alle Kontaktpunkte des Kunden in bestimmten Zeiträumen.

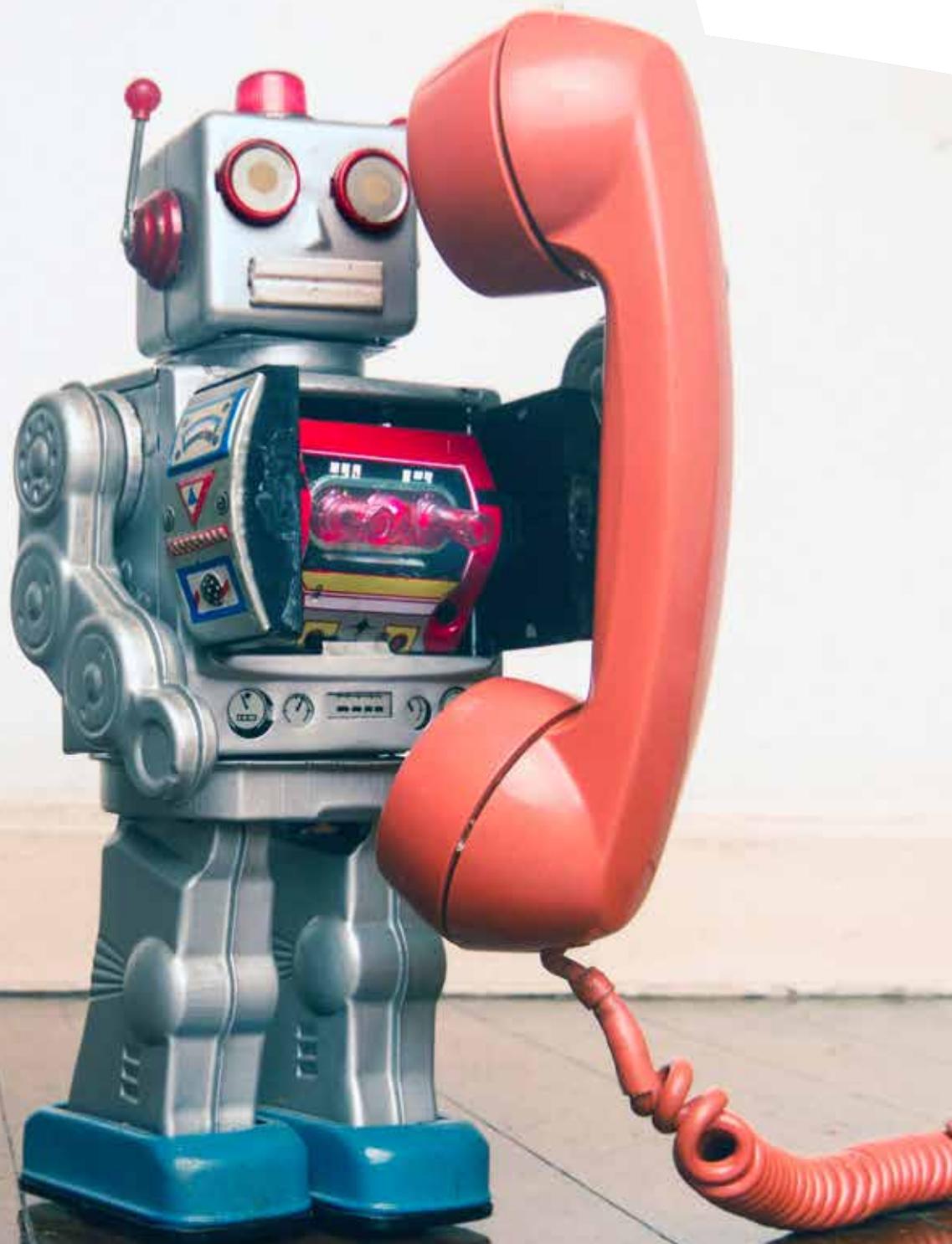
Echte Digitalisierung

– Neue Dienste so unkompliziert wie möglich

Gleichzeitig muss die Nutzung der Tools in der Bedienung einfach und intuitiv, und der Rollout der Lösungen so unkompliziert wie möglich sein. Dazu gehört, dass keine zusätzlichen Clients installiert werden müssen und die komplette Nutzung über den vorhandenen Browser erfolgt. Gleichzeitig kann eine nahtlose Digitalisierung nur dann erfolgen, wenn nachgelagerte Systeme einfach und schnell integriert werden können. Dies stellen fertige Plugins sicher, die per Mausklick installiert werden und dafür sorgen, dass Prozesse über Schnittstellen hinweg wirklich digitalisiert erfolgen können.

Und unser Beispiel der kopierten Arbeitsblätter an den Schulen? Ein Dienst, der echtes papierloses Bearbeiten und auch die Korrektur der Arbeitsergebnisse ermöglicht, wäre ein toller Ansatz. Ein iPad wird dann sinnvoll, wenn es ein Werkzeug bietet, Inhalte bereitzustellen, sie mit einem digitalen Stift zu bearbeiten, zu ergänzen und auch zu korrigieren.

Fangen wir also an: Neue digitale Dienste braucht das Land!



Statement

Glasfaserausbau in Rekordgeschwindigkeit mit künstlicher Intelligenz



Michael Putz

Gründer und Geschäftsführer
DeepUp GmbH

Mit künstlicher Intelligenz unterstützt das in Bonn ansässige Technologieunternehmen DeepUp GmbH Netzbetreiber, Bauunternehmen und Städte, den eigenwirtschaftlichen und geförderten Glasfaserausbau schneller, präziser und günstiger abzuwickeln.

In die flächendeckende Versorgung mit leistungsstarken Gigabitnetzen in Deutschland werden jedes Jahr mehrere Milliarden Euro investiert. Dennoch sehen sich sämtliche Stakeholder mit enormen Herausforderungen konfrontiert, da die Baubranche im Bereich der Digitalisierung anderen Branchen hinterherhängt.

Mit der Bündelung modernster Technologien revolutioniert die DeepUp GmbH die Prozesse beim Glasfaserausbau vom Beginn der Planung über die Dokumentation bis hin zur Abrechnung – und lässt so eine neue, ganzheitliche und bedienerfreundliche Arbeitswelt entstehen.

Präzise Leitungsdokumentation ohne Vorkenntnisse in Sekundenschnelle

Neu verlegte Leitungen, Rohrverbände und Verbindungselemente lassen sich mit dem innovativen 3D-Handscanner von DeepUp erstmals von jedem Baustellenmitarbeiter direkt vor Ort in Sekundenschnelle einmessen – und zwar dreidimensional und mit satellitengestützter Präzision von wenigen Zentimetern im Weltkoordinatensystem. 3D-Modelle und hochauflösende Draufsichtaufnahmen runden die Einmessungsergebnisse ab und geben allen Akteuren das Gefühl, stets live vor Ort zu sein.

Dank künstlicher Intelligenz müssen keine manuellen Angaben oder Zuordnungen mehr getätigt werden. Die Einmessungsergebnisse werden anschließend kundenindividuell in das

gewünschte Dateiformat (GPKG, Shapefiles etc.) konvertiert und über eine Schnittstelle automatisch in das Carrier-Geoinformationssystem integriert. Damit steht erstmals eine lückenlose, digitale und harmonisierte Leitungsdokumentation in bisher nicht gekannter Qualität zur Verfügung. Dies erzeugt hohe Akzeptanz bei den Kommunen und gewährleistet einen reibungslosen Dokumentationsfluss.

Transparenter Baufortschritt

Mit der dazugehörigen webbasierten Übersichtsplattform der DeepUp GmbH lässt sich der Baufortschritt in Echtzeit ganz bequem aus der Ferne verfolgen. So wird auf einen Blick ersichtlich, wie viel Meter von welchen Infrastrukturelementen an welchen Tagen konkret verbaut wurden. Somit werden zeitaufwändige Fahrten zu Baustellen, bei denen Leitungsgräben meistens schon wieder verschlossen wurden, vermieden.

Automatisierte Abrechnungen der Bauleistungen

Mit der 3D-Technologie der DeepUp GmbH lassen sich auch Bauleistungen einfacher, schneller und in einer höheren Qualität abrechnen. Die darin integrierte künstliche Intelligenz erkennt automatisch, welche Art von Erdarbeiten unter welcher Oberfläche durchgeführt wurden.

Diskussionen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer oder mit etwaigen Wegebaulastträgern gehören somit der Vergangenheit an. Georeferenzierte Fotos aus unterschiedlichen Perspektiven liefern den unstrittigen Beweis hierfür.

Virtueller Röntgenblick in die Erde mit Augmented Reality

Mithilfe desselben Hardware-Gerätes lässt sich die unterirdische Infrastruktur auch dreidi-

mensional und in einer absoluten Genauigkeit weniger Zentimeter visualisieren. Aufwändiges Studieren großer Lagepläne gehört damit der Vergangenheit an. Meetings in großer Runde mit der Bauleitung zur Rücksprache werden reduziert – ein großer Nutzen nicht nur in Zeiten der Pandemie.

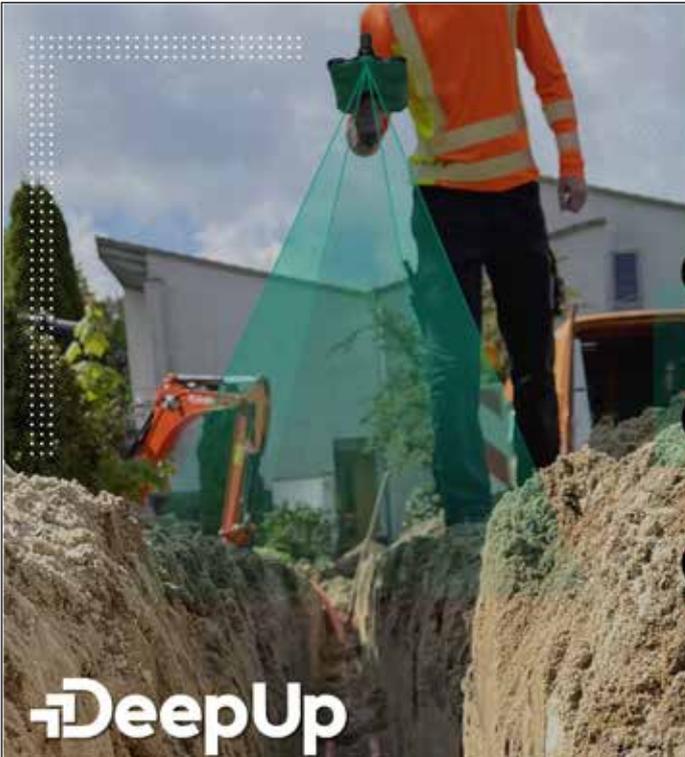
Direkte Kosteneinsparung vom ersten Meter an

Um ihren Kunden einen risikofreien Einstieg in die Welt des digitalisierten Baustellenmanagements zu bieten, ist das Preismodell der DeepUp GmbH denkbar einfach gestaltet. Die Abrechnung erfolgt anhand der eingescannten Trassenmeter. Für die Nutzung der Hardware-Geräte fallen hingegen keine Gebühren an. So verzichtet der Kunde auf jegliche An-

schaffungskosten und profitiert bei einer Zusammenarbeit mit der DeepUp GmbH direkt vom ersten Meter an.

Die DeepUp GmbH ist ein im Jahr 2019 gegründetes Technologieunternehmen mit Sitz in Bonn. Mit ihrem 40-köpfigen Experten-Team revolutioniert sie die Art und Weise, wie wir die unterirdische Infrastruktur sehen und verstehen.

Bereits heute arbeitet die DeepUp GmbH mit über 20 Partnern aus der Netzcommunity zusammen. Ihr Produktportfolio wird kontinuierlich erweitert, um schnell und flexibel den sich verändernden Bedürfnissen der Netzbranche gerecht zu werden.



Glasfaserausbau in Rekordgeschwindigkeit

- + Direkte Kosteneinsparungen ab dem ersten Meter**
- + Tracking & Abrechnung der Bauleistungen**
- + Harmonisierte und personenunabhängige Dokumentation**

DeepUp

Erfahren Sie mehr unter www.deepup.ai

Statement

Künstliche Intelligenz in der mehrsprachigen Kommunikation: Chancen und Risiken



Adriane Rinsche

Gründerin und Inhaberin
Micado Innovation GmbH

Künstliche Intelligenz (KI) ist auch aus der Kommunikationsbranche nicht mehr wegzudenken. Von der Sprachsteuerung im Smart Home bis hin zu mehrsprachig agierenden Chatbots: Überall stoßen wir auf Vertreter der Natürlichen Sprachverarbeitung (NLP). Eines der bekanntesten Beispiele KI-basierter mehrsprachiger Kommunikation ist dabei die Maschinelle Übersetzung (MÜ): Innerhalb weniger Jahrzehnte hat sie sich vom Schlagwort der Stunde zu einem Eckpfeiler praktischer Übersetzungsprozesse entwickelt.

Premium-Übersetzungen auf Knopfdruck: Ein verlockendes Versprechen

Mittlerweile hat eine beeindruckende Bandbreite an MÜ-Systemen Marktreife erlangt: Mit diesen Systemen stehen Übersetzungen oft schneller und kosteneffizienter bereit. Hohe Textvolumina, begrenzte Ressourcen – Projektanfragen, die früher kaum im Bereich des Machbaren lagen, werden nun mit automatisierten Workflows möglich gemacht. Zumeist entfällt hier sogar der „Umweg“ über professionelle Dienstleister: Mit dem hehren Ziel, weltweit Sprachbarrieren abzubauen, stellen Anbieter wie der kalifornische Tech-Riese Google oder das Kölner Unternehmen DeepL kostenlose cloudbasierte Weboberflächen bereit.

Auch bei der Qualität maschineller Übersetzungen konnten im Zuge des Vormarsches neuronaler Systemarchitekturen (NMÜ) erhebliche lexikalische und grammatische Verbesserungen erzielt werden. Nicht selten erweckt MÜ-Output heute den Anschein perfekter Sprachqualität.

Ein wertvolles Instrument – bei passendem Einsatz

Ab diesem Punkt gestaltet sich die Kosten-Nutzen-Rechnung komplexer: Selbst ein flüssiger Text kann auf den zweiten Blick gravierende

Fehler aufweisen – auch die leistungsstarke NMÜ offenbart teils eine Tendenz zu Auslassungen und Ergänzungen sowie mangelnde Einheitlichkeit über Satzgrenzen hinaus. So wird der unbearbeitete MÜ-Output hohen Qualitätsansprüchen nicht immer gerecht. Was für den internen Informationsaustausch oft ausreichend, ist für stilistisch ausgefeilte Werbetexte schlicht ungeeignet.

Digitalen Fortschritt und Qualitätsprozesse verbinden.

Auch Kosten- und Zeiteinsparungen verlieren an Wert, wenn es auf hohe Textqualität ankommt. Erreicht unser Pressematerial die Leser noch oder sind wichtige Botschaften lost in translation? Verleitet die Website zum Weiterlesen oder mindern holprige Sätze unsere Glaubwürdigkeit? Eins ist klar: Sofortige Abrufbarkeit ist kein Synonym für Verlässlichkeit. Darüber hinaus gibt es weiterhin Prozesse – vom Query Management bis zur konsistenten Terminologearbeit –, in denen MÜ-Sprachexperten zwar unterstützen, ihre Kompetenz jedoch nicht ersetzen kann. Hinzu kommen berechtigte Sorgen hinsichtlich des Schutzes sensibler Daten bei Nutzung öffentlicher Systeme.

Qualitativ hochwertige Kommunikation am Puls der Zeit

Wie bei den meisten bahnbrechenden Technologien, die anfangs für Furore sorgen und später unseren Alltag nachhaltig prägen, liegt auch hier der Schlüssel in einem reflektierten, anforderungsgerechten Einsatz: Vor allem in der Kommunikationsbranche gilt es daher, maßgeschneiderte Lösungen zu finden, die eine optimale Nutzung des Potenzials digitaler Fortschritte mit der Aufrechterhaltung altbewährter Qualitätsprozesse verbinden.



Statement

Vom Stress zur Zufriedenheit mit AIOps



Erwin Breneis

Sales & Solutions Specialist
Juniper Networks

Die COVID-19-Pandemie hat nicht gerade zu unserem Wohlbefinden beigetragen. Längere Abschnitte in Isolation haben dazu geführt, dass sich eine Vielzahl von Menschen ängstlich und isoliert fühlt und unsicher in die Zukunft blickt. Die Umstellung auf Remote-Arbeit hat beispielsweise vielen gezeigt, wie sehr sie die Unterstützung und den Kontakt zu Kollegen vermissen.

IT-Mitarbeiter bei Service Providern sind häufig mit einem weiteren Problem konfrontiert. So müssen sie nicht nur selbst mit der Arbeit im Homeoffice fertigwerden, auch sind sie mit der gestiegenen Anzahl von Helpdesk-Anfragen ihrer Kunden konfrontiert – egal, wo diese arbeiten. Beschwerden über schlechte Breitbandanschlüsse, abgebrochene Verbindungen, abgehackte Videos, zusätzliche Netzwerklatenz und kompromittierte Sicherheit sind für viele Service Provider, die die Netzwerk-Infrastruktur bereitstellen, eine Herausforderung. Diese wachsende Komplexität stellt Service Provider vor Herausforderungen. Artificial Intelligence for IT Operations (AIOps) kann dabei unterstützen, den Netzwerk-Betrieb zu vereinfachen und Prozesse zu optimieren. Dabei geht es um Technologieplattformen und Prozesse, die künstliche Intelligenz und Automatisierung nutzen, damit IT-Teams schneller und präziser Entscheidungen treffen und effektiver auf Vorfälle und Supportanfragen reagieren.

AIOps analysiert Daten aus der gesamten IT-Infrastruktur eines Unternehmens nahezu in Echtzeit und kombiniert sie dann mit Domänenwissen und relevanten historischen Daten, um Anomalien in der Benutzererfahrung zu erkennen und umsetzbare Erkenntnisse für den IT-Mitarbeiter zu generieren. Mit besserer Automatisierung und intelligenteren Analysen sind IT-Teams in der Lage, sowohl von

Menschen geleitete Supportanfragen zu lösen als auch zu diagnostizieren, wo Systeme und Netzwerke gegebenenfalls versagen. AIOps ist in der Lage, die Ursache von Problemen zu bestimmen, Fehlalarme zu reduzieren und die Anomalie-Erfassung zu automatisieren. So wird die Effizienz des Betreibers ebenso verbessert wie die Erfahrung des Benutzers und die Leistung der IT. Besonders Service Provider können von AIOps profitieren: Sie erhalten einen genauen Überblick über die Netzwerk-Leistung und können auftretende Probleme fast in Echtzeit erkennen, analysieren und vor allen Dingen beheben. Ihre Kunden erhalten weiterhin den bestmöglichen Service und eine positive Nutzererfahrung. Intelligente Unternehmen wählen daher einen Service Provider aus, der AIOps einsetzt. Ihr IT-Team wird in der Lage sein, gezielter zu arbeiten, um Herausforderungen anzugehen und zu lösen.

AIOps verbessert die Produktivität

In der Unternehmenswelt werden KI-Technologien wie Chatbots als Konversationsschnittstellen für den Kundenservice, das Bankwesen und intelligente Workflows für den IT-Support erst langsam zur Automatisierung alltäglicher Aufgaben eingesetzt. Chatbots sind eine Form der KI, die eine Konversation mit Nutzern in natürlicher Sprache simuliert. Der richtige Einsatz der Technologie hilft beiden Seiten: der Person, die den Support-Anruf tätigt, und dem IT-Mitarbeiter, der ihn beantwortet.

Laut einer Juniper Networks Studie sind 95 Prozent der Befragten der Meinung, dass ihr Unternehmen von der KI-Einbindung in die täglichen Abläufe, Produkte und Services profitieren würde.

➤ Berichte über den Netzwerkzustand zu erstellen, war früher ein mühsamer (aber notwendiger) Prozess. Heute gibt es KI-gesteuerte Reporting-Tools, die einen großen Teil der

Arbeit übernehmen. Diese Tools sind so konzipiert, dass sie die Probleme eines Netzwerks untersuchen. Indem sie beobachten, was Menschen tun, um die Probleme zu beheben, lernen diese Tools, die Aufgabe automatisch zu erledigen. Sie übernehmen damit einige der mühsamsten Aufgaben im Netzwerkbetrieb.

➤ Intent-based Networking (IBN) ist eine KI-gesteuerte Technologie, die wichtige AIOps-Anwendungsfälle bietet. IBN identifiziert verborgene Netzwerkprobleme und behebt diese, ohne dass ein Mensch eingreifen muss. IBN hilft nicht nur dem Support-Mitarbeiter, sondern dem gesamten Unternehmen, Risiken zu reduzieren, die mit dem Betrieb komplexer, herstellerübergreifender Netzwerke einhergehen.

➤ Die meisten KI-Anwendungen unterstützen den Menschen und ersetzen ihn. KI, insbesondere in Verbindung mit Innovationen wie IBN, zielt eher darauf ab, dem Menschen die volle Kontrolle zu überlassen – ein effektiver Weg, um Stress und Frustration zu reduzieren. Wenn Unternehmen ihre KI-Fähigkeiten skalieren und ihre Mitarbeiter in die Lösungen integrieren, steigt die Zufriedenheit der Nutzer.

Gleichzeitig ist es möglich, dass sich Teams auf strategischere Aufgaben konzentrieren, die sie zuvor nicht erledigen konnten.

➤ Ein weiterer Vorteil besteht darin zu zeigen, wie sich das Beste aus der KI herausholen lässt. Die aktuelle Studie von Juniper stützt die These, dass Unternehmen, die KI bereits nutzen, reale und aussagekräftige Ergebnisse vorweisen können.

AIOps steht auf vielfältige Weise in Verbindung mit einer verbesserten Ressourcennutzung und strategischeren Arbeitsweise der Mitarbeiter. Indem es die aufwendigsten Elemente der Arbeit automatisiert, reduziert die Technologie den Arbeitsaufwand der IT-Teams. Mitarbeiter sind damit in der Lage, sich auf strategischere Aktivitäten zu konzentrieren und gleichzeitig eine höhere Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit des Netzwerks zu gewährleisten – und somit eine deutlich bessere Benutzerzufriedenheit erreichen.



Statement

Die Gigabit-Gesellschaft von morgen lebt auf dem Land



David Zimmer

Mitglied des Aufsichtsrats,
Unternehmensgruppe
Deutsche Glasfaser

Leben und arbeiten ohne Digitalisierung: Das ist schon lange nicht mehr denkbar. In Wirtschaft, Politik und Gesellschaft vollzieht sich durch die digitale Transformation seit Jahren ein tiefgreifender Wandel. Eine erfolgreiche weitere wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung kann es nur mit Digitalisierung geben – und Digitalisierung nur mit zukunftsfähiger Glasfaser. Inzwischen ist es Konsens, dass wir unsere digitale Zukunft nicht auf einer veralteten Kupferinfrastruktur aufbauen können. Folgerichtig hat der lange schleppend verlaufende Glasfaserausbau in Deutschland endlich Fahrt aufgenommen. So konnten allein im Jahr 2021 bundesweit über zwei Millionen FTTH/B-Anschlüsse gebaut werden.

Geht es um die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung im digitalen Zeitalter, stellt sich zugleich vielen Menschen die Frage, wie und wo sie in Zukunft leben und arbeiten wollen. Hier zeichnet sich insbesondere seit der Corona-Pandemie ein Trend ab. Laut einer Kantar-Studie von 2021 kann sich mehr als die Hälfte der deutschen Stadtbevölkerung vorstellen, in den kommenden Jahren aufs Land zu ziehen. Die Vorzüge des Lebens in den ländlichen und suburbanen Regionen liegen auf der Hand: Für sie sprechen bezahlbarer Wohnraum, die Nähe zur Natur, Ruhe und Entschleunigung – und nicht zuletzt das lokale Gemeinschaftsgefüge.

Wenn wir die Digitalisierung und die Vorteile des ländlichen Raums zusammendenken, stellt sich die Frage: Wie bringen wir die Digitalisierung auf dem Land voran? Schließlich hat der ländliche Raum in Sachen Glasfaserversorgung seit jeher einen schlechten Ruf. Umso erfreulicher ist es, dass der Glasfaserausbau jetzt und gerade dort immer schneller anläuft. Laut TK-Marktstudie 2021 des VATM hat sich die Anzahl der FTTH/B-Anschlüsse allein von

2020 bis 2021 von 2,4 auf 3,6 Millionen Anschlüsse erhöht. Das ist eine Steigerung von 50 Prozent. Der Glasfaserausbau konzentrierte sich dabei immer mehr auf unterversorgte Gebiete im ländlichen Raum.

Tatsächlich stehen heute endlich auch in den ländlichen Regionen die Zeichen für die digitale Aufholjagd auf Grün. Neben der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, die im ländlichen und suburbanen Raum sechs Millionen FTTH-Anschlüsse für Privathaushalte, Unternehmen und staatliche Einrichtungen realisieren will, sind inzwischen viele weitere Investoren jenseits der Großstädte aktiv. Damit stehen geballte privatwirtschaftliche Investitionen zur Verfügung, um Glasfaser schnell und effizient in die ländlichen Regionen zu bringen. Zugleich setzt auch die Politik die richtigen Signale mit sinnvollen Maßnahmen zur Beschleunigung des schnellen privatwirtschaftlichen Netzausbaus. So spricht die neue Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag nicht mehr nur von Gigabit, sondern strebt erstmals konkret die flächendeckende Versorgung mit FTTH-Anschlüssen an. Sie räumt zudem dem privatwirtschaftlichen Ausbau den Vorrang ein und will Förderung nur noch dort einsetzen, wo eine Notwendigkeit besteht. Natürlich zeigt erst die Umsetzung im Detail, ob das ernst gemeint ist – unter anderem auch beim Thema Bürokratieabbau. Nach wie vor müssen Genehmigungsverfahren vereinheitlicht und digitalisiert werden, um das Ausbautempo weiter erhöhen zu können. Da gibt es noch Nachholbedarf. Aber die Richtung stimmt: Die Bundesregierung setzt auf die richtigen Hebel, um den Glasfaserausbau bundesweit zu beschleunigen und zugleich die digitale Kluft zwischen Stadt und Land zu beseitigen.

Eines ist jedoch zusätzlich bei der Versorgung mit digitaler Infrastruktur wichtig: Gerade im

ländlichen Raum geht es nicht nur darum, zügig Kabel zu verlegen und Anschlüsse zu aktivieren. Es geht auch darum, die Bürgerinnen und Bürger, Kommunen und Unternehmen vor Ort als zuverlässiger Partner zu begleiten – mit vertrauensvoller Kommunikation und genauem Verständnis kommunaler Bedürfnisse. In den Gemeinden setzen wir als Deutsche Glasfaser auf persönliche Kommunikation und das kollaborative Miteinander mit allen Beteiligten – von der Nachfragebündelung bis zum Netzausbau und darüber hinaus. Indem wir als Branche Austausch und Aufklärung bieten, begeistern wir Menschen für die digitalen Möglichkeiten von heute und morgen.

Die Vorteile der Glasfaserinfrastruktur kommen vor Ort in ganz unterschiedlicher Hinsicht im Lebens- und Arbeitsalltag zum Tragen. Bürgerinnen und Bürgern stehen alle Möglichkeiten der digitalen Vernetzung und Teilhabe offen. Arbeitsplätze werden flexibel und unabhängig vom Standort. Unternehmen können die Digitalisierung für die Weiterentwicklung ihres Geschäfts nutzen. Angebote der kommu-

nalen Daseinsvorsorge, etwa in Schulen und bei der Gesundheit, werden gestärkt. Zahlreiche Gemeinden und Kommunen zeigen dabei, dass die Menschen vor Ort die Möglichkeiten, die die Digitalisierung für alle Bereiche des ländlichen Lebens bietet, mit Innovationskraft und Leidenschaft in ganz neue digitale Ideen und Lösungen umzumünzen wissen.

*Der Wandel war noch nie
so greifbar wie heute.
Packen wir ihn an.*

Glasfaser zügig ausbauen und den Austausch über eine zukunftsfähige Infrastruktur fördern: Das schafft die Voraussetzung für eine neue Zeitrechnung für Wirtschaft und Gesellschaft in Deutschland und in den ländlichen Regionen. Der Wandel war noch nie so greifbar wie heute. Packen wir ihn an. Für alle Bürgerinnen und Bürger, insbesondere auf dem Land – einem Lebens- und Arbeitsort mit aussichtsreicher Zukunft.



**HIGHSPEED,
WO SIE WOLLEN.**

Ein Glasfaser-Hausanschluss darf keine Grenzen kennen. Wir sorgen für schnelles Internet auf dem Land.



Statement

Ein integrierender Blick auf digitale Infrastrukturen



Stephan Drescher

Geschäftsführer envia TEL GmbH

Das hatten wir alles schon. Das machen wir schon immer. Das ist alter Wein in neuen Schläuchen. Solche Aussagen kennen wir, wenn es darum geht, einen neuen Trend zu befeuern. Ein neuer Trend heißt **Wachstum digitale Infrastruktur**. Er überspannt einige bisher separiert betrachtete Infrastrukturen im TK-Markt, der IT und damit in Verbindung stehende Prozesse, um genau die ITK-Assets zu errichten, die für die Digitalisierung der Gesellschaft notwendig sind.

Ja, Glasfaser verlegen wir schon seit langer Zeit. Es gab Perioden, da haben wir als Netzbetreiber die Potenziale bereits gesehen, aber kein Kunde wollte etwas davon wissen. Noch vor wenigen Monaten gab es eine Studie eines marktbeherrschenden Unternehmens, das auf absehbare Zeit Bandbreiten bis 250 Mbit/sec als völlig ausreichend gesehen hat und somit auf Kupferleitungen setzt.

Was ist gerade JETZT die neue Intension? Es sei das Leistungswachstum, die Kritizität der Datenströme für die Gesellschaft und die Anforderungen an die Schnelligkeit der Datenübertragung. Je geschäfts- und systemkritischer der UseCase, desto stärker werden Kapazitäten, Qualität und Verfügbarkeiten nachgefragt, die nur durch Glasfaser erreichbar sind.

Auch Datacenter und Colocationen kennt unsere Branche seit Jahren. Die Ära der Virtualisierung, Digitalisierung und Cloudifizierung bringt neuen Schwung und den Investoren eine neue, attraktive Asset-Klasse. Das Wachstum begann mit den Hyperscalern und kommt nun in der Region an. Der nächste Wachstumsschub mit Raten von 15% pro Jahr wird dem Edge nachgesagt. Megawatt elektrische Leistung ist das neue Maß. Und so kann das Hyperscaler-Datacenter mal schnell den Energieverbrauch einer ganzen Stadt haben.

Hier wächst ein homogenes virtuelles **Datacenter-Ecosystem als Teil der digitalen Infrastrukturen für die Datenlogistik der Zukunft**. Es ist stark integriert mit den Glasfaser-Assets, um Standorte, Kunden und Sensoren, Prozessoren bzw. Speicher zu vernetzen. Latenz ist die neue Währung, sagt man. Leistungs- und latenzoptimal kann der anbieten, der sowohl Glasfaserinfrastrukturen im Backbone und zu regionalen Kunden über Datacenter-Assets verfügbar machen kann.

envia TEL liebt das Festnetz, dient aber gern auch dem Mobilfunk. Seit Jahren bauen wir Glasfaserinfrastrukturen für die Backbone der Mobilfunknetzbetreiber und die Verbindung zu den Mobilfunk-Sites. Nunmehr agieren wir auch bei der Bereitstellung von Standorten für die Antennentechnik. In Zukunft werden auch MicroEdge-Datacenter im Netz zu positionieren sein – **das integrierte Ecosystem der digitalen Infrastrukturen ist nun fast perfekt**.

Was zeigt sich Neues im Ecosystem: Standardisierung und Transparenz werden die Basis für digitale Engineering- und Vermarktungsplattformen sein. Der Planungsingenieur wird nicht mehr in Excel-Tabellen und teildigitalisierten Verzeichnissen nach neu zu planenden oder vermarktungsfähigen Infrastrukturen suchen. Das System wird es automatisiert tun – schneller, billiger, ergebnisorientierter und damit wertschöpfender. Der DIP (Digitale-Infrastruktur-Provider) entsteht. Eine schöne Story, die erst beginnt. Kapitalintensiv ist sie sicherlich, bildet aber das langfristige Fundament der Kommunikation und Digitalisierung. Digitale Infrastrukturen werden dann vom UseCase, vom Kunden her gesehen und nicht vom teilmonopolistischen Mono-Asset-Anbieter.

Statement

Moderne Schnittstellen-Architektur: Grundlage für die reibungslose Zusammenarbeit

Vollständig digitale Prozesse im Anbieterwechsel sind die Voraussetzung für einen reibungslosen Wholesale-Markt in der Gigabit-Gesellschaft. Das WBCI-Vertragswerk und die Schnittstellen-Spezifikation liefern heute die Grundlagen. Die outbox AG zertifiziert im Auftrag des VATM die WBCI-Schnittstellen der Marktteilnehmer. Fax-Prozesse gehören dank der Aggregation in Bündelzertifikaten der Vergangenheit an. Als Software-Lieferant bieten wir mit unserer WBCI-Plattform allen Endkundenvertragspartnern (EKP), die noch nicht voll digital an den Wechselprozessen teilnehmen, eine Web- und API-basierte Lösung an.

Als langjähriges Mitglied des AK Schnittstellen und Prozesse begrüßt die outbox AG die Bestrebungen zur weiteren Vereinheitlichung. Wir beteiligen uns aktiv an der Ausgestaltung neuer Spezifikationen. Mit WBCI und neuerdings auch mit einer WITA-Anbindung sind wir bereits als Lieferant für Carrier und Reseller-EKP etabliert. In der Zusammenführung von S/PRI, WITA und WBCI sehen wir eine große Chance für eine einheitliche Infrastruktur-Landschaft in Deutschland. Die Gestaltung einer modernen Schnittstellen-Architektur verspricht eine langfristige Grundlage für die reibungslose Zusammenarbeit im Markt.

Unsere Softwareplattform **outbox Carrier Services, oCS**, liefert Carriern die passgenauen Lösungen, um als **vTNB** am Markt zu bestehen. Für kleine und große Reseller steht unsere **White-Label-Lösung** als Drehscheibe für alle Anforderungen am Voice-Markt bereit. Von Anbieterwechsel und Portierung bis hin zu Telefonbucheintragung und TR-Notruf 2.0 ist alles abgebildet. Unsere Carrier-Grade-Voice-Plattform transportiert zuverlässig mehrere Milliarden Minuten und skaliert dynamisch mit dem Wachstum unserer Kunden: Alle Vorleistungsprodukte für die Sprach-Tele-

fonie-Lösung kommen aus einer Hand. Mit dem Produkt **outbox Security Services, kurz oSecS**, konnten wir die Anforderungen aus dem Telekommunikationsgesetz (TKG), dem Telekommunikation-Telemedien-Datenschutz-Gesetz (TTDSG) und der Techn. Richtlinie Telekommunikations-Überwachungsverordnung (TR TKÜV) bündeln. Die sicherheitsrelevanten Bausteine von Bestandsdatenbeauskunftung (BDB), Verkehrsdatenbeauskunftung (VDB, VDS), richterlichem Abhören Lawful Interception (LI), Automatisiertes Auskunftsverfahren (AAV) sind als Cloud-Lösung nutzbar. Mit der Umsetzung von ETSI-ESB kann nun auch beim Empfang von richterlichen Beschlüssen und im Austausch mit Bedarfsträgern sicher kommuniziert werden.

Die Produktlinie **outbox Intelligent Services (oIS)** ergänzt unser Portfolio um neue Komponenten im Bereich Automatic Call Distribution (ACD) und Intelligente Netze (IN). Es eröffnen sich neue Möglichkeiten der API-basierten Voice-Kommunikation. Unsere **Voice as a Service Lösungen** für Microsoft Teams und Zoom runden unser Portfolio ab.

Die outbox AG mit Sitz in Köln baut und betreibt seit über 15 Jahren softwarebasierte Lösungen rund um die Bedürfnisse von TK-Anbietern auf dem eigenen NGN-Netz. Wir konzentrieren uns dabei gezielt auf 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.



Bernd Schlägel

Vorstand outbox AG

Statement

Glasfaser leistet auch in Zukunft einen markanten Beitrag



Wolfram Rinner

Geschäftsführer
GasLINE GmbH & Co. KG

Die Zukunftsfähigkeit der Wirtschaft wird maßgeblich durch digitale Infrastrukturen getragen. Der zunehmende Digitalisierungsgrad, Anwendungen wie Automatisierung und Virtual Reality mit schnellster Datenauswertung brauchen belastbare schnelle Netzverbindungen in die Regionen und flexible bis multiple Cloud-Kapazitäten. Die Server sind bei analytischen und zeitnah steuernden digitalen Anwendungen on-premise, beispielsweise am Produktionsstandort on-site und in entstehenden Edge-Rechenzentren, um die Datenverarbeitung und -speicherung in der räumlichen Nähe zu belassen. Edge-Computing ist ein wesentlicher Treiber, der kleinere Rechenzentren entstehen lässt. Eine leistungsfähige Glasfaserinfrastruktur und 5G-(Campus)Netze sorgen für Konnektivität und maximale Geschwindigkeit beim Datentransport.

Private Netzzusammenschaltungen – über Deutschland hinweg – sind die Lösung für Latenzminimierung zur Qualitätsmaximierung.

Vorrang für eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau

Die neu angetretene Bundesregierung hat das nötige Bewusstsein für die Dringlichkeit des Aufbaus weiterer Glasfaser-Netzkapazitäten. Das ist positiv für unsere Branche, die mit hohem Arbeitsaufwand und Kapitaleinsatz Glasfaser- und Mobilfunknetze aufbaut und betreibt. Die schon länger von der Politik angepeilte „Gigabit-Gesellschaft“ und die erforderliche Breitbandversorgung per FttH-Ausbau haben Priorität in dem aktuellen Koalitionsvertrag. Hier besteht Einigkeit unter den drei

involvierten Parteien. Der eigenwirtschaftliche Glasfaserausbau hat auch für die neue Regierung Vorrang, was GasLINE begrüßt.

Tempo bei Genehmigungsverfahren

Ein gemeinsames Kommunizieren zwischen der Bundesregierung und den Playern im TK-Markt bleibt zielführend für eine Verbesserung der Ausgangslage. Die Umsetzung der Vorschläge und Konzepte seitens der Politik, lanciert durch die TK-Branche selbst und ihre Verbände, muss in konkrete Maßnahmen übergehen, damit Optimierung real wird. Ein sehr wichtiger Punkt, der GasLINE beim Netzbau ständig tangiert, ist die Forderung nach der Beschleunigung der Genehmigungsverfahren beim Tiefbau. Keine neue Forderung, nur hat die letzte Regierung das Vorhaben nicht durchgesetzt. Hier ist Tempo gefragt, damit der Breitbandausbau schneller vorangehen kann.

Latency matters – Geschwindigkeit zählt mehr denn je in 2022

Die Bedeutung von Latenzzeit steigt durch die zeitsensitiven real-time-Anwendungen im Zuge der Digitalisierung perspektivisch an. Auffällig ist, dass die Server-Infrastruktur jetzt an das Edge, also näher zum Kunden gerückt ist, das bestätigt das DE-CIX-Management. „Latency is the new currency“, stellte Dr. Thomas King, CTO des DE-CIX, im Januar dieses Jahres bei einer Veranstaltung zu Next Generation Internet-Themen heraus. Die Leistung und somit Qualität von digitalen Anwendungen und Diensten in den verschiedensten Bereichen wie Multimedia mit Streaming, der expansive Gaming-Markt, die Digitalisierung im Gesundheitswesen oder die zukünftigen Entertainment-Angebote für Kunden im Automobilsektor hängen von der Geschwindigkeit der Datenübertragung ab. Anwendungen über eine Cloud-Lösung vertragen bis maximal



Zum Video

7 Millisekunden an Latenzzeit, Streaming wird ab 15 Millisekunden qualitative Einbußen haben und die User Experience beeinträchtigen.

Der direkte, kürzeste Weg zählt, nicht nur zwischen zwei Städten oder zu den Internetaustauschknoten! Private Netzzusammenschaltungen – über Deutschland hinweg – sind die Lösung für Latenzminimierung zur Qualitätsmaximierung. Internet Service Provider können sich zur Optimierung der Dienstqualität für die Kunden intensiver mit Nachbarnetzen zusammenschalten. Glasfaser-Infrastruktur und die Anzahl an PoPs sind in der Fläche weiterhin auszubauen; eine Aufgabe, die zahlreiche VATM-Mitgliedsunternehmen, wie GasLINE, engagiert umsetzen.

Zukunft braucht Glasfaser – was sonst

Latenzzeiten, Demografie der Wirtschaft in einem bestimmten Bundesland, Infrastrukturvoraussetzungen und Bedarf stellen den Rahmen einer von dem Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie

(MWIDE) des Landes Nordrhein-Westfalen beauftragten Machbarkeitsstudie mit dem Titel „Zukunft regional-digital: Das Rheinische Revier“, zu der auch GasLINE befragt wurde. Es wurden drei Faktoren ermittelt, die NRW braucht, um eine der innovativsten Regionen in Europa zu werden: Einen Hyperscaler, einen Internetknoten und ein Innovationsareal, um aus dem Know-how in den Unternehmen und der digitalen Infrastruktur Neues zu kreieren.

Das Konzept dieses möglichen Zukunftsszenarios braucht Glasfaser zwischen den Standorten, was sonst! Sobald Unternehmen geografisch nah an Netz-Infrastrukturen ansässig sind, profitieren sie durch geringe Latenzzeit von schnellster Datenübertragung über Glasfaser und somit von hoher Qualität der Dienste.



Glasfaser-Infrastruktur für die digitale Zukunft

5G-Netze

Breitbandausbau

Dark Fibre

gasline.de

32.000 km LWL-Trassen
+ 3.000 km LWL bis 2024 im Ausbau
Anbindung in über 200 Städten

Backbone
Planung



Statement

Glasfaserausbau ist wichtiges Infrastrukturprojekt für Kommunen



Stefan Holighaus

Mitglied der Geschäftsleitung
DNS:NET

Gigabitstrategie hin und her, die letzten Jahre haben gezeigt, dass Bandbreitenvorgaben in Kombination mit der Jahreszahl scheitern, wenn es bei politischen Aussagen und bürokratischen Berechnungen bleibt.

„Enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Bürgermeistern, Verwaltungen und vor allem auch den Ortsvorstehern bzw. Ortsbürgermeistern sind der Schlüsselfaktor in der Vorbereitung und Umsetzung von flächendeckenden Glasfaserprojekten im ländlichen Raum. Mit kreativen Ansätzen können auch hier erfolgreiche Rollouts gemeinsam gestaltet werden, wie DNS:NET regelmäßig beweist!“

Hardy Heine
Repräsentant DNS:NET



Hardy Heine

Repräsentant DNS:NET

Nun sind wir einige Jahre danach ähnlich überrascht, warum es nicht schnell genug mit dem Ausbau vorankommt, denn leider haben die Fördergrundlagen zahlreiche Schwächen. In der Praxis sieht es in fast allen Städten und Kommunen so aus, dass die geförderten Gebiete zwar angesteuert werden, aber wenn sich die Werte an veralteten Zahlen orientieren, dann fallen ungewollt zahlreiche Haushalte und Gebiete aus dem Raster und das erzeugt Frust. Frust bei den Städten und Kommunalverwaltungen, vor allem jedoch bei den Haushalten, die davon betroffen sind. Es ist nur folgerichtig, dass auf Schnelligkeit und verlässliche Gigabitgeschwindigkeit gesetzt wird, und dies geht in vielen Fällen mit dem eigenwirtschaftlichen Ausbau. Es wird nicht ausbleiben, dass die Breitbandverantwortlichen auf lokaler Ebene die Impulse aus den Stadtverordnetenversammlungen und Gemeindevertretungen aufgreifen und sich eingehend mit Marktanalysen beschäftigen,

um die Akteure aus der Telekommunikationswirtschaft zu binden. Dass dies in immer größerem Umfang durch Kooperationsvereinbarungen geschieht, zeigen die zahlreichen Gemeinden und Landkreise, die diese seit 2021 im Wochentakt unterzeichnen. Allen gemeinsam ist dabei der Wunsch, dass endlich die Flickschusterei und das Gefeilsche um Ausnahmeregelungen bei der Versorgung beendet sein möge. Es ist nicht mehr zu erklären, dass das Gebäude auf der linken Straßenseite unter das Fördersystem fällt und als unterversorgt gilt und das gegenüberliegende Haus mit 30 Mbit/s als versorgt und somit nicht förderfähig ist.

Wenn wir schon damit anfangen, die Gigabitstrategien zielführend umzusetzen, dann muss das dem Gleichheitsprinzip Genüge tragen. „Glasfaser für alle“, dieses Motto scheint derzeit eher durch die Privatwirtschaft getragen zu werden. Das Ziel der neuen Bundesregierung lautet, „überall leistungsfähige digitale Infrastrukturen“ zu schaffen. Bis Ende 2025 sollen die Glasfaseranschlüsse verdreifacht werden, bis zum Jahr 2030 sollen Glasfaser und die neuesten Mobilfunkstandards bis in jedes Haus gehen. Mindestens die Hälfte der Haushalte und Unternehmen soll mit Glasfaserleitung bis in das Gebäude/Haus versorgt sein.

Es wird sich zeigen, wie es uns gelingt, gemeinsam und/oder im Schulterschluss auf den Mühen der Ebene voranzukommen. Das fängt mit der Bundeshauptstadt an, die die Realisierung der „Gigabit-Hauptstadt Berlin“ vorantreiben wird. Bis 2030 soll Berlin flächendeckend mit Glasfaser bis zum Gebäude bzw. bis zur Wohnung versorgt sein. Und es geht weiter mit der Gigabitstrategie in der Fläche, also für jeden einzelnen Landkreis, jede Gemeinde und jede Stadt.

In den kommenden Jahren plant die DNS:NET Gruppe, über 2,5 Mrd. Euro in den Eigenausbau zu investieren. Zahlreiche Ausbaugelände und Kooperationsvorhaben in verschiedenen Bundesländern können somit Bandbreiten bis zu 2.500 Mbit/s nutzen. So entstehen Gigabitregionen und zukunftssichere Infrastrukturen für Kommunen und Städte, die höchste Maßstäbe für den bundesweiten Breitbandausbau setzen. Dabei ist auch klar: Ohne die engagierten Bürger vor Ort liegt die Glasfaser meist nicht schnell genug in der Erde, ohne strategisch planende Bürgermeister gibt es Zweiklassensysteme in der Versorgung und keine FTTH-Versorgung für Haushalte, öffentliche Einrichtungen und Unternehmen.

Mit den Eckpunkten zur Gigabitstrategie schreibt die Bundesregierung passende Rahmenbedingungen zum Glasfaser- und Mobilfunkausbau fest. Ein Aspekt scheint uns als ausbauendes Unternehmen besonders relevant: Wenn es gelingt, die Bau- und Standortgenehmigungen zu vereinfachen, dann gewinnen wir tatsächlich Zeit, die wir mittlerweile nicht mehr haben. Jede Koope-

„Wir sind seit vielen Jahren aktiv dabei, die innerstädtische Infrastruktur und Großprojekte bis hin zu den Außenbezirken mit Glasfaserinternet und FTTH zu versorgen. Mit seiner Gigabitstrategie setzt Berlin nun auf Tempo für die Infrastrukturentwicklung. Wir werden die Realisierung der „Gigabit-Hauptstadt Berlin“ mit hohem Tempo vorantreiben und unterstützen dies durch den gezielten eigenwirtschaftlichen Ausbau in zahlreichen unterversorgten Gebieten u. a. in den Stadtrandlagen. Sowohl in Brandenburg als auch Sachsen-Anhalt geht es darum, die Bundesländer bei der Entwicklung des ländlichen Raumes zu unterstützen und Chancengleichheit herzustellen. Dies entspricht ganz klar unserem Motto: „Glasfaser für alle!“

Stefan Holighaus
Mitglied der Geschäftsleitung der DNS:NET

ration in die Fläche, jede Unterstützung durch die Gemeinden hilft diesen, zur „leistungsfähigen digitalen Infrastruktur“ zu werden.



www.dns-net.de

Glasfaser für alle.



Wir erweitern stetig unser Glasfasernetz und schaffen Perspektiven für Familien und Unternehmen.



Statement

Eigenwirtschaftlicher Ausbau ist schnell und qualitativ hochwertig



Jan Budden

CEO und Mitgründer
Deutsche GigaNetz GmbH

Das Ziel der Deutschen GigaNetz ist es, flächendeckend qualitativ hochwertige Glasfasernetze auszubauen – und zwar 100% FTTH. Dazu sind wir als Telekommunikationsunternehmen auf dem deutschen Markt angetreten. Wir fokussieren uns größtenteils auf den eigenwirtschaftlichen Ausbau, der durch einen sinnvoll eingesetzten geförderten Ausbau komplettiert und ergänzt wird – so der ganzheitliche Ansatz des Unternehmens. Unsere Vision ist es, alle an das Glasfasernetz der Zukunft anzuschließen und allen Regionen Zugang zum Highspeed-Internet zu ermöglichen – und das in der ganzen Bundesrepublik.

Dazu planen wir in den kommenden Jahren, bis zu drei Milliarden Euro in den eigenwirtschaftlichen Ausbau und somit in ein nachhaltiges Infrastruktur-Projekt zu investieren. Eine Förderung ist dabei nur an wenigen Stellen von Relevanz – ausschließlich da, wo der eigenwirtschaftliche Ausbau nicht wirtschaftlich ist, komplettiert er unser Vorhaben. Staatliche Ressourcen können so anderweitig eingesetzt werden. Wenn sich die Akteure auf den eigenwirtschaftlichen Ausbau konzentrieren, steht einer zügigen Erschließung Deutschlands mit Glasfaser nichts mehr im Wege.

Wir konzentrieren uns bei unseren Vorhaben auf den suburbanen und ländlichen Raum. Denn nur durch die Möglichkeiten von FTTH-Glasfaseranschlüssen kann auch der ländliche Raum wesentlicher Teil der Digitalisierung sein, die gerade an allen Stellen richtigerweise vorangetrieben wird. Die Glasfaser-Technologie ist nachhaltig, ressourcenschonend sowie energiesparend. Wir leisten damit auch einen Beitrag zur Energiewende, der nicht zu unterschätzen ist.

Der eigentliche Ausbau und das Management der Telekommunikationsnetze sind dabei

nicht trivial, sondern eine operative Kunst, die es zu beherrschen gilt. Es drängen momentan viele Spieler und Investoren auf den Markt. Wir müssen aufpassen, dass dieser nicht überhitzt. Als Telekommunikationsunternehmen bauen wir ein Access-Netz, das mittels Open Access auch für andere Serviceanbieter geöffnet werden kann. Kundinnen und Kunden haben so später die Möglichkeit, auch bei einem anderen Anbieter einen Vertrag abzuschließen. Bei uns können sie neben Verträgen mit Bandbreiten von 300 bis 1.000 Mbit/s auch Telefonie sowie Fernsehen beziehen.

Unsere Vision ist es, alle an das Glasfasernetz der Zukunft anzuschließen und allen Regionen Zugang zum Highspeed-Internet zu ermöglichen – und das in der ganzen Bundesrepublik.

Während des gesamten Ausbau-Projektes streben wir einen besonders engen Austausch mit den Kommunen an, der kooperative Ansatz steht dabei bei all unseren Initiativen im Vordergrund. Wir arbeiten stets qualitätsorientiert, denken großflächig und agieren pragmatisch und zügig. Dazu ist es von besonders großer Relevanz, dass unsere Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen nicht ständig wechseln und Maßnahmen eng und in einem vertrauensvollen Umfeld besprochen werden können sowie ein stetiger Austausch mit den Kommunen stattfindet. Dieses Konzept ist unser Garant dafür, dass der eigenwirtschaftliche Ausbau ein voller Erfolg ist. Auch die Zusammenarbeit mit anderen Stakeholdern ist essenziell: Stadtwerke oder auch andere



[Zum Video](#)

Energieanbieter bieten zum Teil wertvolle Möglichkeiten, Mitverlegungen zu realisieren und vorhandene Infrastruktur gemeinsam zu nutzen.

Dass der Bedarf an Glasfaser hoch ist, hat sich insbesondere während der Corona-Pandemie gezeigt. Homeoffice, Homeschooling und vermehrtes Streaming hat die vorhandenen Technologien an ihre Grenzen gebracht – unser Zuhause wird immer digitaler, Smart-Home hat bei vielen schon Einzug erhalten. Deswegen braucht es jetzt Geschwindigkeit – sowohl bei der Übermittlung der notwendigen Datenmengen als auch beim Ausbau der Netze. Selbstverständlich benötigt der Aufbau einer Infrastruktur seine Zeit, doch wie einige Beispiele aus Schöneck und Großkrotzenburg bereits gezeigt haben, müssen zwischen geschlossener Kooperationsvereinbarung und Spatenstich nur wenige Monate liegen. Ein Exempel dafür, dass insbesondere der eigenwirtschaftliche Ausbau des Glasfasernetzes und die partnerschaftliche Beziehung zwischen Kommune und uns der Schlüssel da-

Wir konzentrieren uns bei unseren Vorhaben auf den sub-urbanen und ländlichen Raum. Denn nur durch die Möglichkeiten von FTTH-Glasfaseranschlüssen kann auch der ländliche Raum wesentlicher Teil der Digitalisierung sein, die gerade an allen Stellen richtigerweise vorangetrieben wird.

für ist, Deutschland schnellstmöglich an das Highspeed-Internet anzuschließen. Wir geben den Bürgerinnen und Bürgern der Kommunen eine Perspektive, Schritt halten zu können und nicht den Anschluss zu verlieren.

Unser Ziel ist, alle an das Glasfasernetz der Zukunft anzuschließen.

Mit Glasfaser in die digitale Zukunft.

- ✓ 100 % Glasfaser: 100 % Leistung und 100 % Geschwindigkeit
- ✓ Kein Risiko: eigenwirtschaftlicher Ausbau
- ✓ Zukunftssichere Infrastruktur mit klassischen Verlegetiefen

Statement

Werte durch Nachhaltigkeit, Verdichtung und Vertrauen schaffen



Jürgen Hansjosten

CEO Infracapital Germany GmbH

Nicht zuletzt die Pandemie hat allen die Augen geöffnet, wie wichtig die Versorgung mit leistungsfähigen Glasfaserinfrastrukturen als Basis der Digitalisierung und sozialen Teilhabe für uns im gesellschaftlichen, sozialen und privaten Bereich ist. Wir müssen daher dringend insbesondere den ländlichen Raum wettbewerbsfähiger machen und uns möglichst rasch auf die Herausforderungen durch den demografischen Wandel, die Urbanisierung und die sich ändernden lokalen, regionalen und globalen Märkte einstellen. Zudem ist die Glasfaser nicht nur umweltschonend, sondern die Voraussetzung für die raschere erfolgreiche Realisation von Klimaschutzprojekten, die Verkehrswende und E-Mobilität.

In den beiden letzten Jahren hat eine gewisse Stadtflucht eingesetzt, und die Menschen erwarten für ihre Familien und sich in ihrer neuen Heimat gute Breitband- und Verkehrsverbindungen. Vor diesem Hintergrund hat sich der Infrastrukturinvestor Infracapital Germany (IFG) in den vergangenen Jahren zu einer zentralen Säule des flächendeckenden privatwirtschaftlichen Glasfaserausbaus im ländlichen Raum entwickelt.

Mit über 150.000 erreichbaren Haushalten und mehr als 150 lokalen und regionalen Partnerschaften ist die IFG mit ihren beiden Tochtergesellschaften LEONET AG und BBV Deutschland bereits seit vielen Jahren aktiv und gehört heute zu den führenden privatwirtschaftlichen Akteuren im süddeutschen Glasfasermarkt. Das Unternehmen plant in den kommenden drei bis vier Jahren Investitionen in der Höhe von über einer Milliarde Euro, um den nachhaltigen FTTH-Rollout insbesondere in ländlichen Gebieten weiter zu beschleunigen.

Quasi zur Grund-DNA gehören die sinnvolle Kombination von privatwirtschaftlichem und gefördertem Ausbau, Open Access und der Verdichtungsgedanke. Aktiv sind die IFG-Unternehmen in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen. Bei allen Investitionen gilt immer: „Verdichtung statt Gießkanne.“ Dabei verfolgt das Unternehmen einen ganzheitlichen Ansatz, um gezielt langfristige Mehrwerte zu schaffen.

Ein besonderes Markenzeichen ist die Konzentration auf flächendeckende Ausbauaktivitäten in enger Kooperation mit Kommunen, Landkreisen und regionalen Unternehmen. So versteht man sich als Partner, der gekommen ist, um langfristig zu bleiben und einen effizienten Beitrag für die Internetversorgung und Digitalisierung vor Ort zu leisten. Dabei ist einer der großen Herausforderungen und entscheidenden Erfolgsfaktoren, im engen Schulterschluss bei allen Beteiligten Vertrauen in eine Zukunftstechnologie zu schaffen, um die kaum ein Haushalt und Betrieb in den kommenden zehn Jahren herumkommt.

Die ambitionierten Ziele werden vom Shareholder Infracapital unterstützt. Infracapital ist einer der führenden europäischen Investoren in Glasfasertechnologie und betreibt mit Gigaclear eines der ältesten alternativen Breitbandnetze in Europa. Seit 2014 hat Infracapital acht Glasfaserunternehmen in fünf europäischen Ländern erfolgreich skaliert, welche gemeinsam rund 4 Millionen Haushalte erreichen werden. Von diesem gesammelten Know-how profitieren nun auch die IFG und der beschleunigte Glasfaserausbau in Deutschland.



Statement

Ausländische Infrastrukturfonds als Game-Changer beim Glasfaserausbau



Dirk Pasternack

CEO vitroconnect GmbH

In den letzten Jahren kam der Glasfaserausbau und somit die notwendige Digitalisierung und Bereitstellung mit zukunftsfähigen Glasfaseranschlüssen in Deutschland nur sehr schleppend in Gang. Dies, obwohl der Bedarf an hohen Übertragungsraten und stabiler Infrastruktur in den vergangenen Jahren weiter deutlich gestiegen ist und nicht zuletzt durch die Coronapandemie enorm beschleunigt wurde.

Die aufwendigen Antrags- und Förderprogramme sowie die langwierigen und bürokratischen Entscheidungswege halfen auch nicht: Nur einige der großen Player und wenige größere privatwirtschaftliche Investoren wollten in Deutschland in Glasfaser investieren. Auch die Telekom hielt sich beim „echten“ Glasfaserausbau in Form von FTTB/H (Glasfaser bis in den Keller bzw. in die Wohnung) zurück und konzentrierte sich auf den Ausbau eigener VDSL/Vectoring-Kapazitäten. Aus Sicht der Telekom nachvollziehbar, für den Ausbau der Glasfaserinfrastruktur in Deutschland eine Katastrophe.

Die bisherigen Investitionen in reine FTTB/H-Glasfasernetze wurden nahezu ausschließlich von Wettbewerbern der Telekom ausgeführt: Energieversorger, Stadtwerke und kommunale/regionale Zweckverbände, die in der Regel im Rahmen von Ausschreibungen in Glasfasernetze investierten. Hinzu kamen privatwirtschaftliche Investoren, die im Wesentlichen durch Private-Equity-Unternehmen finanziert wurden.

Großangelegte Plattformprojekte:

Investitionsvolumen von 30 bis 50 Mrd. EUR

Seit ca. 2 bis 3 Jahren hat sich das Bild jedoch deutlich in Richtung der privatwirtschaftlichen Investorenprojekte verschoben. Dabei hat sich auch die Struktur der Investoren geändert:

Waren es zuvor eher Private Equity Unternehmen mit kurz- bis mittelfristiger Anlagestrategie, finden wir aktuell fast ausschließlich ausländische Infrastrukturfonds und/oder Versicherungen/Pensionskassen, welche die Projekte mit enormen Investitionsmitteln ausstatten. Schauen wir auf den heutigen Markt, sehen wir 10 bis 15 solcher großangelegter Plattformprojekte im Markt mit einem geplanten Investitionsvolumen von ca. 30 bis 50 Mrd. EUR in den nächsten Jahren.

So lässt sich auch die Ankündigung der Telekom, mit einem australischen Investor gemeinsam ca. 6 Mrd. EUR in „echte“ Glasfaser zu investieren, anders einordnen.

***Mit den richtigen
Spielregeln entsteht
ein fairer Wettbewerb
der Infrastrukturen.***

Wir sehen bereits heute, dass der zukünftig relevante Zugang zu schneller TK-Infrastruktur in Form von FTTB/H-Anschlüssen somit nicht mehr allein durch die Telekom bereitgestellt wird, sondern dass der Zugang zu dieser Infrastruktur über die privatwirtschaftlichen Investorenprojekte erfolgen muss. Diese Projekte ähneln sich sehr stark. Neben der Tatsache, dass enorme Geldsummen bereitgestellt werden, um eine nachhaltige Glasfaserinfrastruktur in Deutschland zu errichten, ist Geschwindigkeit und „Time to market“ für alle Player von hoher Bedeutung.

Entlang der Wertschöpfungskette finden wir die Unterschiede z. B. im Ansatz der Vermarktung – die Stichworte sind hier: „reiner Wholesale-Ca-

se“ versus „Eigenmarke und Wholesale“. All diese Investorenprojekte haben aber gemein, dass in sehr kurzer Zeit ein flexibles Geschäftsmodell aufgebaut werden muss, welches den zeitnahen Ausbau und die anschließende Vermarktung der Anschlüsse ermöglicht.

Open Access und Wholesale Business als Erfolgsfaktoren

Hierbei handelt es sich fast immer um Outsourcing-Geschäftsmodelle, wo neben den Kernaktivitäten der Finanzierung, Projektsteuerung und Projektierung die wesentlichen nachgelagerten Gewerke wie Ausbau der Netze, Betrieb der Netze, Öffnung der Netze und Bereitstellung von Diensten in unterschiedlicher Ausprägung an externe Partner vergeben bzw. ausgelagert werden.

Grundlagen für einen erfolgreichen Wholesale-Case

Wesentliche Erfolgskomponenten dieser Modelle sind somit das Schließen von strategischen Kooperationen und die Auslastung der Netze durch Eigenvermarktung – insbesonde-

re durch Open-Access-Modelle, um die großen Nachfrager auf die Netze zu bekommen. Klare, faire Spielregeln bei der Produkt- und Preisgestaltung, effiziente Lösungen im Rahmen der Vorvermarktung und eine flexible, technisch funktionierende Wholesale-Plattform sind die wesentlichen Grundlagen für einen erfolgreichen und für alle Beteiligten wirtschaftlich sinnvollen Wholesale-Case. Wenn es in den Investorenprojekten gelingt, die großen Nachfrager entsprechend auf die Netze zu bekommen, wird dies nachhaltig die Auslastung der Netze erhöhen und die erwarteten Renditen erwirtschaften. Mit den richtigen Spielregeln entsteht so ein fairer Wettbewerb der Infrastrukturen.

Plattformen wie vitroconnect geben den Infrastruktur-Inhabern hierbei die Möglichkeit zu entscheiden, wie die Anschlüsse vermarktet werden, indem Kooperationen einfach und stufenweise eingegangen werden können. Eine langfristig hohe flächendeckende Take-rate wird nur über den freien Wettbewerb im Open Access ermöglicht.

Du willst mit uns wachsen? Komm in unser Team!

Wir suchen:

Software Developer (m/w/d) Java

Network Engineer (m/w/d)

Inhouse Consultant (m/w/d)

Diese und weitere Stellenangebote
findest Du unter www.vitroconnect.de



Statement

Beim privatwirtschaftlichen Ausbau im ländlichen Raum größer denken



Manfred Maschek

CEO BBV Deutschland GmbH

Die Glasfaser in die Fläche zu bringen, bleibt trotz guten Willens und viel Geld im Markt eine gigantische Aufgabe, die sich mindestens bis 2030 hinzieht. Die Vermarktung der klimaschonenden Zukunftstechnologie und deren Ausbau sind zumeist sehr kleinteilig angelegt. Zudem wird im ländlichen Raum der Überbau von Glasfaserinfrastrukturen kleinerer Wettbewerber vom ehemaligen Monopolisten zur Marktverdrängung eingesetzt.

Doch es geht auch anders. Die BBV ist einer der Pioniere des eigenwirtschaftlichen Ausbaus und hat sich vor zwei Jahren von den branchenüblichen Kleinformaten verabschiedet. Für den beschleunigten Glasfaserausbau verfolgt der Netzbetreiber einen ganzheitlichen Ansatz. Im Fokus dabei stehen die langfristige Kooperation und ein enger Schulterschluss mit Landkreisen und Kommunen. Das Leuchtturmprojekt Neckar-Odenwald steht mit dem erstmaligen flächendeckenden Ausbau eines gesamten Landkreises mit allen 27 Städten und Gemeinden beim privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau bundesweit für einen neuen Maßstab.

Nach der erfolgreichen einjährigen Vorvermarktung in allen Kommunen hat dort im Sommer 2021 bereits der bis Ende 2024 geplante schrittweise flächendeckende Ausbau ohne staatliche Fördermittel begonnen. Die Investitionen von mehr als 125 Millionen Euro finanziert vollständig der BBV-Gesellschafter Infracapital.

Mehr wagen

Entscheidend für den Erfolg ist es, bei Vermarktung, Diensten und Ausbau neue Wege zu gehen. Für eine kreisweite Vorvermarktung gilt ein Minimalziel von 20 Prozent. Nach dem Prinzip „Einer für alle, alle für einen“ werden ausnahmslos alle Kommunen bei dessen

Erreichung ausgebaut. Im Neckar-Odenwald-Kreis waren 14.000 Verträge vorgegeben, beim ersten Spatenstich lagen bereits 24.000 vor. Durch Vermarktung vor dem Bagger und Open Access für interessierte Wettbewerber sind Penetrationsraten von 60 bis 70 Prozent durchaus realistisch.

Überzeugen

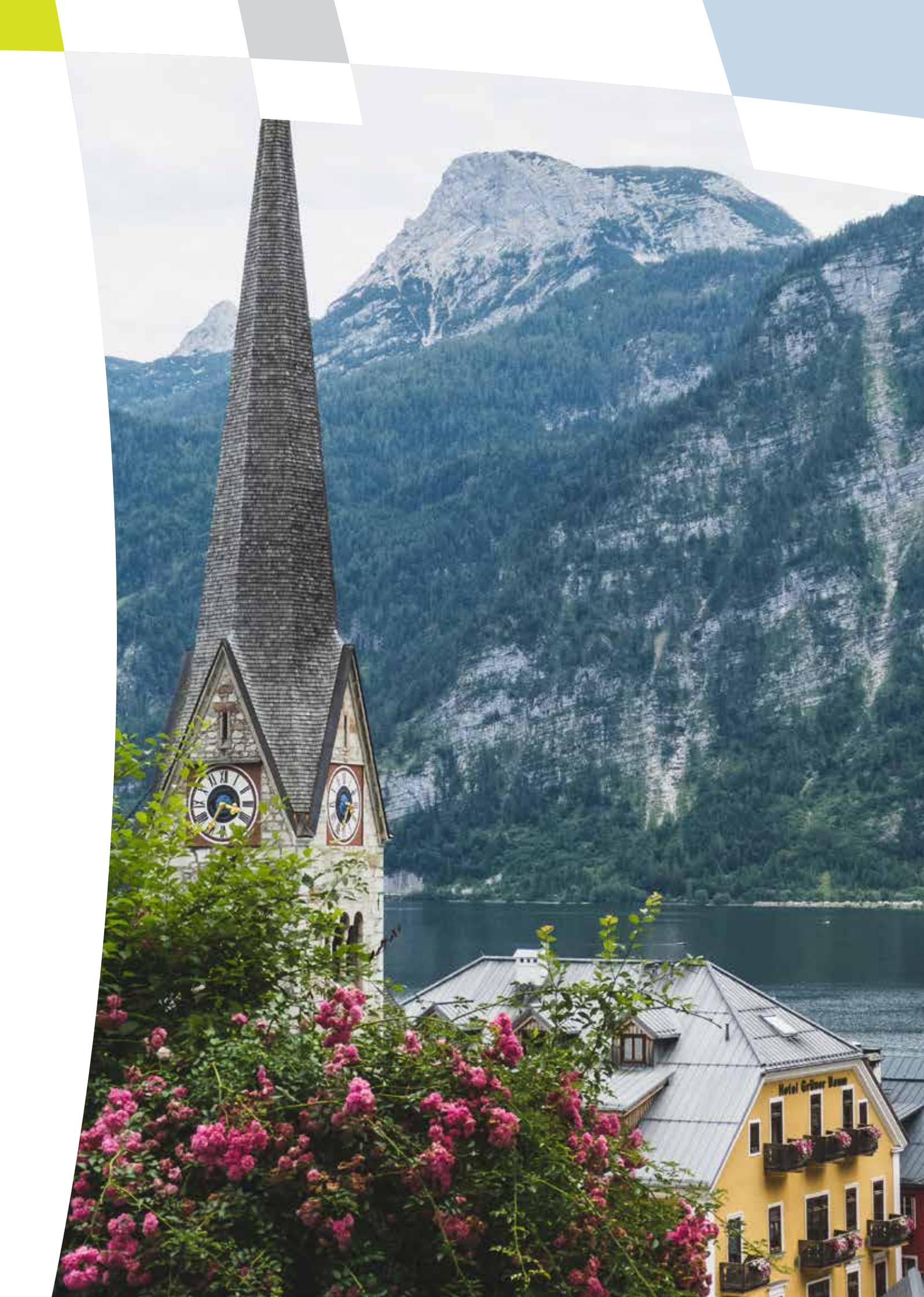
Haushalte und Gewerbebetriebe werden zum Wechsel von Kupfer auf Glas nur durch Leistung gebracht. Als Erster hat die BBV daher symmetrische Geschwindigkeiten als Standard für ihre toni-Internetdienste im Markt eingeführt. Diese beginnen beim 300 Mbit/s Basisdienst für 40 Euro im Monat. Das symmetrische Gigabit kostet 90 Euro. Elementar ist zudem Vertrauen in die Leistungsfähigkeit der eigenen Infrastrukturen. Die BBV verzichtet als erster Anbieter im Glasfasermarkt auf die übliche 24-monatige Vertragsbindung. Allen Privat- und Geschäftskunden wird eine einmonatige Vertragslaufzeit eingeräumt.

Basis: Kooperation

Die Zusammenarbeit zwischen Landkreis, Kommunen und der BBV setzt sich nach der erfolgreichen Vermarktung bei der Planung, den Genehmigungen und dem eigentlichen Ausbau fort. Bestehende Synergien werden gehoben und zeitnah genutzt. Für langfristiges Vertrauen sorgt zudem der klassische Tiefbau als Standard.

Weitere Kreise und Gebiete

Dieses Konzept überträgt die BBV inzwischen erfolgreich auf den gesamten benachbarten Main-Tauber-Kreis und zehn Kommunen im nördlichen Landkreis Heilbronn. Weitere Landkreise und größere zusammenhängende Gebiete werden in diesem Jahr in Thüringen, Rheinland-Pfalz und in Nordbayern angegangen.



Statement

Erfolgreich mit Glasfaser und starken Partnerschaften



Michael Neska

Geschäftsführer carrierwerke



Daniel Röcker

Prokurist, Leiter Vertrieb & Marketing
carrierwerke



Zum Video

Das vergangene Wahljahr endete mit der lange erwarteten politischen Botschaft. Die neue Regierungskoalition setzt auf Glasfaser, um Deutschland voranzubringen. Und auch wenn Übergangstechnologien noch eine Zeitlang ihren Beitrag zur Gigabit-Versorgung leisten werden – die großen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Themen erfordern eine leistungsstarke Telekommunikationsinfrastruktur mit Glasfaser vor Ort.

Hier liegen Anforderungen und gleichzeitig Chancen für Stadtwerke und kommunale Versorgungsunternehmen. Performante Telekommunikationsleistungen stoßen auf einen riesigen, weiter wachsenden Bedarf sowohl bei Bürgerinnen und Bürgern als auch bei Unternehmen. Auf dem Weg vom Stadtwerk zum „Carrierwerk“ sind verlässliche Kooperationen – mit Beratungen, Technologiepartnern oder Serviceanbietern – Voraussetzung für den schnellen Markteintritt und somit den Erfolg. Denn am Ende des Tages muss sich die Netzinvestition rechnen. Die Aufgaben sind groß und verlangen vielfältige Kompetenzen und Zusammenarbeit.

Stichwort „Digitaler Staat“: Die Pandemie hat Verwaltung und Schule aus ihrem analogen Dornröschenschlaf gerissen. Obwohl sich bereits eine große Zahl von Bürgerinnen und Bürgern vor Corona mehr digitale Behördenangebote gewünscht hatte, musste vielerorts improvisiert werden. Auch wenn Hard- und Software ausreichend zur Verfügung standen, blieb die unzureichende Breitbandkapazität eine ständige Bedrohung. Vorgänge können zum Teil nicht ohne Medienbrüche erledigt werden. Das Faxgerät ist vielerorts noch Verwaltungswirklichkeit. Das Gleiche gilt für den Online-Unterricht der Schulen. Und auch Präsenz-Unterricht nach Corona braucht den Zugriff auf ein starkes Internet. Alles andere ist

zeitaufwändig, bindet Kapazitäten, ist ineffizient und nicht nachhaltig. Intelligente Konzepte, ausgereifte verfügbare Hardware und Software sowie ein leistungsstarkes, flächendeckendes Glasfasernetz sind die technischen Voraussetzungen, damit der digitale Staat Wirklichkeit werden kann.

Dies gilt auch für das „Neue Normal“: das mobile Arbeiten im Homeoffice. Up- und Download-Zahlen in den privaten Haushalten haben in Zeiten von Corona Rekordwerte erreicht. Tendenz weiter steigend. In zahlreichen Unternehmen wird die Regel, dass jeder Beschäftigte auch einen Arbeitsplatz vor Ort hat, zum Auslaufmodell. Digitales Arbeiten ist von jedem Ort auf der Welt möglich. Hinzu kommt die private Nutzung des Internets zum Streamen oder Spielen. Für all das reichen die verfügbaren Bandbreiten oftmals nicht mehr aus. Ohne Glasfaser geht es nicht.

Smart City funktioniert ebenfalls nicht ohne Internet und Glasfaser. Die intelligente Stadt von morgen ist ein ganzheitliches Konzept für urbanen Lebensraum als Antwort auf wirtschaftliche, gesellschaftliche, ökologische und technologische Herausforderungen und Veränderungen. Smart City bedeutet Digitalisierung und die intelligente Verknüpfung verschiedenster öffentlicher und privater Bereiche. Zahlreiche Kommunen haben sich bereits auf die Reise hin zur Smart City aufgemacht – mit einem leistungsstarken Internet dank flächendeckend verfügbarer Glasfaser.

Auch die Mobilitätswende in Deutschland ist ohne Internet und Glasfaser nicht denkbar. E-Mobilität und Car-Sharing-Modelle benötigen eine digitale Infrastruktur für Kunden und Anbieter, z. B. für Abrechnung, Buchung oder Wartung. Autonomes Fahren ist technisch bereits machbar. Große Datenmengen müssen

dabei transportiert und verarbeitet werden, um größtmögliche Fahrsicherheit herzustellen. Nur Glasfaser ist in der Lage, diese Datenmengen in Echtzeit bereitzustellen.

Und auch die Stromversorgung als Kerngeschäft von Stadtwerken wird immer intelligenter. Energie ist eine kostbare und teure Ressource. Die digitale Steuerung von Versorgungsnetzen, die Erfassung und Abrechnung von Verbrauchsdaten sind Beispiele für den effizienten, digitalen Umgang mit Energie als Beitrag zum Klimaschutz und zur Versorgungssicherheit.

Telekommunikation wird immer mobiler und der moderne Standard 5G ermöglicht heute Datenübertragung in Echtzeit. Damit eignet er sich auch für den Betrieb von Industrieanlagen. Für die so genannten Campus-Netze wurden Extrafrequenzen aus der 5G-Frequenz-Versteigerung reserviert. Damit bietet mobiles Hochleistungsinternet Städten und Gemeinden die Möglichkeit, attraktive Standortbedingungen anzubieten. 5G-Netze werden derzeit aufge-

baut und für private und gewerbliche Nutzer in Stadt und Land zu einem bald unverzichtbaren Standard in Beruf und Freizeit. Und auch hier gilt: Ohne Glasfaser geht es nicht!

Glasfasernetze sind für Stadtwerke und kommunale Versorgungsunternehmen der Türöffner für das digitale Zeitalter und Antwort auf die beschriebenen Herausforderungen und Chancen. Triple Play, also eigene Angebote aus Telefonie, Internet und TV, bringen das Netz zum Leuchten und rechnen sich mit einem vernünftigen Geschäftsmodell. Qualifizierte Mitarbeiter, ein erfolgreiches Geschäftsmodell, sicherer Netzbetrieb und erfolgreiche Vermarktung von Diensten sind einige Bausteine für den Erfolg. So wird die Basis für die beschriebenen weiteren Nutzungsmöglichkeiten sowie zukünftige Ertragsmöglichkeiten geschaffen. Um diesen Weg gehen zu können, sind Kooperationen wichtig. Partnerschaften im besten Sinn zeichnen sich aus durch Augenhöhe, Vertrauen und Kompetenz – und am Ende durch den gemeinsamen Erfolg. Damit aus dem Stadtwerk ein erfolgreiches „Carrierwerk“ werden kann.

Die richtige Lösung für alle, die Internet wollen!

carrier werke



Statement

Hand in Hand den ländlichen Raum schnell und effizient mit Glasfaser erschließen



Dr. Christian Humpert

Geschäftsführer
DB broadband GmbH

Nie gab es einen besseren Zeitpunkt für den Glasfaserausbau auf dem Land als jetzt: Der Bedarf an Breitband in privaten Haushalten ist deutlich gestiegen, aber auch Unternehmen haben mit der fortschreitenden Digitalisierung einen immer weiter steigenden Gigabitbedarf. Zusätzlich gewinnt der ländliche Raum an Zuwanderung. Deutlich mehr Menschen bevorzugen das Leben im direkten Umland von Großstädten oder auf dem Land. Steigende Wohn-/Eigentumskosten in Städten und Corona verstärken diesen Trend. Attraktiv ist das Leben auf dem Land nur, wenn eine gute Infrastruktur zur Verfügung steht. Dazu zählt vor allem die Versorgung mit schnellem Internet.

Wenn DB-Gleise in Sichtweite sind, ist es die Glasfaser auch. Wir achten auf optimale Prozesse – für eine schnelle Umsetzung. So bringen wir Gigabit aufs Land.

Auch Bund, Länder und Kommunen haben ein großes Interesse an der Weiterentwicklung ländlicher Regionen. Gleichmäßige Verteilung sozialer und wirtschaftlicher Strukturen im Land sind wichtig, damit einzelne Regionen nicht völlig abgehängt werden. Daher stehen 43 Mrd. € staatliche Förderungen in den nächsten 5 Jahren für den Glasfaserausbau bereit. Allerdings sind Genehmigungsverfahren nicht selten langwierig und die öffentlichen Förderkulissen kompliziert. Telekommunikationsunternehmen bauen daher überwiegend privatwirtschaftlich aus und stellen hohe Investitionssummen bereit, um die bislang unterversorgten Regionen zu erschließen. Aber auch einzelne Kommunen oder ganze Landkreise ergreifen die Initiative

im Glasfaserausbau und werden mitunter zum kommunalen Carrier. Als etablierte regionale Infrastrukturanbieter kennen sie die Gegebenheiten und Menschen vor Ort und sorgen selbst für die Weiterentwicklung der eigenen Region. Im Markt ist ein regelrechtes Wettrennen um die ertragreichsten Regionen entstanden.

Dennoch ist es eine Herausforderung, die bislang strukturschwachen Regionen wirtschaftlich profitabel auszubauen. Diese erstmalig mit Glasfaser zu erschließen, ist teuer und aufwändig. Begrenzte Tiefbaukapazitäten, Engpässe in der Materialbereitstellung und damit einhergehende Preisanstiege erschweren zusätzlich ein schnelles Vorankommen im Glasfaserausbau. Netzkooperationen sind daher aktuell von großer Bedeutung, denn sie machen den Ausbau des ländlichen Raums lukrativ. Durch die intelligente Kopplung bereits vorhandener Netze mit neu auszubauenden Strecken sparen alle Beteiligte Ressourcen, Zeit und Geld. Kombiniert mit optimierten Ausbauprozessen und alternativen Verlege-Techniken ist ein schneller Breitbandausbau heute möglich.

Wir haben uns genau darauf fokussiert. Mit unserem Glasfasernetz von über 20.000 km, das gerade unterversorgte Regionen durchläuft, bieten wir unseren Partnern optimale Voraussetzungen, ihre Netze effizient auch in entlegenen Gebieten zu bauen und TK-Dienstleistungen anzubieten. Die flächendeckende Glasfaserinfrastruktur entlang den Schienen der DB, die bis 2027 auf 34.000 km ausgebaut wird, ist unkompliziert zu erreichen. Unsere Kopplungspunkte, die wir annähernd an jeder Stelle unseres Glasfasernetzes nach Bedarf zur Verfügung stellen können, bieten zudem hohe Flexibilität. Wenn DB-Gleise in Sichtweite sind, ist es die Glasfaser auch. Für eine schnelle Umsetzung achten wir auf optimale Prozesse. So bringen wir Gigabit aufs Land.

Statement

Kooperationen im Glasfaserausbau – welchen Mehrwert bringen sie?

Der Glasfaserausbau in Deutschland nimmt langsam an Fahrt auf. Laut der VATM-TK-Marktstudie 2021 wurden noch nie so viele Glasfaseranschlüsse in Deutschland gebaut wie im Jahr 2021 – 2,1 Millionen.

Insbesondere aufgrund langwieriger Verfahren für den geförderten Ausbau wird vermehrt auf den eigenwirtschaftlichen Ausbau gesetzt. Ob gefördert oder eigenwirtschaftlich, der Glasfaserausbau wird oft durch mangelnde Ressourcen gebremst. Es fehlt sowohl an Dienstleistern als auch an internen Fachkräften. Der Wettbewerb um Ressourcen ist nicht nur branchenweit, sondern auch sektorenübergreifend sichtbar. Der Bedarf an Erneuerungen und Tiefbaukapazitäten zum Beispiel im Energiesektor oder im Straßenbau ist in den nächsten Jahren immens. Darüber hinaus stellt der Generationenwechsel die gesamte Branche vor die Herausforderung, das operative Fachwissen im Unternehmen zu halten. Als Gegenstrategien werden alternative Verlegetechniken zur Entlastung des Tiefbaus und Insourcing eingesetzt. Damit können Marktengpässe umgangen werden und gleichzeitig interne Kompetenzen erhalten werden. Eine weitere Möglichkeit, mit den Herausforderungen umzugehen, ist es, die Kräfte zu bündeln.

Ausprägungsmöglichkeiten von Kooperationen und deren Mehrwert

Sowohl eine Kooperation zwischen zwei Netzbetreibern, zwischen mehreren Netzbetreibern als auch in Kombination mit Dienstleistern ist denkbar. Insbesondere in strukturschwachen Regionen ist gegenseitige

Unterstützung von Netzbetreibern sinnvoll. Darüber hinaus kann die Verbindlichkeit von einem informellen Erfahrungsaustausch über ein Service-Level-Agreement bis hin zu der Ausgründung einer gemeinsamen Gesellschaft variieren.

Unternehmen können beispielsweise gemeinsame Schulungskonzepte erarbeiten, z. B. für die Ausbildung von Monteuren im Spleißen von LWL-Kabeln. Schulungen können in einem gemeinsamen Schulungszentrum durchgeführt werden, um Synergieeffekte bei dessen Betrieb zu nutzen und um von den unterschiedlichen Expertisen der Kooperationspartner zu profitieren. Aus strategischen Überlegungen, z. B. dem Erstellen einer Kompetenzlandkarte, können sich weitere Kooperationspotenziale wie gegenseitige Dienstleistungen ergeben.

Im Umgang mit dem Dienstleistermangel können Kooperationen ebenfalls sinnvoll sein. Beispielsweise können Netzbetreiber in überlappenden Netzgebieten spezielle Dienstleister-Kapazitäten zur Wartung spezieller Betriebsmittel wie Multifunktionsgehäuse anbieten und im Gegenzug andere Instandhaltungsleistungen erhalten. So konzentrieren sich Dienstleister auf ihre Kernkompetenzen und optimieren gegebenenfalls ihre Auslastung.

Zusammenfassend gibt es viele Kooperationsmöglichkeiten, die es unterstützen, gemeinsam mit dem Ressourcenmangel umzugehen. Der erste Schritt ist es, zu entscheiden, in welchem Rahmen eine Kooperation sinnvoll und möglich ist. meliorate steht Infrastruktureigentümern und -betreibern bei diesen Fragestellungen zur Seite – auch wenn die Situation bei jedem Netzbetreiber individuell ist.



Lars Overdiek

Geschäftsführer meliorate GmbH



Anna Haddick

Ansprechpartnerin
Telekommunikation meliorate GmbH

Statement

Neue Kooperationen beleben den Glasfaser-Markt



Dr. Ernst-Olav Ruhle

Vorstand SBR-net Consulting AG

Über lange Jahre diskutierte der Markt das Dilemma der fehlenden Bereitschaft der privatwirtschaftlichen TK-Netzbetreiber, flächendeckend leistungsfähige Netze auszubauen. Deutschland verblieb mit vielen weißen Flecken. Nach staatlichem Einschreiten mit Fördergeldern erhöhte sich die Aktivität signifikant, aber erst nachdem auch in den letzten Jahren privatwirtschaftliche Investoren diesen Markt entdeckt haben, nimmt der Zug des schnellen Ausbaus wirklich an Fahrt auf. Ein kurzer – keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebender – Blick auf jüngere öffentliche Ankündigungen verdeutlicht dies:

- ▶ Deutsche Telekom plant den Ausbau von 10 Millionen Anschlüssen bis 2024. Ab 2025 sollen 2.5 Millionen FTTH-Anschlüsse pro Jahr errichtet werden.
- ▶ Deutsche Glasfaser beabsichtigt, 4 Millionen Anschlüsse bis Ende 2025 zu realisieren und hat den Ausbau weiterer 800.000 Anschlüsse pro Jahr von 2025 bis 2028 angekündigt, wodurch dann über 6 Millionen Anschlüsse gebaut wären.
- ▶ GFNW (Glasfaser Nordwest) plant 1,5 Millionen Anschlüsse in den nächsten Jahren.
- ▶ Deutsche Giganetz – ein Investment von 3 Mrd. € ist für mehr als 1 Million Anschlüsse geplant.
- ▶ DNS.net – plant ein Investment von 2,5 Mrd. € (ca. 1 Million Anschlüsse).
- ▶ UGG kündigte im Oktober 2020 den Ausbau von 2 Millionen Anschlüssen in 6 Jahren an. Hierfür sind Investitionen von 5 Mrd. € vorgesehen, insb. in kleineren Städten.
- ▶ Meridiam und Vodafone Deutschland arbeiten zusammen, um Glasfaseranschlüsse in 25 Gemeinden mit ihren 40.000 Einwohnern zu realisieren.

▶ Deutsche GigaAccess GmbH (DGA) ist eine Holding für den Erwerb regionaler FTTX-Netze und Partner für Netzeigentümer, die Wholesale und Open Access anbieten wollen.

Investoren bringen im Wesentlichen zwei entscheidende Faktoren ein: 1. finanzielle Mittel; 2. ein strukturiertes Vorgehen zur Sicherstellung wirtschaftlicher Projekte. Was Investoren in vielen Fällen fehlt, ist das spezifische technische, regulatorische und wirtschaftliche Know-how, um Ausbaupläne zu bewerten, Technologien einzuschätzen, lokale Ankerpunkte zu setzen, Produkte zu vermarkten.

Daraus ergeben sich neue Potenziale für Kooperationen. Nicht nur kapitalsuchende TK-Netzbetreiber, sondern auch Gebietskörperschaften, ebenso wie Versorgungsunternehmen, können gute Partner sein, wenn es um die Realisierung lokaler und regionaler Projekte geht. Innovative Dienstleister können zusätzlich Beiträge für eine effiziente Projektentwicklung leisten. Wir erleben ansatzweise das Entstehen neuer Kooperationsformen, die dem Markt des Ausbaus des schnellen Internets eine neue Dynamik geben können – und das erlaubt uns vielleicht irgendwann zu sagen, dass der Förder-Turbo letztendlich der Startschuss für den wirklichen eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau in Deutschland war.

Es wird sich schon bald zeigen, welche Gebiete tatsächlich in Form neuer Kooperationen ausgebaut werden, und in welchen (ländlichen, dünn besiedelten) Gebieten auch weiterhin ein gezielter Fördermitteleinsatz den entscheidenden Impuls für den weiteren Glasfaserausbau geben kann.



Zum Video

Statement

Mit schwedischem Erfolgsrezept zu aktiven Glasfaseranschlüssen

Während sich der deutsche Markt in puncto Glasfaserausbau vielerorts noch im Anfangsstadium befindet, gilt der Glasfaseranschluss in Schweden bereits als Standard. Als schwedisches Technologieunternehmen hat VX Fiber diese Entwicklung von Anfang an begleitet. Wir kennen das Rezept einer erfolgreichen Glasfaserinfrastruktur und werden es auch bei der Entwicklung in Deutschland einsetzen. Das Rezept besteht aus zwei essenziellen Komponenten: Kooperation und Open Access.

Dialog und Wahlfreiheit statt Monopoldenken

Die Entwicklung einer Glasfaserinfrastruktur, die für alle Beteiligten ein Gewinn ist, kann nicht im Alleingang geschehen. Aus diesem Grund beginnt jedes unserer Projekte damit, dass wir aktiv auf Kommunen und Stadtwerke zugehen und den Dialog suchen. So können wir gemeinsam planen, wie wir bei einem Projekt am besten vorgehen und welche Optionen zur Finanzierung sich anbieten. Ein Ausbau über die Köpfe der Kommunen und Stadtwerke hinweg verschenkt oft Potential – eventuell gibt es bereits eine teilweise vorhandene Glasfaserinfrastruktur, die nur ausgebaut werden müsste. Zum anderen schaffen wir über diese Instanzen eine erste Brücke zu den Bewohnern selbst und können sie schon vor Baubeginn integrieren. So vermeiden wir, Entscheidungen am Bedarf der Bewohner vorbeizutreffen und Glasfaseranschlüsse zu verlegen, die ungenutzt bleiben. Denn durch ausbleibende Kunden kann der Glasfaserausbau schnell zum Verlustgeschäft werden.

Das Modell des Open Access ist unsere zweite Erfolgskomponente und bedeutet im Grunde, dass eine Glasfaserleitung von mehreren Telekommunikationsanbietern parallel genutzt wird. Dadurch stehen die An-

bieter in direktem Wettbewerb zueinander, müssen um den Verbraucher konkurrieren und verschiedene Marktsegmente bedienen. Das führt zu einer höheren Marktdeckung, wie in jedem freien Markt. Aktuell werden in Deutschland noch viele Glasfaserleitungen eigenständig von Anbietern ausgebaut, die selbst langfristig nur über diesen Anbieter genutzt werden können. Dieses Monopoldenken finden wir längst nicht mehr zeitgemäß, denn Verbraucher möchten Wahlfreiheit. Das könnte erklären, warum eine Infrastruktur, die auf Dauer nur von einem Dienstleister oder einer Marke bespielt wird, oft suboptimal genutzt wird.

Das schwedische Modell im Vergleich

Ein direkter Vergleich zwischen Deutschland und Schweden zeigt, welche Erfolge das schwedische Modell erzielt und wo Deutschland ansetzen kann. Das sagen uns die aktuellen Zahlen der VATM-TK-Marktanalyse für 2021. In Schweden liegt der Anteil der Glasfaseranschlüsse bei 82 Prozent. Davon nutzen über zwei Drittel der Haushalte den Glasfaseranschluss auch aktiv. Die geschätzte Anzahl der Glasfaseranschlüsse in Deutschland lag Ende 2021 lediglich bei 7,5 Mio. und macht damit nur 20 Prozent aller Breitbandanschlüsse im Land aus. Die Zahl der aktiven Anschlüsse ist nochmals niedriger: Sie beträgt nur etwa 2,5 Mio., was einer Auslastungsquote von knapp 33 Prozent entspricht.

Für uns bedeutet das: Es führt kein Weg an Kooperation und Open Access vorbei. Denn nur gemeinsam können wir den Ausbau einer Glasfaserinfrastruktur vorantreiben und sicherstellen, dass diese Infrastruktur am Ende des Tages auch viele zufriedene Kunden hat, die sie aktiv nutzen.



Mikael Sandberg

Co-Founder, Aufsichtsratsvorsitzender VX Fiber

Statement

Über die Rolle regionaler Telekommunikationsdienstleister beim Glasfaserausbau



Jürgen A. Neumann

Geschäftsführer goetel GmbH

Es gibt für Kommunen viele gute Gründe für sowohl den eigenwirtschaftlichen als auch den geförderten Glasfaserausbau. Der eigenwirtschaftliche Glasfaserausbau muss nicht bezuschusst werden und ist vergleichsweise schnell und flexibel. Der geförderte Glasfaserausbau stellt dagegen sicher, dass auch die kleineren Ortschaften bei der Internetversorgung nicht aus wirtschaftlichen Gründen auf der Strecke bleiben müssen. Dafür müssen bei dem geförderten Glasfaserausbau meist hohe Hürden bei der Beantragung von Fördermitteln überwunden werden. Kurzum: Es gibt nicht die Ideallösung bei der Frage „eigenwirtschaftlicher oder geförderter Glasfaserausbau?“. Auf den ersten Blick haben beide Herangehensweisen ihre ganz eigenen Stärken und Schwächen.

Es braucht den richtigen Partner mit regionaler Verbundenheit

Tatsächlich ergänzen sich eigenwirtschaftlicher und geförderter Ausbau, wenn man den richtigen Partner findet. Mit der goetel gilt: Förderung UND eigenwirtschaftlicher Ausbau! Als regionaler Partner stehen wir beim Glasfaserausbau im engen Austausch mit den Verantwortlichen vor Ort und können somit die individuell beste Lösung für die Kommune realisieren. Mit unserem Hauptstandort in Göttingen und den beiden Außenstellen in Kassel und Reiskirchen stellen wir sicher, dass unsere Mitarbeiter nie den Kontakt zu den Ausbaugebieten in Südniedersachsen und Hessen verlieren. Wir kennen die Regionen, Landkreise, Gemeinden und Orte, in denen wir den Glasfaserausbau vorantreiben, aus erster Hand.

Wir spezialisieren uns auf den Glasfaserausbau in unterversorgten Räumen. Hier sitzen nicht die neuen digital arbeitenden Start-ups und hier wohnt nicht die Generation der Digital Natives. Es sind die kleineren sowie ländlichen

Ortschaften, die Gefahr laufen, im Zuge der rasanten Digitalisierung unserer modernen Welt abgehängt zu werden. Diese Ortschaften haben ganz eigene digitale Herausforderungen und damit verbundene Ängste und Sorgen, die es zu überwinden gilt. Wir suchen deshalb den Kontakt zu Bürgermeistern und Ortsvorstehern in den Gemeinden, um transparent und offen unsere Pläne mit ihnen zu kommunizieren.

Die Vorteile regionaler Unternehmen im Förderverfahren

Wir wissen durch unsere enge Zusammenarbeit mit den Breitbandkoordinatoren der Länder, welche Bedingungen für die Bewilligung von Fördergeldern gelten. Um für den geförderten Glasfaserausbau infrage zu kommen, muss die Internetversorgung in einem Ort nachweislich unter 100 Mbit/s liegen. „Wenn zusätzlich bekannt ist, dass kein anderes Telekommunikationsunternehmen in so einem Ort innerhalb der nächsten drei Jahre den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau plant, dann können Fördermittel beantragt werden. Diese Informationen müssen zunächst in einem Markterkundungsverfahren nachgewiesen werden“, so der Breitbandkreiskordinator im Landkreis Kassel, Oliver Brunkow. Erst wenn das Marktversagen nachgewiesen ist, spricht die Kosten für die Versorgung des Ortes nachweislich die potentiellen Erträge durch Kundenverträge deutlich übersteigen, greifen Bund, Land und Kommune ein.

Durch den engen Austausch und die regionale Verbundenheit können wir gut abschätzen, welche Orte eigenwirtschaftlich erschlossen werden können und bei welchen Orten der Kosten-Nutzen-Faktor den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau unmöglich macht. So erfassen wir potentielle Fördergebiete schon während unserer strategischen Netzplanung



[Zum Video](#)

für eine Gemeinde. Und da wir bereits in dem Gebiet aktiv sind und schon eine Kalkulation der Baukosten aufgestellt haben, können wir für einen Förderantrag sehr realistische Angebote einreichen, wie viel der Glasfaserausbau für diese Orte kosten wird.

Kommunen und Unternehmen profitieren gleichermaßen

Die Ortschaften rund um die ländlichen Städte und Gemeinden, die also bei rein eigenwirtschaftlichen Ausbauzielen nicht mitberücksichtigt werden können, haben noch immer die Chance, durch den Glasfaserausbau mit Fördermitteln versorgt zu werden. Nur aus dem Zusammenspiel aus eigenwirtschaftlichem und gefördertem Ausbau des Glasfasernetzes ergibt sich somit eine tatsächlich flächendeckende Versorgung einer Region.

Für die Kommunen hat das den klaren Vorteil, dass sie mit einem regionalen Partner wie der goetel rundherum mit Glasfaser ausgebaut werden können. Es wird kein Flickenteppich

geschaffen, in dem die kleineren Ortschaften außen vor gelassen werden.

Das eröffnet dem Telekommunikationsunternehmen ganz neue Möglichkeiten für die größere Netzplanung innerhalb einer Zielregion. Durch den geförderten Bau der Hauptversorgungstrasse hin zu einem Ort kann beispielsweise wieder eine Vielzahl von weiteren Orten für den rein eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau für den Telekommunikationsdienstleister erschlossen werden. Ohne den geförderten Ausbau von Ort A wären auch die Orte B, C und D zu weit entfernt gewesen, um den Trassenbau wirtschaftlich sinnvoll zu gestalten.

Von der Mischung aus eigenwirtschaftlichem und gefördertem Glasfaserausbau profitieren also nicht nur die Gemeinden durch eine flächendeckende Versorgung all ihrer Ortsteile, sondern auch die regionalen Unternehmen durch mehr Flexibilität in ihrer wirtschaftlich orientierten Netzplanung.

GLASFASER FÜR DIE REGION

Wir sind als regionales Unternehmen insbesondere auf den Glasfaserausbau in unterversorgten Gebieten spezialisiert. Sowohl in eigenwirtschaftlichen als auch in geförderten Projekten entwickeln wir Dörfer und Gemeinden zu Gigabitorten und stärken damit ihre Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit.

Wir suchen immer nach engagierten Menschen mit neuen Ideen. Helfen Sie mit! Gemeinsam arbeiten wir für die digitale Zukunft.

www.goetel.de



goetel

Statement

Hand in Hand: Glasfaserpartner aus Bayern für Bayern



Jochen Mogalle

CEO LEONET AG

Die Glasfaser ist die Basis für die Zukunft von Wirtschaft, Gesellschaft und Klimaschutz in Bayern. Ob im privaten Bereich, beruflich und schulisch bei Homeoffice und Homeschooling sowie neuen Gesundheitsdiensten im Rahmen der Tele-Medizin vor allem für ältere Mitbürgerinnen und Mitbürger im ländlichen Raum. Oder im Rahmen der Digitalisierung der Verwaltung, bei der Realisation von E-Mobilität und intelligenten Verkehrskonzepten und wichtigen Zukunftsanwendungen rund um das Internet der Dinge.

Nachhaltige Investitionen in modernste Infrastrukturen

Der Glasfaserausbau in Bayern gilt im bundesweiten Vergleich aufgrund der geografischen und topologischen Besonderheiten des Bundeslandes als besonders herausfordernd. Die LEONET AG stellt sich seit vielen Jahren dieser Herausforderung. Das Unternehmen kommt aus Bayern und konzentriert sich voll auf Projekte aus der Region. Es hat sich zum Ziel gesetzt, durch nachhaltige Investitionen in modernste flächendeckende und klimafreundliche Glasfaserinfrastrukturen einen wichtigen Beitrag für die beschleunigte Digitalisierung im Freistaat zu leisten.

Mit dem finanzstarken Gesellschafter Infracapital im Rücken wurden bisher landesweit über 100 Millionen Euro in eigene Netzinfrastrukturen sowie den FTTH- und FTTB-Ausbau aus einer Hand investiert. Mit einer Gesamtlänge von 3.500 Kilometern gehören diese zu den stärksten optischen Netzen in Bayern. So wurden bereits weite Teile des Landes erfolgreich an die eigenen Infrastrukturen angeschlossen. Die Wachstumsrate der FTTB/H-Anschlüsse im eigenen Netz beläuft sich jährlich auf 40 Prozent. Über diese eigenen Infrastrukturen bietet das Unternehmen Internet-, IP-TV- und Te-

lefonie-Dienste für derzeit mehr als 25.000 Privat- und Geschäftskunden an. Das jährliche Kundenwachstum liegt bei 35 Prozent.

Die LEONET steht inzwischen für ein eigenes bayerisches Erfolgsmodell. Dieses ist geprägt von Offenheit für Partner und Kooperation auf Augenhöhe. Open Access für andere interessierte Netzbetreiber und Service Provider gehört ebenfalls schon lange zum Prinzip und dient letztlich dem Interesse der Verbraucher. Das Rückgrat für Ausbauprojekte bilden starke lokale und regionale Partnerschaften sowie zukunftsweisende Kooperationen mit Kommunen, Landkreisen und Infrastrukturunternehmen vor Ort. Denn nur im engen Schulterschluss aller Beteiligten und in vertrauensvoller Zusammenarbeit lassen sich die anspruchsvollen Projekte effizient und erfolgreich realisieren. Als Alleinstellungsmerkmal hat sich in den vergangenen Jahren sogar im bundesweiten Vergleich die sehr hohe Verdichtung von über 80 Prozent herauskristallisiert.

Als gefragter Partner von über 190 bayerischen Kommunen in 20 Landkreisen erschließt das Unternehmen Gemeinden und Städte mit einem intelligenten Mix aus Eigenmitteln und staatlichen Geldern aus Förderprogrammen des Freistaates und des Bundes. Dabei werden gezielt geförderte Ausbaugebiete erweitert und schwach versorgte Gebiete komplett eigenwirtschaftlich ausgebaut. Mit kommunalen Entscheidern und erfahrenen lokalen Partnern werden vor Ort individuell passende Ausbaukonzepte und Planungen erstellt, Vorvermarktungsaktivitäten durchgeführt, Tiefbauarbeiten realisiert, Netzelemente installiert sowie die Glasfaserinfrastrukturen in Betrieb genommen.

Statement

Eigenwirtschaftlicher Glasfaserausbau unter Mitnutzung geförderter Glasfasernetze

Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, einen flächendeckenden Ausbau mit Gigabit-Netzen bis zum Jahre 2025 zu erreichen.¹ Ein ehrgeiziges Ziel, es wird nur erreicht, wenn neben den geförderten Projekten auch ein eigenwirtschaftlicher Ausbau erfolgt. Viele Haushalte, die vor Jahren einen Auftrag bei einem Telekommunikationsunternehmen eingereicht haben, warten heute noch auf ihren geförderten Breitbandanschluss. Der eigenwirtschaftliche Ausbau ist eine schnellere Lösung, ohne aufwändige Formalien und gesetzlich vorgeschriebene langwierige Ausschreibungsprozesse.

Um den Glasfaserausbau auf dem Land zu beschleunigen, hat sich die net services Netz GmbH mit Tiefbau-Partnern und Planungsunternehmen zusammengetan und erstellt in norddeutschen Regionen eigenwirtschaftlich Glasfasernetze und betreibt diese. Durch die Mitnutzung der geförderten Breitbandinfrastruktur ergibt sich ein zeitlicher Vorteil.

Ein Praxisbeispiel aus der Gemeinde Handewitt in Schleswig-Holstein: In 2018 hat die Gemeinde die unterversorgten Haushalte im Rahmen eines Förderprojektes ausgeschrieben. Von insgesamt rund 4.000 Haushalten konnte knapp $\frac{1}{4}$ der Haushalte einen geförderten Glasfaseranschluss erhalten. Die net services GmbH & Co. KG hat die Ausschreibung über einen langfristigen Pacht- und Netzbetriebsvertrag gewonnen und konnte die Vermarktung im Sommer 2019 mit einer Anschlussquote von über 70% abschließen. Bis zum ersten Spatenstich sind durch die Ausschreibungsprozesse für Planung und Tiefbau rund eineinhalb Jahre vergangen.

Das Interesse an einem Glasfaseranschluss war auch bei den Haushalten in den grauen Flecken riesig. Dies hat die net services Netz

GmbH zum Anlass genommen, einen Kreditvertrag mit einer norddeutschen Landesbank zu schließen, um den eigenwirtschaftlichen Ausbau der übrigen Haushalte finanzieren zu können. Die Vermarktung der über 3.000 Haushalte wurde im Herbst 2020 durchgeführt. Die eingespielte Partnerschaft mit Planern und Tiefbauunternehmen sorgte dann für einen eigenwirtschaftlichen Ausbaustart im Mai 2021. Durch den parallelen Ausbau wurden Tiefbausynergien genutzt und im zweiten Quartal 2022 werden voraussichtlich die unterversorgten und die versorgten Haushalte in Betrieb genommen. Demnach hat der eigenwirtschaftliche Ausbau von der Vermarktung bis zur Inbetriebnahme im Vergleich eineinhalb Jahre weniger Zeit in Anspruch genommen. Doch ohne den geförderten Ausbau wäre das eigenfinanzierte Projekt unwirtschaftlich und somit nicht umsetzbar gewesen.

Der eigenwirtschaftliche Ausbau von der Vermarktung bis zur Inbetriebnahme ist eine schnelle Lösung.

Insgesamt steht der net services aktuell ein Kreditvolumen von knapp 50 Millionen Euro zuzüglich einer weiteren Option von 20 Mio. Euro für den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau zur Verfügung. Auch wenn einige Projekte aktuell bereits umgesetzt werden, ist die net services auf der Suche nach weiteren kommunalen Partnerschaften, um mit Hilfe der gesamten Wertschöpfungskette von Planung, Tiefbau sowie Vertrieb, Marketing, Kundenbetreuung und Netzbetrieb weitere eigenwirtschaftliche Projekte umzusetzen.



Dirk Moysich

Geschäftsführer
net services
GmbH & Co. KG

¹ Quelle: BMVI

Statement

Ausbauperspektive: schnellerer Glasfaserausbau durch künstliche Intelligenz



Norbert Westfal

Sprecher der Geschäftsführung
EWE TEL GmbH

Wie können die staatlichen Fördermittel für den Breitbandausbau zielgerichtet eingesetzt werden? Wie lässt sich echter Förderbedarf ermitteln, und wo würden Fördermittel den eigenwirtschaftlichen Ausbau durch TK-Anbieter verdrängen? Dazu hat die Bundesregierung eine Lösung benannt: Vorrang für den eigenwirtschaftlichen Ausbau und Steuerung der Fördermittel anhand des größten Nachholbedarfs und auf Basis von Ausbauperspektiven. Andere Stimmen wollen den staatlichen Netzbau ausweiten; Förderung soll schon dann möglich sein, wenn sich kein Anbieter in einem „Markterkundungsverfahren“ zum Ausbau eines Gebiets innerhalb von drei Jahren verpflichtet.

Solange Förderverfahren durch Aufgreifschwelen auf unterversorgte Gebiete fokussiert waren, lieferten Ausbauabfragen auch durchaus brauchbare Erkenntnisse. Ab 2023 aber fällt das Korrektiv der Aufgreifschwelen faktisch weg. Wenn die Anbieter dann keine Ausbauzusage im förmlichen Verfahren machen, kann das viele Gründe haben, etwa den, dass schlicht die Ressourcen für die aufwändige FTTH-Planung und -Berechnung in den zahlreichen Verfahren erschöpft sind. Wer sich in vielen Förderausschreibungen engagiert, muss zudem bis zur Vergabeentscheidung die Ressourcen einplanen. Eine „Überbuchung“ der Angebote durch Ausbauzusagen wäre wirtschaftlich nicht verantwortbar, und politisch würde zu Recht nicht akzeptiert, wenn Ausbauzusagen später nicht gehalten werden. Was die Anbieter tatsächlich an Ausbau leisten werden, geht deshalb immer über die möglichen Zusagen hinaus.

Herkömmliche Markterkundungen liefern auch deshalb ein verzerrtes Bild, weil dort nur der Ausbau für drei Jahre abgefragt wird statt eines realistischen Ausbaueiterraums

für FTTH. Schließlich sind Ausbauzusagen Momentaufnahmen. Wer daraus die Ausbauleistung ableitet, übersieht die Dynamik des Marktes: Eine heute noch unwirtschaftliche Siedlung ist morgen gut erschließbar, wenn der regionale Festnetzanbieter den Auftrag erhält, einen Mobilfunkturn oder ein Unternehmen mit Glasfaser anzubinden.

Erster Schritt bei der Ermittlung des Förderbedarfs muss deshalb eine objektive Analyse eines Gebiets sein. Geeignetes Ausgangsmaterial dafür, die Daten zum Bestandsnetz, liefern die TK-Anbieter bereits seit Jahren an die BNetzA. Für die Bewertung der örtlichen Strukturen, etwa der Haushaltsdichte, stehen zudem praxisbewährte Tools zur Verfügung. EWE hat eine KI-gestützte und stark automatisierte Software für den eigenen Bedarf entwickelt. Als Anbieter, der konsequent auf Kooperation und Open Access setzt, stellt EWE das Tool „gridlux“ dem gesamten Markt zur Verfügung.

Für das Förderkonzept ist erfolgsentscheidend, dass der Ausbauabfrage eine Ermittlung der Ausbauperspektiven als Filter vorgeschaltet wird. Für Gebiete mit Perspektive braucht es keine Markterkundung mehr.

Ohne diesen Filter droht eine Flut von Förderverfahren. Die Tiefbaupreise steigen, der Business Case vieler Gebiete geht nicht mehr auf, und die förderbedürftigen Gebiete vervielfachen sich. Statt die Kraft der Investoren zu nutzen, würde Deutschland auf einen langwierigen behördlichen Netzbau setzen. Die Chance, echte Glasfasernetze schnell auszurollen, wäre verpasst. Es wäre nicht das erste Mal: Deutschland hat viel zu lang Kupfernetze regulatorisch protegirt und finanziell gefördert. Jetzt müssen wir cleverer sein und aufholen – wir haben die besten Voraussetzungen dafür.

Statement

Alle vorhandenen Techniken in der Planung berücksichtigen

Alternative Verlegetechniken sollen dem Netzausbau den entscheidenden Schub verleihen. In erster Linie geht es hierbei um Techniken wie Trenching, Spülbohren u. ä. Wir sprechen also im Prinzip von alternativen Tiefbautechniken. Bekanntermaßen sind die eingeschränkten Tiefbaukapazitäten aber eines der grundsätzlichen Probleme beim Glasfaserausbau in Deutschland.

Alternative Tiefbautechniken allein können das Problem also sicher nicht lösen. Sie sind ohne Zweifel sinnvoll und notwendig, müssen aber mit anderen Methoden ergänzt werden. Hier bietet sich der oberirdische Ausbau unter Nutzung vorhandener Energiefreileitungen an, da dieser komplett ohne Tiefbau auskommt und somit zusätzliche Ausbaukapazitäten verfügbar macht.

Gerade für den Anschluss von bisher wirtschaftlich schwer darstellbaren Einzel- / Außenanlagen bietet sich durch die Nutzung des oberirdischen Ausbaus eine sinnvolle und kostengünstige Alternative, da diese Objekte in den meisten Fällen mittels Energiefreileitungen erschlossen sind, welche unkompliziert mit Glasfaserleitungen nachgerüstet werden können.

Für die Nachrüstung der vorhandenen Energiefreileitungen mit Glasfaserkabeln stehen grundsätzlich zwei ähnliche, weltweit bewährte Technologien zur Verfügung. Bei der Phasenseiltechnologie (OPPC) wird ein bereits verlegtes Freileitungsseil gegen eines mit integrierten Glasfasern getauscht. Bei der Wickeltechnik (SkyWrap®) wird ein Glasfaserkabel um das bestehende Freileitungsseil „gewickelt“. Mit beiden Technologien ist eine schnelle Erschließung in der Fläche möglich. Aktuell kann ein Baurupp täglich zwei Kilometer Freileitung mit Glasfaserkabel nachrüsten.

Durch den Wegfall von aufwendigen Genehmigungsverfahren und der Einsparung von Tiefbaukapazitäten sind erhebliche Zeit- und Kostenersparnisse möglich. Bei den bisher realisierten Projekten ergibt sich ein durchschnittlicher Kilometerpreis von 55 T€ für Material, Verlegung und nachrichtentechnische Montagen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Nachhaltigkeit dieser Ausbauvariante, da keine zusätzlichen Eingriffe in die Natur erfolgen, und durch die Mehrfachnutzung vorhandener Infrastruktur ist das Ganze auch ressourcenschonend.

Fazit: Alternative Verlegetechniken für den Glasfaserausbau

- nutzen weltweit bewährte Techniken,
- können den Netzausbau beschleunigen,
- können fehlende Tiefbaukapazitäten kompensieren,
- senken signifikant die Kosten,
- schonen Ressourcen,
- unterstützen den Aufbau zukunfts-sicherer Glasfasernetze für ALLE.

Wir stellen im Tagesgeschäft immer wieder fest, dass es eben nicht nur die Behörden sind, die Bedenken gegenüber alternativen Tiefbautechniken haben, sondern auch die ausbauenden Unternehmen sind skeptisch gegenüber dem oberirdischen Ausbau. Wir halten es nicht für die klügste aller Lösungen, wenn parallel zu einer nachrüstbaren Freileitung ein Erdkabel verlegt wird.

Der Netzausbau kann nur gelingen, wenn wir wirklich alle vorhandenen Techniken in der Planung berücksichtigen und dann die jeweils sinnvollste zur Umsetzung bringen.



Sven Rostock

Inhaber Planungsbüro für alternativen Glasfaserausbau

Statement

TK-Anbieter: Marktchancen für neue B2B-Angebote



Lorenz Barth

Geschäftsführer
OpenNumbers GmbH

Der Telekommunikationsmarkt steht auch 2022 ganz im Zeichen des Wandels von der Telefonie zur Kommunikation. Der fortschreitende Glasfaserausbau und sich ändernde Marktbedürfnisse beschleunigen den Veränderungsprozess hin zur Gigabit-Gesellschaft. Gleichzeitig erfordert dies ein Umdenken im Bereich klassischer Telefonie, um Chancen nicht zu verpassen und künftig weiter erfolgreich am Markt zu bestehen. Angebote für Geschäftskunden sind dazu ein wichtiger Baustein im Gesamtportfolio und bieten gerade regionalen Anbietern enormes Potential, durch zusätzliche Services Umsätze zu generieren und Kunden langfristig zu binden.

B2B-Kommunikation: Potentiale in Stadt und Region nutzen und Kundenbindung optimieren

Geschäftskundenangebote rund um Telefonie-Dienste müssen heute mehr umfassen als nur die reine Bereitstellung von Telefonie: Qualität, Service und die Automation von Prozessen stehen für Telefonie-Anbieter im Vordergrund. Optimierte Schnittstellen sorgen für die notwendige Agilität und das perfekte Zusammenspiel aller genutzten Systeme. Denn gerade im B2B-Bereich sind Möglichkeiten zur individuellen Anpassung gefragt. Dazu gehören flexible und modulare Lösungen, die verschiedene Anforderungsprofile bedienen und individuell zugeschnitten werden können.

Besonders regionale und kommunale Anbieter können von dieser Entwicklung profitieren. Denn die Geschäftskunden vor Ort wollen oft einen zentralen Ansprechpartner für ihre gebuchten Dienstleistungen, der möglichst aus derselben Region oder Stadt kommt. Durch diese Nähe zum lokalen beziehungsweise regionalen Markt und seinen Besonderheiten kann dieser Anbieter individuelle Lösungen und Add-On-Services zur Kommunikation

Geschäftskundenangebote rund um Telefonie-Dienste müssen heute mehr umfassen, als nur die reine Bereitstellung von Telefonie.

entwickeln und für seine Geschäftskunden bereitstellen, etwa für Videokonferenzen oder Screensharing. Durch diese speziell auf den Markt und seine Kunden zugeschnittenen Angebote hat er die Chance, Kunden auch langfristig zu binden und ein Alleinstellungsmerkmal für seine Region zu schaffen.

TK-Netz und UC-Plattform als Basis für weitere Services im B2B-Bereich und darüber hinaus

Der Bedarf an Kommunikationslösungen für ortsunabhängiges Arbeiten ist seit Beginn der Pandemie in den letzten beiden Jahren sprunghaft gestiegen und bleibt auch 2022 und darüber hinaus relevant. Die Grundlage hierfür bildet digitale Telefonie über moderne NGN-Netze im Zusammenspiel mit einer Class-V- oder UC-Plattform. Diese Kombination stellt auch die Basis für die Entwicklung weiterer Services dar.

Der Investitionsbedarf für Telekommunikationsanbieter in diese Grundlagen ist nicht hoch, denn die technische Infrastruktur lässt sich durch Angebote von Aggregatoren wie OpenNumbers von vielen Marktteilnehmern gemeinsam nutzen. Zudem lässt sich über einen Aggregator auch das eigene Angebot dem eigentlichen Bedarf optimal anpassen. So werden nur die Bausteine in eine Gesamtlösung einbezogen, die auch wirklich gebraucht werden.



[Zum Video](#)

Telekommunikationsanbieter können mit dem richtigen Partner also ihr Telefonieangebot weiter optimieren und neue Kundensegmente erschließen, ohne dabei ihre eigenen Ressourcen weiter zu belasten, sei es durch die Investition in eigene teure Technik oder durch signifikante Aufstockung ihres Personals, um die neuen Angebote abzubilden. Die individuelle Anpassbarkeit des Angebots für ihre Endkunden lässt sich also ohne hohe Einstiegshürden bewältigen.

Plattformökonomie

„Made in Germany“ stärken

Durch „New Work“ wächst die Nachfrage nach Add-ons/Zusatzdiensten im Bereich der VoIP-Telefonie. Geschäftskunden geht es nicht mehr nur um die reine Kommunikation per Telefon, auch weitere Dienste wie Videokonferenzen oder die interne Kommunikation im Team per Messaging werden immer wichtiger. Statt Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ist daher die technologieübergreifende Kommunikation über Plattformen gefordert, die sich nach Bedarf erweitern lassen.

Eine technologieübergreifende Kommunikation über Plattformen ist gefordert, die sich nach Bedarf erweitern lassen.

Viele Business-Kunden wünschen sich im Hinblick auf das Thema Datenschutz und die strengen europäischen Vorgaben für Unternehmen mehr Lösungen „Made in Germany“. Hier gilt es für deutsche Anbieter, selbstbewusst aufzutreten und das Feld nicht nur den großen Cloud- und OTT-Anbietern aus Übersee zu überlassen. Dann stehen Telekommunikationsanbietern auch in Zukunft viele Marktchancen offen.

TELEFONIE-VORLEISTUNGSPRODUKTE UND CLOUD-TELEFONIE

opennumbers.de

Home oder Office? Immer richtig verbunden!

Perfekt vorbereitet mit den Telefonie- und Vorleistungsprodukten von OpenNumbers.

-  virtueller TNB
-  Terminierung
-  Zuführung
-  Class V Telefonie Plattform
-  WBCI – digitale Vorabstimmung
-  Netzzusammenschaltung
-  Dienste und Schnittstellen



OPENNUMBERS

Der Deutsche Spezialist für **Telefonie-Vorleistungsprodukte und Cloud-Telefonie** – modular und flexibel. **Jetzt starten:**

+49-6023-70688-0

vertrieb@opennumbers.de



Statement

Wie unterstützen wir Geschäftskunden auf dem Weg in die Datenökonomie?



Ulrich Hoffmann

CEO Plusnet GmbH

Die Coronakrise beschleunigte den digitalen Wandel in der Wirtschaft auf das Fünf- bis Zehnfache, berichten Marktforscher: Bei Kunden im Einzelhandel zum Beispiel stieg die Akzeptanz für Onlineeinkäufe auf Werte, die Experten erst für das Jahr 2030 erwartet hatten. Auch das Homeoffice wurde über Nacht Normalität. Zur Kontaktvermeidung waren Unternehmen plötzlich gezwungen, sich fast ausschließlich auf virtuelle Teamarbeit einzulassen, wogegen sie jahrelang Datenschutzbedenken, Kosten, Menschenkenntnis oder einfach Bauchgefühl ins Feld geführt hatten. Das unerwartete Vorspulen der Entwicklung machte das Neue für alle fassbar – und gab einen Vorgeschmack darauf, welche Anforderungen die digitale Transformation künftig an Netzwerke und unsere Branche stellen wird.

Migration der Business-IT in die Cloud

Aktuell ist es die Cloud, die den B2B-Markt verändert. Mit Übergang der Firmen-IT in die Public Cloud wachsen Datenmenge und Bedarf nach Bandbreite. Darum ruckelte es in der Pandemie allzu oft in Videokonferenzen und bei der simultanen Arbeit an Dokumenten. Heute müssen Standorte und mobile Mitarbeiter ebenso schnell und sicher mit den Clouds der Hyperscaler vernetzt sein wie mit der Unternehmenszentrale. Das klassische Weitverkehrsnetz mit Zugriff aufs firmeneigene Rechenzentrum und einem Austrittspunkt ins Internet gehört bald der Vergangenheit an.

Nicht erst seit der Pandemie wählen Geschäftskunden Provider zuerst nach Bandbreite und Netzabdeckung. Jetzt erleben sie, wie limitiert die noch vorherrschende Kupferinfrastruktur ist und wie wichtig der Ausbau leistungsfähiger Glasfasernetze. Auch Fragen zur Sicherheit von Daten und Systemen stellen sich neu in einer Multi-Cloud-Welt.

Netze für cloud-intensive Anwendungen

Plusnet versteht sich als Schrittmacher für die digitale Zukunft und unterstützt ihre Kunden in dieser Transformation, z. B. durch skalierbare Konzepte zur Vernetzung von Firmenstandorten. SD-WAN kombiniert die besten vor Ort verfügbaren Breitbandtechnologien und bietet ein Maximum an Leistung und Kostenflexibilität. Durch All-IP-Lösungen verschmelzen wir Sprach- und Datendienste und integrieren sie in moderne Workplace-Umgebungen in der Cloud. Die Basis bildet unser nahezu bundesweit verfügbares Netz aus verschiedenen Infrastrukturebenen: vom 100-Gigabyte-Kernnetz über ein IP-basiertes Sprach-Daten-Netz der nächsten Generation, Richtfunkzugänge in der Fläche bis hin zu einem 6.500 Kilometer langen Glasfaser-Backbone mit Zugriff auf insgesamt mehr als 50.000 Kilometer Lichtwelleninfrastruktur.

Transformation zu datenbasierten Geschäftsmodellen

In der Coronakrise führte bereits die Virtualisierung der Büroarbeit zu spürbaren Engpässen in der Breitbandversorgung. Aber die Cloud ist nicht das Ende der Digitalisierung. Sie markiert nur die erste Phase einer viel weiter reichenden Transformation unseres Marktes.

In naher Zukunft werden datenbasierte Geschäftsmodelle völlig andere Anforderungen an digitale Infrastrukturen stellen. Fortschrittliche Anwendungen wie Künstliche Intelligenz, vernetzte Industrieproduktion oder autonome Mobilität steigern das Datenaufkommen bis Ende des Jahrzehnts auf das Dreizehnfache. Zudem benötigen sie zehnfach reaktions schnellere Netze, um solche Datenmengen in Echtzeit zu verarbeiten.

Die technische und ökonomische Antwort auf diesen Bedarf ist: Dezentralisierung. In den

neuen Datenräumen wird die Cloud nicht mehr wie heute als zentraler Bezugspunkt der Unternehmens-IT fungieren, sondern als Teil eines Mesh aus produktionsnahen Infrastrukturen und Datenquellen am Edge sowie stark skalierenden Ressourcen von zentralen Plattformen. Für solche multilokalen Szenarien braucht es engmaschigere und zugleich flexiblere Netze.

Glasfaserausbau und Service-Automation

Bei Plusnet treiben wir dazu den Ausbau unseres Glasfasernetzes konsequent voran. Nur mit flächendeckender Glasfaserinfrastruktur wird sich Deutschland als führender digitaler Wirtschaftsstandort behaupten. Lichtwellenleiter bieten die erforderliche Bandbreite und Echtzeitfähigkeit für die neuen datenbasierten Anwendungen und sind zugleich Enabler für mobile Netztechnologien wie 5G.

Im Kontext Glasfaser unterstützen wir zudem die Zusammenführung der zahlreichen fragmentierten lokalen Netze zu einer virtuellen Infrastruktur. Deshalb treiben wir unsere Open-Access-Plattform voran, die Infrastrukturangebot und -nachfrage auf einem Markt-

platz zusammenbringt. Hier erwarten wir weitere entschlossene Impulse des Regulierers, um die geschaffenen einheitlichen Schnittstellen und Standards zügig in den Markt bringen und somit Interoperabilität lokaler wie zentraler Dienste schaffen zu können.

Sicher ist: In der datenbasierten Ökonomie wird das Telekommunikationsgeschäft schnelllebig, arbeitsteiliger und komplexer. Umso mehr werden Geschäftskunden nach Navigatoren im Markt suchen, die ihnen dabei helfen, ihr individuelles Vernetzungsszenario umzusetzen. Mit spezialisierten Lösungen wollen wir unsere Kunden auch bei neuen Anforderungen schnell und gezielt unterstützen. Dazu virtualisieren wir unsere Netzinfrastrukturen und steigern kontinuierlich den Automationsgrad unserer Service- und Entwicklungsprozesse. Denn Geschäftskunden werden sich nicht mehr mit Massenkonfektion weniger Großanbieter zufriedengeben, weder in der Cloud noch bei Telekommunikationsdiensten. Gebraucht werden Teamplayer mit dem Auge fürs Detail sowie tiefer Expertise – echte Schrittmacher für neue Geschäftsmodelle.

SCHRITTMACHER FÜR DIE DIGITALE ZUKUNFT IN DEUTSCHLAND

- Mit der richtigen Lösung für **Internet, Telefonie und Vernetzung** sowie **Highspeed-Technologie** machen wir Telekommunikation für Mittelstand, Großkunden und Kommunen **einfach und zukunftssicher**.
- Mit der Investition in **Glasfaser** leisten wir einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen **wirtschaftlichen und gesellschaftlichen** Entwicklung in Deutschland.

www.plusnet.de



Internet



Telefonie



Vernetzung



Glasfaser

plusnet
Ein Unternehmen der EnBW

Statement

Durchstarten im Glasfaserzeitalter



Rüdiger Schmidt

Chief Sales Officer Housing
Industry & Infrastructure,
Tele Columbus Gruppe

Die vielerorts durch das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz verbundene Neuausrichtung der Gestattungsverträge mit der Wohnungswirtschaft schafft ein positives Momentum, mit einer zukunftssicheren Glasfaserversorgung der Haushalte den Infrastrukturwettbewerb zu stärken und einen wesentlichen Beitrag zum Glasfaserausbau in Deutschland zu leisten.

Gigabit und Wahlfreiheit

Im Rahmen der Fiber-Champion-Strategie von Tele Columbus ist die Umrüstung für Gigabitgeschwindigkeit bundesweit angelaufen. Etwa 700.000 Haushalte können derzeit schon jetzt Gigabitprodukte von PÿUR buchen. Diese Gigabit-Netze basieren auf der bekannten und verbreiteten Glasfaser-Koax-Technologie. Parallel dazu beginnt die Tele Columbus Gruppe in diesem Jahr damit, erstmals eigene Netze im Bestand mit Glasfaser zu überbauen.

Hinzu kommt, dass Tele Columbus sein Netz bereits für weitere Anbieter geöffnet hat und so die Wahlfreiheit der Endnutzer stärkt. Die Internet- und Telefonprodukte können nicht nur bei der Konzernmarke PÿUR gebucht werden. Auch Telefónica bietet unter der Marke o2 Kabelinternetprodukte in den durch uns versorgten Haushalten an. Eine weitere so genannte Wholesale-Vereinbarung steht kurz vor dem Abschluss. Im Ergebnis sorgt ein Kabelanschluss der Tele Columbus Gruppe in den Wohngebäuden für einen Infrastrukturwettbewerb zwischen der Telefonleitung und dem Kabelanschluss mit einer wachsenden Anbietervielfalt für die versorgten Haushalte.

Die Glasfaser kommt

Mit dem Ausbau der Glasfasern bis in die Wohnungen hinein (Fiber To The Home) werden künftig Internetanschlüsse von mehreren Gigabit im Download möglich. In Zeiten

von Videostreaming, Online-Gaming und Homeoffice ist eine dauerhaft leistungsfähige Breitbanderschließung mit Glasfaser für die Wohnungswirtschaft von fundamentaler Bedeutung.

Die Tele Columbus AG setzt voll darauf, die Glasfaser zügig bis in die Wohnungen zu bringen. Das neue Telekommunikationsgesetz bietet hier die Chance, Eigentümern und Mietern mit einem Glasfasernetz Bündelprodukte der Eigenmarke PÿUR mit schnellem Internet, TV und Telefon zu attraktiven Konditionen anzubieten. Zusätzlich werden die Anschlussnutzer die Möglichkeit haben, aus Produkten unterschiedlicher Anbieter zu wählen.

Wegbereiter für den Glasfaserausbau

In den kommenden zehn Jahren plant Tele Columbus, knapp zwei Milliarden Euro in die Netzinfrastruktur und den Glasfaserausbau zu investieren. Bereits 2024 werden die Gigabitanschlüsse der Marke PÿUR in der Fläche verfügbar sein. Bis 2030 werden rund zwei Millionen Haushalte durch die Tele Columbus AG mit Glasfaser-Gigabitanschlüssen versorgt sein. Mit dieser Ausrichtung versteht sich die Tele Columbus AG als Wegbereiter für die deutsche Glasfaserversorgung.

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



Statement

Modernes Satelliten-Internet: schnell und sofort verfügbare Lösung



James Soames

Global Marketing Director –
Konnect Broadband, Eutelsat

Inzwischen haben wir alle erfahren, wie wichtig leistungsstarkes Internet im Alltag ist. Ob im Homeoffice, beim Homeschooling, privat beim Videostreaming bis hin zur Kommunikation insbesondere älterer Menschen mit ihren entfernt lebenden Angehörigen. Eines der zentralen gesellschaftlichen Ziele ist daher, allen Bürgern die digitale Teilhabe zu ermöglichen und für die Gleichheit der Lebensverhältnisse zu sorgen.

Doch die Realität im Jahr 2022 sieht anders aus. Nicht ohne Grund hat die neue Bundesregierung kein zeitliches Ziel für den 100-prozentigen Glasfaserausbau mehr kommuniziert. Denn selbst bei größten Anstrengungen dürfte dies noch mindestens zehn Jahre dauern. So gehört die digitale Kluft weiter zur Lebenserfahrung und vergrößert sich sogar zwischen ländlichen Gebieten und den Metropolen. Damit steigt die Herausforderung, die bestehende Unterversorgung einer halben Million Haushalte bzw. mehr als einer Million Menschen mit teilweise extrem schlechtem Internet zu bewältigen.

Gefragt sind technische Lösungen, die diesen Menschen zeitnah echte Breitbandperspektiven ermöglichen. Eine steht in Deutschland mit der neuen Generation an Satellitentechnologie bereit. Diese wurde in der Vergangenheit oft unterschätzt und ist längst erwachsen geworden. Satelliten können heute weit mehr, als die meisten wissen, und sind im Breitband-Technologiemix nicht nur eine Brücke, sondern eine sehr wertvolle Ergänzung mit hervorragenden Zukunftsaussichten.

Für die Versorgung bisher schlecht angebundener Regionen und Einzellagen ist der Satellit eine echte Alternative. Dies hat im Herbst 2021 auch eine aktuelle Untersuchung von Informatikern der Friedrich-Alexander-Universi-

tität Erlangen-Nürnberg (FAU) im Auftrag des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR) und der Europäischen Weltraumorganisation ESA gezeigt. Geostationäre Satelliten eignen sich laut Studie für eine Vielzahl von Anwendungen wie Homeoffice und Homeschooling, Telefon- und Videokonferenzen, Datei-Downloads und E-Mails bis hin zum Videostreaming selbst in HD-Qualität.

Eutelsat stellt über den Satelliten KONNECT seit Ende 2020 in Europa wichtige Ressourcen für innovative Breitbandservices bereit. In Deutschland ist mit den konnect-Diensten flächendeckend bis zu 100 Mbit/s schnelles Internet möglich. Und die monatlichen Tarife und Leistungen dieser Dienste sind längst mit denen von Festnetz- oder Mobilfunkanschlüssen vergleichbar. Auch gehört bei diesen neuen Services die früher praktizierte radikale Drosselung beim Erreichen der Volumenbegrenzung der Vergangenheit an. Insofern sind bürgernahe Vorschläge und Überlegungen für einen Voucher für die dort lebenden Menschen für den Einsatz von Satellitentechnologie eine sehr vernünftige und zukunftsorientierte Lösung. Der nächste Schritt ist dessen pragmatische, rasche und unbürokratische Umsetzung. Damit würde Deutschland dem Beispiel anderer Industrienationen wie Frankreich, Spanien und Großbritannien folgen. Und eines ist auch sicher: Die Satellitentechnologie entwickelt sich stetig weiter und wird in noch ganz andere Dimensionen vorstoßen.

Statement

Sichere private Festverbindungen und Netze über Richtfunk

Die Glasfasertechnologie ist in aller Munde, doch nicht immer ist sie alternativlos. Die im Vergleich eher unbekanntere Richtfunktechnologie überzeugt nicht nur im ländlichen Raum mit sicheren, schnellen und leistungsfähigen Richtfunkverbindungen, sondern oft auch im städtischen Bereich.

Umweltschutz und völlige Unbedenklichkeit von Richtfunkverbindungen

Oft wird die Frage nach der Umweltverträglichkeit und möglichen Nebenwirkungen der Abstrahlung von Richtfunkstrecken gestellt, zumal eine Sensibilisierung der öffentlichen Diskussion infolge des massenhaften Einsatzes der Mobilfunktechnik stattgefunden hat. Die wichtigste Eigenschaft betrifft die Richtantennen, die eben im Vergleich zu Rund- oder Mobilfunk nur in eine Richtung – d. h. mit einem sehr geringen Öffnungswinkel (ca. 1°) – und zusätzlich mit einer sehr geringen Senderleistung (typischerweise ca. 0,001 W) arbeiten. Zum Vergleich: Ein normales Handy sendet ständig und in alle Richtungen mit ca. 2 W. Ein Handy, das vermutlich fast 24 Stunden in Ihrer Nähe ist, strahlt also 2.000-mal stärker als die Richtfunkantenne auf dem Dach.

Nach den strengen gesetzlichen Regelungen zur Elektromagnetischen Umweltverträglichkeit (EMVU-Gesetz) wird durch die Bundesnetzagentur stets bescheinigt, dass „der ständige Aufenthalt von Personen in 0,0 m Abstand vor der Antenne gestattet ist“. Das heißt, es ist überhaupt kein Sicherheitsabstand erforderlich. Nach dem aktuellen Erkenntnisstand können somit Schäden oder Beeinträchtigungen der Gesundheit sicher ausgeschlossen werden.

Nachhaltigkeit

An der Stelle soll auch nicht unerwähnt sein, dass mit der Datenübertragung durch die Luft natürlich auch die Natur nachhaltig geschützt

wird, weil auf Baggerarbeiten zur Verlegung von Kabeln verzichtet werden kann. Damit können schädigende Emissionen (Abgase oder auch – unabsichtlich – Kraftstoffe und Öle) oder auch die Zerstörung der Umwelt (Pflanzen, Wurzeln, Tiere) vermieden werden!

Datenschutz/Abhörsicherheit

Ein weiterer Vorteil ist der hohe Datenschutz und die gute Abhörsicherheit. Die hochbündelnden Richtantennen bewirken beispielsweise, dass der Bereich innerhalb des Strahlungs-“Kegels“, in dem eine evtl. Rückgewinnung der übertragenen Informationen überhaupt nur möglich ist, sehr klein ist.

Ferner ist für eine Richtfunkverbindung stets die freie optische Sicht notwendig. Dies impliziert v. a. bei längeren Strecken, dass die Antennen oft auf hohen Gebäuden oder Masten montiert werden müssen. Ein Abhören eines Signals von oder an einer Antenne auf einem Gebäude ist zum Beispiel von der Straße aus unmöglich. Zusätzlich ist die Hoheit der Send- und Empfangseinheiten zumeist im Zuständigkeitsbereich des Kunden.

Schnelligkeit der Realisierung

Ein weiterer Wettbewerbsvorteil von Richtfunk ist die Schnelligkeit. Richtfunkverbindungen können innerhalb weniger Wochen realisiert werden.

Transparente Wegeführung

Oft wird die Frage nach der Offenlegung der kabelgebundenen Wegeführung gestellt, die entweder gar nicht oder nur selten zufriedenstellend transparent beantwortet werden kann. Ein echtes Backup zeichnet sich beispielsweise durch eine komplett andere Wege- und auch Hauseinführung aus. Bei der Planung von sicheren privaten Netzen über Richtfunk kann dies stets transparent dargestellt werden.



Sabine Nowagk

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

Statement

Kein 5G ohne Glasfaserausbau – alle Akteure müssen an einem Strang ziehen



Dr. Sören Trebst

CEO 1&1 Versatel

Autonomes Fahren, Industrie 4.0, Smart Cities: All das wird mit dem Mobilfunkstandard 5G künftig möglich. Mit Spitzendatenraten bis 20 Gbit/s überträgt die neue Technik, mit niedriger Latenzzeit von wenigen Millisekunden, große Datenmengen problemlos quasi in Echtzeit. Sie bringt also alle Voraussetzungen mit, um unseren Alltag in den kommenden Jahren weiter zu beschleunigen und an vielen Stellen zu erleichtern. Bedingung ist jedoch, dass Politik und Wirtschaft den Glasfaserausbau jetzt noch stärker gemeinsam vorantreiben – denn Glasfaser bildet die Basis für die fünfte Mobilfunkgeneration.

Mit 5G wurde ein Mobilfunkstandard entwickelt, der nicht nur die digitale Vernetzung von Menschen auf eine neue Ebene hebt. Vielmehr bricht mit ihm auch ein Zeitalter der Kommunikation zwischen Sensoren, Geräten und Maschinen im Internet der Dinge an. 5G ermöglicht es, pro Quadratkilometer bis zu eine Million Geräte anzuschließen. In Kombination mit der Schnelligkeit und der geringen Latenzzeit rücken völlig neue Anwendungen in greifbare Nähe – wie zum Beispiel die Steuerung von großen oder verteilten Produktionsanlagen aus der Ferne oder autonome Fahrzeuge in der Logistik.

5G braucht Anbindung durch Glasfaser

Die technische Umsetzung dieser Zukunftsvision bringt einige Herausforderungen mit sich. So beträgt die Reichweite der Highspeed-Sendeanlagen bei 5G nur wenige Hundert Meter. Es ist daher eine hohe Anzahl an Sendeanlagen notwendig, die wiederum über Rechenzentren als übergeordnete Netzknoten miteinander verbunden werden. Für den schnellen Datentransport ist die Anbindung der Mobilfunkanlagen an die Netzknoten entscheidend. Auch wenn hierfür grundsätzlich auch Kupfer oder Richtfunk infrage kommen: Die technisch

einzig sinnvolle Alternative, um die Potenziale von 5G langfristig voll auszuschöpfen, ist Glasfaser. Denn nur Glasfaserkabel ermöglichen Übertragungen zwischen Mobilfunkantenne und Rechenzentrum mit der geforderten hohen Datenrate. Sie sind zudem deutlich weniger stör anfällig und bieten so die nötige Stabilität, um auch kritische Industrieprozesse zuverlässig abzubilden.

Auch im 5G-Netz von 1&1 werden derzeit sämtliche Antennenstandorte an Glasfaserleitungen angeschlossen. 1&1 Versatel stellt dafür den Backbone zur Verfügung und übernimmt den Aufbau und Betrieb des Transportnetzes. Zudem stellt 1&1 Versatel die Rechenzentrumsinfrastruktur für das 1&1-Mobilfunknetz bereit. An das Kernnetz werden dezentrale Rechenzentren in ganz Deutschland angeschlossen, die wiederum per Glasfaser mit Tausenden Antennenstandorten verbunden werden. Diese Architektur ermöglicht extrem kurze Übertragungswege, welche für Echtzeitanwendungen unabdingbar sind.

Lückenloser Glasfaserausbau:

Schulterschluss gefragt

Mit der neuen 5G-Technologie gewinnt der lückenlose Glasfaserausbau weiter an Dringlichkeit. Es ist jetzt mehr denn je ein enger Schulterschluss der verantwortlichen Akteure gefragt – Kooperationen, Open-Access-Plattformen und andere Formen der Zusammenarbeit müssen gestärkt und gefördert werden. Nur wenn Politik und Telekommunikationsanbieter an einem Strang ziehen, wird Deutschland auch in Zukunft in der oberen Wirtschaftsliga mitspielen.

Statement

Nachfrage belebt den Wettbewerb

Nachfrage belebt den Wettbewerb und Wettbewerb belebt das Geschäft – dieser ökonomische Grundsatz findet längst nicht in jedem Land oder in jeder Branche Anwendung. Gegen die konsequente Umsetzung werden entweder der Schutz von (ehemaligen) Staatsunternehmen oder der Schutz von Infrastruktur-Investitionen vorgebracht.

Auf der Strecke bleiben: ein intensiver Preis- und Leistungswettbewerb, Innovation und die kontinuierliche Weiterentwicklung der anbietenden Unternehmen. Am Ende sind die Verbraucher die Leidtragenden.

Es vergeht kein Tag, an dem nicht zu hohe Preise und zu geringe Leistungen von Diensten im deutschen TK-Markt im europäischen Vergleich beklagt werden. Was macht die durch Medien und Verbraucherverbände getriebene Politik: Sie ändert nichts an den Preisen und wenig an der Leistung (siehe Minderungsrechte). Stattdessen überzieht sie die TK-Branche mit einem engmaschigen Netz an vermeintlich Verbraucherschützenden Vorschriften, die oftmals an den Interessen der Verbraucher vorbeigehen, und schafft bestehende Regeln für den Zugang zur Netzinfrastruktur ab. Die Verbraucher wollen aber nicht mit zig Seiten (Frage: Schafft es jemand in der Branche unter 30 Seiten?) vor, bei und nach Vertragsschluss von Anbietern eingedeckt werden. Sie möchten nur eines: Aus einer großen Auswahl an fairen und attraktiven Angeboten unterschiedlicher Anbieter auswählen.

Was kann also getan werden?

Wenn Preise und Leistungen in der öffentlichen Wahrnehmung nicht passen und den Verbrauchern deswegen nicht durchgehend gute Angebote gemacht werden, dann funktioniert offensichtlich der Wettbewerb nicht richtig.

Unbestreitbar sind Aufbau und Betrieb von moderner TK-Infrastruktur wie 5G und Glasfaser zentrale Voraussetzungen für den notwendigen Infrastrukturwettbewerb. Wesentlicher Treiber eines funktionierenden Wettbewerbs ist jedoch die Nachfrage, die zusätzlich durch Unternehmen gestärkt werden sollte, für die ausschließlich der Kunde im Mittelpunkt steht und nicht allein die Infrastruktur.

Genauso wichtig ist daneben ein starker Angebotswettbewerb, der aber ohne effektive Zugangsregelungen zur Infrastruktur nicht die gewünschte Wettbewerbswirkung für den Verbraucher entfalten kann. Regeln, die einen effektiven Zugang zum Netz ermöglichen, würden ein Angebotsportfolio in der jeweiligen Technologie und damit vitalen Wettbewerb ermöglichen.

Solche Zugangsregelungen werden im Rahmen des Glasfaserausbaus von sehr vielen Marktteilnehmern eingefordert, um Wettbewerb auf der Nachfragerseite sicherzustellen. Was für Glasfaser gilt, sollte selbstverständlich genauso für alle modernen Netze, insbesondere auch für breitbandige Mobilfunknetze gelten.

Die Politik muss im Sinne eines nachhaltigen und sich selbst tragenden Verbraucherschutzes den Rahmen für Zugangsregelungen zu allen Zugangstechnologien schaffen. Davon profitieren innovative Infrastrukturunternehmen, weil eine Vielzahl von Diensteanbietern bei ihnen einkaufen werden. Und davon profitieren die Verbraucher, weil viele Unternehmen um sie buhlen und dabei die Endkundeninteressen entdecken. Und vielleicht müssten dann auch die Verbraucher nicht mehr 30 Seiten (oder mehr) zu Hause ablegen, die sie sowieso nicht gelesen haben.



Rickmann von Platen

Vorstand freenet AG

Statement

Kluge Lösungen für flächendeckenden, stabilen und krisensicheren Mobilfunk



Thomas Schoon

Geschäftsführer NOVEC GmbH

Eine leistungsstarke, überall verfügbare mobile Kommunikationsinfrastruktur ist essenziell für unsere Gigabit-Gesellschaft und für die Digitalisierung Deutschlands. Nach zwei Jahren Pandemie ist jedem klar, dass wir uns keine Funklöcher, keine weißen Flecken und keine Abbrüche in ländlichen Regionen, an Autobahnen oder während der Bahnreise leisten können. Der Krieg in der Ukraine und die Flutkatastrophe im letzten Sommer haben uns zudem auf dramatische Weise vor Augen geführt, wie überlebenswichtig eine sichere und stabile Mobilfunkversorgung ist.

Alle Unternehmen der Mobilfunkbranche setzen auf Synergien, Kooperationen und kluge Lösungen. Und dennoch könnte der Ausbau schneller voranschreiten. NOVEC begrüßt daher ausdrücklich die Überlegungen des neuen Bundesministers für Digitales und Verkehr, Dr. Volker Wissing, der seine Gigabitstrategie im März vorgestellt hat. Dazu gehört, dass bei der Errichtung von Mobilfunkmasten ein vorzeitiger Baustart ermöglicht werden muss – und zwar noch vor Erteilung der Baugenehmigung. Auch die Genehmigungsfreistellung für mobile Masten und Änderungen an bestehenden Mobilfunkmasten wäre ein wichtiger Schritt, damit der Ausbau des flächendeckenden Mobilfunknetzes schneller voranschreitet.

Wir von NOVEC bieten bereits seit einigen Jahren in Deutschland Funkturm-Lösungen, die ohne langwierige Genehmigungsverfahren auskommen. Dazu nutzen wir Strommasten als Antennenstandorte, um gerade den ländlichen Raum und weniger dicht besiedelte Regionen schnell und unkompliziert mit stabilem Mobilfunk anzubinden. Als hundertprozentige Tochter des großen niederländisch-deutschen Stromnetzbetreibers TenneT bringen wir dafür reichlich Erfahrung mit. Unsere Muttergesellschaft hat bereits seit vielen Jahren in den

Niederlanden äußerst erfolgreich ein großes Antennennetz für den Mobilfunk auf ihren Strommasten errichtet.

Dort, wo sich diese Möglichkeiten nicht bieten, müssen die Genehmigungsverfahren gestrafft und vereinfacht werden. Der Bundesdigitalminister hat den Finger in die Wunde gelegt und die richtigen Ansätze vorgegeben. Jetzt sind die Bundesländer gefragt, bis Ende des Jahres entsprechende Gesetzesvorhaben vorzulegen. Flächendeckende Mobilfunkversorgung muss aber vor allem auch krisen- und ausfallsicher sein. Das ist die bittere Erkenntnis nach Naturkatastrophen und in Zeiten von Krieg auf europäischem Boden. Eine funktionierende Kommunikation ist ein zentraler Anker für den Kontakt von Familien und Freunden in Not-situationen. Sie ist ebenso eine entscheidende Voraussetzung für die Aufrechterhaltung einer digital gesteuerten Energieversorgung. NOVEC setzt sich daher auch mit aller Kraft für den Aufbau eines krisensicheren, hochverfügbaren Mobilfunknetzes in Deutschland ein. Basis ist eine 450-MHz-Funknetzplattform, deren Antennen- und Funktürme im Notfall lückenlos mit Notstromaggregaten versorgt werden. Eine solche funktionierende Kommunikation ermöglicht im Falle eines flächendeckenden Blackouts, die Stromnetze schnellstmöglich wieder hochzufahren.

Wir werden die Energieversorger beim Aufspannen dieses Netzes unterstützen, von dem natürlich auch alle Mobilfunknetzbetreiber und ihre Kunden profitieren. Das 450-MHz-Netz ist ein wichtiger Bestandteil eines klugen deutschlandweiten Mobilfunkkonzepts, das zur Krisensicherheit aber auch dazu beitragen wird, Funklöcher auf dem Land, an Autobahnen und am Schienennetz zu schließen. Auch hier müssen schnellstmöglich Synergien geschaffen und Kooperationen genutzt werden.



Jan Willem Tom

Geschäftsführer NOVEC GmbH



Statement

Daten- und Verbraucherschutz – vor Gericht?



Dr. Florian Pagenkemper

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

Die politische Tendenz der letzten Jahre ist klar: Die Verbraucherrechte wurden erheblich erweitert. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass sich hieran etwas ändert.

Es besteht mittlerweile ein Nebeneinander einer Vielzahl von Detailregelungen, die von den Unternehmen beachtet werden müssen. Angesichts der Masse der Kundenbeziehungen und Zigtausender täglicher Kundenkontakte müssen die Unternehmen sich zunehmend auch zum Verbraucher- bzw. Kundenschutz strategisch verhalten. Ohne strategische Festlegungen können die Detailregelungen multipliziert mit den Kundenkontakten zu enormen Aufwänden führen. Insbesondere die für das Beschwerdemanagement zuständigen Abteilungen benötigen klare Vorgaben.

Die hierfür nötigen Entscheidungen erfordern nicht nur Kenntnis über Verbraucherrechte, sondern auch eine Analyse ihrer praktischen Relevanz: Welche Rechte interessieren die Kunden überhaupt und werden in welcher Häufigkeit geltend gemacht? Wo bestehen Auslegungsmöglichkeiten?

Eine solche Analyse kommt nicht ohne Blick auf die gerichtliche Praxis aus. Hier besteht spätestens seit dem Diesel-Skandal unter dem Schlagwort *legal tech* eine Tendenz zu Massenverfahren, in denen Verbraucher entweder kollektiv oder durch eine Vielzahl von organisierten Einzelverfahren ihre Rechte geltend machen.

Was bedeutet dies für die TK-Branche? Es ist nicht gerade naheliegend, dass die Branche von solchen Massenklagen überzogen wird. Denn diese treten bevorzugt dann auf, wenn für die Verbraucher gleichzeitig der wirtschaftliche Anreiz hoch und die Bindung zum Unternehmen sehr gering ist. Beides trifft in der

TK-Branche kaum zu. Dennoch: Die Tendenz, dass Verbraucherrechte zunehmend gegenüber Unternehmen eingewandt oder letztlich vor Gericht geltend gemacht werden, bleibt. Selbst wenn solche Rechte mangels Interesse nicht von Verbrauchern selbst geltend gemacht werden, treten oft die Verbraucherschützer auf den Plan.

Ein Beispiel für Rechte, welche Kunden offenbar wenig, aber Verbraucherschützer sehr interessieren, sind Informationspflichten. Hier hat die Rechtsprechung schon eine deutliche Linie gezeichnet: Jede Abweichung von gesetzlichen Mustern führt tendenziell zu einem Verstoß. Übrigens auch, wenn den Kunden mehr Informationen geboten werden als vorgeschrieben.

Zum Mengenphänomen entwickeln sich die sog. Betroffenenrechte aus der DSGVO: Der Umfang von Auskunftsansprüchen sowie die Frage, in welcher Höhe Unternehmen wegen Datenschutzverstößen Schadenersatz zahlen müssen, wird aktuell in einer Vielzahl von Gerichtsverfahren behandelt. Gerade die Tendenz zu den Auskunftspflichten ist nicht unternehmensfreundlich. Kenntnisse hierüber sind nötig, um sich prozessual und auch technologisch effizient zu verhalten.

Mit welcher Breitenwirkung nach der TKG-Novelle künftig vor deutschen Amtsgerichten über die Minderung bei nicht erreichten Bandbreiten gestritten wird, wird auch davon abhängen, welche Entscheidungen die Unternehmen zum Umgang mit ihren Kunden hierzu treffen.

Dies sind nur zwei Beispiele dafür, dass die Unternehmen gut beraten sind, auch die Rechtsprechungspraxis rund um die Verbraucherrechte stärker als in der Vergangenheit in ihre strategischen Erwägungen einzubeziehen.



Statement

Blockchain & Smart Contracts – Chancen und Risiken



Dr. Lutz Reingen

Head of Key Account Management
coeo Inkasso GmbH

Im Dezember 2021 wurden Pläne der Sparkassen bekannt, 2022 den Kryptohandel mit einer eigenen Wallet zu ermöglichen. Mit dem Potenzial von rd. 50 Millionen Kunden kommt spätestens dann das Thema Kryptowährung in der Mitte der Gesellschaft an. Im selben Monat gab auch T-Systems MMS bekannt, ihr Engagement in Blockchain (BC) auszudehnen, und Vodafone versteigerte als Non-Fungible Token den Code der ersten geschriebenen SMS. Kryptowährungen und NFT, die das Eigentum an digitalen Objekten nachweisen, sind wie Smart Contracts Anwendungsfälle der BC.

Allgemein wird unter BC eine verteilte Datenbank verstanden, deren Integrität gesichert ist und mit der Identifizierungen sowie der Ablauf von Transaktionen fälschungssicher dokumentiert werden können. Die Datenbank wird auch distributed ledger bzw. Hauptbuch genannt und ist auf vielen Rechnern in einem Peer-to-Peer-Netzwerk abgelegt. Jeder neue Knoten übernimmt mit seinem Beitritt eine vollständige Kopie der BC und prüft und dokumentiert dann alle Transaktionen.

Smart Contracts sind auf der BC codierte Verträge zwischen zwei oder mehreren Parteien, die quasi in Echtzeit durchgesetzt werden, deren Ablaufschritte ex ante festgelegt sind und die automatisiert beim Eintreten bestimmter Ereignisse ablaufen. In der Datenbank sind nicht nur die Transaktionsdaten, sondern auch die (Wenn-Dann-)Regeln gespeichert. Parteien können so direkt ohne Intermediäre wie Banken oder Notare handeln. Wenn z. B. bei einem Hauskauf das Geld beim Verkäufer eingeht, erfolgt automatisch die Grundbuchumschreibung, oder wenn bei einer Warenbestellung die Lieferung beim Kunden erfolgt, wird automatisch nach einer bestimmten Frist der offene Betrag, der ggf. ex ante schon im Rahmen einer Pre-Authorization reserviert wurde, via

Kryptowährung bezahlt. Und auch im Negativ-Fall – bei einer ausstehenden oder nicht fristgerechten Bezahlung – könnte automatisch die Sanktionierung einer Vertragspartei (z.B. Rückabwicklung) erfolgen. Alle Transaktionen werden transparent, nachvollziehbar, schnell, kostengünstig und unwiderruflich durchgeführt – verifiziert durch die Miner der BC.

Smart Contracts bieten vielfältige Chancen – gerade in der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit mit anderen Wirtschaftsakteuren, aber auch prozessbezogen innerhalb von Organisationen. Sofern nur ausgewählten Usern (z.B. eines Unternehmens) der Zugang zur BC möglich ist, handelt es sich um eine private BC. So kann der Zugang aus Gründen des Datenschutzes und der Datenverwaltung durch kryptografische Verschlüsselung geschützt sein. Bei öffentlichen BC ist dieses nicht der Fall und hybride Lösungen sind konsortiale BC, in denen sich z. B. Unternehmen zusammenschließen.

Vorteilhaft ist das extrem hohe Vertrauen der Akteure in das System, begründet durch die kryptographische Absicherung und den Ausschluss der nachträglichen Manipulierbarkeit. Eine Überprüfung des Einhaltens von bestimmten Vertragspflichten durch Dritte (den Intermediären), die dann auch noch die Vertragspartner informieren, ist nicht notwendig und führt zu einer deutlichen Reduktion von Transaktionskosten. Aufgrund der Automatisierung der Prozessschritte erfolgt eine drastische Steigerung der Prozessgeschwindigkeit. Insgesamt ist es also eine wesentliche Effizienzsteigerung.

Potentielle Risiken liegen darin, dass bei der Implementierung ggf. ein Fehler im Code existiert, der dann zu einer fehlerhaften Ver-



tragsausführung führt. Sofern aber der Vertrag korrekt programmiert ist, sind Manipulationen und eine fehlerhafte Auslegung der Vertragsbedingungen quasi ausgeschlossen. Ein weiteres Risiko liegt in der Veränderung von Einflussfaktoren, die bei der Vertragscodierung nicht beachtet werden. Und dieses kann dann auch zu einer juristischen Herausforderung führen, wenn der einmal gestartete Smart Contract gestoppt oder angepasst werden muss. Im Falle der Verarbeitung von personenbezogenen Daten können sich datenschutzrelevante Fragen stellen. Des Weiteren ist gerade unter Ressourcensicht nicht jeder Anwendungsfall effizient mit der BC abbildbar – dennoch zeigen die vielfältigen use cases das enorme Potenzial gerade für Branchen mit heterogenen, komplexen unternehmensübergreifenden Prozessen. Und auch die Bereitstellung der Technologie über Partnerunternehmen oder auch der Einsatz über BC-as-a-Service (z.B. über die Incumbents, IT-Unternehmen wie IBM oder Oracle oder Amazon) senkt Einstiegshürden. So gibt es in

der Schweiz eine auf der BC-Cloud der Swisscom basierende Lösung für den Nachweis und die Echtheit-Verifizierung fälschungssicherer elektronischer Schuldverhältnisse.

Insofern wird BC mit ihren Anwendungsfeldern Auswirkungen auf Unternehmen, auf Branchen und v. a. auf die Intermediäre wie Finanzdienstleister haben – und auch die Inkassodienstleister werden mittelbar und unmittelbar betroffen sein. Bedingt durch den Einsatz der BC im Ökosystem ihrer Mandanten kann es zu disruptiven Veränderungen kommen, wenn Smart Contracts die gesamten Abrechnungs- und Beitreibungsprozesse erodieren. So kann der Einsatz von dezentralen Finanzsystemen oder Smart Contracts im Handelssystem (supply chain) zum vollständigen Wegfallen potentieller Forderungsausfallrisiken führen. Ob sich dieses aber für alle Commodity-, Telco- oder BNPL-Produkte in Gänze und über alle Konsumenten hinweg durchsetzt, ist eher unwahrscheinlich.

Statement

Wie eine bessere CX gelingt



Rafał Warmbier

Geschäftsführer
Hycom.digital GmbH

Customer Experience (CX) ist die Summe der Interaktionen eines Kunden mit einer Marke. Eine positive CX wirkt sich auf erneute Kaufentscheidungen, die Markenloyalität, positive Bewertungen und Gewinne aus und führt zu weniger Beschwerden und Rücksendungen. Die Herausforderung besteht darin, präzise Verbesserungsbereiche zu identifizieren. In diesem Artikel wollen wir auf das „Wie“ in der Telko-Branche eingehen.

Im April 2021 führte Meinecke&Rosengarten im Auftrag von Hycom eine Studie mit dem C-Level-Management im DACH-Tier2-Telekommunikationsmarkt durch, um die Management-Herausforderungen von Telko-Unternehmen bzgl. aktueller Trends, digitaler Transformation, CX, Kundenbindung und Vertriebsstrategien zu erforschen. Der Markt wird als gesättigt wahrgenommen. Somit verschiebt sich der Fokus Richtung 50:50 zwischen Neu- und Bestandsgeschäft. Wir verstehen die Bedeutung von Telko-KPIs (ARPU, Churn, NPS) und wissen genau, wie eine Änderung der CX und Kundenzentrierung hervorragende Geschäftsergebnisse im Sinne einer erhöhten Loyalität und Aufrechterhaltung besserer Beziehungen liefern können.

Mögliche Verbesserungspotenziale

Wir möchten unsere Top-3-Verbesserungen im Bereich CX teilen, die Schwachstellen in der traditionellen Telko-Experience adressieren:

1. Hochwertige Composable Self-Service Systeme

Sie ermöglichen den Aufbau von Beziehungen über digitale Kanäle und entlasten traditionelle Kanäle wie Call-Center und POS. Hycom ist vorbereitet, seinen Accelerator anzuwenden, um diesen schnell zu implementieren und die Betriebskosten zu senken.

2. Kundenkommunikation

Der Kunde möchte in den Mittelpunkt gestellt werden und sicher sein, dass seine Bedürfnisse verstanden werden. Es wird empfohlen,

- eine proaktive Kundenkommunikation während Wartezeiten zu pflegen, z. B. während der Telefon- / SIM-Kartenlieferung oder der Bonitätsprüfung,
- ein alternatives Angebot anzubieten, für den Fall, dass das gewünschte Angebot nicht verfügbar ist,

- Social Media als einen der Kommunikationskanäle zu implementieren. SM-Monitoring-Tools helfen, die Situation im Auge zu behalten, um Eskalationen zu vermeiden. Integrierte Authentifizierungsmethoden ermöglichen es, in diesen Kanälen einen vollständigen Service anzubieten.

3. Architektur-Transformation

Wir schlagen ein Composable-Architecture-Diagramm und eine Aufteilung der Infrastrukturkomponenten in separate Container vor, die über APIs oder einen Databus verbunden sind.

Während die Neugestaltung der Legacy-Systeme der Schlüssel zur Top-Performance ist, gibt es Unternehmen, die ihre aktuellen Systeme behalten möchten, insbesondere wenn sie diese kürzlich implementiert haben und die Legacy-Belastung ihre Capability nicht zu beeinträchtigen scheint. Um den Aufwand zu reduzieren, wird eine vorherige eingehende Bewertung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses dazu beitragen, den digitalen Transformationsplan anzupassen, bevor die eigentliche Umstrukturierung durchgeführt wird. Die Entkopplung der Infrastruktur wird die Ausweitung der betroffenen Bereiche in Bezug auf Risikoauswirkungen und Zeitpläne begrenzen.





Statement

Mobilfunk mit Mission

Seit dem Management Buy-out im Dezember 2020 ist bei der STROTH Telecom GmbH – früher Communication Services Tele2 GmbH – in Düsseldorf viel passiert. Das Team rund um das Geschäftsführungstrio Steffen von Alberti, Roland Zimmer und Thorsten von der Stück führt die Marke Tele2 in Deutschland weiter und nutzt die neu gewonnene Flexibilität für

„Soziales Engagement als feste Säule zu etablieren, ist und war unsere starke Motivation für den Mobilfunk-Spendentarif. Der Ansatz: Gutes tun soll so einfach sein wie telefonieren.“

Roland Zimmer,
Geschäftsführer STROTH Telecom GmbH

die Umsetzung neuer Ideen. Erstes (Herzens-) Projekt: Als Unternehmen mehr soziale Verantwortung zu übernehmen. Ein Bedürfnis, das schon vor dem Buy-out eine hohe Relevanz hatte und immer mehr den Zeitgeist trifft. Entstanden aus diesem Bedürfnis ist der Mobilfunk-Spendentarif. Darüber können Kunden, die eine LTE Allnet-Flat und seit Anfang 2022 die neuen Tele2 RED-Tarife mit Anbindung ans schnellere 5G-Netz buchen, automatisch Monat für Monat an eine gemeinnützige Partnerorganisation ihrer Wahl spenden. Darüber hinaus beweist die STROTH Telecom GmbH zusätzliches Engagement mit eigenen Spen-

den. 2021 sind so insgesamt 125.000 EUR an die insgesamt vier festen Spendenpartner SOS-Kinderdorf e.V., Tafel Deutschland e.V., Deutschland Forstet Auf gUG und Deutschland summt! geflossen. Eine stolze Summe!

Tele2 Enabler-Modell als strategische Geschäftseinheit: White-Label- und Branded-Reseller-Lösungen mit viel Potenzial

So wie der STROTH Telecom GmbH geht es vielen Unternehmen: Mehrwertprodukte gewinnen an Relevanz, soziales Engagement wird zum „new normal“. Ein Wachstumsmarkt – auch für den Mobilfunksektor. Ob Supermarktkette oder Energieversorger, immer mehr Unternehmen wollen ihre Kunden über Mehrwerte und Benefits an sich binden und wagen sich dabei auch auf neues Terrain. Wie zum Beispiel mit dem Angebot eigener Mobilfunktarife. Denn das Smartphone ist ein ständiger und wichtiger Begleiter. Die Zahl der aktiven SIM-Karten in Deutschland hat 2021 erstmals die 150 Millionen-Marke geknackt. Die STROTH Telecom GmbH beobachtet diese Entwicklung sehr aufmerksam und hat im vergangenen Jahr ein Pilot-Projekt erfolgreich umgesetzt. Ab 2022 wird das Enabler-Modell als zusätzliche strategische Säule ausgebaut; aktuell befinden sich zwei Kooperationen in der Projektphase. Das Geschäftsführungstrio sieht großes Potenzial für White-Label-Lösungen, Service-Provider und Enabler.



Zum
YouTube-
Channel

„Wir glauben, dass der Mobilfunkmarkt zukünftig nicht mehr nur von den großen Playern bestimmt wird, und bieten Unternehmen ohne Netzanbindung eine schlanke und kostengünstige Lösung für eigene Mobilfunktarife, die auf ihre Zielgruppe zugeschnitten sind.“

Steffen von Alberti,
Geschäftsführer STROTH Telecom GmbH

Einfach und kostengünstig: So funktioniert das Enabler-Modell

Die Kooperation mit Service-Providern bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihr Produktportfolio um Mobilfunkprodukte zu erweitern. Klarer Pluspunkt ist die Flexibilität. Kunden des Enabler-Modells können die Positionierung und das Marketing für ihre Tarife speziell auf die Bedürfnisse ihrer Zielgruppe zuschneiden und diese enger an ihr Unternehmen binden. Praktisch ist dabei nicht nur die technische Realisierung, sondern auch, dass sie die gesamte Tele2 Infrastruktur sowie das Tele2 Backend nutzen können: Das reicht von der Aufschaltung inklusive Rufnummernportierung bis hin zur Rechnungserstellung, dem Zahlungsverhandling und der Abwicklung von Inkasso-

verfahren. Ein weiterer Vorteil: Die STROTH Telecom GmbH achtet als Telekommunikationsanbieter auf die Einhaltung gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen, sodass sich der Kunde „nur“ um das Marketing für seine Tarife kümmern muss. Teilbereiche wie der Kundenservice können ebenfalls mitgenutzt und komplett über den Provider abgewickelt werden. Große Potenziale sehen die Düsseldorfer in dem Enabler-Modell für Energieversorger, Call-by-Call-Anbieter, aber auch für ganz andere Branchen, denen die nötige Infrastruktur fehlt. Das Enabler-Modell bietet ihnen auf professioneller Ebene eine schlanke und kostengünstige Lösung, die sich individuell im Rahmen der existierenden Bedingungen ausgestalten lässt. Die Basis dafür: die Tele2 Mobilfunktarife.

„Das Enabler-Modell bietet für beide Seiten zahlreiche Vorteile: Die Kunden können Mobilfunkprodukte für ihre Zielgruppe maßschneidern und dabei die gesamte Tele2 Infrastruktur nutzen.“

Thorsten von der Stück,
Geschäftsführer STROTH Telecom GmbH



TELE2
KLAR GEHT DAS!

KLAR GEHT KOOPERATION!

Jetzt die vielen Möglichkeiten des eigenen Mobilfunktarifs entdecken.

Mehr Informationen unter stroth-telecom.de/enabler

Statement

Fernsehen war gestern. Und heute wieder



Hans Kühberger

CEO Ocilion IPTV
Technologies GmbH
Foto: Volker Weibold

Die Art des Fernsehkonsums hat sich geändert, aber das Fernsehen selbst verschwindet nicht von der Bildfläche. Denn Fernsehen ist viel mehr als nur gemeinsam im Wohnzimmer vor dem TV als „Lagerfeuer“ zu sitzen, sondern auch alleiniges „Nachsehen“ von vergangenen Sendungen auf dem Gerät seiner Wahl, auf Knopfdruck ganze Serienmarathons ohne Werbeunterbrechung hinzulegen oder auch nur kurze Videoschnipsel anzuschauen. Kurz gesagt: Fernsehen ist Unterhaltung. Vor 20 Jahren wurde noch anders konsumiert als heute und in 20 Jahren wird wieder anders ferngesehen.

Es ist die Aufgabe von Dienstleistern wie ocilion auf der einen und von Content-Anbietern auf der anderen Seite, dem Nutzungsverhalten und den Wünschen der Kunden gerecht zu werden, aber auch neue Wege anzubieten, die ein Zuschauer noch gar nicht kennt. Die Technik eröffnet schier unendliche Möglichkeiten und wird sich immer weiterentwickeln. Das treibt uns an, neue Funktionen und Möglichkeiten für den Zuschauer zu erschaffen und nicht auf der Stelle zu treten. IPTV bietet die besten Voraussetzungen für das Fernsehen von morgen. Durch den Einsatz in modernen Glasfasernetzen stellt auch hoher Bandbreitenbedarf kein Hindernis dar.

2021 haben 16 Netzbetreiber ein eigenes IPTV-Produkt mit unserer Cloud-Lösung gestartet, darunter Lünecom, Deutsche Gigasetz, die Stadtwerke Merseburg und Dattel Dessau. Mit EWE und M-net haben zwei große deutsche Provider zudem auf unsere On-Premises-Installation gesetzt. Zahlreiche weitere Netzbetreiber wie Leonet und K-net haben sich bereits für ocilion entschieden und befinden sich in der Umsetzung. So werden in diesem Jahr wieder mindestens zehn unserer Kunden live gehen. Das zeigt – egal ob großer oder kleiner Anbieter – der Zulauf für IPTV-Lösungen und ein eigenes TV-Produkt steigt weiter.

Um unseren Netzbetreibern und ihren Endkunden das beste Unterhaltungserlebnis zu bieten, feilen wir kontinuierlich am IPTV-Produkt selbst, der Hardware, dem Funktionsumfang, am Content-Angebot, der Benutzeroberfläche und an der Verpackung der Set Top Boxen. Bei IPTV-Diensten ist die Set Top Box das primäre Wiedergabegerät, wodurch Netzbetreiber unter ihrer eigenen Marke, ganz in ihrem Design, ein ideales Nutzererlebnis und exzellenten Support bieten können. Wir haben mit der P500-Familie gerade erst unsere neueste Generation Set Top Boxen auf den Markt gebracht, die auf unser langjähriges Know-how und die erfolgreichen Vorgängermodelle aufbaut. Hardware und Software liegen in unserer Hand, womit wir unseren Kunden einen langen Produktlebenszyklus gewährleisten können.

Fernsehen im klassischsten Sinne war also gestern, in der aktuellen modernen IPTV-Ausprägung als zentrale Unterhaltungsplattform wird Fernsehen aber die Zukunft gehören.



Immer mehr Netzbetreiber, Service Provider, Stadtwerke und Energieversorger entscheiden sich daher für ein eigenes Fernsehangebot über IPTV. Das unterstreicht unser Kundenwachstum in Deutschland und im weiteren deutschsprachigen Raum: Allein



Der VATM in den Medien

Starke Stimme für Gigabit-Ausbau und fairen Wettbewerb



Corinna Keim

Leiterin Kommunikation und Presse

Fünf Schlüsselbegriffe waren auch im Jahr 2021 in der Themenwolke des Verbandes bestimmend: Wettbewerb, Glasfaser, Gigabit, Förderung und 5G. Doch im zweiten Coronajahr gab es für die Verbandskommunikation noch weitere besondere Schwerpunkte: die Bundestagswahl, die Koalitionsverhandlungen und Regierungsbildung. Hier galt es, die wahren Knackpunkte aus Sicht der Branche und für eine erfolgreiche Gigabit-Versorgung zu vermitteln. Der VATM setzte rund um die Bundestagswahl verstärkt auf das bewegte Bild: In kurzen knackigen Videostatements bezogen die VATM-Präsidiumsmitglieder Position zu den wichtigsten Themen und tun dies weiterhin (s. vatm.de).

Der VATM hat Mikros und Kameras intensiv für den Austausch und mit hoher Resonanz genutzt. Online-Veranstaltungsformate wie „VATM virtuell – Die Branche im Dialog“, Digital Coffee Break zu EU-Schwerpunkten und 5G Masters zu den Entwicklungen bei der Top-Mobilfunktechnologie vermitteln die Diskussionspunkte und Inhalte prägnant. Die Information der Öffentlichkeit und Politik durch den VATM über zentrale Erfordernisse, aber auch Schief lagen im Markt und in der aktuellen Politik spielen eine entscheidende Rolle. Dem VATM ist der Dialog mit Presse- und Medienvertreterinnen und -vertretern sehr wichtig. Ein Verband lebt durch Kommunikation – nach innen und nach außen. Auch via Twitter hält der VATM über Neuigkeiten auf dem Laufenden. Zudem informiert er bei LinkedIn und XING über die aktuellen Entwicklungen. Wie der Stand beim Hochgeschwindigkeitsausbau ist, beleuchtete der VATM im Frühjahr 2021 mit seiner Studie zu den Gesamtzahlen bei Gigabit-Anschlüssen, im Herbst mit der Studie zum Gesamtmarkt. Sie stießen erneut auf eine sehr breite Medienresonanz.

Die Themenpalette bei der Kommunikationsarbeit 2021 insgesamt spiegelt die ganze Bandbreite des Verbandes wider, der alle Geschäftsmodelle der TK-Branche (Festnetz, Mobilfunk und Dienste) vertritt. Die Pressemitteilungen und Statements in den Medien reichten von den zahlreichen Facetten des Glasfaser- und 5G-Ausbaus – inklusive der Positionierung zur Förderung – über Vertragslaufzeiten und Vorproduktpreise bis hin zur Satellitenkommunikation. Letztere spielt in den Medien inzwischen eine deutlich wichtigere Rolle als zuvor. Zum einen, weil Satelliten insgesamt sehr viel leistungsfähiger und relevanter geworden sind, zum anderen, weil Elon Musk mit seinen Entwicklungen bei Starlink Aufmerksamkeit auf diese Technologie zieht.

In den kommenden Monaten wird es u. a. darum gehen, wie die Gigabit-Strategie des Bundesdigitalministeriums sinnvoll mit Leben gefüllt und umgesetzt wird (s. Bericht aus Berlin, S. 10). Aber auch 5G, die Gestaltung des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten (RaVT) und faire Regeln für den Wettbewerb etwa bei Vorprodukten gehören zu den Schwerpunkten, die in der VATM-Kommunikation eine wichtige Rolle spielen werden.

Wie groß der Wert von Kommunikationsinfrastruktur tatsächlich ist, wurde in den vergangenen zwei Jahren und wird ganz besonders in Anbetracht der so schrecklichen und täglich bewegenden Ereignisse in der Ukraine mehr denn je deutlich. Neue Prioritäten wie Sicherheit und Resilienz in den Kommunikationsnetzen werden verstärkt in den Vordergrund rücken.



Pressestelle

Service für Journalistinnen und Journalisten

Leiterin Kommunikation und Presse: Corinna Keim

Pressekontakt:
0221 - 376 77 23
presse@vatm.de
www.vatm.de



Der VATM auf Twitter
www.twitter.com/vatmDE



Der VATM auf XING
tinyurl.com/vatmDE



Der VATM auf LinkedIn
linkedin.com/company/vatm



Verband

Der Verband stellt sich vor

Seit mehr als zwei Jahrzehnten engagiert sich der Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) für ein großes Netzwerk starker Unternehmen und setzt sich für politische und wirtschaftlich verlässliche Rahmenbedingungen sowie fairen Wettbewerb in Deutschland und Europa ein.

Unter dem gemeinsamen Motto „Wettbewerb verbindet“ bündeln engagierte und innovative Unternehmen der Branche ihre Kräfte im VATM. Die Mitgliedsunternehmen des Verbandes versorgen heute mehr als 80 Prozent aller Festnetzkunden und nahezu alle Mobilfunkkunden außerhalb der Telekom. Seit der Marktöffnung im Jahr 1998 haben die Wettbewerber im Festnetz- und Mobilfunkbereich Investitionen in Höhe von rund 96 Mrd. € vorgenommen. Sie investieren auch am stärksten in den zukunftssicheren Glasfaserausbau direkt bis in die Häuser. Rund 90 Prozent der angeschlossenen Kunden nutzen die gigabitfähigen Netze der Wettbewerber. Der VATM ist damit wichtigster Ansprechpartner für die Interessen der Branche.

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

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

Kennzahlen, für die wir stehen.

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.

Besucher:

42.890

auf der
VATM-Website

Positioniert:

85⁺

Stellungnahmen
und Studien

Vernetzt:

65⁺

Gespräche mit
Abgeordneten &
Ministerien

Initiiert:

30⁺

digitale Events,
Workshops und
Sitzungen ...

... mit über

1.500

teilnehmenden
Entscheidern

Informiert:

2.700

News und Fakten
für die Branche



Jürgen Grützner



Dr. Frederic Ufer



Sarah Neumeyer



Lilyana Borisova



Corinna Keim



Solveig Orłowski



Maria Schlechter



Iris Nolte



Maximilian Wiemer



Stefanie Krause



Ursula Selker



Sandra Holly



Andreas Vogel



Claudia Schmitz



David Zimmer

Präsident des VATM

Mitglied des Aufsichtsrats
der Unternehmensgruppe
Deutsche Glasfaser,
Gründer der inxio

David Zimmer

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

Zimmer baute verschiedene Unternehmen in der Medien-, IT- und Telekommunikationsbranche sowie der Unternehmensberatung auf. David Zimmer war mehrmals Preisträger bei Deloitte Technology Fast50/Rising Star und

2012 Sieger bei Technology Fast 50. Im selben Jahr zeichnete ihn Ernst & Young als Entrepreneur des Jahres in der Kategorie Start-up aus. Die saarländische Ministerpräsidentin ernannte ihn 2016 zum Technologierat.

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



Valentina Daiber

Vizepräsidentin des VATM

Vorstand Recht & Corporate Affairs
Telefónica Deutschland

Mitglied des Vorstands
Telefónica Deutschland Holding AG

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. 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 über 17 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 32.000 km Länge, das kontinuierlich ausgebaut wird.

GasLINE, als verlässlicher Infrastrukturpartner im deutschen TK-Markt, mit seinen stetig wachsenden Netzkapazitäten in eine führende Rolle mit entsprechendem Marktanteil zu begleiten, ist sein unternehmerisches Ziel. Die Glasfasernetze in Deutschland verstärkt

auszubauen, treibt Rinner in seiner Verantwortung bei GasLINE mit Passion und der Überzeugung für die Relevanz der digitalen Infrastruktur in Deutschland voran.

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



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,
bei 1&1 Versatel GmbH

Dr. Marc Schütze

Seit 2021 ist Dr. Marc Schütze Director Regulation, Group United Internet and 1&1, bei 1&1 Versatel GmbH, 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 Mandanten beraten sowie Verfahren vor der schweizerischen Regulierungsbehörde betreut. Sein Haupttätigkeitsfeld ist von Anfang an neben dem TK-Regulierungs- und TK-Kar-

tellrecht sowie TK-Vertragsrecht die Betreuung komplexer technischer und strategischer Sachverhalte. Er ist sowohl beratend als auch forensisch tätig mit vielfältigen Erfolgen bis hin zum BVerwG und EuGH – er hat mehr als 50 Veröffentlichungen in einschlägigen TK-Aufsätzen und Kommentaren verfasst. In den einschlägigen Rankings bei JUVE, Legal 500, GlobalChambers, Nomos Kanzleien etc. wurde Dr. Marc Schütze stets für seine fachliche Expertise ausdrücklich empfohlen. Seine Rechtsanwaltschaftstätigkeit 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 von Platen

Der gelernte Jurist begann seine Laufbahn zunächst als Rechtsanwalt, bevor er 1999 bei der debitel AG in Stuttgart als Beteiligungsmanager für die Auslandsgesellschaften der debitel Gruppe tätig wurde. Rickmann von Platen ist seit Juni 2018 Vorstandsmitglied der freenet AG und verantwortet in dieser Funktion das Partnermanagement mit den Beziehungen zu Mobilfunk-Netzbetreibern, Endgeräteherstellern und den stationären Vertriebspartnern der freenet Group sowie das Produktmanagement und den indirekten

Einkauf. Zugleich ist er Geschäftsführer der mobilcom-debitel (seit 2012).

Zuvor übte Rickmann von Platen bei der debitel AG und – nach dem Zusammenschluss mit der mobilcom AG im fusionierten Unternehmen der freenet Group – in der mobilcom-debitel GmbH verschiedene Managementfunktionen aus. Rickmann von Platen ist verheiratet, hat fünf Kinder und lebt in Hamburg.



Rickmann von 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 Lösungen Telekommunikation und Marktmanagement. 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 gehört zum Jahrgang 1964, stammt aus Gelsenkirchen und hat zwei Kinder.



Norbert Westfal

Sprecher der Geschäftsführung
EWE TEL GmbH



Peter Zils

Co-Vorstandsvorsitzender
ecotel communication ag

Peter Zils

Peter Zils (geb. 1963) ist Unternehmensgründer und Co-Vorstandsvorsitzender 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 ag, die sich inzwischen zu einer Unternehmensgruppe mit verschiedenen Tochtergesellschaften und Beteiligungen aus dem Telekommunikations- und Technologiesektor entwickelt hat.

Das Kernsegment von ecotel wird durch B2B-Geschäftskundenlösungen repräsentiert. Seit 2007 ist die ecotel communication ag im Prime Standard der Frankfurter Wertpapier-

börse gelistet. Dem ecotel-Konzern gehört u. a. die easybell-Gruppe an, die als Online-vermarkter ihren Schwerpunkt ebenfalls auf moderne Geschäftskundenlösungen gelegt hat. Die Tochtergesellschaft nacamar GmbH agiert als Dienst-Zulieferer für Anwendungen der digitalen Transformation mit Fokus auf Streamingdienste.

Seit Februar 2015 ist Peter Zils Mitglied des VATM-Präsidiums und setzt sich im Rahmen der Verbandsarbeit 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.





Jan Budden

CEO und Mitgründer
Deutsche GigaNetz GmbH

Jan Budden

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

Bereits im Studium gründete er die „Euro Solutions“ und beriet in Partnerschaft mit der US-Botschaft in Berlin amerikanische IT- und TK-Unternehmen. Nach dem Abschluss als Diplom-Kaufmann folgten Stationen bei o.tel.o., im Corporate & Carrier und im Seekabelgeschäft und bei Global Crossing als Country Manager für Deutschland, Österreich und Osteuropa. Im Anschluss wechselte Jan

Georg Budden zur Deutschen Telekom, wo er in verschiedenen leitenden Positionen als Executive Vice President bei T-Systems tätig war. Mit US-Investoren gründete er 2007 die Axos Capital GmbH, eine Beteiligungsgesellschaft mit besonderem Fokus auf Glasfaser-Investments und Privatisierungen in Osteuropa.

Jan Georg Budden ist verheiratet und hat drei Kinder.



Stephan Drescher

Geschäftsführer envia TEL GmbH

Stephan Drescher

Stephan Drescher ist Geschäftsführer der envia TEL GmbH, dem führenden regionalen Telekommunikationsdienstleister und Netzbetreiber in Mitteldeutschland. Das Unternehmen betreibt ein mehr als 6.400 km langes Glasfasernetz. Damit erreicht es 40.000 Unternehmen und plant, 50.000 private Haushalte zu erschließen.

Stephan Drescher studierte Elektrotechnik und technische Kybernetik an der Technischen Hochschule Magdeburg und begann anschließend seine berufliche Laufbahn bei Robotron. Weitere Stationen 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.

Carina Panek

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

Mit Ausgliederung des Telekommunikationsgeschäftes der QSC AG in die Plusnet GmbH und deren Verkauf an die EnBW Energie Baden-Württemberg AG ist Frau Panek Mitglied der Geschäftsleitung der Plusnet geworden

und hat zudem die Leitung der neu gegründeten Abteilung Recht & Regulierung übernommen. Diese betreut auch das Schwesterunternehmen NetCOM BW.

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.



Carina Panek

Mitglied der Geschäftsleitung
Plusnet GmbH

Dirk Pasternack

Dirk Pasternack ist seit 2011 Geschäftsführer/CEO der vitroconnect GmbH. Das Unternehmen betreibt mit einer eigenen hochskalierbaren IT-Plattformtechnologie Whole-Sale- und Whole-Buy-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



Christian Plätke

Geschäftsführer
IN-telegence GmbH

Christian Plätke

Christian Plätke ist seit dem Jahr 2000 Geschäftsführer der IN-telegence GmbH, die er im Jahre 1997 zusammen mit mehreren Partnern gründete und deren Mitgesellschafter er auch ist. IN-telegence bietet produkt- und lösungsorientierte Konzepte für Inbound- und Outboundtelefonie aus dem gesamten technischen Umfeld der Telekommunikation an.

Plätke begann seine berufliche Karriere zunächst bei media nrw, wo er als Projektleiter für die Vergabe von Fördermitteln an mittelständische TK-Unternehmen zuständig

war. Im Anschluss daran wechselte er zur Thyssen Telecom AG, bei der er im Bereich Business Development arbeitete. Nachdem er Thyssen Telecom verlassen hatte, ging Plätke zu VIAG Interkom (heute BT Germany) in München. Dort verantwortete er im Produktmanagement den Bereich der öffentlichen Sprachtelefonie für Geschäftskunden.



Stefan Riedel

Chief Consumer Officer (CCO)
Tele Columbus AG

Stefan Riedel

Stefan Riedel ist seit Juni 2018 als Chief Consumer Officer (CCO) und Geschäftsführer in der Tele Columbus Gruppe tätig. In dieser Funktion verantwortet er das Marketing und die Markenführung der gesamten Gruppe sowie den Vertrieb für Privatkunden. Zu seinen Zuständigkeiten gehören auch die Marktanalyse und Produktentwicklung der TV-, Internet-, Telefon-, Mobilfunk- und weitere Zusatzdienste.

Zuvor war Stefan Riedel als CEO bei der Starticket AG, einem der führenden Ticketvermarkter der Schweiz im Tamedia-Medienkonzern, tätig. Dem ging eine zwölfjährige Tätigkeit bei Orange Communications SA bzw. dem Nachfolgeunternehmen Salt Mobile SA voraus. Hier war er in verschiedenen Positionen, zuletzt als Director Consumer Marketing und Deputy

des Chief Commercial Officer tätig. In dieser Funktion leitete er das Consumer Marketing, hatte unter anderem eine führende Rolle beim Rebranding von Orange zu Salt und verantwortete die Marketingstrategie sowie die Produktentwicklung. Zudem war er mitverantwortlich für die strategische und operative Steuerung des Endkundengeschäfts.

Weitere Tätigkeiten nach einem Maschinenbau-Studium, das er in Regensburg als Diplom-Ingenieur (FH) abschloss, waren die Geschäftsentwicklung für einen internationalen Anbieter von Logistik-Technologien und der Aufbau der europäischen Präsenz für zwei Online-Anbieter von Computer-Hardware und -Dienstleistungen. Im Jahr 2003 absolvierte er das MBA-Programm der IMD in Lausanne.

Dr. Stefan Winghardt

Dr. Stefan Winghardt ist Mitglied der Geschäftsführung von BT Germany und BT Austria und leitet die Rechtsabteilungen von BT für Deutschland, Österreich, die Schweiz, Osteuropa und Russland. Er verantwortet dort die Bereiche Recht & Regulierung einschließlich Compliance und ist für die rechtliche Begleitung sämtlicher Transaktionen im Vertrieb und Einkauf zuständig.

BT Germany gehört zu Global, einer Unternehmenseinheit der BT Group, die international agierenden Geschäftskunden integrierte Netzinfrastruktur- sowie Kommunikationslösungen zur Verfügung stellt. BT hat sich auf dem deutschen Markt als einer der führenden Anbieter für globale Netzwerk- und IT-Ser-

vices fest etabliert und ist mit innovativen Dienstleistungen u. a. in den Bereichen Cloud Computing, Unified Communications und IT Security präsent.

Seine Karriere begann Dr. Winghardt als Rechtsanwalt in der Kanzlei Bornheim, v. Rosenthal, Heidelberg. Im Anschluss wurde er Juniorpartner bei dem Anwaltsunternehmen PwC Veltins.

Er wechselte schließlich 2005 zu BT Germany als Head of Commercial Contracts. Dr. Stefan Winghardt wurde 1964 geboren, ist verheiratet und hat eine Tochter und einen Sohn.



Dr. Stefan Winghardt

Managing Director
BT Germany & Austria

Standorte

Geschäftsstelle und Büros des VATM



Sarah Neumeyer

Leiterin des VATM-Büros Berlin

Geschäftsführung: Jürgen Grützner

Hauptstadtbüro Berlin

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

Leiterin: Sarah Neumeyer

 VATM e.V. · Reinhardtstr. 31 · 10117 Berlin

 +49 (0) 30 / 505 615-38

 +49 (0) 30 / 505 615-39

 berlin@vatm.de



Jürgen Grützner

Geschäftsführer des VATM

Geschäftsstelle Köln

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

Leiterin Kommunikation und Presse: Corinna Keim

Leiter Recht und Regulierung: Dr. Frederic Ufer

 VATM e.V. · Frankenwerft 35 · 50667 Köln

 +49 (0) 221 / 376 77-25

 +49 (0) 221 / 376 77-26

 vatm@vatm.de



Lilyana Borisova

Leiterin des VATM-Büros Brüssel

Büro Brüssel

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

Leiterin: Lilyana Borisova

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

 +32 (0) 2 / 446 0077

 E-Mail: brussels@vatm.de



Corinna Keim

Leiterin Kommunikation und Presse



Dr. Frederic Ufer

Leiter Recht und Regulierung



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

Wilhelm-Röntgen-Str. 1 - 5
63477 Maintal
Tel.: +49 (0) 6181 – 412-3
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

Adolf-Grimme-Allee 3
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



AVACOMM Systems GmbH

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



BERENBERG

Joh. Berenberg, Gossler & Co. KG

Neuer Jungfernstieg 20
20354 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 350 60-0
www.berenberg.de



GmbH & Co. KG

Bisping & Bisping GmbH & Co. KG

Oskar-Sembach-Ring 10
91207 Lauf a. d. Pegnitz
Tel.: +49 (0) 9123 – 97 40-0
www.bisping.net



BNP Paribas 3 Step IT S.A.

Hohenstaufenring 62
50674 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 476 99 0
www.bnpparibas-3stepit.de



bn:t Blatzheim Networks Telecom GmbH

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



Breitbandversorgung Deutschland GmbH

Robert-Bosch-Str. 32
63303 Dreieich
Tel.: +49 (0) 6103 – 9999 890
www.bbv-deutschland.de



BT (Germany) GmbH & Co. oHG

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



carrierwerke GmbH

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



CMS Hasche Sigle Partnerschaft von Rechtsanwälten und Steuerberatern mbB

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



COCUS AG

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



coeo Inkasso GmbH

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



Colt Technology Services GmbH

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



Compax Software Development GmbH

Hebbelplatz 5/Top 3
1100 Wien
Tel.: +49 (0) 699 – 168 051 51
www.compax.at



Concrete Logic GmbH

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



content4tv GmbH

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



Couchbase GmbH

Priehlmayerstr. 3
80335 München
www.couchbase.com



CRIF GmbH

Friesenweg 4, Haus 12
22763 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 898 03-0
www.crif.de



DB broadband GmbH

Kleyerstr. 21
60326 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0) 69 – 265 286 67
www.dbnetze.com/dbbroadband



DeepUp GmbH

Godesberger Allee 139
53175 Bonn
www.deepup.de



Deutsche Giga Access GmbH

Zeche Katharina 2
45307 Essen
Tel.: +49 (0) 201 – 217 67-0
www.deutsche-giga-access.de



Deutsche GigaNetz GmbH

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



Deutsche Glasfaser Holding GmbH

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



Deutsche Telefon Standard GmbH

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



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

Hohenerxlebener Str. 19
39418 Straßfurt
Tel.: +49 (0) 3925 – 2886-0
www.dibkom.net



digame GmbH

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



dimari GmbH

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



DIW econ GmbH

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



DNS:NET Internet Service GmbH

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



DOCOMO Digital Germany GmbH

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



Dr. Schwarz-Schilling & Partner GmbH

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



Dritte HanseStar GmbH

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



dtms GmbH

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



Dura-Line Germany GmbH

Lilienthalstraße 30
49716 Meppen
Tel.: +49 (0) 59 36 – 12-0
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
 Erich-Schlesinger-Str. 37
 18059 Rostock
 Tel.: +49 (0) 331 – 9080 - 2000
 www.ediscom.de



eGain Deutschland GmbH
 Westfalendamm 172 a
 44141 Dortmund
 Tel: +49 (0) 231 – 999 536 00
 www.egain.com/de



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



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



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



Etling-Ernst Rechtsanwälte
PartG mbB
 Geibelstr. 74
 40235 Düsseldorf
 Tel.: +49 (0) 211 – 43 63 69 10
 www.etling-ernst.de



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



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



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



FF-Net GmbH
 Kirchbergstr. 2
 97616 Bad Neustadt a.d. Saale
 Tel.: +49 (0) 9771 – 687 594-0
 www.ff-netzservice.de



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



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



Gabitel Soluciones Técnicas, S. L. U.
 Am Mandelberg 23
 55232 Alzey
 Tel: +49 (0) 160 – 622 90 24
 www.gabitingenieros.com



GasLINE Telekommunikationsnetz-
gesellschaft deutscher Gasversor-
gungsunternehmen GmbH & Co. KG
 Paesmühlenweg 10 + 12
 47638 Straelen
 Tel.: +49 (0) 2834 – 70 32-0
 www.gasline.de



GiaX GmbH
 Am Weichselgarten 7
 91058 Erlangen
 Tel.: +49 (0) 9131 – 691 130
 www.giax.de



**glaas5 Gesellschaft für
Glasfasernetz und 5 GmbH**

Kronprinzendamm 15
10711 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 549 091 31-0
www.glaas5.de



Glasfaser Direkt GmbH

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



gnTel GmbH

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



goetel GmbH

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



**GvW Graf von Westphalen
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer
Steuerberater Partnerschaft**

Königsallee 61 - Köblick
40215 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 566150
www.gvw.com



**HUAWEI TECHNOLOGIES
Deutschland GmbH**

Leipziger Straße 125
10117 Berlin
dialog@huawei.com
www.huawei.com/de



Hycom.digital GmbH

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



Infosim GmbH & Co. KG

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



InfraFibre Germany GmbH

Konrad-Zuse-Str. 1
85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 (0) 89 – 380 12 918
E-Mail: mail@infrafibregermany.de
www.infrafibregermany.de



ingenia digitale Netze GmbH & Co. KG

Wasserschloss Erkenbrechtshausen
Seckendorffallee 19-21
74564 Crailsheim
Tel.: +49 (0) 79 54 – 69 74 35 0
www.ingenia-digital.de



**Institut der Deutschen
Wirtschaft Köln Consult GmbH**

Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 49 81 759
www.iwconsult.de



IN-telegence GmbH

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



Juniper Networks GmbH

Oskar-Schlemmer-Str. 15
80807 München
Tel.: +49 (0) 89 – 203 012 000
E-Mail: info.de@juniper.net
www.juniper.net/de



Kabelwerk Rhenania GmbH

Karl-Kuck-Str. 3
52078 Aachen
Tel.: +49 (0) 241 – 928 31-0
www.rhenania-lwl.de



krick.com GmbH + Co. KG

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



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



Live Reply GmbH

Hansaallee 201
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 33 99 05-0
www.reply.de



**louven.legal –
RA Dr. Sebastian Louven**

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



Media Broadcast GmbH

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



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

Technologiecampus 4
94244 Teisnach
Tel.: +49 (0) 9923 – 8045 200
E-Mail: info@leonet.de
www.leonet.de



LK Fiber ApS

Finlandsgade 26
4690 HASLEV Dänemark
Tel.: +45 70 260 099 (Zentrale)
E-Mail: info@lkgroup.dk (Zentrale)
www.lkfiber.de



**Lumen Technologies
Germany GmbH**

Rüsselsheimer Str. 22
60326 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 50 60 8000
www.lumen.com



meliorate GmbH

Unter den Linden 10
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 12 05 33 60
Mail: information@meliorate.de
www.meliorate.de



Lausitzer Kabel Service GmbH

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



Liberty Networks Germany GmbH

Colonus Carré Regus
Subbelrather Str. 15 a
50823 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 988 899 00
E-Mail: info@libertynetworks.de
www.libertynetworks.de



**Loschelder Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB**

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



Mavenir Systems Limited GmbH

Konrad-Adenauer-Platz 26-28
53225 Bonn
www.mavenir.com



Micado
Innovation GmbH

Micado Innovation GmbH

Erphostr. 54
48145 Münster
Tel.: +49 (0) 251 – 92 87 39-00
E-Mail: info@micado-innovation.com
www.micado-innovation.com/de



MiWire APS

Dipomvej 381
2800 Lyngby / Dänemark
Tel.: +49 (0) 178 – 235 46 77
E-Mail: verkauf@miwire.net
www.miwire.net



mobilcom-debitel GmbH

Hollerstraße 126
24782 Büdelsdorf
Tel.: +49 (0) 40 / 55 55 41 441
www.mobilcom-debitel.de

MORRISON FOERSTER

Morrison & Foerster LLP

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



Multiconnect GmbH

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



Nect GmbH

Großer Burstah 21
20457 Hamburg
Tel.: +49 (0) 172 – 621 5527
E-Mail: cu@nect.com
www.nect.com/de



net services GmbH & Co. KG

Lise-Meitner-Str. 4
24941 Flensburg
Tel.: + 49 (0) 461 – 40 48 48-0
www.netservices.de

nexnet

nexnet GmbH

Linkstraße 2
10785 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 72 62 97-101
E-Mail: info@nexnet.de
www.nexnet.de

NOKIA

Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG

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



NOVEC GmbH

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

ocilion

Ocilion IPTV Technologies GmbH

Schärdinger Str. 35
4910 Ried im Innkreis
Tel.: +43 (0) 77 52 – 21 44
E-Mail: info@ocilion.com
www.ocilion.com



OHB SE

Manfred-Fuchs-Platz 2-4
28359 Bremen
Tel.: +49 (0) 421 – 2020-0
www.ohb.de



OneFiber Interconnect Germany GmbH

Luisenstraße 2-14
66606 St. Wendel
Tel.: +49 (0) 6851 – 800 850
www.onefiber.de



OpenNumbers GmbH

Am Neuen Berg 3
63755 Alzenau
Tel.: +49 (0) 6023 – 706 88-0
E-Mail: vertrieb@opennumbers.de
www.opennumbers.de



outbox AG

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



Österreichische Glasfaserverlegungs GmbH

Burgfriedstr. 12
3340 Waidhofen/YBBS Österreich
Tel.: +43 (0) 7442 – 520 85
www.oesterreichische-glasfaser.com



Pan Dacom Direkt GmbH

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



Panienska Rechtsanwälte

Am Bach 20
33602 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 – 5460 50-40
www.panienska.de



Pitwa GmbH

Mörsenbroicherweg 200
40470 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 176 093-0
www.pitwa.de



Planungsbüro für alternativen Glasfaserausbau Sven Rostock

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



Plume

Schiffände 26
8001 Zürich · Schweiz
Tel.: +49 (0) 173 – 244 82 52
www.plume.com



Ein Unternehmen der EnBW

Plusnet GmbH

Mathias-Brüggen-Str. 55
50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 669-8050
www.plusnet.de



Primevest-Capital-Partners Deutschland GmbH

Kurfürstendamm 186
10707 Berlin
www.primevestcp.com



PXL Vision (Deutschland) GmbH

Friedrichstraße 140
10117 Berlin
www.pxl-vision.com/de/home/



q.beyond AG

Mathias-Brüggen-Str. 55
50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 669-8000
www.qbeyond.de



questnet GmbH

Burgstraße 10
03046 Cottbus
Tel.: +49 (0) 800 – 30400 9000*
www.questnet.de



Ranger Marketing und Vertriebs GmbH

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



Radio-, Fernseh- und Computertechnik GmbH

Winkhoferstraße 15
09116 Chemnitz
Tel.: +49 (0) 371 – 572 92-0
www.rfct.de



Raue PartmbB

Potsdamer Platz 1
10785 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 818 550 0
E-Mail: kornelius.kleinlein@raue.com
www.raue.com



ropa GmbH & Co. KG

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**

Taunusstraße 54
65183 Wiesbaden
Tel.: +49 (0) 611 – 950 119 00
www.seim-partner.de



SBR-net Consulting AG

Goethestraße 8-10
40237 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 178 – 68 78 88 4
www.sbr-netconsulting.com



Schalast Law Tax

Mendelssohnstraße 75-77
60325 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0) 69 – 97 58 31 0
www.schalast.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

Barkauer Str. 121
24145 Kiel
Tel.: +49 (0) 431 – 310 40 90-0
E-Mail: info@seloca.de
www.seloca.de



SERENTSCHY ADVISORY SERVICES GMBH

**Serentschy
Advisory Services GmbH**

Riglergasse 6/6
1180 Wien
Tel.: +43 1 479 62 97 12
www.serentschy.com



SES S.A.

Château de Betzdorf
L-06815 Betzdorf
Tel.: +352 710 725 398
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
de.sewan.eu



**Sheppard Mullin Richter &
Hampton LLP**

IT Tower, Avenue Louise 480
1050 Brüssel
Tel.: +32 2 – 290 7900
www.sheppardmullin.com



Berthold Sichert GmbH

Kitzingstr. 1-5
12277 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 74 70 7-0
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



KLAR GEHT DAS!

STROTH Telecom GmbH

In der Steele 39
40599 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 740 04-615
E-Mail: marketing@stroth-telecom.de
www.tele2.de



süc // dacor GmbH

Schillerplatz 1
96450 Coburg
Tel.: +43 (0) 9561 – 976 21 0
www.dacor.de

Status Labs

90 High Holborn
WX1C/6LS London · UK
Tel.: +49 (0) 40 – 53 25 89 91
www.statuslabs.com

telecolumbus | PYUR

Tele Columbus AG

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

telecolumbus | PYUR

Tele Columbus Betriebs GmbH

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

telecolumbus | PYUR

Tele Columbus Vertriebs GmbH

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



TELEflash GmbH

Mainzer Landstr. 49
60329 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 2000 9000
www.teleflash.com



Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Georg-Brauchle-Ring 50
80992 München
Tel.: +49 (0) 89 – 24 42-0
www.telefonica.de



Telespazio Germany GmbH

Europaplatz 5
64293 Darmstadt
Tel.: +49 (0) 6151 – 8257-0
E-Mail: info@telespazio.de
www.telespazio.de



Telia Carrier Germany GmbH

Herriotstraße 1
60528 Frankfurt/Main
Tel.: +49 (0) 69 – 907 34-0
www.teliacarrier.com



TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG

Paul-Schmidt-Str. 2
57368 Lennestadt
Tel.: +49 (0) 2723 – 808-0
www.tracto.com



Unicon GmbH

Ridlerstraße 57
80339 München
Tel.: +49 (0) 89 – 416 15 988-100
www.unicon.de



United Internet AG

Elgendorfer Straße 57
56410 Montabaur
Tel.: +49 (0) 2602 – 96-1100
www.united-internet.de



valantic Telco Solutions & Services GmbH

Am Turm 42
53721 Siegburg
Tel.: +49 (0) 2241 – 88 34-0
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



Viasat Germany GmbH

Marie-Kahle-Allee 2
53113 Bonn
www.viasat.com



vitroconnect GmbH

Hülsbrockstr. 23
33334 Gütersloh
Tel.: +49 (0) 5241 – 30893 00
www.vitroconnect.de



Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 533-0
www.vodafone-deutschland.de

Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM



VX FIBER GmbH

Kaiserliche Postdirektion
Französische Str. 12
10117 Berlin
Tel. +49 (0) 30 – 201 885 79
www.vxfiber.de



Westend Management GmbH

Bahnstraße 25
63225 Langen
Tel.: +49 (0) 6103 – 732 6343
www.westendmanagement.gmbh



WIRTSCHAFTSRAT RECHT Bremer Woitag Rechts- anwalts-gesellschaft mbH

Bleichenbrücke 11
20354 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 35 00 360
www.wr-recht.de

ZTE

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

Fax: +49 (0) 30 – 505615-39

E-Mail: berlin@vatm.de

URL: www.vatm.de

Alle Rechte der Verbreitung des „VATM-Jahrbuch 2022“ 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 2022:

1.200 Exemplare

Schutzgebühr:

15,00 €

Konzept & Gestaltung:

PunktKom Werbeagentur

Gaulstraße 7 · 51688 Wipperfürth

Tel.: +49 (0) 2267 – 88 88 88-0

www.punktKom.de

Stand:

26. März 2022

Bildverweise:

www.shutterstock.com

Unsplash.com



Hauptstadtbüro:

Reinhardtstr. 31

10117 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 – 505615-38

Fax: +49 (0) 30 – 505615-39

Geschäftsstelle:

Frankenwerft 35

50667 Köln

Tel.: +49 (0) 221 – 37677-25

Fax: +49 (0) 221 – 37677-26

Europabüro:

Rue de Trèves 49-51

1040 Brüssel

Tel.: +32 (0) 2 – 446 0077

Sie erreichen uns auch per E-Mail unter: vatm@vatm.de

www.vatm.de



Das neue VATM-Jahrbuch ist da

VATM informiert

52.000 Millionen im 2Q
Netzschub 11.500 GWh
Anwesen-Schub im Q2 über



VATM auf den Punkt: Förderung versus
eigenwirtschaftlichem Ausbau



Amtsantritt von Klaus Müller als Präsident
Bundesnetzagentur - VATM: Investitions-
und Kundenschutz gemeinsam stärken

HIGHSPEED DSL & MOBILFUNK



1&1 ist ein führender Breitband- und Mobilfunkanbieter. Das leistungsstarke 1&1 Produktportfolio bietet Privat- und Geschäftskunden neben Highspeed-DSL und Glasfaser-Anschlüssen auch ausgezeichnete Mobilfunktarife.

Mit der erfolgreichen Teilnahme an der 5G-Frequenzauktion hat 1&1 den Grundstein für ein leistungsfähiges Mobilfunknetz gelegt. Jetzt bauen wir ein virtualisiertes OpenRAN – das modernste Netz Deutschlands.



www.1und1.de