

GLASFASER JOURNAL

BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation

Ausgabe 2021

FIBER FOR FUTURE

BREKO Marktanalyse 2021

6

Interview mit Dorothee Bär

22

BREKO Positionen zur Bundestagswahl 2021

30

*„Der Glasfaserausbau
ist auf der Überholspur.“*



Dr. Stephan Albers
Geschäftsführer BREKO



Norbert Westfal
BREKO Präsident, Sprecher der
Geschäftsführung EWE TEL GmbH

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Frage „Wo steht Deutschland beim Glasfaserausbau“ ist mehr denn je Gradmesser für den Fortschritt der Digitalisierung und die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. Und zwar längst nicht nur für die „Generation Online“ oder für hoch digitalisierte Unternehmen, sondern für alle Bürger:innen, Schulen, Unternehmen, die Verwaltung und weitere wichtige Einrichtungen. Die gute Nachricht ist: Es geht voran und der Glasfaserausbau ist auf der Überholspur. Die Glasfaserquote ist zum Ende 2020 auf 17,7 Prozent gestiegen. Damit hat sich die Dynamik im Vergleich zum Vorjahr nahezu verdoppelt. Den größten Teil dieser Anschlüsse realisieren nach wie vor die alternativen Netzbetreiber.

Auch für den weiteren Glasfaserausbau stehen alle Zeichen auf grün. Die BREKO Marktanalyse²¹ zeigt: Die weiter steigende Nachfrage und ein immer stärkeres Wachstum beim Datenverbrauch stützen die Notwendigkeit des Ausbaus von Glasfasernetzen als zukunftssichere und nachhaltige digitale Infrastruktur. Die Geschäftsmodelle der Unternehmen funktionieren und Unternehmen sowie Investoren versorgen den Markt mit sehr viel Kapital. Das ist eine gute Basis, auf der das Glasfasernetz in Deutschland – mit fairen Bedingungen für alle Marktpartner – nun immer schneller ausgebaut werden kann.

Der Wind auf dem Glasfasermarkt hat sich in den letzten Jahren also in vielerlei Hinsicht gedreht: Wurde vor fünf Jahren noch darüber diskutiert, wie der Glasfaserausbau finanziert werden kann und welche Unternehmen ihn stemmen sollen, hat sich die Notwendigkeit großangelegter Förderprogramme mittlerweile relativiert. Die Marktdynamik und die Investitionsbereitschaft der Unternehmen ist hoch. Allein für die nächsten fünf Jahre stehen nach einer Prognose der BREKO Marktanalyse²¹ mindestens 43 Milliarden Euro für den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Glasfasernetze in Deutschland zur Verfügung.

Das zeigt: Der Glasfasermarkt hat sich so weit entwickelt, dass er inzwischen auf eigenen Füßen steht und immer mehr Bürger:innen und Unternehmen in Deutschland ein echter Glasfaseranschluss angeboten werden kann. Ein Großteil davon ist eigenwirtschaftlich erschließbar.

Bezogen auf das „Geschäftsfeld Glasfaser“ hat sich der Telekommunikationsmarkt grundlegend verändert. Die Platzhirsche der Kupfer- und Kabelnetze

haben viel zu lange auf die bestehenden Infrastrukturen der Vergangenheit gesetzt. Die „First Mover“, die Treiber des Glasfaserausbau, sind ganz klar die alternativen Netzbetreiber, 80 Prozent davon BREKO-Unternehmen. Sie stemmen weit über die Hälfte des Glasfaserausbau. Und sie sind auch die kreativen Gestalter des Ausbaus: Ob offener Netzzugang oder das Prinzip der Vorvermarktung – diese Instrumente und Ausbaubeschleuniger entstammen den Ideen dieser Unternehmen. Sie haben sich auch von Anfang an für moderne Verlegemethoden stark gemacht.

Wichtig für den weiteren Ausbaufortschritt ist es nun, die Weichen, die durch das neue Telekommunikationsgesetz gestellt werden, zu nutzen. Schleppende Genehmigungsverfahren sind ein Nadelöhr für den Glasfaserausbau, ihre Beschleunigung und Digitalisierung muss vor Ort konsequent umgesetzt werden. Wichtig ist, dass die Politik in der neuen Legislaturperiode realistische und realisierbare Ausbauziele formuliert, die gemeinsam mit der Telekommunikationsbranche entwickelt und umgesetzt werden.

Eine langfristige Ausbauperspektive ist auch ein wichtiges Signal an die Baubranche, damit diese sich in deutlich stärkerem Maße im Glasfaserausbau engagiert und ihre Investitionen in die dafür notwendigen Ressourcen erhöht.

Die nächste Bundesregierung muss bei der Weiterentwicklung des ‚Graue-Flecken-Förderprogramms‘ außerdem eine Priorisierung einführen, um die eingesetzten Steuermittel zielgerichtet für die unterversorgten Gebiete einzusetzen, in denen ein eigenwirtschaftlicher Ausbau unangemessen teuer wäre. Auf Basis der hohen Investitionsbereitschaft der Unternehmen in den eigenwirtschaftlichen Ausbau ist ein solches Vorgehen möglich und gleichzeitig notwendig, um die bestehende Dynamik nicht zu bremsen.

Die Themen mit übergeordneter Bedeutung für die Digitalisierung, zu denen auch die digitale Infrastruktur gehört, in einem Digitalministerium zu bündeln, ist aus unserer Sicht ein guter Ansatz.

Ein wichtiger Aspekt zum Schluss: Eines der zentralen Ziele der Digitalisierung ist es dieser Zeit, Lösungen für ein klimafreundliches Leben zu ermöglichen. Leistungsfähige Glasfasernetze sind die Grundlage dafür, dass Menschen mit deutlich weniger Mobilität zusammenkommen und zusammenarbeiten können.

Aufgrund des deutlich geringeren Stromverbrauchs bei der Datenübertragung ist Glasfaser zudem die nachhaltigste digitale Infrastruktur. Bei der Verlegung gibt es jedoch noch großes Verbesserungspotential. Hier gilt es beispielsweise, eine größere Akzeptanz für alternative Verlegemethoden zu schaffen, um Ressourcen zu schonen und die Ausbaugeschwindigkeit zu erhöhen.

Ein wichtiger Faktor für einen nachhaltigen und umweltschonenden Ausbau ist außerdem der Open-Access-Gedanke. Kooperationen und ein wechselseitiger Netzzugang auf Augenhöhe machen Überbau unnötig, ermöglichen mehr Netzausbau und sichern Bürgerinnen und Bürgern Vielfalt in der Anbieterwahl. Open Access, wie ihn die Mitglieder des BREKO direkt und über Plattformen bieten, schafft so eine gewinnbringende Situation für alle.

Für all diese Entwicklungen steht der BREKO mit seinem Leitmotto „Fiber for Future“ auch in den kommenden Jahren. Wir freuen uns, wenn Sie ein Teil davon sind.



Norbert Westfal

Präsident BREKO e. V.

Dr. Stephan Albers

Geschäftsführer BREKO e. V.

Fiber for Future – wie wir Deutschland mit der besten Infrastruktur nachhaltig digitalisieren.

Mit flächendeckenden Glasfasernetzen als Schlagadern der Digitalisierung stärken wir den Wirtschaftsstandort Deutschland und schaffen eine wichtige Grundlage für ein attraktives Leben und Arbeiten in der Stadt und auf dem Land.

Positiv ist: Die Weichen dafür sind gestellt. Der Glasfaserausbau in Deutschland hat deutlich an Fahrt aufgenommen und erreicht immer mehr Bürger:innen, Schulen, Unternehmen und wichtige Einrichtungen. Damit der Ausbau der Glasfasernetze zu jeder Zeit den maximalen Nutzen liefert brauchen wir nicht alleine mehr Tempo, sondern vor allem realistische Ziele, mehr digitale Nutzung und einen klaren Plan für das weitere Handeln.



Alfred Rauscher

BREKO Vizepräsident
Geschäftsführer R-KOM GmbH & Co. KG

Index

Vorwort	3
BREKO Marktanalyse 2021	6
Glasfaser für mehr Lebensqualität	20
Mission Zukunftsministerium – Interview mit Staatsministerin Dorothee Bär	22
Zukunftsfähige Glasfasernetze schaffen	28
Die Digitalpolitik in der Bundestagswahl 2021	30
Das Breitbandförderprogramm des Bundes	38
Maßnahmen zur Beschleunigung des Glasfaserausbaus	41
Internet aus dem All über Satellit – eine Bewertung	44
Mit Glasfaser nachhaltig surfen – Der „European Green Deal“	46
Chancen regionaler Rechenzentren durch GAIA-X	50
Die Smart City als Ergebnis digitaler Transformation	53
Das Glasfaserbereitstellungsentgelt in 5 Minuten erklärt	55
BREKO Tiefbaubörse – jetzt auch für Gebäudeverkabelung	57
Der BREKO-Verbund	60
Der BREKO-Verband	61
BREKO vor Ort – unsere Landesgruppen	62
Die BREKO Einkaufsgemeinschaft – Ihr starker Partner	66
Deutschlands führende Glasfasermesse – die FIBERDAYS	67

BREKO Marktanalyse 2021

Das Glasfaserangebot trifft auf eine rege Nachfrage



Prof. Dr. Jens Böcker

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, wissenschaftlicher Beirat bei Böcker Siemens

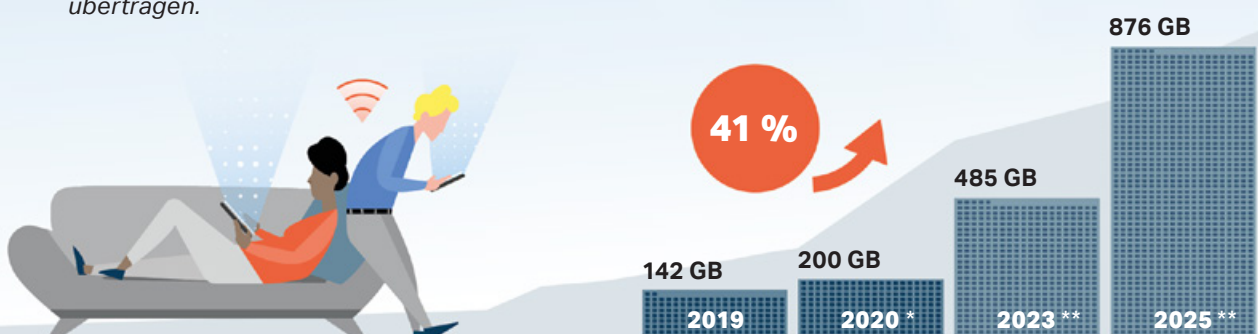
Die Diskussion um die beiden zentralen Kernfragen ist so alt wie die Geschichte des Telekommunikationsmarktes: Ist entweder ein Angebot von Infrastruktur und damit verbundenen Diensten erforderlich, was für eine entsprechende Nachfrage sorgen wird? Oder treibt eine steigende Nachfrage nach Telekommunikationsdiensten den Netzausbau nachhaltig voran? Diese Fragestellung erinnert an die „Henne-Ei-Problematik“, die nachweisbar bereits in philosophischen Diskussionen in der Antike eine Rolle gespielt hat.

Hintergrund ist die Analyse einer Kausalkette mit dem Prinzip von Ursache und Wirkung. Die BREKO Marktstudie 2021 zeigt, dass dieser Zusammenhang – zuerst die Netze oder Nachfrage – zum ersten Mal erkennbar aufgelöst ist. Ein zunehmend breiter werdendes Angebot an Glasfaserleitungen steht einer wachsenden Nachfrage gegenüber. Beide Effekte beeinflussen sich positiv und führen zu einer Beschleunigung des Netzausbaus in Deutschland.

Datennutzung in Deutschland

Der Datenverbrauch und die Nachfrage nach hohen Bandbreiten steigen weiter an. Die meisten Daten werden weiterhin über das Festnetz-Internet übertragen.

Entwicklung des Festnetz-Datenvolumens pro Monat und Anschluss in Gigabyte (GB)



Ausgangspunkt dieser Entwicklung ist ein weiter stark steigendes Datenvolumen in Deutschland. Der Datenbestand wächst – basierend auf den Erfahrungen der Vergangenheit und Extrapolation der vorliegenden Daten – jährlich in einem Korridor zwischen 30-40 %. Dies bedeutet eine Verdoppelung des Datenvolumens ca. alle 3 Jahre sowie einer notwendigen Erweiterung der Transportkapazitäten.

Treiber dieser Entwicklung sind für Privatkunden IPTV und Streaming-Angebote, für Geschäftskunden die Verlagerung von Daten und Anwendungen in die Cloud. Die folgende Grafik veranschaulicht die bisherigen und prognostizierten Wachstumsraten.

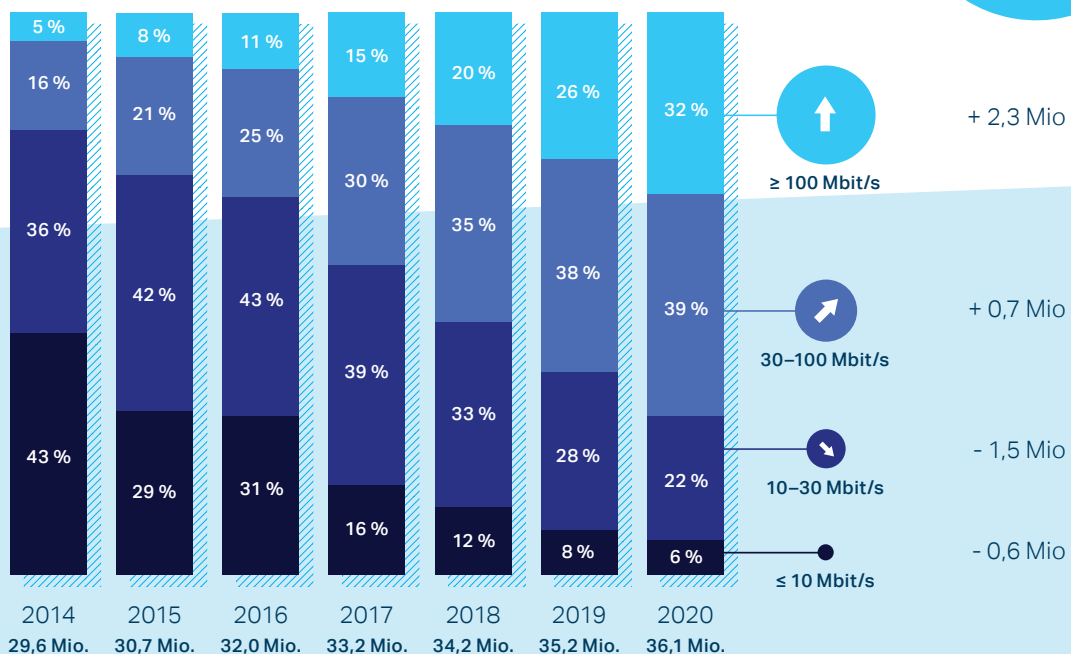
Vor diesem Hintergrund sind sowohl Privat- als auch Geschäftskunden damit konfrontiert, über ausreichend Bandbreite zu verfügen. Diese Erkenntnis basiert u.a. auf verschiedensten Erfahrungen im Homeoffice, der Nutzung vernetzter Anwendungen und dem Austausch größerer Dateien.

In Gesprächen mit Unternehmen wird zunehmend deutlich, dass Bandbreite und Digitalisierungsanwendungen als Grundlage für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit gesehen werden.

Bei Privatkunden steht der Komfortgewinn bei Entertainment und Sicherstellung der Homeoffice Funktionsfähigkeit im Vordergrund. Als Konsequenz zeigt sich – bezogen auf die Verteilung der gebuchten Anschlüsse nach Bitrate – eine deutlich steigende Nachfrage nach Anschlüssen mit mehr als 100 Mbit/s. Während 2014 lediglich 5 % der gebuchten Anschlüsse diese Geschwindigkeit aufwiesen, waren es 2020 bereits 32 %. Anschlüsse unter 10 Mbit/s haben demgegenüber 2014 einen Anteil von 43 % ausgemacht. Dieser Anteil ist bis 2020 auf 6 % geschrumpft.

In absoluten Zahlen sind damit mehr als 2,3 Mio. Anschlüsse über 100 Mbit/s dazugekommen und 2,1 Mio. Anschlüsse unter 30 Mbit/s weggefallen.

Über 1 Mio. Kunden buchen **≥1 Gbit/s.**
Das entspricht 3 % aller Vertragskunden.



Gebuchte Anschlüsse in %, alle Netzbetreiber

Bitrate

Zuwachs Anschlüsse

Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2020, S. 55, S. 56.

Diese strukturelle Entwicklung – die Nachfrage nach höherer Bandbreite – wird sich ohne jeden Zweifel in den nächsten Jahren fortsetzen.

Die Diskussion um höhere Bandbreiten hat zusätzlich eine technologische Komponente, die an Bedeutung zunimmt. So wird verstärkt im Auswahlprozess der Telekommunikationsdienste auf die dahinterliegende Technologie geachtet.

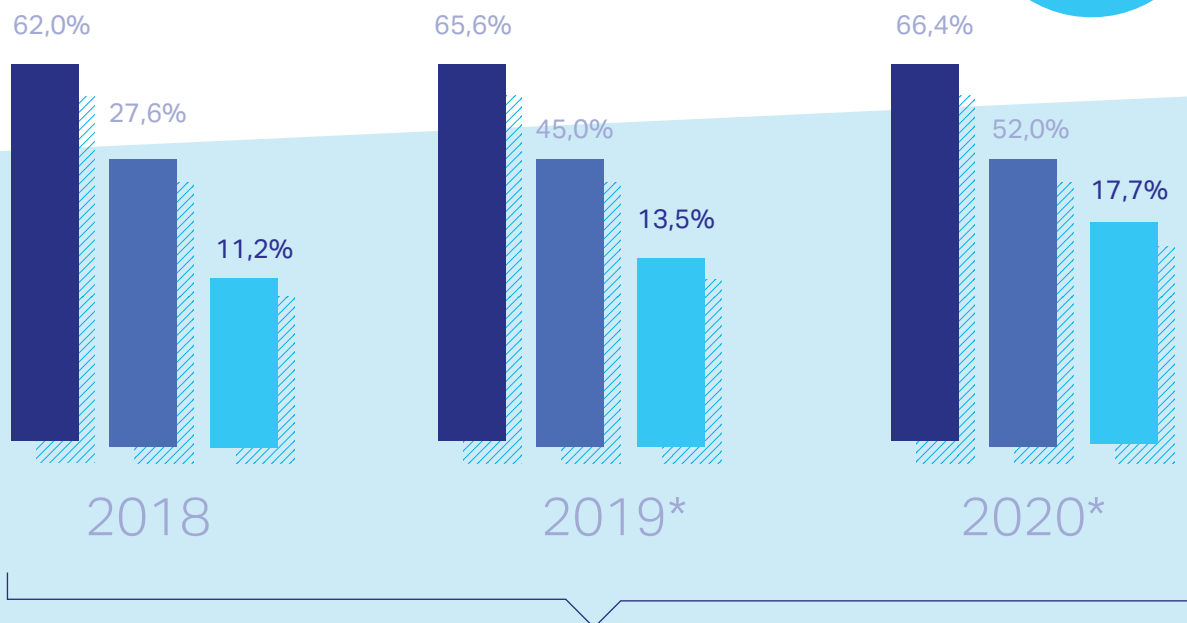
Dass diese Möglichkeit, zwischen verschiedenen Technologien zu wählen, steigt, zeigt die nachfolgende Grafik. Bezogen auf Anschlüsse mit

mehr als 200 Mbit/s haben Kunden mittlerweile attraktivere Wahlmöglichkeiten zwischen Kabel-, Kupfer- und Glasfaseranschlüssen.

So haben Kunden in 2020 in 66,4 % Zugriff auf Kabel, in 52 % Zugriff auf Kupfer und bereits in 17,7 % Zugriff auf Glasfaserleitungen. Die Auswahlmöglichkeit von Glasfaser bei Anschlüssen über 200 Mbit/s (in diesem Fall 17,7 %) ist eine wichtige Kenngröße und wird auch als Glasfaserquote bezeichnet.

Verfügbare Technologien

Der Glasfaserausbau beschleunigt sich:
Die Glasfaserquote steigt um 4,2 Prozentpunkte auf 17,7 %.



%-Anteil der verfügbaren Technologien \geq 200 Mbit/s auf Basis der gesamten Haushalte, Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen.



CATV



VDSL/DSL



FTTB/H

Eine weitere wichtige Kenngröße ist die Take-Up-Rate, die das Verhältnis von Homes Connected und Homes Activated zum Ausdruck bringt (Homes Connected: Buchbare Anschlüsse; Homes Activated: Tatsächlich gebuchte, aktive Anschlüsse).

Diese Kennzahl ist zum einen Ausdruck des Erfolges der Vertriebs- und Kommunikationsarbeit der Netzbetreiber und zum anderen Ausdruck der Akzeptanz von Privat- und Geschäftskunden. Die Take-Up-Rate in 2020 betrug bei den befragten BREKO Netzbetreibern 43 % und konnte damit im Vergleich zum Vorjahr um einen Prozentpunkt gesteigert werden.

Dieser Wert ist gerade angesichts der gestiegenen Anzahl von 1,9 Mio. neuen Homes Passed Glasfaseranschlüssen (Homes Passed: Buchbare Anschlüsse, wenige Baumaßnahmen erforderlich) in 2020 als positiv zu bewerten.

Die Einschätzung der Take-Up-Rate ist für Netzbetreiber eine Steuerungsgröße für den Netzausbau und beantwortet die Frage, wo der Netzausbau priorisiert erfolgen soll. Insbesondere unter Return-of-Investment-(RoI)-Überlegungen gewinnt diese Kennzahl an Bedeutung.

Die Abschätzung der Nachfrage im Vorfeld des Netzausbaus wird für Netzbetreiber deshalb immer wichtiger. Im Mittelpunkt steht dabei auch das ökonomische Potential der möglichen

Ausbaugebiete, was im Zusammenhang mit der Take-Up-Rate eine gute Entscheidungsgrundlage für den Netzausbau darstellt.

Die Diskussion um eine mögliche Erhöhung der Take-Up-Rate wurde auch im Rahmen der Pressekonzferenz am 27. Juli 2021 bei der Vorstellung der Befragungsergebnisse aufgeworfen.

Eine Erhöhung wäre sowohl im Sinne der Netzbetreiber (schnellerer RoI) als auch im Sinne des gesellschaftlichen Fortschritts im Punkt Digitalisierung. Digitale Anwendungen von Staat und Unternehmen haben damit bessere Voraussetzungen, sich im Markt zu etablieren. Die hierfür notwendigen Maßnahmen können durchaus vielschichtig sein:

- **Stärkung der Nutzenkommunikation:**
Welche Vorteile sind mit einem Glasfaseranschluss verbunden?
- **Stärkung der Vertriebsaktivitäten:**
Über welche Vertriebskanäle kann der Kunde auf ein mögliches Glasfaserangebot aufmerksam gemacht und hinsichtlich eines Vertragsabschlusses am besten überzeugt werden?
- **Stärkung der politischen Diskussion:**
Welche Rolle spielt eine performante Infrastruktur für die zukünftige Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands?

Allein in den nächsten 5 Jahren stehen 43 Mrd. Euro für den eigenwirtschaftlichen Ausbau bereit.

Europaweit belegt Deutschland den dritten Platz der am schnellsten wachsenden Glasfasermärkte. Auch die Glasfaserquote, also die Zahl der Haushalte & Unternehmen, die einen Glasfaseranschluss buchen können, steigt deutlich auf 17,7 % zum Jahresende 2020. An diesen positiven Entwicklungen haben alternative Netzbetreiber, insbesondere die BREKO-Unternehmen, einen großen Anteil.

Auch wenn wir noch lange nicht am Ziel sind, können wir jetzt aber feststellen, dass alle Parameter auf GRÜN stehen: Bedarf und Nachfrage sind vorhanden und die notwendigen Investitionsmittel für den Glasfaserausbau stehen zur Verfügung.



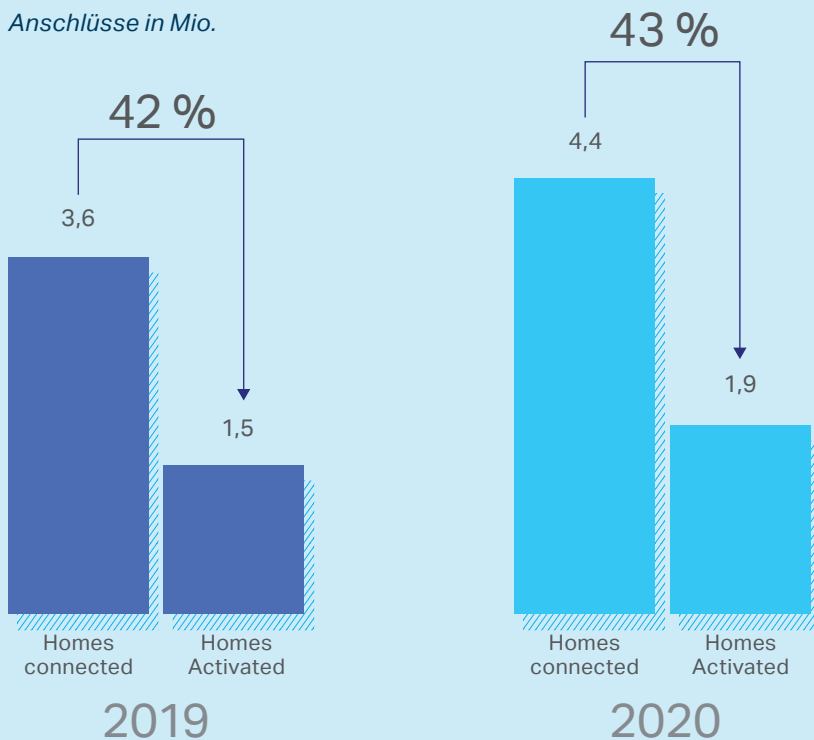
Norbert Westfal

BREKO Präsident
Sprecher und Geschäftsführer
EWE TEL GmbH

Take-up-Rate der BREKO-Netzbetreiber

In 2020 ist die Take-up-Rate (tatsächlich gebuchte Anschlüsse) auf 43 % gestiegen.

Anschlüsse in Mio.



Implikationen

- Mit 43 % stieg die Take-up-Rate für Glasfaser trotz steigender Zahlen für Homes Connected und Homes Activated **um einen Prozentpunkt** an.
- Damit liegt sie weiterhin **über der Take-up-Rate von HFC-Anschlüssen** (30 %).
- Die Take-up-Rate innerhalb Europas (Europa 39) liegt mit 44,9 % etwas höher.

Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=173-177); FTTH Council Europe, FTTH/B Market Panorama in Europe 2021, S. 20.
Frage: Bitte geben Sie die Anzahl Ihrer gigabitfähigen Anschlüsse für die nachfolgenden Ausbaustufen an: FTTB/H; HFC.;
Aussagen beziehen sich auf die eigene Infrastruktur, ohne angemietete Vorleistungen.

Untersuchungen zur technologischen Affinität aus unserem Hause haben bestätigt, dass sich sowohl private Haushalte als auch Unternehmen in Digital Pioneers, Digital Mainstream und Digital Followers unterteilen lassen. Die Herausforderung wird sein, die letzteren Gruppen von der Vorteilhaftigkeit und Zukunftssicherheit von schnellen Glasfaseranschlüssen zu überzeugen.

Bezogen auf die zukünftige Nachfrage nach Bandbreite wurde den Netzbetreibern die Frage differenziert nach Geschäfts- und Privatkunden gestellt. Der nachfolgende Chart verdeutlicht, dass mit einer erheblichen Steigerung von Down- und Upload Geschwindigkeit zu rechnen ist. Innerhalb von 5 Jahren wird bei beiden Kundensegmenten eine ungefähre Steigerung um Faktor 5 von 300 Mbit/s auf 1,5 Gbit/s und bei



Robin Weiland

Geschäftsführer westenergie
breitband GmbH

Fiber to the Homeoffice

Zuhause zu arbeiten kann ein Stück Lebensqualität bedeuten. Wir verbringen weniger Zeit im Berufsverkehr, entlasten Umwelt und Verkehrssysteme und sind flexibler in der Gestaltung von Arbeitszeit und Freizeit. Die Corona-Pandemie hat viele Unternehmen aber auch Behörden zum Umdenken gezwungen. Arbeitgeber:innen und Arbeitnehmer:innen haben die Vorteile längst erkannt. Darum werden auch nach der Pandemie viele Mitarbeiter:innen einen Teil Ihrer Arbeitszeit im Homeoffice verbringen. Damit steigt auch die Nachfrage nach schneller, zuverlässiger Internetanbindung.

Die in 2020 pro Anschluss und Monat transportierte Datenmenge im Festnetz ist um 41 % gegenüber dem Vorjahr gestiegen und damit werden 94 % aller deutschlandweit übertragenen Daten im Festnetz übertragen und nur 6 % im Mobilfunknetz.

Privatkunden von 160Mbit/s auf 850Mbit/s (alle Angaben gerundet) im Download erwartet. Diese Erwartungshaltung wird sich in der Netzplanung und Einsatz von verschiedenen Technologien im Netz widerspiegeln.

Die Herausforderung für Netzbetreiber wird die adäquate Anpassung der Tarifmodelle darstellen. Die bisherige Politik „Steigerung der Bandbreite unter Beibehaltung des Preisniveaus“ wird angesichts der anstehenden Investitionen jedoch an Grenzen stoßen.

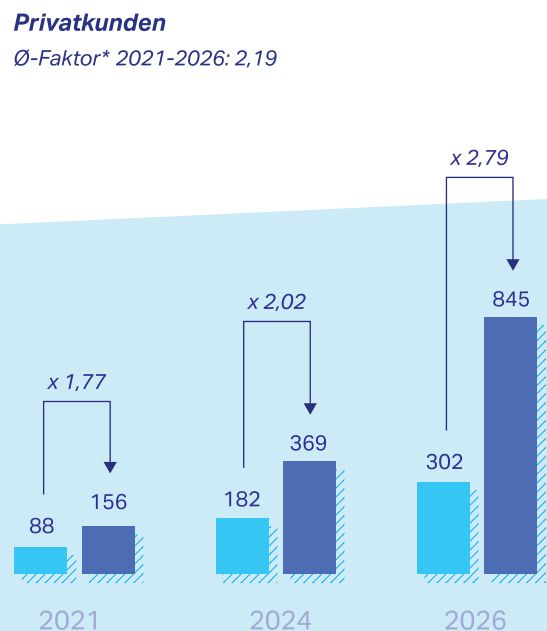
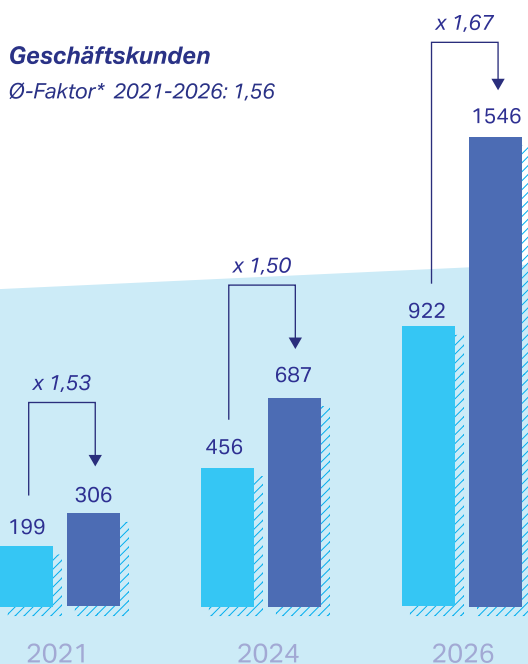
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Ausbauaktivitäten der Netzbetreiber auf eine robuste Nachfrage stoßen. Kunden achten – angesichts der Auswahl zwischen verschiedenen

Technologien – zunehmend auf die Vorteile von Glasfaser und Zukunftssicherheit. Die pandemische Entwicklung hat den Trend zu Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit von Telekommunikationsverbindungen noch verstärkt.

Die Herausforderung der Netzbetreiber ist es, das aktuelle Momentum zu nutzen, um die adressierten Kundengruppen zu überzeugen, damit die Take-Up-Rate zu steigern und gleichzeitig den gewünschten Return on Investment sicherzustellen.

Bandbreitennachfrage in den nächsten 5 Jahren

Die Bandbreitennachfrage wird sich in den nächsten 5 Jahren im Download um den Faktor 5-6 erhöhen. Treiber für Privatkunden sind IPTV und Streaming-Dienste, für Geschäftskunden die Umsetzung von Cloud-Architekturen.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=128). *Verhältnis Upload zu Download
Frage: Wie wird sich Bandbreite für Geschäftskunden (GK) und Privatkunden (PK) in den folgenden Jahren entwickeln?

■ Upload in Mbit/s
■ Download in Mbit/s

Positives Investitionsklima – der Glasfaserausbau kommt voran



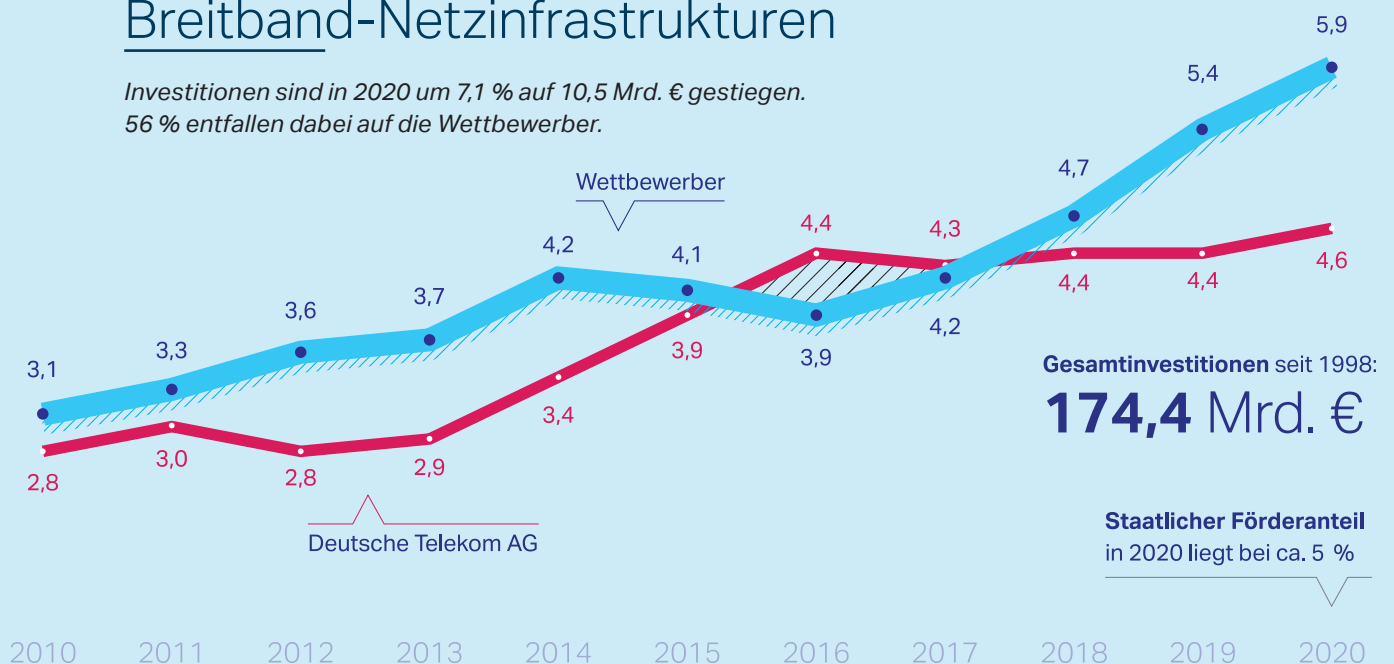
Prof. Dr. Jens Böcker

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, wissenschaftlicher Beirat bei Böcker Ziemer

Das Jahr 2020 ist geprägt von Rekordinvestitionen in den Breitbandausbau in Deutschland – nie zuvor wurde mehr investiert. So wurden – ohne Mobilfunk und Lizenzgebühren – ca. 10,5 Mrd. € an Gesamtinvestitionen in den Breitband-Netzausbau getätigt. Im Vergleich zu 2019 sind damit die Investitionen noch einmal deutlich, nämlich um 7,1 % gestiegen. Das Investitionsvolumen wird getragen von der Deutschen Telekom (4,6 Mrd. €) und den alternativen Netzbetreibern (5,9 Mrd. €).

Gesamtinvestitionen in Breitband-Netzinfrastrukturen

Investitionen sind in 2020 um 7,1 % auf 10,5 Mrd. € gestiegen. 56 % entfallen dabei auf die Wettbewerber.



Der Investitionsanteil hat sich dabei in den letzten Jahren etwas in Richtung alternative Netzbetreiber verschoben, die 2020 einen Anteil von 56 % hatten (im Vergleich: 2017 war das Investitionsverhältnis zwischen alternativen Netzbetreibern und Deutsche Telekom nahezu ausgeglichen).

Auch wenn Deutschland nach wie vor Aufholbedarf im internationalen Vergleich hat, lässt sich eine deutliche Zunahme der Glasfaseranschlüsse um 1,9 Mio. feststellen. Dies entspricht einem Wachstum in Höhe von 29,7 %.

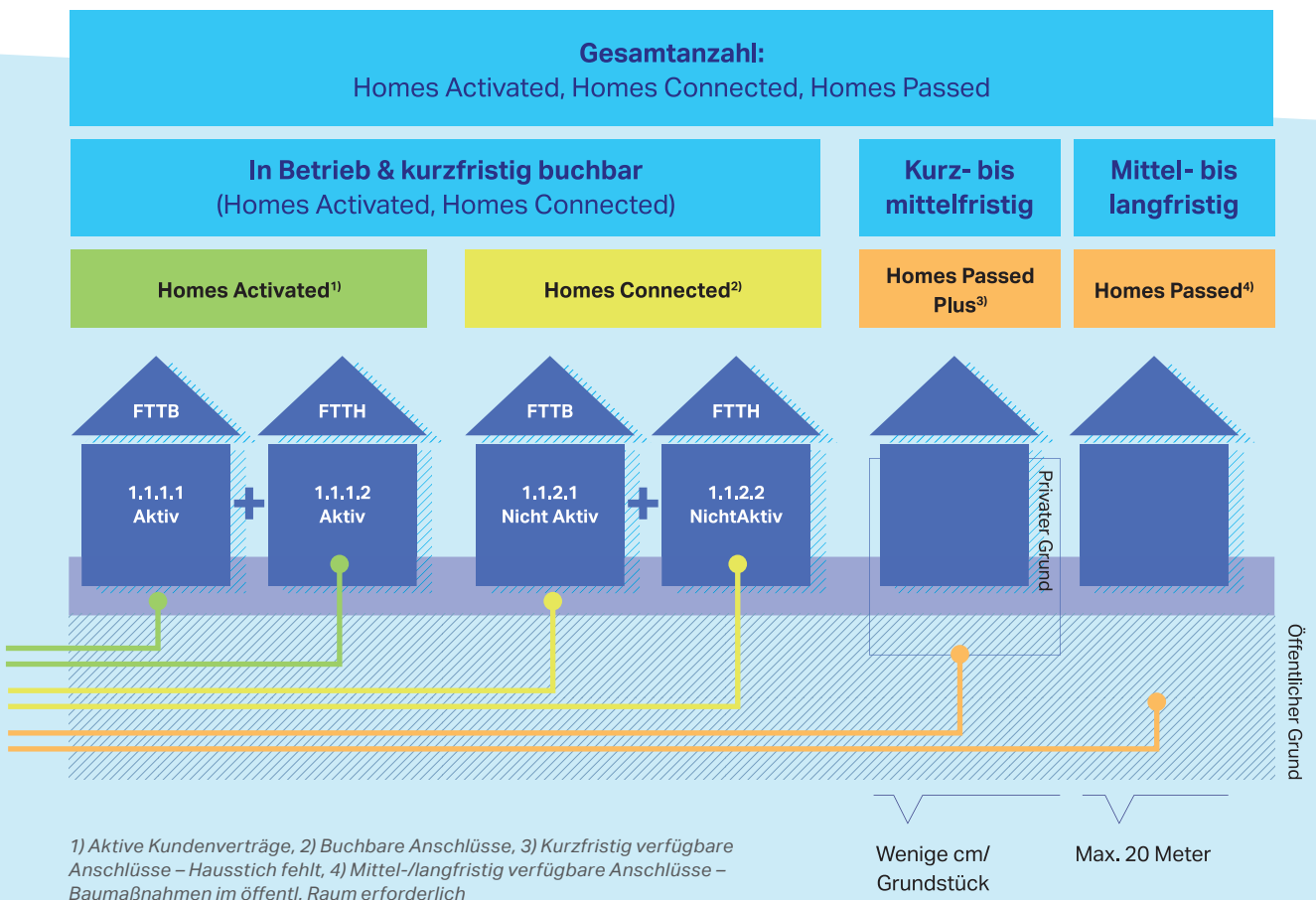
Diese Angaben beziehen sich auf die Anschlusskategorie Homes Passed, die bei der Befragung der BREKO Netzbetreiber zugrunde gelegt wurde.

Diese Werte sind erfahrungsgemäß im Rahmen einer Befragung gut abrufbar und können mit veröffentlichten Angaben von anderen „Nicht-BREKO“-Netzbetreibern verglichen und gut zusammengefügt werden.

Homes Passed erfordert in einem bestimmten Umfang bauliche Aktivitäten und umfasst ebenfalls die Angaben zu Homes Connected und Homes Activated. Der folgende Chart veranschaulicht die gewählte Systematik.

Damit ergeben sich bezogen auf die Messgröße Homes Passed 8,3 Mio. Glasfaseranschlüsse in Deutschland. Davon lassen sich 6,2 Mio. Anschlüsse den alternativen Netzbetreibern zurechnen und 2,1 Mio. Anschlüsse der Deutschen Telekom. Für die Deutsche Telekom wurden dabei die

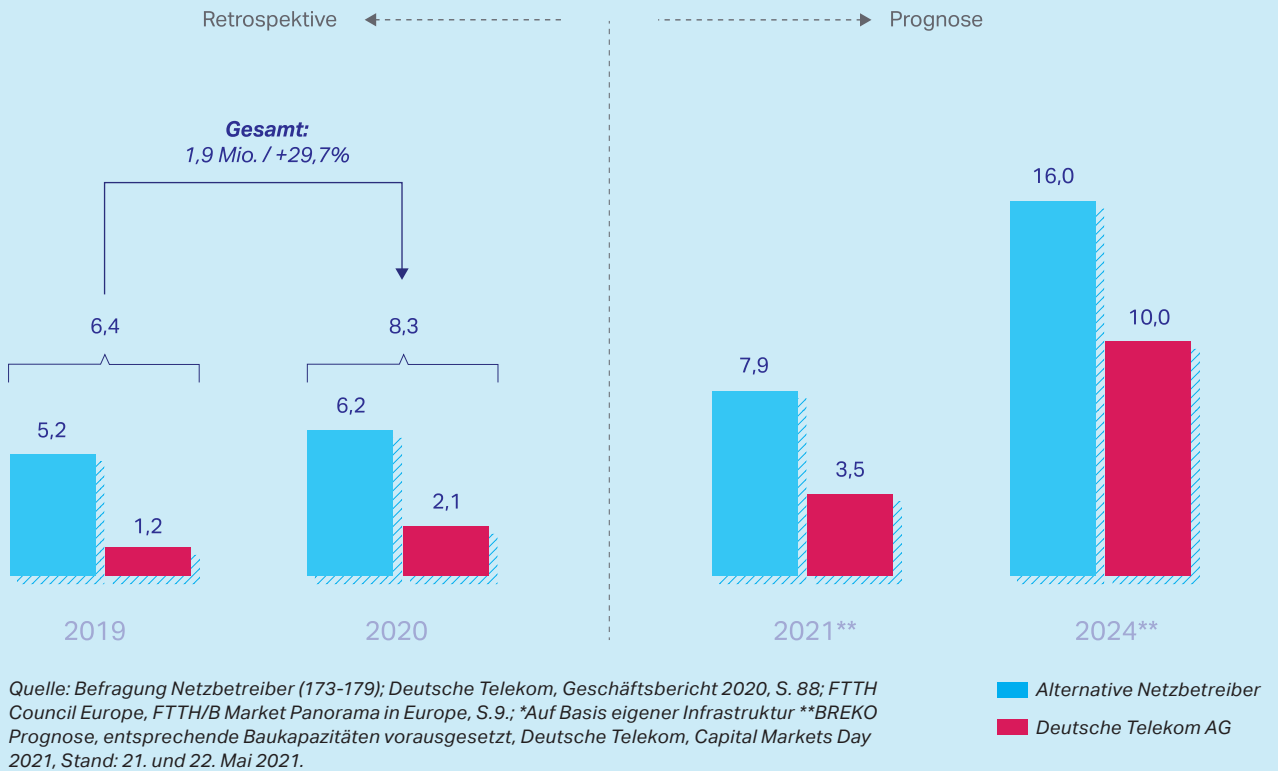
Terminologie der verschiedenen Netzanschlüsse



Anzahl Glasfaseranschlüsse in Deutschland

Die Anzahl der verfügbaren Glasfaseranschlüsse (Homes Passed) steigt von 6,4 Mio. in 2019 auf 8,3 Mio. in 2020..

Anzahl Homes Passed* in Mio. im Zeitablauf: Alternative Netzbetreiber vs. Deutsche Telekom AG



Angaben aus dem Geschäftsbericht 2020 und Investors Day 2021 herangezogen und gemittelt.

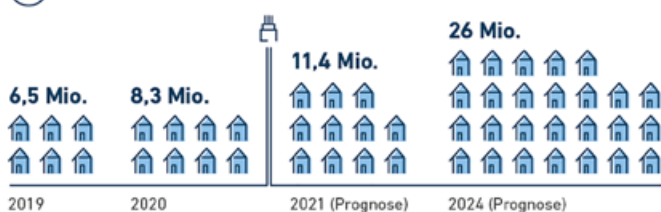
Aus den Befragungsergebnissen, veröffentlichten Planungsangaben und einer Exploration der vorliegenden Daten sind für Ende 2021 ca. 11,4 Mio. und für Ende 2024 26 Mio. Homes-Passed-Anschlüsse zu erwarten. Es ist anzumerken, dass diese Planungsangaben entsprechende Baukapazitäten voraussetzen.

Basierend auf den genannten Anschlusszahlen kann eine Aufteilung der Homes-Passed-Anschlüsse zwischen den alternativen Netzbetreibern (75 %) und der Deutschen Telekom (25 %) vorgenommen werden.

Im internationalen Vergleich (Europa 39) liegt der Anteil der ehemaligen Monopolisten mit durchschnittlich 39 % erkennbar höher. Angesichts der avisierten Planzahlen der Deutschen Telekom ist bis Ende 2024 ebenfalls ein Anteil zu erwarten, der annähernd dem europäischen Durchschnittswert entspricht.

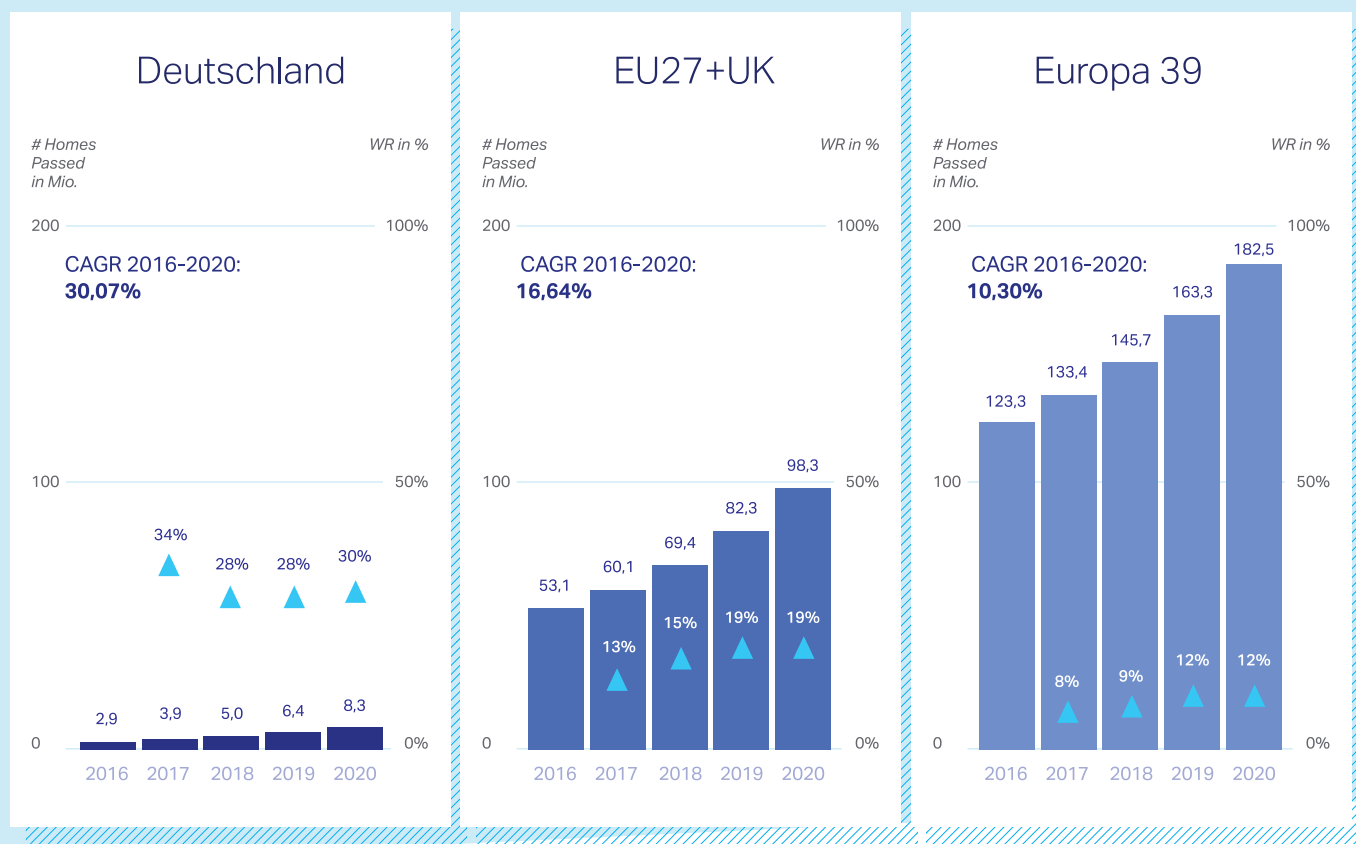
Bekanntermaßen hat Deutschland später den Glasfaserausbau vorangetrieben als andere Länder in Europa. Jedoch holt Deutschland im internationalen Vergleich spürbar auf und weist mit knapp 30 % (2020) überproportionale Wachstumsraten auf. Vergleichsweise liegen die

Entwicklung der Glasfaseranschlüsse in Deutschland



Deutschland im europäischen Vergleich

Die Wachstumsrate für Glasfaser ist in Deutschland im europäischen Vergleich überdurchschnittlich.



■ Homes Passed Deutschland
▲ Wachstum im Vgl. zum Vorjahr

■ Homes Passed EU27+UK
▲ Wachstum im Vgl. zum Vorjahr

■ Homes Passed EU39
▲ Wachstum im Vgl. zum Vorjahr

Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=179); Deutsche Telekom, Geschäftsbericht 2020, S. 88; FTTH Council Europe, FTTH/B; Market Panorama in Europe 2021, S. 8.

Wachstumsraten von EU+UK bei 19 % und von Europa 39 bei 12 %. Angesichts der prognostizierten Anschlusszahlen für 2021 und 2024 wird Deutschland aller Voraussicht nach das in Europa überdurchschnittliche Wachstum mittelfristig beibehalten.

Wichtige Grundlage für diese Annahme sind die geschätzten Investitionsplanungen für die nächsten 5 Jahre in Deutschland. Alle Netzbetreiber zusammen – einschließlich der Deutschen

Telekom und ohne staatliche Förderung – werden nach aktuellen Erkenntnissen ca. 43 Mrd. € in den Breitband-Infrastrukturausbau investieren. Es ist davon auszugehen, dass vor dem Hintergrund der genannten Investitionen eine politische Diskussion über die angemessene Rolle der staatlichen Förderung entstehen wird, die sowohl Höhe als auch den Verwendungszweck der Förderung beinhaltet.

Die Darstellung und Aufschlüsselung der Bundesfördermittel stellt sich wie folgt dar: Insgesamt wurde ein Gesamtvolumen von 12 Mrd. € an Fördermitteln für den Glasfaser-Netzausbau bereitgestellt. Davon sind bereits 8,4 Mrd. € bewilligt, was einem Potential von insgesamt 2,6 Mio. Anschlüssen entspricht.

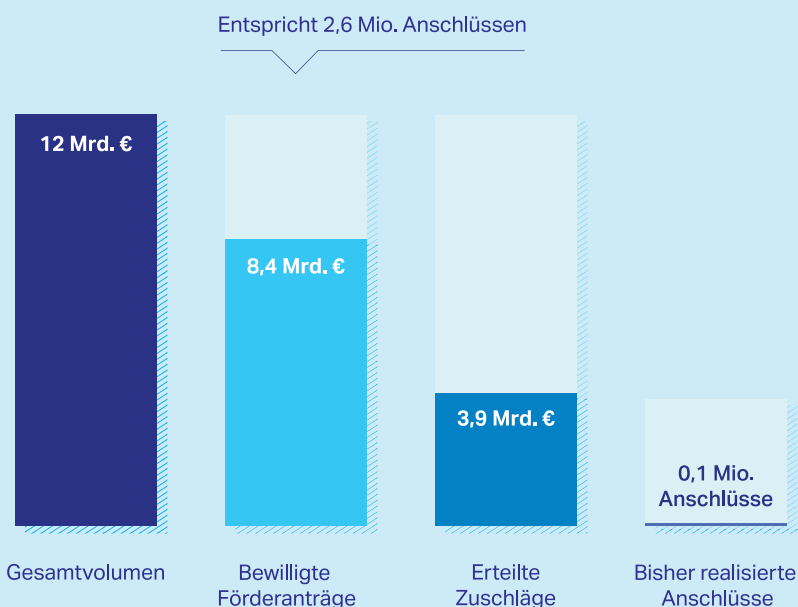
Ausgehend von den 8,4 Mrd. € sind bereits 3,9 Mrd. € im Rahmen von 572 Ausbauprojekten gebunden („erteilte Zuschläge“). Insgesamt realisiert sind derzeit lediglich 0,1 Mio. Anschlüsse, was als Indikator zu werten ist, dass die meisten Projekte noch laufen bzw. nicht abgeschlossen

sind. Von den erteilten Zuschlägen erhalten die BREKO Netzbetreiber mit 2,2 Mrd. € ca. 57 % der Fördermittel. Der Anteil der Deutschen Telekom liegt mit 1,4 Mrd. € bei ca. 36 %.

Im Rahmen der Befragung ist teilweise deutlich geworden, dass trotz aller Bemühungen zur Vereinfachung, die Antragsstellung und Abwicklung von Fördermitteln als nach wie vor zu komplex und damit organisatorisch als zu aufwendig angesehen werden. Dies ist aus Sicht einiger Netzbetreiber ein weiterer Grund für die Forcierung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus.

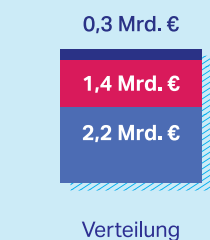
Bundesförderprogramm Breitband

BREKO-Netzbetreiber erhalten mit 2,2 Mrd. € ca. 57% der Fördermittel.



Implikationen

- Das bewilligte Volumen von 8,4 Mrd. € entspricht 2.230 Projekten
- Es sollen 2,6 Mio. Glasfaseranschlüsse entstehen
- Das gebundene Volumen (erteilte Zuschläge) von 3,9 Mrd. € entspricht 572 Ausbauprojekten
- Bisher wurden mithilfe des Förderprogramms 122.054 Anschlüsse realisiert
- Die Summen sind der Anteil des Bundes an der Förderung, entspricht ca. 50 % des gesamten Investitionsvolumens



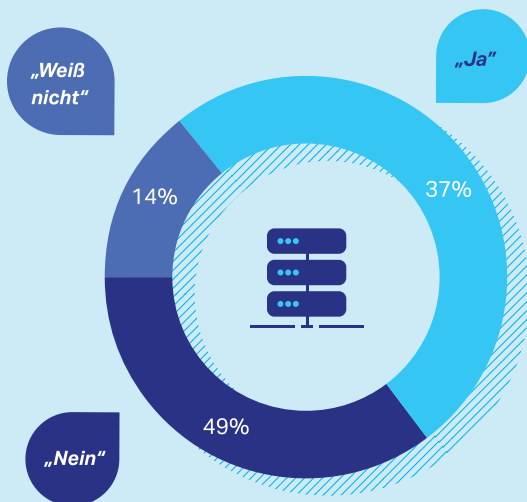
Quelle: BMVI, Liste der Zuschlagsgewinner, 1. Juli 2021 ; Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Uwe Schulz, Joana Cotar, Dr. Michael Ependiller und der Fraktion der AfD, 26. Mai 2021.

■ Andere
■ Deutsche Telekom AG
■ BREKO Netzbetreiber

Regionale Rechenzentren

37 % der BREKO-Netzbetreiber betreiben regionale Rechenzentren mit einem breiten Dienste-Angebot.

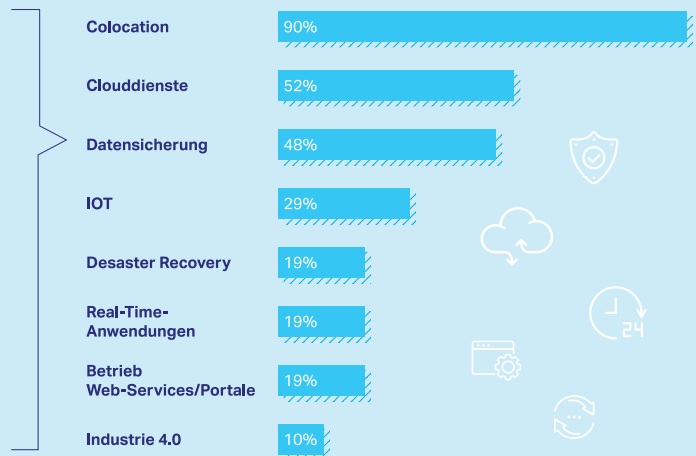
Betrieb von regionalen Rechenzentren



Betreiben Sie regionale Rechenzentren oder planen Sie diese zu betreiben?

Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=49)

Angebotene Dienste



Welche Dienste bieten Sie an, bzw. planen Sie anzubieten?

Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=21). Mehrfachnennungen möglich.

Investitionen lassen sich auch in neue Geschäftsmodelle feststellen. Neben der traditionellen Kernleistung von Netzbetreibern „Connectivity“ lassen sich insbesondere zwei Felder identifizieren, in die verstärkt investiert wird. Beide sind dem Business-to-Business (B2B) Geschäftsfeld der Netzbetreiber zuzuordnen.

Einerseits handelt es sich um Investitionen in regionale Rechenzentren und das damit verbundene Leistungsangebot. So geben 37 % der befragten BREKO Netzbetreiber an, bereits regionale Rechenzentren zu betreiben oder dies zukünftig zu planen.

Damit werden Dienste angeboten, bei denen der „lokale bzw. regionale Charakter“ zunehmend im Vordergrund steht. So sind die wichtigsten drei Dienste – die von Netzbetreibern mit regionalen Rechenzentren angeboten werden – Colocation (90 %), Cloud-Dienste (52 %) und Datensicherung (48 %).

Vor dem Hintergrund der Diskussion um Datensouveränität wird das Bestreben der Netzbetreiber deutlich, einen Beitrag im Sinne der Datensouveränität zu leisten. Dies umfasst eine stärkere Kontrolle der Daten durchaus im „regionalen Umfeld“ der Unternehmen. Darüber hinaus

zeigt sich, dass Netzbetreiber insbesondere auf weitgehend standardisierte Leistungen setzen.

Auf diese Weise wird neben den gut standardisierbaren Kernleistungen (Connectivity) ein erweitertes Portfolio für Geschäftskunden mit zentralen Zusatzleistungen angeboten. Letztlich spielt auch eine Rolle, dass bestimmte Anwendungen – insbesondere im Bereich IoT bzw. maschinelle Steuerung – kurze Latenzzeiten benötigen. Regionale Rechenzentrumsstrukturen vereinfachen die Umsetzung derartiger Anwendungen erheblich bzw. setzen diese voraus.

Andererseits handelt es sich bei den Investitionen in neue Geschäftsfelder um den Themenkomplex Smart City. Hier gibt es deutliche Anzeichen, dieses Geschäftsfeld für die Zukunft zu etablieren. 45 % der befragten Netzbetreiber geben an, dass bereits heute Smart-City-Angebote existieren.

Innerhalb der nächsten drei Jahre wird sich das erheblich ändern: 92 % der Befragten gehen davon aus, dass ein Portfolio mit wesentlichen Smart-City-Komponenten angeboten wird.

Im Umkehrschluss gehen nur 8 % davon aus, dass auch in drei Jahren keine Angebote erfolgen werden. Interessant ist die vertiefende Frage nach dem Rollenverständnis.

So gehen 81 % der BREKO Netzbetreiber die in dieses Geschäftsfeld investieren davon aus, dass die Bereitstellung von für Smart City erforderlicher Infrastruktur die größte Bedeutung haben wird. Hier lässt sich selbstverständlich die Nähe zum bisherigen Kerngeschäft und die Erweiterung um eine weitere Zielgruppe Städte, Kommunen und Gemeinden feststellen.

Eine deutlich geringere Rolle spielt ein mögliches Angebot von Diensten wie der Betrieb von Plattformen (11 %) und die Bereitstellung von Smart-City-Anwendungen (9 %).



Bernd Gowitzke, Geschäftsführer KEVAG Telekom GmbH

Alternative Netzbetreiber sind die „First Mover“ im Glasfaserausbau

Laut den Erhebungen der BREKO Marktanalyse wird sich die Bandbreitennachfrage in den nächsten fünf Jahren vervielfachen. Diesen Trend spiegelt auch die weiter steigende Nachfrage nach hochbitratigen Anschlüssen wider.

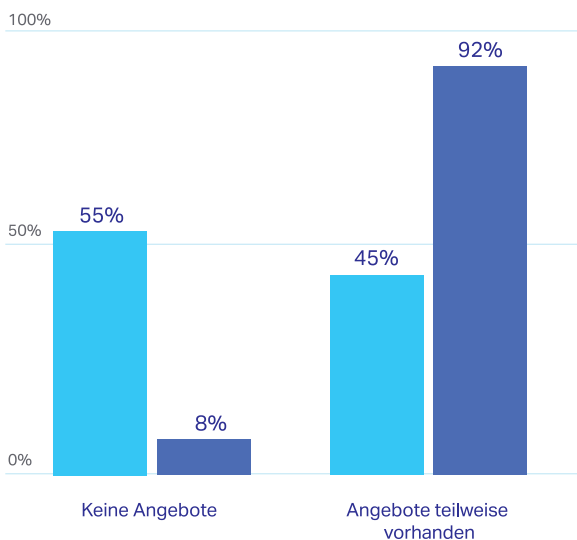
Der Glasfasermarkt hat sich so weit entwickelt, dass er inzwischen auf eigenen Füßen stehen und immer mehr Bürger:innen und Unternehmen in Deutschland ein echter Glasfaseranschluss angeboten werden kann.

Die alternativen Netzbetreiber sind die „First Mover“, also die Treiber des Glasfaserausbaus: Sie stemmen weit über die Hälfte des Glasfaserausbaus.

Bedeutung von Smart City

Smart City wird für die BREKO-Netzbetreiber wichtiger – Fokus liegt auf der Bereitstellung von Infrastruktur.

Bedeutung Smart City für BREKO-Netzbetreiber

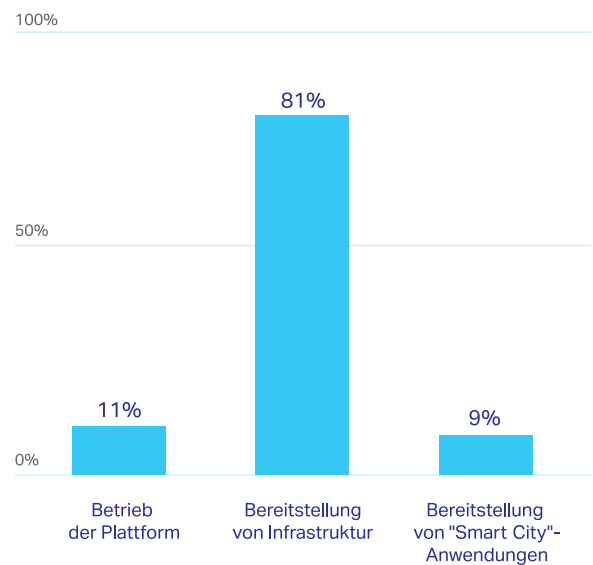


Frage: Welche Bedeutung hat das Thema „Smart City“ für Ihr Unternehmen?

■ Heute ■ In drei Jahren

Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=39-42).

Funktion der BREKO-Netzbetreiber für Smart City



Frage: Wie schätzen Sie Ihre Rolle bzgl. „Smart City“ ein?

Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=47).

FAZIT

Das Investitionsklima in der Breitbandinfrastruktur ist positiv und von der Verantwortung der Unternehmen geprägt, leistungsfähige Infrastruktur in Deutschland bereitzustellen. In den nächsten fünf Jahren stehen nach heutigem Kenntnisstand 43 Mrd. € als eigenwirtschaftliche Leistungen zur Verfügung. Wie gezeigt, leistet der Staat ebenfalls einen nennenswerten Beitrag zum Netzausbau. Jedoch ist davon auszugehen, dass der Spielraum für eigenwirtschaftliche Investitionen größer wird, und sich der anteilige Beitrag des Staates vor diesem Hintergrund relativiert.

Deutschland ist im Punkt Glasfaserausbau im europäischen Vergleich spät gestartet. Jedoch holt Deutschland auf, denn für 2020 wird mit einem Wachstum von 30 % ein im europäischen Vergleich überdurchschnittliches Tempo vorgelegt. Aus heutiger Sicht kann prognostiziert werden, dass die Wachstumsraten für Deutschland auch mittelfristig in einem überproportionalen Korridor liegen werden.

Mehr Lebensqualität auf dem Land – heute und morgen



Angie Hagemann

Geschäftsführerin Construction
Deutsche Glasfaser

Seit einigen Jahren erlebt das Landleben einen Aufschwung. Neben bezahlbarem Wohnraum, ziehen Faktoren wie frische Luft, die Ruhe, die Nähe zur Natur, ein starkes Gemeinschaftsgefüge und immer mehr Kulturangebote die Menschen hinaus aufs Land. Jedoch existiert nach wie vor ein Gefälle zwischen Stadt und Land, vor allem was die Anbindung zu unserer zunehmend digitalisierten Welt angeht. Im Gegensatz zum ländlichen Raum ist der Glasfaserausbau in den Städten für viele Anbieter lukrativ und nimmt daher schnell an Fahrt auf. Erst die digitale Anbindung ermöglicht den dauerhaften Zugang zur modernen digitalen Arbeitswelt, Bildung und Gesundheitsversorgung. Um die Lebensqualität auf dem Land künftig nicht nur zu erhalten, sondern auch zu steigern, müssen die Regionen daher möglichst schnell mit Glasfasernetzen ausgestattet werden.

Gerade privatwirtschaftliche Investitionen und unternehmerische Kompetenzen setzen auf dem Land die wichtigsten Impulse beim Glasfaserausbau. Denn so lassen sich der Ausbau in der Fläche ebenso wie der Netzbetrieb wirtschaftlich, unbürokratisch und schnell gestalten. Deutsche Glasfaser ist mit über einer Million gebauter Glasfaseranschlüsse und einer Bauleistung von bis zu 35.000 Anschlüssen pro Monat der führende

Glasfaserversorger für den ländlichen Raum. Wir haben das Knowhow und die Mittel, Glasfaser schnell und wirtschaftlich aufs Land zu bringen. Nicht umsonst kooperieren bis dato bundesweit mehr als 1.750 Kommunen mit uns.

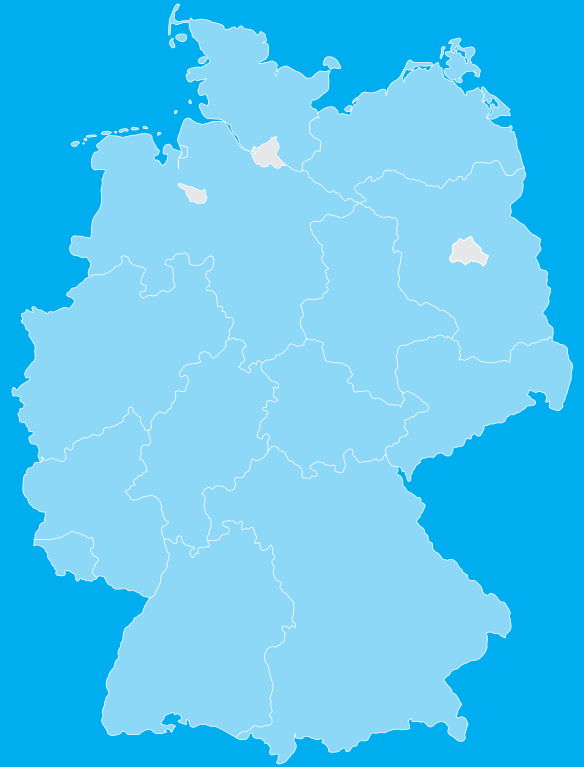
Deutsche Glasfaser versteht sich als Partner der Kommunen in Deutschland. Wir setzen auf partnerschaftliche Beziehungen mit den Beteiligten in den Regionen. Die Erfahrungen von Deutsche Glasfaser beim Aufbau von komplett neuen Infrastrukturen zeigen: Erfolgreicher Glasfaserausbau ist immer dort zu finden, wo alle Partner an einem Strang ziehen. Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang engagierte Gestalter in den Tiefbauämtern, die pragmatisch und lösungsorientiert handeln. Aber sie brauchen Unterstützung, wie digitale und standardisierte Genehmigungsverfahren, um noch besser und schneller das gemeinsame Ziel des flächendeckenden Glasfaserausbaus erreichen zu können. Damit der privatwirtschaftliche Netzausbau sein volles Potenzial ausnutzen kann, müssen die politischen Rahmenbedingungen stimmen: Bestehende Ausbauhürden müssen auf allen Ebenen fallen. Industrialisierte Bauverfahren auf Glasfasertiefe müssen als anerkannte Regeln der Technik definiert werden. Wir brauchen mehr Offenheit und Akzeptanz für diese modernen Verlegeverfahren und mehr Arbeitskräfte im Ausbau. So können wir das Tempo beim Glasfaserausbau erhöhen. Je schneller wir Glasfaser heute in den Regionen verfügbar machen, desto stärker kann das Land seine Vorzüge in der Lebensqualität auch morgen entfalten.

Es werden immer mehr.

1.750 Kommunen
kooperieren mit
Deutsche Glasfaser.

Als Digitalversorger der Regionen haben wir das Know-how und die Mittel, Glasfaser schnell und wirtschaftlich in den ländlichen Raum zu bringen.

Denn wir verfügen über die notwendigen Investitionsmittel, State-of-the-art-Technologie, mehr als neun Jahre Erfahrung sowie partnerschaftliche Beziehungen zu allen Beteiligten.



**Seien auch
Sie dabei!**

■ In diesen Bundesländern realisiert Deutsche Glasfaser bereits FTTH-Netzausbau (Fiber To The Home – Glasfaser bis ins Haus).

Mehr Informationen:
deutsche-glasfaser.de/kommunen



**Deutsche
Glasfaser**



Die Mission: Fiber for Future.



Das Ziel: Ausgezeichnete Digitalpolitiker:innen



Digitalpolitik bedeutet Zukunftsliebe

Als Staatsministerin für Digitalisierung koordiniert Dorothee Bär (CSU) die Digitalpolitik der Bundesregierung und rückt dabei die Chancen der Digitalisierung in den unterschiedlichsten Bereichen in das Licht der Öffentlichkeit. Ein echtes Herzensthema, bei dem sie viele wichtige Impulse für eine Beschleunigung gesetzt hat, ist die digitale Bildung.

Zudem hat Dorothee Bär mit ihrem Vorschlag für ein Zukunftsministerium auf Bundesebene einen wichtigen Beitrag in der Diskussion um die Schaffung eines eigenen Digitalministeriums gesetzt.

Frau Staatsministerin, während der Corona-Pandemie arbeiten viele Menschen im Homeoffice. Für viele war das etwas komplett Neues. Wie empfinden Sie persönlich das Arbeiten im Homeoffice?

Für mich ist das Arbeiten aus der Ferne nicht etwas komplett Neues, denn ich habe schon vor Corona von überall aus gearbeitet, sei es zuhause, auf Reisen im Zug oder in Hotels.

Insoweit war „Homeoffice“ für mich keine große Umstellung, allerdings ist das „Homeschooling“ meiner Kinder dazugekommen – und das ändert natürlich alles. „Homeoffice“ und „Homeschooling“ sind gemeinsam eine echte Herausforderung – die Erfahrung teile ich mit vielen Familien. Das Mindeste ist, dass wir aus dieser Krise lernen und dafür sorgen, dass die Schulbildung nach der Pandemie nicht nur digitaler, sondern auch besser sein wird.

Sie sind die erste Staatsministerin für Digitalisierung im Bundeskanzleramt. Wie blicken Sie, kurz vor dem Ende der Legislaturperiode auf Ihre Rolle in den letzten 3,5 Jahren zurück? Was lief gut? Wo haben Sie sich mehr erhofft?

Es hat sich viel bewegt – gerade auch noch mal unter dem Eindruck der Pandemie. So sehr ich mir wünsche, dass wir von der Pandemie verschont geblieben wären, sie hat noch einmal enormen Druck auf das Thema Digitalisierung gebracht: Das in der Krise verabschiedete Zukunftspaket sieht noch einmal Milliardeninvestitionen in KI, Quantentechnologie und in die Verwaltungsdigitalisierung vor.

Die Digitalisierung hatte in dieser Legislatur insgesamt schon einen hohen Stellenwert und wir haben auch einiges geschafft: Die Umsetzungsstrategie bündelt die Digitalisierungsvorhaben

aller Ressorts – hier haben wir über 90 % aller Digitalvorhaben schon erledigt oder angepackt. Bei der Digitalisierung der Verwaltung haben wir große Schritte nach vorn gemacht: Bereits 315 der insgesamt 575 Verwaltungsdienstleistungen sind digital verfügbar. Wir haben auch ehrgeizige Projekte jenseits des Koalitionsvertrags angestoßen und eine Datenstrategie nicht nur verabschiedet, sondern auch 71 % der Maßnahmen bereits angestoßen, obwohl wir die Strategie erst im Januar verabschiedet haben. Ich habe mich für die Evaluierung und Fortführung der Maßnahmen der Blockchainstrategie engagiert und mich sehr dafür eingesetzt, dass die Förderbedingungen des „Digitalpakts Schule“ vereinfacht werden – mit Erfolg: Seitdem hat sich der Mittelabfluss stark beschleunigt.

Ein ganz herausragend wichtiges Herzensprojekt ist für mich die e-ID. Das ist eine digitale und sichere Form der Identifizierung aufbauend auf dem elektronischen Personalausweis – diese Lösung soll perspektivisch zu einem e-ID-Ökosystem ausgebaut werden, wo Sie verschiedene Nachweise in einem e-ID-Wallet führen können. Das ist ein wichtiger Gegenentwurf zu den Login-Lösungen der großen Plattformen, wo Daten ins Ausland abfließen, ohne dass Verbraucherinnen und Verbraucher einen Überblick haben, was damit eigentlich passiert. Insofern ist die e-ID für unsere digitale Souveränität und auch die jedes einzelnen essentiell. Das Projekt habe

ich in meinem Beratergremium „Innovation Council“ angestoßen. Den ersten Anwendungsfall, den Hotel-Check-in-Piloten, haben wir innerhalb weniger Monate in Betrieb genommen, weitere Anwendungen werden noch in dieser Legislatur folgen. So soll die e-ID auch bei Bankgeschäften zum Einsatz kommen können – dafür haben wir vor der Sommerpause die gesetzliche Grundlage geschaffen. Nach vier Jahren Koordinierung der Digitalpolitik weiß ich allerdings auch, was gut funktioniert und wo wir schlagkräftigere Strukturen brauchen.

Ich wünsche mir ein starkes Digitalministerium, aus dem heraus die politische Steuerung von Innovationen und Digitalisierung stattfindet, und das eine Vorbildrolle einnimmt, was den Einsatz von neuen Technologien und Arbeitsmethoden betrifft.

Was werden aus Ihrer Sicht die wichtigsten digitalpolitischen Aufgaben in der nächsten Legislaturperiode sein?

Der Wohlstand unseres Land bemisst sich in Zukunft an technologischer Souveränität und Innovationsgeist. Wir müssen sehr starke Innovationsanreize für die Wirtschaft setzen, deswegen machen wir uns zum Beispiel für eine nochmalige Verdopplung der steuerlichen Forschungszulage und bessere Abschreibungsbedingungen für Zukunftstechnologien stark.



Die Mission:
Fiber for Future

Digitalisierung steht im Jahr der Bundestagswahl weit oben auf der politischen Agenda. Mit der Initiative will der BREKO die Bedeutung der Digitalpolitik und der digitalen Infrastruktur für alle Politikbereiche im Wahljahr 2021 hervorheben. Im Rahmen dieser Kampagne zeichnen wir engagierte Digitalpolitiker:innen aller Ebenen mit diesem Siegel aus.

Wir brauchen auch eine merkliche Bürokratieentlastung für Gründer, Unternehmensgründungen müssen innerhalb von 24 Stunden online möglich sein. Es muss ein bürokratiefreies Jahr nach der Gründung geben. Die Start-up-Finanzierung muss ausgebaut werden, zum Beispiel sollen Beteiligungen erst dann versteuert werden, wenn darauf Gewinne erzielt oder sie veräußert werden.

Weiterhin werden wir die Verwaltungsdigitalisierung vorantreiben und das Once-Only-Prinzip konsequent umsetzen, so dass erforderliche Informationen vom Staat nur einmal erhoben werden – und Bürgerinnen und Bürger nicht immer wieder die gleichen Angaben bei unterschiedlichen Stellen tätigen müssen. Die e-ID werden wir weiter ausrollen – so dass sie für weitere Anwendungen aus der Wirtschaft und Leistungen aus der Verwaltung nutzbar gemacht wird. Das ist ein Game Changer für die digitale Souveränität des Landes und der Bürgerinnen und Bürger.

Natürlich brauchen wir auch eine exzellente Infrastruktur: Bis 2025 wollen wir flächendeckend 5G in Deutschland und insgesamt 15 Milliarden Euro für Gigabit-Netze investieren. Die KI-Förderung muss weiter ganz vorn stehen: Wir werden weitere KI-Campus aufbauen mit der klaren Maßgabe, dass jedes dort entwickelte Patent in Deutschland bleibt. Der Bund muss bei der digitalen Bildung weiter Treiber bleiben, damit es in den Ländern vorangeht. Wir müssen in der Digitalpolitik aber auch europäisch denken, um gemeinsam mit unseren europäischen Partnern in der Welt schlagkräftig aufzutreten. Dazu brauchen wir eine echte Digital- und Datenunion mit hochklassiger digitaler Infrastruktur, europäischen Speicher- und Rechenkapazitäten, ein einheitliches Datenschutzrecht in ganz Europa und den europäischen Zusammenschluss bei der e-ID.

Sie haben sich gemeinsam mit Prof. Dr. Jörg Müller-Lietzkow für die Schaffung eines Zukunftsministeriums ausgesprochen. Was kann ein Zukunftsministerium besser als ein Digitalministerium?

Das ist nicht ganz korrekt, sondern der Artikel stellt mehrere Varianten vor, wie man die Digital- und Innovationspolitik schlagkräftiger aufstellen kann. Das Zukunftsministerium ist eine von mehreren Möglichkeiten. Ein starkes Digitalministerium mit robusten Kompetenzen ist ebenfalls eine Alternative. Zusätzlich müssen die staatlichen Strukturen insgesamt pragmatischer, leistungsfähiger und innovativer werden. Gerade das Zusammenspiel von Bund, Land und Kommune blockiert sich zu häufig – auch unter größtem Handlungsdruck.

Angenommen die nächste Bundesregierung entschließt sich zu einem Digitalministerium: Welche Kompetenzen sollte das Ministerium Ihrer Ansicht nach dann bekommen?

Die Digitalisierungstauglichkeit von Gesetzen muss am Anfang stehen. Wir werden einen Digital-TÜV vor die Gesetzesberatung setzen. Die zentrale Koordination dafür wird das neue Digitalministerium übernehmen. Ein Digitalministerium braucht ferner einen klar definierten Aufgaben- und Arbeitsbereich sowie eine eigenständige Budgethoheit. Wir brauchen – gerade für ein Digitalministerium – eine Zusammenarbeit in der Bundesregierung, die klare Verantwortlichkeiten definiert, aber in den dringlichsten, gemeinsam definierten Reformbereichen auch eine kraftvolle Umsetzung ermöglicht. Insofern müssen wir auch das Ressortprinzip in seiner starren Form begrenzen.

Eines Ihrer Herzenthemen ist die digitale Bildung. Die Corona-Pandemie hat unsere Schwächen in diesem Bereich deutlich aufgezeigt. Was sind Ihre Lehren daraus? Wie können wir besser werden?

Unser Schulsystem ist im letzten Jahr heftig ins Stottern geraten – auch ich habe diese Erfahrung als Mutter von drei schulpflichtigen Kindern machen müssen. Unser Bildungssystem braucht ein grundlegendes Update – also eine komplette Neuausrichtung unserer Bildungslandschaft.

Natürlich ist die technische Infrastruktur grundlegende Voraussetzung – und dass jede Schule eine eigene IT-Fachkraft für Systemintegration hat, sollte in Zukunft selbstverständlich sein. Jedoch müssen wir Lehr- und Lernprozesse grundlegend überdenken, um unseren Kindern und Jugendlichen zeitgemäße Kompetenzen zu vermitteln. Das heißt auch: Wir müssen Kinder so früh wie möglich an die richtige Nutzung von digitalen Medien heranführen.

Da der digitale öffentliche Diskurs immer wichtiger für den Prozess der Meinungsbildung wird, müssen unsere Kinder Chancen und Risiken der Digitalisierung nicht nur in der technischen, sondern auch in der humanistischen und ethischen Dimension einordnen können. Dazu müssen Grundlagen der Programmierung, Bedeutung und Funktion von Algorithmen und Datenkompetenz zur Allgemeinbildung gehören.

Wo sehen Sie die größten Hürden auf dem Weg zur digitalen Verwaltung in Deutschland? Und wie können wir sie aus dem Weg räumen?

Die fristgerechte Umsetzung der Digitalisierung von Verwaltungsdienstleistungen ist quantitativ eine Herkulesaufgabe und zudem ein komplexes Bund-Länder-Projekt. Gleichwohl haben wir es in dieser Legislaturperiode durch konstruktives Zusammenwirken aller Ebenen geschafft, 315 von 575 Verwaltungsdienstleistungen zu digitalisieren, und haben das Gesetz zur Registermodernisierung verabschiedet – ein Meilenstein für die Modernisierung der Verwaltung. Das Gesetz schafft erst die Voraussetzung für moderne Verwaltung: Denn endlich kann ich als Unternehmen einwilligen, dass ich nicht immer wieder dem Staat gegenüber die gleichen Angaben übermitteln muss, sondern Daten mehrfach genutzt werden können. Das bringt eine enorme Erleichterung. Durch die e-ID wurde endlich eine



Identifikation für Bürgerinnen und Bürger geschaffen, die es ermöglicht, sich online und medienbruchfrei gegenüber der Verwaltung auszuweisen. Bei der digitalen Verwaltung ist sehr viel im Maschinenraum passiert, dies wird nun auch auf Deck bei den Menschen ankommen.

Deutschland liegt beim Glasfaserausbau im europäischen Vergleich noch nicht auf einem Spitzenplatz. Der Ausbau hat aber deutlich an Fahrt aufgenommen und erreicht immer mehr Bürger:innen, Schulen, Unternehmen und weitere wichtige Einrichtungen. Klar ist aber auch: ein solches Infrastruktur-Großprojekt braucht Zeit. Wäre es nicht angebracht, auch als Politik realistische Ausbauzeiträume anzustreben und nicht umsetzbare Ankündigungen zu vermeiden?

Der Glasfaserausbau hat in der letzten Legislatur deutlich zugenommen, hier dürfen wir nicht nachlassen, sondern müssen noch beschleunigen. Natürlich muss man sich immer Ziele setzen, den Druck und die Dynamik braucht es. Wir werden 15 Milliarden Euro für den Ausbau von Gigabit-Netzen bereitstellen, damit das Tempo sich noch erhöht. Zusätzlich wollen wir Genehmigungsverfahren bei der Infrastruktur digitalisieren und vereinfachen und auch weniger aufwendige alternative Verlegeverfahren stärker nutzen.

In welchen Bereichen der Digitalisierung haben wir gute Fortschritte gemacht? Wo kann Deutschland eine Vorreiterrolle einnehmen?

Wir sind in vielen Bereichen sehr gut aufgestellt, etwa bei der Sensorik, Robotik, Photonik und beim autonomen Fahren. Auch in der

Grundlagenforschung im Bereich Künstlicher Intelligenz ist Deutschland weltweit an der Spitze. Unsere Stärke im verarbeitenden Gewerbe sollten wir nutzen, um zum Beispiel im Bereich Industrie 4.0 Weltmarktführer der Zukunft aufzubauen. Da sehe ich für den Wirtschaftsstandort Deutschland große Chancen. Wir haben in dieser Legislaturperiode nicht nur die Punkte des Koalitionsvertrags abgearbeitet, wir sind zum Beispiel mit der im Januar verabschiedeten Datenstrategie sogar darüber hinausgegangen. Sei es im Bereich digitale Infrastruktur, Verwaltungsdigitalisierung, Künstliche Intelligenz, Quantencomputing oder Cloudinfrastrukturen: Wir haben gezielt und massiv Schlüsseltechnologien gefördert, die unser Land nach vorne bringen werden. Die nächste Bundesregierung kann hier auf sehr vielen Grundlagen aufbauen, die in dieser Legislaturperiode gelegt wurden.

Wie beurteilen Sie die bisherige Arbeit zur europäischen Dateninfrastruktur GAIA-X? Kommt das Projekt aus Ihrer Sicht schnell genug voran?

GAIA-X wird die Dateninfrastruktur in Europa sein, die die europäische Zusammenarbeit stärkt, dem Leitbild digitaler Souveränität entspricht und Innovationen fördert. Die große Resonanz der Unternehmen zeigt den Bedarf für sichere vernetzte Dateninfrastruktur. Ich bin zuversichtlich, dass wir das hohe Tempo der Umsetzung beibehalten, das wir benötigen, um unsere Werte als Bestandteil der Spielregeln zu verankern und Standards zu setzen.

Glasfasernetze sind ein wichtiger Faktor für Zukunftsfähigkeit



Wolfram Rinner

Geschäftsführer
GasLINE GmbH & Co. KG

Diese infrastruktureitige Grundlage flächendeckend für die digitale Wirtschaft in Deutschland zu schaffen, betrifft vorrangig den Breitbandausbau in ländlicheren Regionen. Die Telekommunikationsbranche ist am Ball und es werden Fördermittel seitens des Bundes bereitgestellt. Es ist zielführend, dass eigenwirtschaftlicher Ausbau durch Infrastrukturanbieter wie GasLINE – insbesondere in unterversorgten Gebieten – weiter forciert und konsequent umgesetzt wird.

Eine evaluierte Co-Existenz mit den staatlichen Förderbudgets muss dabei angestrebt werden, damit ambitionierter eigenwirtschaftlicher Ausbau nicht zurückgedrängt wird. Das spiegelt sich in der Wahrnehmung der Politik und in der aktuellen Version des Telekommunikationsgesetzes wider.

Mit dem Titel des Journals „Fiber for Future“ bringt der BREKO Verband den Zusammenhang zwischen Glasfaser und Zukunftsperspektive auf den Punkt. Dass Unternehmen beispielsweise den Sitz verlegen müssen, weil der mangelnde Glasfaseranschluss ihr Geschäft behindert, ist

intolerabel für eines der wirtschaftsstärksten Länder.

Gerade im Kontext digitaler Transformation, die pandemiebedingt einen An Schub erfuhr, brauchen Unternehmen aller Größenordnung und Branchen verlässliche und breitbandige Internetverfügbarkeit, um in der Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die Nachfrage nach FttX-Anschlüssen ist durch höhere Nutzungsbereitschaft von Gigabit-Bandbreiten gestiegen. Das ist erfreulich für die Anbieter der Glasfasernetze und von Telekommunikationsdiensten, als auch für die Investoren mit Amortisation der Investitionen.

Die Bundesregierung, Wirtschaftsministerien und Politiker in den Regionen und einzelnen Kommunen sind bestrebt, den Breitbandausbau und die Digitalisierung in den Bundesländern voranzutreiben.

Die aufwendigen Verwaltungsprozesse werden seit dem letzten Jahr verschlankt, automatisiert und immer effizienter. Plattformen und Vernetzung steigern Transparenz und Geschwindigkeit beim Breitbandausbau. Die Koordination der Aktivitäten wird begünstigt, um Überbauung zu vermeiden und Mitverlegung zu initiieren.



GasLINE

We connect your business.

Glasfaser-Infrastruktur für die digitale Zukunft

Breitbandausbau Dark Fibre

32.000 km
LWL-Trassen

+ 3.000 km
LWL bis 2024 im Ausbau

Anbindung in über
200 Städten



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

gasline.de

BREKO Positionen

zur Bundestagswahl 2021 und der nächsten Legislaturperiode



Dr. Stephan Albers

Geschäftsführer BREKO e. V.

Realistische Ausbauziele und vorhandenes Kapital nutzen statt starrer Förderprogramme

Die Corona-Pandemie hat uns gezeigt: Deutschland muss in vielen Bereichen schneller und digitaler werden. Ob digitale Bildung, digitale Verwaltung oder digitale Gesundheitslösungen, Deutschland hat in vielen Bereichen Nachholbedarf.

Wir brauchen mehr Mut für den Einsatz digitaler Technologien als wichtige Problemlöser, um die größten Herausforderungen unserer Zeit zu bewältigen, uns vor zukünftigen unvorhersehbaren Ereignissen zu wappnen und Deutschland zu einer echten Digitalnation zu machen.

Um das Potential der Digitalisierung auszuschöpfen und die Entwicklung innovativer Digitaldienste zu ermöglichen, braucht Deutschland die beste digitale Infrastruktur. Das bedeutet: zukunftssichere Glasfasernetze bis in die Gebäude und Wohnungen. Mit Glasfasernetzen als Schlagadern der Digitalisierung stärken wir den Wirtschaftsstandort Deutschland und schaffen eine wichtige Grundlage für ein attraktives Leben und Arbeiten in der Stadt und auf dem Land.



Bernhard Palm

Geschäftsführer
Netcom BW GmbH

Wo Glasfaser draufsteht, muss auch Glasfaser drin sein

Wir sollten Schluss damit machen, von Gigabit oder Gigabitnetzen zu sprechen. Deutschland braucht flächendeckend eine zukunftssichere digitale Infrastruktur für die nächsten Jahrzehnte, unabhängig von Bandbreiten. Die Glasfaser ist dabei die digitale Infrastruktur für die Anforderungen von heute, morgen und übermorgen.

Um für mehr Ehrlichkeit und Transparenz zu sorgen und den Verbraucher:innen den Überblick und die Auswahlentscheidung zu erleichtern, sollte ein Glasfaser-Label analog des EU-Energielabels eingeführt werden.

Fiber for Future

BREKO rückt Digitalpolitik im Jahr der Bundestagswahl ins Licht der Öffentlichkeit und zeichnet engagierte Digitalpolitiker:innen aus.

Mit seiner Initiative „Fiber for Future“, die im Mai gestartet ist, will der BREKO die Bedeutung der Digitalpolitik und der digitalen Infrastruktur für alle Politikbereiche im Jahr der Bundestagswahl hervorheben. Um in Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik und damit auf allen politischen Ebenen in Deutschland für noch mehr digitalpolitische Kompetenz zu werben, zeichnet der Verband im Rahmen der Kampagne ausgewählte Politiker:innen für ihre geleistete digitalpolitische Arbeit aus. Diese sollen als Vorbilder für Politiker:innen dienen, sich im Bereich Digitalpolitik zu engagieren. Zudem erhalten interessierte Politiker:innen in virtuellen Eventformaten Informationen und Impulse zu wichtigen Themen der Digitalpolitik. (Potenziellen) Bundestags- und Landtagsabgeordneten werden im Rahmen der Aktion Möglichkeiten geboten, sich über die Chancen des digitalen Wandels in den Wahlkreisen, insbesondere zu den Herausforderungen und Lösungsansätzen beim Glasfaserausbau als wichtige Grundlage der Digitalisierung zu informieren und sich im Wahlkampf für digitalpolitische Themen stark zu machen. Dies soll dazu beitragen, die Digitalisierung in Deutschland langfristig und nachhaltig im Sinne der Bürger:innen und Unternehmen zu gestalten.



Dorothee Bär, CSU
MdB, Staatsministerin
für Digitalisierung

„Ich danke dem BREKO ganz herzlich für die Auszeichnung zur Digitalpolitikerin. Um unser Land an die Weltspitze von Innovationen, Wachstum und Beschäftigung zu versetzen, müssen wir in der künftigen Legislaturperiode besonders in den Bereichen Digitale Bildung und Digitale Infrastruktur vorankommen. Digitale Bildung darf nicht nur Wischen auf dem Tablet bedeuten, wir brauchen auch: Programmieren, Digitale Aufklärung und Medienkompetenz in den Schulen. Ebenso liegt in den Bereichen Mobilität, Gesundheit und Verwaltung noch viel digitalpolitische Arbeit vor uns. Mit dem Onlinezugangsgesetz haben wir hier schon viel erreicht. Noch in diesem Jahr wollen wir auch die e-ID – also eine elektronische Identität für alle – zu einem erfolgreichen Abschluss bringen. Mithilfe eines e-ID-Ökosystems sollen sämtliche Nachweise, vom Hochschulzeugnis bis zum Gehaltsnachweis, ganz einfach auf dem Handy abgespeichert werden und selbstbestimmt sicher geteilt werden können – und zwar unter höchsten Anforderungen an Datensouveränität, Datenschutz und Datensicherheit.“

„Ich freue mich sehr über diese Auszeichnung als Digitalpolitiker! Das ist für mich Motivation und Ansporn. Die Corona-Pandemie zeigt unter dem Brennglas, wie sehr unser Alltag auf eine moderne digitale Infrastruktur in Deutschland angewiesen ist. Wir müssen weiter mit viel Energie dafür arbeiten, um unsere Netze aufzurüsten.“



Thomas Jarzombek, CDU
MdB, Beauftragter des
BMWi für die Digitale
Wirtschaft und Start-ups

Positiv ist: Die Weichen dafür sind gestellt. Der Glasfaserausbau in Deutschland hat deutlich an Fahrt aufgenommen und erreicht immer mehr Bürger:innen, Schulen, Unternehmen und weitere wichtige Einrichtungen. Damit wir beim Ausbau der Glasfasernetze noch mehr Tempo machen, brauchen wir neben umsetzbaren Zielen neue Ideen und einen klaren Plan für die entscheidende Etappe des Ausbaus.

Wichtig ist, dass die Politik realistische und realisierbare Ausbauziele formuliert. Die Unternehmen scheuen sich nicht, sich an den Zielen der Politik messen zu lassen, diese müssen aber gemeinsam mit der Telekommunikationsbranche entwickelt und umgesetzt werden. Eine langfristige Ausbauperspektive ist auch ein wichtiges Signal an die Baubranche, damit diese sich in deutlich stärkerem Maße im Glasfaserausbau engagiert und ihre Investitionen in die dafür notwendigen Ressourcen erhöht.

An fehlenden Finanzmitteln wird der Ausbau jedenfalls nicht scheitern. Geld ist durch den Einstieg zahlreicher Investoren wie Pensionsfonds, Versicherern und Finanzinvestoren vorhanden. Allein in den nächsten fünf Jahren stehen 43 Milliarden Euro für den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Glasfasernetze zur Verfügung.

Die staatliche Förderung, die vor sechs Jahren im großen Stil eingeführt wurde, ist weiterhin notwendig, hat sich aber relativiert. Die nächste Bundesregierung muss bei der Weiterentwicklung des ‚Graue-Flecken-Förderprogramms‘ daher unbedingt eine Priorisierung einführen und die eingesetzten Steuermittel zielgerichtet für die wirklich unterversorgten Gebiete einsetzen, die wirtschaftlich nicht ausbaubar sind.

Auf Basis der hohen Investitionsbereitschaft der Unternehmen in den eigenwirtschaftlichen Ausbau ist das möglich und gleichzeitig notwendig, um die bestehende Dynamik nicht zu bremsen.



Lars Klingbeil, SPD
MdB, Generalsekretär der SPD

„Die Auszeichnung durch den BREKO freut mich besonders. Denn in ihm sind eine Vielzahl von mittelständischen Unternehmen in ganz Deutschland vertreten, die die Digitalisierung wortwörtlich an jede Milchkanne des Landes bringen. Es gibt deshalb kaum eine repräsentativere Art der Auszeichnung. Sie ist ein Zeichen dafür, dass wir in dieser Legislatur vieles richtig gemacht haben. Aber natürlich hat insbesondere die Corona-Pandemie gezeigt, dass wir in Sachen Digitalisierung noch einige Hausaufgaben machen müssen. Ich setze mich deshalb in der kommenden Legislatur für ein Digitalministerium in Deutschland ein. Es wird einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, die Verwaltung in Deutschland moderner, digitaler und bürgerfreundlicher zu gestalten.“



Gustav Herzog, SPD
MdB, Mitglied im Bundestags-Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur, Mitglied im Ausschuss Digitale Agenda

„Ich habe mich immer dafür eingesetzt, die Digitalisierung als Chance zu sehen und das Positive nach vorne zu stellen. Als Chance, dass es den Menschen in unserem Land besser geht, dass wir neue Jobs schaffen und unsere Wirtschaft noch stärker machen. Mit unserer großen Vielfalt an kleinen und mittleren Unternehmen haben wir die besten Voraussetzungen, Deutschland zum Anwendungsweltmeister von Künstlicher Intelligenz zu machen und damit weltweit Vorbild für Digitalisierung zu werden. Leider wurden digitalpolitische Ambitionen in den letzten Jahren an entscheidenden Stellen immer wieder ausgebremst. Wie groß der digitale Aufholbedarf ist, hat die Corona-Krise gezeigt. Umso mehr freue ich mich über diese Auszeichnung und die Initiative der BREKO. Ich bin davon überzeugt: Wer Deutschlands Zukunft erfolgreich gestalten will, muss digitalpolitisch kompetent sein.“



Hansjörg Durz, CSU
MdB, Mitglied im Bundestags-Ausschuss Digitale Agenda

„Die Auszeichnung zum Digitalpolitiker ist für mich ein schöner Abschluss meiner letzten Wahlperiode im Deutschen Bundestag, in der wir im Digitalbereich wichtige Weichen für die Zukunft gestellt haben. Die Pandemie hat uns in den vergangenen Monaten deutlich vor Augen geführt, wie enorm wichtig ein leistungsfähiger Internetzugang auch im privaten Bereich ist. Für den Breitbandausbau in meiner Heimat und darüber hinaus werde ich mich deshalb auch als ‚Polit-Rentner‘ stark machen.“

Gesetzliche Vorgaben vor Ort umsetzen und Beschleunigungspotenzial ausschöpfen

Die gesetzlichen Weichen für den weiteren Glasfaserausbau sind durch das neue Telekommunikationsmodernisierungsgesetz gestellt, das im Dezember in Kraft treten wird. Das neue Gesetz nutzt zwar nicht alle Möglichkeiten zur Ausbaubeschleunigung, es enthält aber einige Ansätze für einen schnelleren Ausbau.

Mit der Modernisierung der Umlagefähigkeit des Breitbandanschlusses in Form des sogenannten ‚Glasfaserbereitstellungsentgelts‘ setzt der Gesetzgeber einen Vorschlag des BREKO um, der einen starken Anreiz für den Glasfaserausbau in Mehrfamilienhäusern setzen wird. Wir haben bis zuletzt dafür gegungen, dass unsere Idee Eingang in das Gesetz findet. Das ist jetzt eine Riesenchance für die Mieter:innen und die Wohnungswirtschaft, dass auch Mehrfamilienhäuser mit zukunftssicheren Glasfaseranschlüssen bis direkt in die Wohnungen ausgestattet werden und bestehende kupferbasierte Anschlüsse ersetzt werden.

Einfache und digitale Genehmigungsverfahren ermöglichen bessere Ausbauplanungen und eine sinnvolle Verteilung der bestehenden Ressourcen. Mit modernen Verlegungsverfahren lassen sich nicht nur in gleicher Bauzeit deutlich mehr Haushalte ans Glasfasernetz anschließen als im konventionellen Tiefbau. Die Verfahren sind aufgrund der geringen Eingriffsintensität und dem damit verbundenen niedrigeren Materialeinsatz auch ein Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit.

Entscheidend für den Ausbauerfolg ist aber, dass die gesetzlichen Regelungen auch in den Verwaltungen vor Ort präsent sind und konsequent umgesetzt werden.

Zusätzlich geht von einer Normierung moderner und in der Praxis bewährter Verlegeverfahren, die längst keine Nischenverfahren mehr sind, ein wichtiger Impuls für eine noch stärkere Akzeptanz aus. Die Normierungsbestrebungen sind dabei auf eine Beschleunigung des Ausbaus auszurichten.

Wichtig ist auch, dass sich neben den Telekommunikationsunternehmen auch die Bauindustrie und die Verwaltungen ihrer Verantwortung für eine maximale Beschleunigung der Verwaltungsverfahren und des Ausbaus bewusst sind und alle bestehenden Möglichkeiten dafür unterstützend einsetzen und nutzen.

Mit einem „Weiter so“ und dem Festhalten an bekannten Strukturen und Ausbaulösungen kommt Deutschland nicht schneller voran. Dass es anders geht, zeigen Länder wie Spanien, Portugal oder Frankreich, in denen der Ausbau deutlich schneller voran kommt.

Staatliche Ausbaupflichtungen bremsen den Glasfaserausbau

Staatliche Versorgungs- und Ausbaupflichtungen beim Glasfaserausbau, wie sie teilweise gefordert werden, sind kein geeignetes Mittel zur Beschleunigung des Ausbaus.

Das liegt zum einen daran, dass die Ausgangssituation im Glasfaserausbau eine völlig andere ist als im Mobilfunk, wo Versorgungsauflagen und Ausbaupflichtungen seit vielen Jahren Anwendung finden. Im Mobilfunkausbau ist dies auch berechtigt, weil der Wettbewerbsdruck bei nur vier Mobilfunknetzbetreibern sehr begrenzt ist. Hinzu kommt, dass im Mobilfunkbereich exklusive Frequenznutzungsrechte vergeben werden.

Beim Blick auf die im Glasfaserausbau in Deutschland tätigen Unternehmen stellt sich

„Ich freue mich sehr über die Auszeichnung zum Digitalpolitiker durch den BREKO. Als ich vor 12 Jahren Mitglied des Bundestages wurde, gehörte ich zu einer kleinen, verschworenen Gruppe von Netzpolitikern. Heute ist Digitalpolitik ein Querschnittsthema. Kein Politikfeld kann es sich noch leisten, die Digitalisierung außer Acht zu lassen. Sie ist endlich im Zentrum der Politik angekommen. Jetzt geht es darum, ihr Potential bestmöglich zu nutzen.“

Christian Pegel, SPD
MdL, Landesminister
für Energie,
Infrastruktur und
Digitalisierung in
Mecklenburg-
Vorpommern



„Glasfasernetze bieten viele Vorteile: Sie ermöglichen hohe Bandbreiten über weite Strecken, sind störungsresistent und bei der Datensicherheit konkurrenzlos. Die BREKO-Unternehmen sind Vorreiter beim Glasfaserausbau. Auch der Wettbewerb will zukünftig vermehrt auf diese Technologie setzen.

Derzeit können bereits 66 Prozent der Haushalte auf gigabitfähige Netze zugreifen, 16 Prozentpunkte davon sind Glasfasernetze. Auf Basis der angekündigten Investitionen und der Förderprojekte von Bund und Land können wir unseren Glasfaseranteil bei den Haushalten bis 2023 auf bis zu 40 Prozent mehr als verdoppeln. Damit sind wir auf dem besten Weg, alle Haushalte bis 2025 flächendeckend an gigabitfähige Breitbandnetze anzuschließen.“

Nadine Schön, CDU
MdB, Stellvertretende
Vorsitzende der
CDU/CSU-Bundes-
tagsfraktion





Manuel Höferlin, FDP
MdB, Vorsitzender
des Bundestags-
Ausschusses Digitale
Agenda

„Der Glasfaserausbau ist nicht mit einem oder zwei marktbeherrschenden Unternehmen möglich. Zusammen haben die regionalen und überregionalen Netzbetreiber in Mecklenburg-Vorpommern schon viel erreicht.“



**Prof. Dr. Andreas
Pinkwart, FDP**
MdL, Landesminister
für Wirtschaft und
Digitalisierung in
Nordrhein-Westfalen

„Die Digitalisierung schreitet exponentiell voran, beschäftigt den Staat, Schulen, Unternehmen und jeden Einzelnen im Beruf und Alltag. Wir brauchen in Deutschland Menschen, die Innovationen hervorbringen und verantwortungsvoll vorantreiben, damit neue Technologien unser Leben positiv gestalten. Genau das spornt mich seit Jahren in der Politik an: An einem Zukunftsthema mitzuarbeiten, viele spannende Innovator:innen zu treffen, gemeinsam Ideen und Lösungen zu entwickeln und einen modernen Rechtsrahmen zu gestalten. Insbesondere geht es mir um eine moderne digitale Bildung, die digitale Transformation der Wirtschaft und eine agile und leistungsfähige Verwaltung. Ich freue mich sehr über die Auszeichnung als Digitalpolitikerin. Vielen Dank an BREKO für diese Motivation!“

die Wettbewerbssituation jedoch ganz anders dar. Hier stehen deutlich mehr als 200 Telekommunikationsunternehmen im Wettbewerb um die Kunden. Es wäre geradezu grotesk, jetzt, wo der Glasfaserausbau in Zahlen messbar Fahrt aufgenommen hat und durch den Druck der Wettbewerber auch die Deutsche Telekom in den Glasfaserausbau investiert, einen Paradigmenwechsel vorzunehmen.

Dies würde den Ausbau in Deutschland zurückwerfen und ein fatales Signal an interessierte Infrastruktur-Investoren senden, die für ihre Investitionsentscheidungen eine verlässliche Planung benötigen.

Ausbauverpflichtungen führen auch zu einem Ausbau, der nicht dem Bedarf der Bürger:innen entspricht. Sollten Unternehmen zu einem Ausbau in bestimmten Gebieten verpflichtet werden, müssten andere Ausbauprojekte, bei denen eine hohe Nachfrage besteht, verschoben werden und die davon betroffenen Bürger:innen und Unternehmen müssten länger auf einen Anschluss ans Glasfasernetz warten.

Die Umsetzung des im Koalitionsvertrag 2017 verankerten sogenannten „Rechts auf schnelles Internet“ hat gezeigt, dass mit staatlichen Verpflichtungsinstrumenten Verwirrung und Unruhe entsteht, aber keine Ausbaubeschleunigung erzeugt werden kann.

Wo Glasfaser draufsteht, muss Glasfaser drin sein

Wir sollten Schluss damit machen, von Gigabit oder Gigabitnetzen zu sprechen. Deutschland braucht flächendeckend eine zukunftssichere digitale Infrastruktur für die nächsten Jahrzehnte, unabhängig von Bandbreiten. Die Glasfaser ist dabei die digitale Infrastruktur für die Anforderungen von heute, morgen und übermorgen.

Mit Bezeichnungen wie „hybride Glasfasernetze“, „glasfaserbasierte Gigabitnetze“ oder „Coax-Glasfaser“ werben Unternehmen in Deutschland aktuell um die Gunst der Verbraucher:innen. Diese Begriffe haben eines gemeinsam: Die damit beworbenen Produkte suggerieren, dass es sich dabei um einen Glasfaseranschluss handelt und wiegen die Eigentümer:innen und Mieter:innen in dem Irrglauben, über einen zukunfts-sicheren Anschluss zu verfügen.

Damit muss Schluss sein. Um für mehr Ehrlichkeit und Transparenz zu sorgen und den Verbraucher:innen den Überblick und die Auswahlentscheidung zu erleichtern, sollte ein Glasfaser-Label analog des EU-Energie-labels eingeführt werden, welches wir von vielen Produkten bereits kennen.

Dies erhöht das Verständnis der Bevölkerung hinsichtlich der Vorteile von Glasfasernetzen sowie deren Akzeptanz und trägt dazu bei, die Nachfrage zu steigern.

Digitalministerium ja – aber auf die Ausgestaltung kommt es an

Deutschland braucht ein Ministerium für die digitale Transformation. Dabei ist die klare Zuweisung von Themen mit übergeordneter Bedeutung für alle Bereiche der Digitalisierung, die bislang auf verschiedene Ministerien verteilt sind, ganz besonders wichtig.

Dazu gehören digitale Infrastruktur, IT-Sicherheit, Verwaltungsmodernisierung, der Einsatz künstlicher Intelligenz, Quantencomputing sowie das frühzeitige Erkennen von zukunftssträchtigen Innovationen.

„Herzlichen Dank für die Auszeichnung und für die Kampagne #fiberforfuture des BREKO, die ein wichtiges Augenmerk auf die drängenden Aufgaben unserer Zeit lenkt! Mit dem kürzlich verabschiedeten Telekommunikationsmodernisierungsgesetz (TKMoG) ist es uns gelungen, sehr wichtige und notwendige Weichen für das Erreichen einer flächendeckenden Breitbandversorgung in Deutschland zu stellen. Das neu geschaffene Instrument des Glasfaserbereitstellungsentgeltes etwa schafft rechtssichere Rahmenbedingungen und setzt gezielte Anreize für eine Beschleunigung des Ausbaus der digitalen Infrastruktur. Damit verglasfasern wir in den kommenden Jahren das Land.“

Margit Stumpp, Grüne
MdB, Expertin für digitale Infrastruktur der Bundestagsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen



„Ich freue mich sehr über die Auszeichnung als Digitalpolitiker. Denn ich selbst bin Internetoptimist und weiß über die vielen Chancen, die uns die Technologie öffnet. Gerade das letzte Jahr hat gezeigt, wie wichtig eine gute digitale Infrastruktur ist. Und unsere Gesellschaft hat sich in der Pandemiezeit auch digitalisiert. Vieles konnten wir mit Hilfe der digitalen Infrastruktur aufrechterhalten, entwickeln und verbessern. Ganz konkret war die Pandemiezeit für viele Menschen eine digitale Fortbildung. Wir können uns alle ein Leben ohne digitale Möglichkeiten nicht mehr vorstellen. Deshalb wird auch die politische Gestaltung der Digitalisierung noch wichtiger werden. Ich freue mich darauf, an dieser Gestaltung mitzuwirken.“



Falko Mohrs, SPD
MdB, Mitglied im
Bundestags-
Ausschuss Digitale
Agenda

„Ich freue mich sehr über die Auszeichnung als Digitalpolitikerin durch den BREKO-Verband. Nicht erst die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie bedeutsam digitale Prozesse und Verfahren sind – und dass Deutschland noch an einigen Stellen Nachholbedarf hat. Dazu gehört auch die Digitalisierung in der Bildung und die Vermittlung von informatischer- und Medienkompetenz. Das letzte Jahr hat belegt, dass nur mit schnellem und breitbandigem Internetzugang Menschen am gesellschaftlichen, zunehmend digitalisierten Leben teilnehmen können, um Homeoffice, Distanzunterricht oder digitale Verwaltungsleistungen nutzen können. Flächendeckend verlässliche Breitband-Internetzugänge sind Teil der Daseinsvorsorge und ein wichtiger Baustein zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Dafür werde ich mich auch zukünftig mit größtem Engagement einsetzen.“



Dr. Jens Zimmermann, SPD
MdB, Digitalpolitischer
Sprecher der SPD-
Bundestagsfraktion

Nicht zielführend wäre es, digitale Kompetenzen aus den einzelnen Fachministerien herauszulösen. Ein Beispiel: Digitale Gesundheitsanwendungen müssen weiter im Gesundheitsministerium vorangetrieben werden. Jedes einzelne Ministerium ist also zugleich auch ein Digitalministerium.

Um eine einheitliche Digitalpolitik der Bundesregierung sicherzustellen, könnte aber ein Vetorecht des neuen Ministeriums bei zentralen Digitalthemen sinnvoll sein.

Neben einer klaren Aufgabenzuweisung muss das neue Ministerium und seine nachgeordneten Behörden mit entsprechenden personellen Ressourcen ausgestattet werden, um eigene Fachkenntnisse auf- und auszubauen, anstatt diese von externen Beratern einzukaufen.

Hilfreich könnte auch der Aufbau eines dem Ministerium zugeordneten, ergänzenden „Think Tanks“ sein. Diese Kompetenzstelle könnte Umsetzungsideen entwickeln, das Ministerium bei der Umsetzung beraten und die übergeordneten Digital-Themen auch in die Kommunen und Verwaltungen vor Ort tragen und darüber praxisingerecht informieren.

Mit der Schaffung eines eigenen Ressorts geht auch die Einrichtung eines federführenden Ausschusses für die Digitalpolitik im Deutschen Bundestag einher, der die im neuen Digitalministerium gebündelten Kompetenzen spiegelt. Zudem sind auch alle anderen Ministerien mit entsprechenden digitalen Kompetenzen auszustatten.

Und: Jede:r Politiker:in sollte sich selbst auch als Digitalpolitiker:in verstehen, da Digitalpolitik alle Politikfelder betrifft.



Das Breitbandförderprogramm des Bundes

Fluch oder Segen für den Glasfaserausbau
in Deutschland?



Sven Knapp

Geschäftsleitung BREKO Hauptstadtbüro
Bundespolitik & Kommunikation

Bereits seit Ende 2015 unterstützt die Bundesregierung den Ausbau der digitalen Infrastruktur in den sogenannten „weißen Flecken“, also Gebieten mit besonders schlechter Internetversorgung von unter 30 Mbit/s, mit dem vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) aufgelegten Breitbandförderprogramm des Bundes.

Fast sechs Jahre danach befinden sich ca. 2.250 Ausbauprojekte mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von fast 17 Mrd. Euro in der Förderung. Nach Abschluss der Projekte sollen insgesamt 2,6 Mio. Haushalte und Unternehmen sowie knapp 32.000 Schulen schnellere Internetverbindungen erhalten.

Auf den ersten Blick sind das durchaus beachtliche, ja, gute Zahlen. Bisher wurden jedoch lediglich etwas mehr als 100.000 geförderte Anschlüsse tatsächlich gebaut. Auch der Anteil der abgerufenen Fördermittel bewegt sich noch auf sehr niedrigem Niveau.

Bei den Zahlen wird deutlich: Die Umsetzung von Infrastrukturprojekten, die mit staatlichen Mitteln finanziert werden, dauert in allen Bereichen sehr lange, im Breitbandbereich häufig drei Jahre und mehr. Dagegen lassen sich



eigenwirtschaftlich finanzierte Ausbauprojekte aufgrund der deutlich geringeren Anforderungen (z.B. kein langwieriges Verfahren zur Auswahl eines ausbauenden Netzbetreibers) deutlich schneller und effizienter umsetzen.

Die allermeisten Förderprojekte befinden sich also noch in der Umsetzung. Mit Stand Anfang Juli 2021 hatten lediglich 25 % der Projekte das Ausschreibungsverfahren erfolgreich abgeschlossen und einen endgültigen Zuwendungsbescheid erhalten.

Es liegt demnach noch viel (Tiefbau-)Arbeit vor den Telekommunikationsunternehmen, bis alle geförderten Haushalte, Unternehmen, Schulen und weitere wichtige Einrichtungen tatsächlich schnellere Internetanschlüsse erhalten.

War das erste Breitbandförderprogramm des Bundes von der Zielsetzung her, nämlich alle „weißen Flecken“ auf der Deutschlandkarte zu tilgen, richtig aufgesetzt, ist dies bei der Ende April gestarteten neuen „Graue-Flecken“-Förderung des Bundes deutlich in Frage zu stellen. Mit dem überarbeiteten Förderprogramm, das nach mehr als zweijähriger Diskussion mit der EU-Kommission Ende April 2021 an den Start ging, wird der Anwendungsbereich deutlich ausgeweitet.

Ab sofort sollen in der ersten Stufe des neuen Förderprogramms Haushalte mit Fördermitteln angeschlossen werden können, die noch nicht über eine Internetverbindung mit mindestens 100 Mbit/s verfügen. Soweit noch

nachvollziehbar, da der Fokus auf besonders schwer erschließbare Gebiete zumindest dem Grunde nach erhalten bleibt.

Ab dem 1. Januar 2023 soll jedoch mit der 2. Stufe des Förderprogramms jede Begrenzung fallen und alle Haushalte potenziell gefördert werden, die noch nicht gigabitfähig erschlossen sind. Im Ergebnis hieße das: starre und möglichst breit gestreute Fördermittelvergabe ohne Struktur. Dies widerspricht aber der Marktrealität.

Die Frage, wie der Glasfaserausbau in Deutschland finanziert werden kann und welche Unternehmen den Ausbau realisieren, ist mittlerweile beantwortet. Alleine in den nächsten fünf Jahren werden mindestens 43 Milliarden Euro für den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau zur Verfügung stehen.

Die Bedeutung der Förderung relativiert sich damit und muss sich auf die Bereiche konzentrieren und beschränken, die nicht wirtschaftlich ausbaubar sind.

Um Missverständnisse auszuräumen: Staatliche Unterstützungsmaßnahmen sind als Ergänzung zum selbst finanzierten Ausbau der Unternehmen weiterhin sinnvoll und wichtig. Dies gilt aber nur für besonders schlecht versorgte Haushalte, für die keine eigenwirtschaftliche Ausbauperspektive besteht.

Was wir brauchen ist also eine klare Priorisierung und ein zielgerichteter Einsatz der Fördermittel.



Michael Bergeritz

Geschäftsführer eifel-net GmbH

Steuermittel zielgerichtet einsetzen

Die 2015 gestartete Förderung der Bundesregierung in den sogenannten weißen Flecken, also Gebieten wo die Internetversorgung besonders schlecht ist, war eine wichtige Ergänzung zum eigenwirtschaftlichen Ausbau der Unternehmen. Die Erfahrungen mit Förderprogrammen haben aber gezeigt, dass die Umsetzung von geförderten Ausbauprojekten trotz einiger Vereinfachungen in der Abwicklung sehr viel länger dauert, als der Ausbau ohne Einsatz von Steuergeldern.

Die nächste Bundesregierung muss bei der Weiterentwicklung des „Graue-Flecken-Förderprogramms“ unbedingt eine Priorisierung einführen und die eingesetzten Steuermittel zielgerichtet für diejenigen unterversorgten Gebiete einsetzen, die wirtschaftlich nicht ausbaubar sind.

Dabei muss sichergestellt werden, dass zuerst die Haushalte und Unternehmen profitieren, deren Internetleitungen besonders langsam sind.

Wenn es die nächste Bundesregierung ernst meint mit der digitalen Teilhabe für alle Bürger:innen, muss sie als eine der ersten Maßnahmen im Bereich digitale Infrastruktur die zweite Stufe der „Graue-Flecken-Förderung“ grundlegend anpassen und dafür sorgen, dass staatliches Geld zielgerichtet nur dort eingesetzt wird, wo der Schuh am meisten drückt, nämlich dort, wo das Internet sehr langsam ist und zum Beispiel Homeoffice und Homeschooling nicht möglich sind.

Das bedeutet konkret: Die Glasfaserförderung braucht auch ab dem 1. Januar 2023 klare Leitplanken in Form einer Priorisierungslogik. Damit wird der Glasfaserausbau beschleunigt, weil der eigenwirtschaftliche Ausbau mit vollem Tempo weitergeführt und Steuermittel zielgerichtet eingesetzt werden können.

Werden staatliche Fördermaßnahmen dagegen nicht zielgenau eingesetzt, kannibalisieren sie den eigenwirtschaftlichen Ausbau und binden die jetzt schon knappen Kapazitäten im Tiefbau und

für Genehmigungsverfahren. Zuviel staatliches Geld hemmt damit im Ergebnis den Ausbau.

Dort, wo die Nachfrage der Bürger:innen groß ist, schreitet der Glasfaserausbau schon seit einiger Zeit schnell voran und das Ausbautempo erhöht sich stetig weiter. Auch in Gebieten, in denen der Ausbau knapp an der Schwelle zur Wirtschaftlichkeit scheitert, weil zu wenige Haushalte und Unternehmen bereit sind auf Glasfaser zu wechseln, könnte die neue Bundesregierung schnell und unbürokratisch helfen. Eine „Glasfaser-Prämie“ kann Anreize für eine höhere Nachfrage schaffen, indem sie zum Beispiel einen Teil der Kosten für den Glasfaseranschluss des Gebäudes, des Internetvertrags oder der Glasfaserverkabelung im Gebäude subventioniert.

Was die Unternehmen also brauchen sind zielgerichtete Maßnahmen, die den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau nicht verdrängen, sondern sinnvoll und passgenau ergänzen. Mit dem richtigen Zusammenspiel profitieren am Ende alle die Bürger:innen, Unternehmen, Politik und die ausbauenden Telekommunikationsunternehmen.

Genehmigungsverfahren modernisieren – Glasfaserausbau beschleunigen



Jan Simons

Leiter Landespolitik

Zunehmend rückt beim echten Glasfaserausbau bis in die Häuser und Wohneinheiten (FTTB/H) der Aspekt der Nachhaltigkeit in den Vordergrund. Doch was genau bedeutet Nachhaltigkeit beim Glasfaserausbau? Guckt man genau hin, wird klar, dass hierbei nicht nur die Energieeffizienz und der Umweltschutz gemeint sind, sondern auch der verantwortungsbewusste und schonende Umgang mit den endlichen Ressourcen unserer Erde.

Nachhaltigkeit beim Glasfaserausbau hat verschiedene Aspekte. Der augenscheinlichste ist der Energieverbrauch durch die Infrastruktur selbst. Ein Vergleich zwischen kupfer- und glasfaserbasierter Infrastruktur zeigt, dass man durch den echten Glasfaserausbau und die Ablösung der Kupfernetze das 17-fache an Strom einsparen könnte.

Würde man das auf das gesamte Bundesgebiet hochrechnen, bedeutete dies, dass man durch den Ersatz von Kupfer- durch Glasfasernetze 1.100 Megawatt an elektrischer Leistung

einsparen würde. Zum Vergleich: das Kohlekraftwerk „Schwarze Pumpe“ hat eine Leistung von 1.660 Megawatt.

Ein weiterer Faktor der Nachhaltigkeit beim Glasfaserausbau bezieht sich auf die Betrachtung des Eingriffs in die Natur durch die Ausbaumaßnahmen. Modernen Verlegemethoden kommt hierbei eine Schlüsselposition zu. Sie können dafür sorgen, dass die Glasfaser mit möglichst geringen Eingriffen in die Natur verlegt werden können.

So können beispielsweise Erdraketen unter den Wurzeln von Bäumen durch geschossen werden und dabei das Wurzelwerk unberührt lassen. Für die Natur ist das ein sehr schonender Eingriff im Gegensatz zum herkömmlichen Kabelleitungstiefbau.

Ein dritter Betrachtungswinkel ist der schonende Umgang mit endlichen Ressourcen. Beim Glasfaserausbau sollte daher statt auf Überbau auf Kooperationen gesetzt werden. Zunehmend finden sich für die unterschiedlichen Netzbetreiber Geschäftsmodelle, die den Glasfaserausbau durch Kooperation und die Schaffung von Synergien beschleunigen und durch die die vorhandenen Ressourcen optimal eingesetzt werden können.

Kooperationen bieten die Möglichkeit, dass die Partner sich auf die jeweilige Stärke fokussieren und die Ressource „Kabelleitungs-Tiefbau“ optimal eingesetzt werden. Bestehende Netze werden bestmöglich ausgenutzt, statt parallele

Infrastrukturen aufzubauen, die technisch nicht notwendig sind und daher eine Verschwendung von Ressourcen wären.

Der Kabelleitungs-Tiefbau ist und bleibt der Flaschenhals beim Glasfaserausbau. Ein kurzfristiger nationaler Anstieg von Ressourcen im Kabelleitungs-Tiefbau ist aktuell nicht erkennbar.

Das politische Ziel, 2025 mit dem Gigabit-Ausbau fertig zu sein, ist in dieser Hinsicht auch nicht förderlich, um Ressourcen im Kabelleitungs-Tiefbau aufzubauen. Mit einem realistischen Blick auf den Markt wird allerdings deutlich, dass dies ein Job mit Zukunft ist.

In der jetzigen Situation müssen wir jedoch die vorhandenen Tiefbauressourcen so effizient wie möglich nutzen. Mit der BREKO Tiefbaubörse haben wir 2019 eine Plattform ins Leben gerufen, auf der einerseits Tiefbauer ihre Kapazitäten im Kabelleitungstiefbau den glasfaserausbauenden Unternehmen anbieten und andererseits Netzbetreiber sowie Kommunen den für sie passenden Tiefbauer finden können. Online, schnell und unkompliziert.

Eine weitere Möglichkeit, um die knappen Ressourcen des Kabelleitungstiefbaus optimal einzusetzen, besteht in der Optimierung der Genehmigungsverfahren. Für die Genehmigungen des Glasfaserausbaus sind maßgeblich die Städte und Kommunen zuständig. Dabei kann es, aufgrund fehlender personeller und technischer

Ressourcen sowie kleinerer oder auch größerer Hürden bei der Auslegung der Regelungen des Telekommunikationsgesetzes und anderer Normen, zu langwierigen Genehmigungsverfahren und unterschiedlich zu erfüllenden Nebenbestimmungen (§ 68 Abs. 3 TKG) kommen.

Darüber hinaus ist das Einholen von unterschiedlichen Genehmigungen bei verschiedenen Behörden (unter anderem Wegerecht und Aufgrabungsgenehmigung, denkmalschutz-, naturschutz- und wasserhaushaltsrechtliche Belange, verkehrsrechtliche Anordnungen und Einbeziehung von Forstämtern) ein zeitintensiver Faktor beim Bau neuer TK-Infrastrukturen.

Die mangelnde Digitalisierung, Standardisierung und Abstimmung der Antrags- und Genehmigungsprozesse führt daher zu vermeidbaren Verzögerungen beim Netzausbau, fehlender Kalkulierbarkeit bezüglich der zu erbringenden Auflagen und einem erheblichen Mehraufwand auf Seiten der Netzbetreiber. Auch können die Unternehmen erst dann Tiefbaumaßnahmen beauftragen, wenn absehbar ist, wann alle erforderlichen Genehmigungen vorliegen.

Zur Entlastung der betroffenen Ämter in den Städten und Kommunen und zur besseren Koordinierung des Glasfaserausbaus auf kommunaler Ebene unterstützt der BREKO die im Telekommunikationsmodernisierungsgesetz (TKMoG) vorgesehene Bündelung, Koordinierung und



Wolfram Rinner

Geschäftsführer GasLINE
GmbH & Co. KG

Gesetzliche Vorgaben vor Ort umsetzen

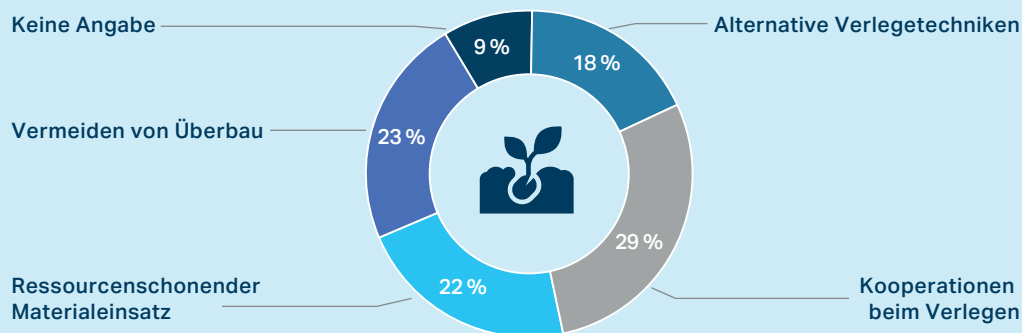
Die gesetzlichen Weichen für den weiteren Glasfaserausbau sind durch das neue Telekommunikationsmodernisierungsgesetz gestellt. Das neue Gesetz nutzt zwar nicht alle Möglichkeiten zur Ausbaubeschleunigung, es enthält aber einige Ansätze für einen schnelleren Ausbau. Einfache und digitale Genehmigungsverfahren ermöglichen bessere Ausbauplanungen und eine sinnvolle Verteilung der bestehenden Ressourcen.

Entscheidend für den Ausbauerfolg ist aber, dass die gesetzlichen Regelungen auch in den Verwaltungen vor Ort präsent sind und konsequent umgesetzt werden, denn die Digitalisierung der Verwaltungsprozesse spart Ressourcen in den Behörden und beschleunigt die Genehmigungsverfahren.

Nachhaltigkeit beim Netzausbau

Nachhaltigkeit gewinnt beim Netzausbau an Bedeutung. Dies wird zur Investitionsvoraussetzung.

Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=113); Hamburg Commercial Bank, Fiberweek, 2020.
Frage: Werden Nachhaltigkeitskriterien bei der Realisierung der Glasfasernetze berücksichtigt?

Steuerung der Genehmigungsverfahren im Sinne eines „One-Stop-Shops“ durch einen zentralen Ansprechpartner für den Ausbau von Glasfasernetzen vor Ort.

Der koordinierende Ansprechpartner auf kommunaler Ebene unterstützt mit seiner fachlichen Kompetenz die beteiligten Behörden und hilft, Friktionen in den Genehmigungsprozessen zu entschärfen.

Durch die Arbeit des Ansprechpartners können die kommunalen Behörden entlastet und die Erteilung von Genehmigungen beschleunigt werden. Gleichzeitig sollte damit auch eine Standardisierung der Genehmigungsverfahren einhergehen und eine Vereinfachung der Prozesse stattfinden.

Der BREKO unterstützt das Vorhaben der Digitalisierung von Verwaltungsprozessen durch das Online-Zugangs-Gesetz (OZG), welches ein länder- und verwaltungsübergreifend nutzbares internetbasiertes Serviceportal zur Beantragung der für den Glasfaserausbau notwendigen Genehmigungsprozesse im Sinne des § 68 Abs. TKG (bzw. zukünftig § 122 TKG-E) anstrebt.

Elektronische Verwaltungsverfahren, die länder- und verwaltungsübergreifend eingesetzt werden können, beschleunigen die Antrags- und Genehmigungsverfahren und schaffen im Zusammenspiel mit standardisierten und vereinfachten

Auflagen die Grundlage für synergetische, personal- und ressourcenschonende Verwaltungsabläufe, die den Glasfaserausbau nachhaltig beschleunigen. So können beispielsweise Videokonferenzen und digitale Fotos von Baustellen in vielen Fällen aufwendige Vor-Ort-Termine ersetzen.

In der Praxis zeigt sich, dass besonders in den Kommunen zügig ausgebaut wird, die bereits jetzt schon auf digitale Lösungen für Genehmigungsverfahren setzen und zentrale Ansprechpartner für den Glasfaserausbau bereitstellen. Solche Best-Practice-Beispiele begrüßen wir sehr.

In einigen Großstädten in Nordrhein-Westfalen ist es schon heute Praxis, dass der Gesamtantrag für den Glasfaserausbau digital bei einer Behörde eingereicht werden kann.

Diese Behörde bezieht dann die anderen betroffenen Behörden automatisch mit ein. Bei sorgfältiger Vorbereitung der Anträge kann damit die gesetzlich vorgesehene Dreimonatsfrist meist unterboten werden.

Durch eine rasche Einführung des One-Stop-Shop-Prinzips auf Kreisebene und eine damit einhergehende Digitalisierung und Standardisierung der Antragsverfahren gibt es zwei Stellschrauben, an denen ohne große finanzielle Belastung gedreht werden könnte, um den Einsatz von Tiefbaukapazitäten planbarer zu gestalten und so den Glasfaserausbau zu beschleunigen.



Internet aus dem Weltall

Warum Satelliteninternet kein Glasfaser-Ersatz ist, aber eine sinnvolle Ergänzung sein kann



Sven Knapp

Geschäftsleitung BREKO Hauptstadtbüro
Bundespolitik & Kommunikation

Mit Satelliteninternet wollen Unternehmen wie das vom US-Raumfahrtunternehmen SpaceX betriebene Satellitennetzwerk Starlink zukünftig weltweit Breitband-Internetzugänge zur Verfügung stellen.

Was vor wenigen Jahren noch schwer vorstellbar war, ist mittlerweile auch in Deutschland Realität geworden und aktuell geradezu ein Hype-Thema. Seit März 2021 laufen Beta-Tests in ausgewählten Regionen in Deutschland. Mitte 2021 nutzten nach Angaben von Starlink 69.000 Tester das Angebot. Ziel von Starlink ist es, dass bis Mitte 2022 500.000 Kunden Satelliteninternet von Starlink nutzen.

Auch in der politischen Diskussion rückt das Internet aus dem All zunehmend ins Blickfeld. So hat das für den Ausbau der digitalen Infrastruktur zuständige Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) Anfang Juni 2021 einen sogenannten „Digitalisierungszuschuss“ in Form einer Förderung von Internetanschlüssen in Einzel- und Randlagen über eine nicht-leitungsgebundene Internetanbindung (z.B. über Satellit) angekündigt.

Es stellt sich die Frage, welche Leistungsfähigkeit Internetzugänge über Satellit haben und inwieweit Satelliteninternet eine Alternative für Glasfasernetze bis in die Gebäude (FTTB) und Wohnungen (FTTH) in Deutschland sein kann.

Um diese Fragen zu beantworten hat Prof. Dr. Kristof Obermann von der Technischen Hochschule Mittelhessen im Auftrag des BREKO eine Studie erstellt, in der die Leistungsfähigkeit

von satellitengestützten Breitbandnetzen technisch untersucht und mit der Leistungsfähigkeit von Glasfaseranschlüssen verglichen wird. Die Studie orientiert sich an den Parametern des Starlink-Konzeptes.

Die wesentlichen Ergebnisse der Studie im Überblick: Über das vom US-Raumfahrtunternehmen SpaceX betriebene Satellitennetzwerk Starlink lässt sich keine flächendeckende Versorgung der deutschen Haushalte mit Bitraten von mindestens 100 Mbit/s im Download erreichen.

Selbst mit sehr optimistischen Annahmen lassen sich über das Starlink-Netz maximal 1,3 Mio. 100 Mbit/s-Anschlüsse oder 130.000 1 Gbit/s-Anschlüsse in Deutschland realisieren. Die Upstream-Bitraten entsprechen dabei maximal 30 bis 40 % der Downstream-Bitraten.

Satelliteninternet ist damit keine Alternative für Glasfaseranschlüsse bis in die Gebäude (FTTB) und Wohnungen (FTTH). Mit Glasfaseranschlüssen können Bitraten von 1 Gbit/s, 10 Gbit/s und künftig sogar noch höhere Bitraten (100 Gbit/s, 400 Gbit/s) sowohl im Up- als auch im Downstream realisiert werden.

Trotz der Nachteile gegenüber Glasfasernetzen handelt es sich bei dem Starlink-Netz um ein technologisch sehr interessantes Netz, das u.a. für die folgenden Anwendungsszenarien sehr gut geeignet erscheint:

Weltweite und flächendeckende Versorgung von Gegenden mit geringer Bevölkerungsdichte (z.B. ländliche Gebiete, Weltmeere, Arktis, Antarktis, Wüsten, Steppen, Weideflächen, Gebirge, falls eine Sichtverbindung möglich ist auch Wälder).

Daher kann das Starlink-Netz auch in Deutschland als Ergänzung zu bestehenden Breitbandtechnologien gesehen werden, mit der Haushalte eine Grundversorgung und digitale Teilhabe erhalten, die ansonsten auch in den nächsten Jahren nicht sinnvoll eigenwirtschaftlich oder auch mittels Förderung erschlossen werden können.

Die Stärke des Starlink-Netzes liegt weniger in der bereitgestellten Kapazität als vielmehr in der globalen Vernetzung sehr vieler Endgeräte mit moderaten Bitraten aber geringen Latenzen bei hinreichend großen Entfernungen.

Die wirtschaftliche, politische und auch militärische Bedeutung des Satelliteninternets sollte daher nicht unterschätzt werden.

Bei den Ergebnissen der Studie ist zu berücksichtigen, dass derzeit noch nicht absehbar ist, ob und wann Starlink sein Endausbauziel von insgesamt knapp 42.000 Satelliten im Weltall erreichen wird.

Dies wird u.a. von der Verfügbarkeit bzw. Genehmigung der entsprechenden Umlaufbahnen und Frequenzen für die Daten- und Telemetrieverbindungen abhängen. Die Studie geht trotzdem von der Annahme aus, dass es gelingt die geplanten fast 42.000 Satelliten ins All zu bringen.



**Aktuelles Gutachten von
Prof. Dr. Kristof Obermann:**

Leistungsfähigkeit von Satelliteninternet gemäß dem Starlink-Konzept
<https://www.brekoverband.de/gfj21-studie-starlink>

Der „European Green Deal“ und Glasfasernetze



Jan-Niklas Steinhauer

Leiter Europapolitik & Regulierungsverfahren



Jonas Wöll

Fachreferent Europapolitik

1

Einleitung und Hintergründe

Als Ursula von der Leyen im Jahr 2019 ihre Prioritäten als neue Präsidentin der Europäischen Kommission vorstellte, standen die digitale Zukunft und der Klimaschutz an erster Stelle der politischen Agenda.

Im Kern der EU-Klimapolitik steht allem voran eine Reduktion der Netto-Treibhausgasemissionen um 55 % bis 2030 (im Vergleich zu 1990), um schließlich bis **2050 der erste klimaneutrale Kontinent** zu werden. Zur Erreichung dieser Ziele kann, soll und muss die Digitalisierung wesentliche Beiträge leisten.

Nachhaltigkeit als breitgefasstes Ziel muss alle Bereiche von Gesellschaft und Politik miteinschließen, nicht zuletzt den Einsatz digitaler Technologien. Deren Unverzichtbarkeit im Hinblick auf

die Eindämmung der Klimaerwärmung wurde vom Weltklimarat unlängst bestätigt.

Auf EU-Ebene steht im Kern der Umweltschutzbemühungen der „European Green Deal“, der seine Ziele durch umfassende Maßnahmen in den Bereichen Finanzmarktregulierung, Energieversorgung, Verkehr, Handel, Industrie sowie Land- und Forstwirtschaft erreichen will.

Der BREKO hat sich schon früh mit den **Auswirkungen des Green Deal auf den Telekommunikationsmarkt** beschäftigt und die Umweltpolitik als wesentlichen Bestandteil seiner Fiber-for-Future-Kampagne erkannt. Denn eines steht fest: Bei der Erreichung dieser ambitionierten Klimaziele spielen Glasfasernetze eine entscheidende Rolle.

2 Klimaschutzpotenziale und Maßnahmen der EU

Bezugspunkte der EU-Klimapolitik zu den Themen des BREKO-Verbands lassen sich in vielfältiger Weise herstellen. Zunächst von Relevanz ist die Betrachtung der Nachhaltigkeitsaspekte flächendeckender Glasfasernetze. Insbesondere im Vergleich zu Kupfernetzen liegt hier ein **deutlich geringerer Energieverbrauch** vor.

Mit dem Ziel einer klaren Positionierung im Diskurs um Energieeffizienz gab der BREKO 2020 bei der Technischen Hochschule Mittelhessen ein entsprechendes Gutachten in Auftrag. Dieses kam zum Ergebnis, dass sich pro Gigabit bis zu 1.100 Megawatt einsparen lassen, wenn eine deutschlandweite Versorgung mit echten Glasfasernetzen erreicht ist.

Weitere Klimaschutzpotenziale liegen beispielsweise in der Chance, durch die Übertragung großer Datenmengen in höchster Geschwindigkeit Geschäftsreisen einzusparen und Homeoffice-Lösungen zu ermöglichen – nicht zuletzt durch die Corona-Pandemie wurde hier der Handlungsdruck nochmals deutlich erhöht.

Außerdem möglich sind optimierte Energiesysteme, eine intelligentere Verkehrsführung, eine ressourcenschonendere Landwirtschaft sowie „Smart Cities“.

Auf Ebene der Europäischen Kommission wird im Hinblick auf den Klimaschutz an einer Reihe verschiedener Maßnahmen, Programme und Rechtsakte gearbeitet, die zunehmend auch den Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnologie stärker betreffen.

Mit der **Kostensenkungsrichtlinie** hatte sich die EU schon 2014 zum Ziel gesetzt, die Kosten für den Breitbandausbau zu senken und diesen damit in den Mitgliedstaaten wesentlich zu beschleunigen. In der geplanten Revision der Richtlinie sind nun auch verstärkt Aspekte wie die Nachhaltigkeit der Netze sowie eine „grüne Transformation“ des Telekommunikationssektors enthalten.

Ein weiteres Programm, das an dieser Stelle relevant ist, ist die **Connecting Europe Facility**, die in europäische Infrastruktur investiert, um



Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit zu fördern.

Für die Förderperiode 2021-2027 sind 2,06 Mrd. € Investitionen in den Digitalsektor geplant, um „innovative, sichere und nachhaltige grenzübergreifende digitale Infrastrukturen“ zu fördern.

Nicht zuletzt dienen die hier geplanten Investitionen der Erreichung von Zielen, die im Rahmen des Programms **„Europas Digitale Dekade“** festgelegt wurden. Bis 2030 sollen unter anderem Gigabit-Anschlüsse für alle Europäer sowie 10.000 klimaneutrale Rechenzentren errichtet werden.

Im Bereich der „Bereitstellung von Daten und Analysen zur Ermöglichung der Senkung von Treibhausgasemissionen“ stellt die EU in ihrem delegierten **Taxonomie-Rechtsakt** eine gewichtige Rolle moderner Kommunikationstechnologien fest. Ziel des Rechtsaktes ist es, die Bedingungen festzulegen, unter denen ein

wesentlicher Beitrag einer Wirtschaftstätigkeit zum Klimaschutz geleistet wird.

Auf Ebene der Mitgliedstaaten schließlich stellt eine gemeinsame Erklärung von 26 Staaten, die **„Declaration on A Green and Digital Transformation of the EU“** eine ganze Palette an Möglichkeiten zusammen, um mit digitalen Mitteln das Klima zu schützen.

Bei all diesen Maßnahmen versucht die EU-Kommission nach wie vor, den selbst auferlegten Grundsatz der Technologieneutralität einzuhalten, womit sie sich zum Teil selbst im Weg steht. Nichtsdestotrotz kann man schriftlich wie auch in Gesprächen klar erkennen, dass **Glasfasernetze auch von der Kommission als nachhaltige Netze betrachtet werden**. Somit werden sie auch in den kommenden Jahren einen zentralen Bestandteil im Rahmen der Umsetzung des Green Deal bilden.

3 BREKO-Positionierung und Implikationen für Netzbetreiber

Alle vorgestellten und noch viele weitere Maßnahmen werden vom BREKO mit seiner politischen Arbeit in Brüssel, Bonn und Berlin seit Jahren eng begleitet. Aus Sicht des BREKO gehen Nachhaltigkeit und Netzausbau Hand in Hand, da die **Potentiale echter Glasfasernetze nur bei einem Ausbau in der Fläche vollumfänglich ausgeschöpft werden können**.

Die BREKO-Mitgliedsunternehmen spielen hierbei eine entscheidende Rolle und tragen durch ihren intensiven Ausbau aktiv dazu bei, den Weg für eine grünere Zukunft zu ebnen. Das Engagement für die Ziele des Green Deal kann allerdings nur dann gelingen, wenn zukunftssichere und nachhaltige Glasfasernetze nicht von Überbau bedroht werden oder die Netzbetreiber durch Regulierung ihre Investitionsanreize verlieren.



Angie Hagemann
Chief Construction Officer
Deutsche Glasfaser

Glasfaserausbau für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Glasfasernetze verbrauchen im laufenden Betrieb bis zu siebzehnmals weniger Energie als herkömmliche Kupfernetze. Nicht nur deshalb ist die Glasfaserinfrastruktur ein nachhaltiger und energieeffizienter Wegbereiter für die Digitalisierung unserer Gesellschaft. Digitale Anwendungen wie Künstliche Intelligenz, Telemedizin, Industrie 4.0 oder E-Government führen wiederum zu Effizienzgewinn und Emissionsminderung in Wirtschaft, Verwaltung und in Privathaushalten. Um dies morgen zu ermöglichen, brauchen wir heute mehr Tempo beim Glasfaserausbau. Insbesondere mit der Digitalisierung und Vereinheitlichung von Genehmigungsverfahren in den Verwaltungen können wir den Netzausbau beschleunigen und so am Ende auch auf die Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele einzahlen.

Diese Thematik zeigt sich exemplarisch in der Revision der oben vorgestellten Kostensenkungsrichtlinie. Im Kern der Richtlinie stehen die Thematiken der Mitnutzung physischer Infrastruktur (also beispielsweise das Verlegen eigener Kabel in bereits vorhandene Leerrohre) sowie der Mitverlegung, bei der Netzbetreiber sich an bereits stattfindenden Tiefbauarbeiten beteiligen und eigene Infrastruktur verlegen können.

Der BREKO setzt sich insbesondere dafür ein, dass keine Einschränkungen durch mögliche Regulierungen stattfinden, sondern stattdessen **Anreize für den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Netze** geschaffen und erhalten werden. So wird nicht nur für einen schnelleren und

effektiveren Netzausbau, sondern auch für den gezielten Einsatz wertvoller Ressourcen Sorge getragen.

Gleichzeitig sollte nicht vergessen werden, dass Nachhaltigkeitsthemen auch **neue Chancen für den Netzausbau** eröffnen können. Durch die steigende Relevanz umweltpolitischer Themen in Politik und Gesellschaft und durch die Rolle, die Glasfaser hierbei spielt, sollte auch dem Netzausbau künftig eine höhere Priorität zukommen. Dies kann sich dann wiederum in vereinfachten Rahmenbedingungen, einem gesteigerten Interesse auf Kundenseite und hierdurch einem schnelleren Ausbau widerspiegeln.

4 Fazit

Was bedeuten all diese Schritte hin zu einer „digitalen Nachhaltigkeit“ nun für die Netzbetreiber? Während sich regulatorische Entwicklungen nicht immer voraussehen lassen, steht schon heute fest, dass diese zunehmend unter dem Eindruck von Nachhaltigkeitsaspekten stehen werden.

Gleichzeitig zeigt sich, dass echte Glasfasernetze einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Ziele des European Green Deal leisten können und die Nachhaltigkeit somit als starkes Argument für einen weiteren Netzausbau gelten kann.

Durch die Gesetze und politischen Programme der EU sieht sich der BREKO in seinem Ziel, echte

Glasfaser in die Gebäude zu bringen, auch auf der europäischen Ebene bestätigt.

Neben der eigenen Verbandsarbeit in Brüssel spielen zunehmend auch länderübergreifende Kooperationen eine wichtige Rolle: Im europäischen Dachverband „European Local Fibre Alliance“ ist der BREKO im Vorstand vertreten.

Im Rahmen seines Ziels „Fiber for Future“ setzt er sich auch hier umfänglich dafür ein, am Green Deal mitzuwirken und gleichzeitig Investitionen in echte Glasfasernetze zu schützen und zu stärken.

Abschließend lässt sich also feststellen:

EU-Klimapolitik funktioniert nicht ohne EU-Digitalpolitik – Glasfasernetze und Nachhaltigkeit gehen Hand in Hand.

Weltweit vernetzt – regional aufgestellt

Digitalisierung ist längst kein bloßer Trendbegriff mehr – sie ist Taktgeber unserer Zeit, Innovationsförderer, Chance und Herausforderung für die private, öffentliche und unternehmerische Lebenswirklichkeit und allen voran Zukunft.



Oliver Ulke

Referent Landespolitik

Wie sieht die Stadt von morgen aus?

Der digitale Wandel in unseren Städten und Kommunen ist mit vielen innovativen Ideen verbunden. Schon jetzt haben sich in vielen Städten und Kommunen beispielsweise Parksensoren etabliert, die den Menschen die Suche nach einem Parkplatz erleichtern.

Auch die Vision einer vernetzten und smarten Fabrik benötigt infrastrukturelle Voraussetzungen, für die Glasfaser und verschiedene Arten von Rechenzentren von essenzieller Bedeutung sind. Nur so lässt sich beispielsweise eine Augmented Virtual Factory realisieren, die durch die Datensammlung und -Verarbeitung eine Echtzeitüberwachung ermöglicht.

Wieso brauchen wir Rechenzentren vor Ort?

Mit der steigenden Dichte an Sensoren, die das vernetzte Miteinander erst ermöglichen, werden auch die Datenraten, die es zu verarbeiten gilt, steigen. Dabei ist für einige Anwendungen eine sehr kurze Paketlaufzeit von essenzieller Bedeutung. Die benötigte kurze Laufzeit lässt sich nicht mit den Rechenzentren der großen Rechenzentren-Giganten Amazon, Google und Microsoft in Übersee realisieren, da diese aufgrund der großen Entfernungen zwischen Datenquelle und -verarbeitung nicht mehr echtzeitfähig sind. Die Verarbeitung der Sensorendaten muss daher regional stattfinden.

Schon jetzt haben viele im BREKO organisierte regionale Netzbetreiber eigene Rechenzentren-Infrastrukturen erschaffen, die nicht nur ein wesentlicher Bestandteil der digitalen regionalen Wertschöpfung sind, sondern auch wichtiger Baustein für die Etablierung von Smart Cities und Smart Regions.

Regionaler Glasfaserausbau ist gelebte digitale Souveränität

Die in Deutschland bereits vorhandenen und zukünftig entstehenden regionalen Glasfasernetze sind ein Garant für die Verbesserung digitaler Souveränität in Deutschland.

Deshalb ist es wichtig, dass Deutschland den beim Glasfaserausbau jetzt eingeschlagenen Weg fortsetzt. Durch die Verbindung von Glasfasernetzen und regionalen Rechenzentren schaffen wir eine sichere und vernetzte Dateninfrastruktur, die gleichzeitig die Entstehung von Innovationen fördert. Fiber for Future bedeutet nicht nur die Schaffung einer zukunftssicheren digitalen Infrastruktur, sondern auch den souveränen Austausch von Daten und Datensicherheit.



Stephan Drescher
Geschäftsführer enviaTEL GmbH

Was sind die Mehrwerte regionaler Rechenzentren?

Immer mehr Unternehmen gehen aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung in den Arbeitsprozessen den Weg weg von hausinternen hin zu externen Lösungen, die beispielsweise in regionalen Rechenzentren und Clouds realisiert werden.

Damit befreien sie sich nicht nur von eventuellen technischen Kapazitätsproblemen durch steigende Datenmengen, sondern können auch sehr flexibel auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren.

Regionale Rechenzentren können darüber hinaus ein Maximum an digitaler Souveränität gewährleisten und bieten damit den Bürger:innen, der Verwaltung und den Unternehmen eine vertrauensvolle Infrastrukturgrundlage mit Ansprechpartnern vor Ort auf der Basis von eindeutigen datenschutzrechtlichen Grundlagen.

Wie vertrauenswürdig sind die regionalen Datacenter?

Mit der Digitalisierung steigt auch das Bedürfnis einer vertrauenswürdigen Dateninfrastruktur in Europa. Bislang sind es vor allem die Hyperscaler aus Übersee, die den Markt um die Datenspeicherung und -verarbeitung dominieren. Diese Unternehmen aus dem außereuropäischen Raum unterliegen ihren eigenen Landesgesetzen, die in Teilen nicht mit den europäischen Grundsätzen zum Datenschutz einhergehen.

Mit GAIA-X hat sich die Europäische Union unter Beteiligung Deutschlands das ambitionierte Ziel gesetzt, eine vertrauenswürdige Dateninfrastruktur in Europa zu erschaffen, für deren digitales Ökosystem europäische Wertmaßstäbe gelten sollen. Unter den Leitprinzipien des europäischen Datenschutzes, Offenheit und Transparenz, Souveränität und Selbstbestimmung und einigem mehr, wird so die Grundlage für eine enge Verknüpfung von Intrastruktur- und Daten-Ökosystemen nach europäischen Werten und Standards geschaffen.

Im Fokus steht die Förderung der digitalen Unabhängigkeit Europas in der Welt durch robuste mittelständische und dezentrale Infrastrukturen und Rechenzentren, sowie die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen und ihrer Geschäftsmodelle im internationalen Vergleich. Die Dienstleistungen und Services von GAIA-X setzen dabei insbesondere auf der Interoperabilität zwischen verschiedenen Cloud- und anderen Infrastruktursystemen auf, wodurch der Datenaustausch zwischen verschiedenen Wirtschaftszweigen, wie dem Gesundheitswesen, der Landwirtschaft und dem Finanzsektor, erst ermöglicht wird.

GAIA-X ermöglicht die Vielfalt verschiedenster – auch regionaler – Anbieter in einem gemeinsamen Ökosystem, ohne dass diese Vielfalt zur unübersichtlichen Kleinteiligkeit wird. Auch die Entstehung und Etablierung von Smart Cities und Regions wird in den kommenden Jahren ein wesentlicher Bestandteil der Politik, Gesellschaft und Wirtschaft in den Regionen, Landkreisen und Gemeinden sein.

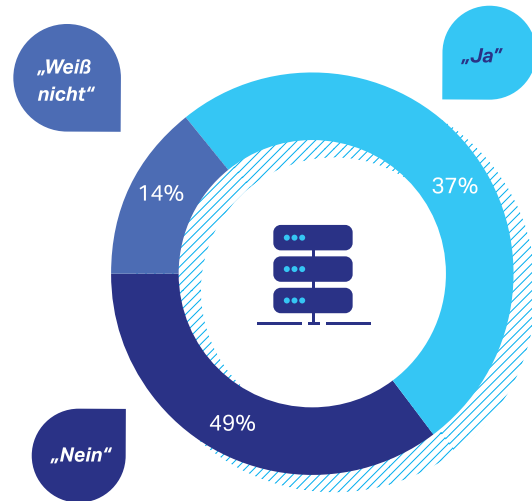
Wenngleich Smart City und Smart Region Begriffe sind, die bereits seit einiger Zeit in Verbindung mit der Digitalisierung gebracht werden, so lässt die steigende Verfügbarkeit von Glasfasernetzen die Ideen dahinter erst Realität werden.

Welche Bedeutung haben die Rechenzentren für die Region?

Haben Kritiker noch vor nicht allzu langer Zeit bemängelt, regionale Lösungen seien nicht der Schlüssel zu einer zukunftsfähigen Infrastruktur, zeigt sich, dass gerade das Engagement regionaler Carrier, starke regionale Netze und Rechenzentren aufzubauen, eine große Dynamik beim Glasfaserausbau freigesetzt hat und der Grundstein für unsere vernetzten und datensouveränen Städte der Zukunft gelegt wurde. Sie tragen damit nicht nur zur regionalen Wertschöpfung bei, sondern stellen in ihren Rechenzentren kompetente Ansprechpartner vor Ort bereit.

Das erleichtert Unternehmen die Digitalisierung und bietet Möglichkeiten für passgenaue Lösungen. Auch mit Blick auf die Ideen von GAIA-X wird deutlich, dass es gerade die regionalen Lösungen sind, die eine Souveränität von Daten und deren Verarbeitung und Speicherung nach europäischen Wertmaßstäben erst möglich machen.

Ob es eine Digitalisierung gibt, ist längst nicht mehr die Frage. Was Menschen, Verwaltung und Unternehmen umtreibt, ist das Wann und Wie.



Betreiben Sie regionale Rechenzentren oder planen Sie diese zu betreiben?

Vorbehalten gegen digitale Lösungen kann im Kontext zuverlässiger und regionaler Lösungen entgegengewirkt werden. Regionale Rechenzentren nehmen dabei nicht nur die Rolle der Datenspeicher- und Transferpunkte ein, sondern sind auch essentieller Katalysator dafür, Vertrauen in die digitalisierte Lebenswelt zu finden und die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes zu verbessern. Wie die BREKO Marktanalyse21 zeigt, betreiben bereits 37 % der Netzbetreiber im Verband regionale Rechenzentren mit einem breiten Dienstportfolio. So geht Zukunft – digital, regional, vernetzt.



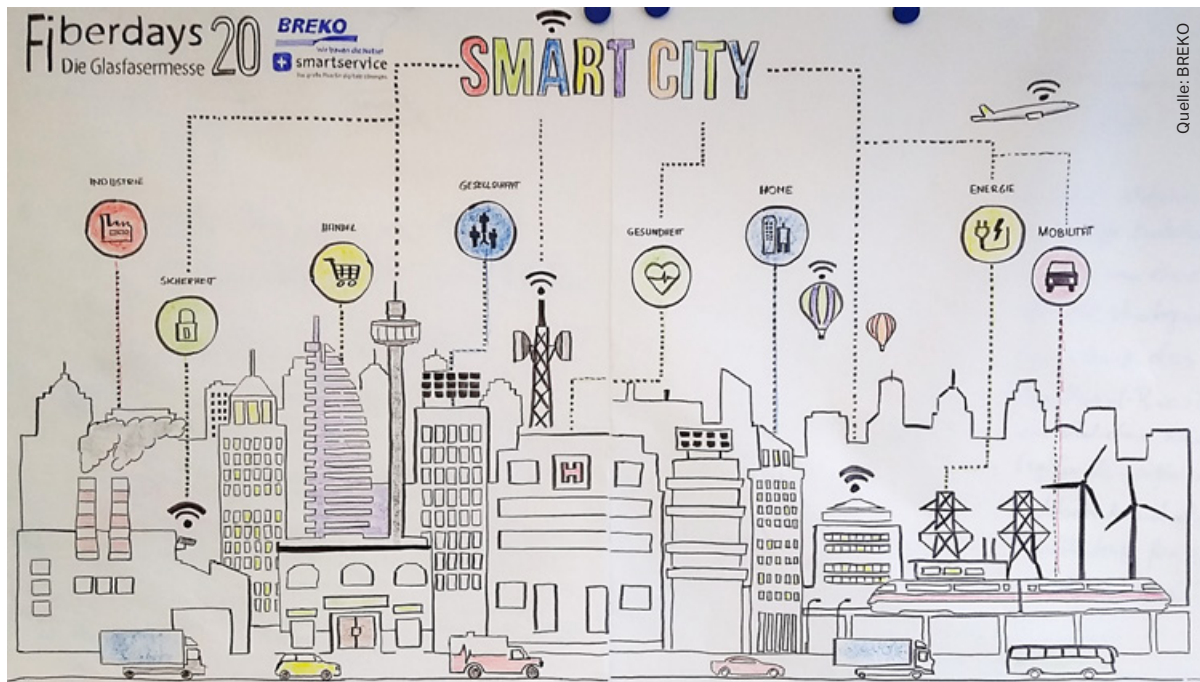
Jörg Figura

Geschäftsführer
DOKOM Gesellschaft für
Telekommunikation mbH

Fiber for Future – Für ein sicheres Netz

Immer mehr Prozesse verlagern sich ins Digitale. Behörden und Unternehmen digitalisieren das, was früher in Aktenordnern zu lesen war. Produktionsunternehmen stellen ihre Maschinen von mechanischen auf digitale Steuerungsprozesse um. Auch sensible Daten werden häufiger digital ausgetauscht anstatt per Post verschickt. Die digitale Transformation stellt nicht nur höchste Sicherheitsanforderungen an die Prozesse vor Ort, sondern auch an die dahinterliegende digitale Infrastruktur.

Glasfasernetze bieten hier nachhaltigen Schutz vor Ausfällen und Angriffen. Sie sind deutlich weniger störanfällig als Kupferkabel und können auch neben Strom- und Hochspannungsleitungen verlegt werden, ohne dass es zu elektromagnetischen Störungen kommt. Direkte Zugriffe auf die beleuchtete Faser können dank vorhandener Sensorik sofort erkannt und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen eingeleitet werden.



Smart City und Digitalisierung



Prof. Dr. jur. Gerold Janssen

Professor Leibniz-Institut für Umwelt- und Planungsrecht Dresden

Seit Mitte der 1990er Jahre ist die Smart City das bestimmende Konzept der integrierten Stadtentwicklung. Von Anbeginn stand dabei die Rolle der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im Mittelpunkt dieses Ansatzes.

Denn die Leistungsfähigkeit von Städten (und Regionen) hängt nicht nur von der „harten“ Infrastrukturausstattung ab. Auch die Verfügbarkeit und Qualität von Kommunikations- und sozialen Infrastrukturen sind wichtige Komponenten einer lebenswerten Stadt.

Heute stehen bei Smart City insbesondere auch Energie und Mobilität in Verbindung mit der Nutzung moderner IKT für Klimaschutz (low carbon) und die Lebensqualität im Fokus.

Räumlich hat sich das Konzept auf die Stadtregion und den ländlichen Raum ausgedehnt (Smart Region, Smart Country). Die Bereiche Mobilität, Energie, Umwelt, Wirtschaft, Governance sowie Mensch und Lebensqualität werden hier als zentrale Gegenstände der Aktivitäten benannt.

Diese Entwicklungen wurden 2017 in der Smart-City-Charta unter Beteiligung der Bundesregierung in einem Leitbild zusammengefasst. „Smart Cities sind nachhaltiger und integrierter Stadtentwicklung verpflichtet“, so die Präambel. Und weiter: „Die digitale Transformation bietet Städten, Kreisen und Gemeinden Chancen auf dem Weg der nachhaltigen Entwicklung und zielt



Dirk Sasson

Geschäftsführer Stadtwerke Schwedt

Partner für smarte Städte & Regionen

Immer mehr Menschen ziehen in die Städte. Damit trotz steigender Einwohnerzahlen die Lebensqualität erhalten bleibt, sind Städte künftig auf digitale Technologien angewiesen, die Ihnen helfen, effizienter zu werden.

Unter dem Begriff „Smart City“ werden Ideen und Konzepte zusammengefasst, die unsere Städte ökologischer, nachhaltiger und lebenswerter machen. Anwendungsbeispiele in der Praxis gibt es viele. Regionale Netzbetreiber und Stadtwerke sind dabei starke Partner der Kommunen und unterstützen mit vernetzten Lösungen den Aufbau einer intelligenten Region.

auf die ressourcenschonende, bedarfsgerechte Lösung der zentralen Herausforderungen der Stadtentwicklung ab.“

Die Digitalisierung wird viele Bereiche von Verwaltung, Wirtschaft und Stadtgesellschaft weiter verändern. Smart City nutzt Informations- und Kommunikationstechnologien, um auf der Basis von integrierten Entwicklungskonzepten kommunale Infrastrukturen, wie beispielsweise Energie, Gebäude, Verkehr, Wasser und Abwasser zu verknüpfen (Kapitel 2 der Charta).

Dabei wird ein sicherer Zugang zu einer hochleistungsfähigen Breitbandversorgung als zentraler Standortfaktor angesehen. Sie bietet die Grundvoraussetzung digitaler Kommunen mit wissens- und technologiebasierter Wirtschaft.

Dies gilt für urbane Zentren genauso wie für den ländlichen Raum. Perspektivisch werden der Bedarf an Übertragungsgeschwindigkeit und Datendurchsatz weiterhin ansteigen. Daher wird ein kontinuierlicher Kapazitätsausbau von Bund und Ländern finanziell gefördert.

Mit den „Modellprojekten Smart Cities“ unterstützt die Bundesregierung Kommunen dabei, die Digitalisierung strategisch im Sinne einer

integrierten nachhaltigen Stadtentwicklung zu gestalten.

Ziel des Förderprogrammes – mit einem Gesamtvolumen von 820 Millionen Euro – ist es, sektorenübergreifende digitale Strategien für das Stadtleben der Zukunft zu entwickeln und zu erproben (BMI 2021).

Digitale Transformation ist die entscheidende Herausforderung für die zukünftige Entwicklung von Städten, Gemeinden und Landkreisen in Deutschland und Europa (BMWi 2021). Mit GAIA-X wird der dezentrale Aufbau von Dateninfrastrukturen u.a. in den Bereichen Mobilität, Gesundheit, Verwaltung, Energie, Bildung und Industrie verfolgt. Eine intelligente, sprich smarte Stadt- und Regionalplanung und -steuerung setzt die Bündelung unterschiedlicher Datensätze voraus wie Datenplattformen und Cloud-Lösungen, Datenmarktplatz und Datensouveränität.

Die Etablierung von Smart City-Plattformen, wo es bislang nur Insellösungen gibt, ist das Ziel von GAIA-X. Mit dieser Zielsetzung wird auch angestrebt, einen Beitrag zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in unterschiedlichen Lebensumgebungen zu leisten.

Neuer Rechtsrahmen schafft Impulse für den Glasfaserausbau im Gebäude



Benedikt Kind

Leiter Recht und
Regulierungsgrundsätze

**Mit dem Telekommunikations-Mo-
dernisierungsgesetz (TKModG), das
am 01. Dezember 2021 in Kraft tritt,
werden die Rahmenbedingungen für
den Ausbau und die Nutzung von Ge-
bäudenetzen wesentlich neu gestaltet.
In der Folge werden sich die bekannten
Geschäftsmodelle müssen und neue
Anreizmechanismen geschaffen.**

Durch die Änderung der Betriebskostenverordnung entfällt ab dem 01.07.2024 die Umlagefähigkeit der Kosten eines Breitbandanschlusses, von der bislang vor allen Dingen die Kabelnetzbetreiber profitiert haben. In der Praxis wurden dabei langfristige Gestattungs- und TV-Signallieferverträge zwischen den Kabelnetzbetreibern und der Wohnungswirtschaft abgeschlossen, die den Netzbetreibern die Nutzung und den Betrieb der Kabelinfrastruktur im Gebäude gestattete, während die Netzbetreiber ihrerseits den Netzbetrieb und die Lieferung des TV-Signals übernahmen.

Die von den Kabelnetzbetreibern erbrachten Leistungen werden in diesen Vertragskonstruktionen durch die Wohnungswirtschaft pauschal

entgolten und über die Betriebskosten auf die Mieterinnen und Mieter umgelegt.

Diese Umlagefähigkeit, die unter verbraucher-
schutzrechtlichen und wettbewerblichen Aspek-
ten bereits bei ihrer Einführung im Jahr 1984
umstritten war, war seit 2002 Diskussionspunkt
bei jeder größeren Anpassung des TK-Rechts-
rahmens. Insofern kam es nicht überraschend,
dass BMWI und BMVI im Rahmen der durch den
Europäischen TK-Kodex erforderlichen Novellie-
rung der telekommunikationsrechtlichen Grund-
lagen bereits in ihrem Eckpunktepapier vom
Februar 2019 eine komplette Streichung der Um-
lagefähigkeit vorgesehen hatten.

Dazu ist es am Ende nicht gekommen. Im Laufe
Gesetzgebungsverfahren setzte sich die – auch
seitens des BREKO unterstützte – Auffassung
durch, das durch eine Reform der Umlagefähig-
keit Anreize für den Glasfaserausbau im Gebäude
gesetzt werden könnten.

Als Resultat dieser Überlegungen wird in § 72 des
neuen TKG ein neues „Glasfaserbereitstellungs-
entgelt“ eingeführt. Die Gebäudeeigentümer kön-
nen mit Netzbetreibern dieses Entgelt in Höhe von
regelmäßig 300 Euro bzw. – bei einem besonders
zu begründenden Mehraufwand bis zu 540 Euro
(brutto) – vereinbaren. Das Entgelt kann jährlich
mit 60 Euro abgerechnet und auch nach dem
30.06.2024 über die Betriebskosten auf die Mie-
terinnen und Mieter umgelegt werden.

Voraussetzung dafür ist, dass der vom Glasfaserbereitstellungsentgelt profitierende Netzbetreiber das Gebäude erstmalig mit einer Netzinfrastruktur ausstattet, die ausschließlich aus Glasfaserkomponenten besteht und diese Gebäudeinfrastruktur auf der Netzebene 3 an ein „Netz mit sehr hoher Kapazität“, in der Regel also wiederum an ein Glasfasernetz, angeschlossen wird.

Zudem ist der Netzbetreiber verpflichtet, anderen Betreibern einen kostenlosen Zugang zu der neu errichteten passiven Gebäudeinfrastruktur und den Kabeln zu gewähren. Über diese spezielle Zugangsverpflichtung hinaus sind kommerzielle Angebote (z.B. ein Bitstromzugang) aber weiter möglich.

Nach dem Ende des Bereitstellungszeitraums gehen die Betriebs- und die Open-Access-Verpflichtung – nicht aber zwingend das Eigentum am Netz – auf den Gebäudeeigentümer über. Dies erscheint nicht unproblematisch. Letztlich werden die Gebäudeeigentümer und die Netzbetreiber hier Lösungen finden müssen, um den Betrieb und das Eigentum am Netz interessengerecht zu synchronisieren.

Die Glasfasergebäudenetze, für die ein Glasfaserbereitstellungsentgelt vereinbart werden kann, müssen bis zum 31.12.2027 errichtet sein. Um erst kürzlich getätigte Investitionen nicht zu benachteiligen, kann das Entgelt auch

für Glasfaser-Gebäudenetze, die seit dem 01.01.2015 errichtet worden sind, vereinbart werden. Allerdings sind in diesem Fall bereits anderweitig erzielte Kompensationen anzurechnen.

Weitere Voraussetzung für die Umlagefähigkeit des Glasfaserbereitstellungsentgeltes über die Betriebskosten ist, dass die Mieterinnen und Mieter ihre TK-Dienste über ihren Anschluss frei wählen können.

Die bisher übliche Praxis der Koppelung von TV-fähigem Anschluss und TV-Diensten wird damit aufgehoben. Dies bedeutet aber nicht, dass ein Sammelinkasso für ein TV-Paket durch den Vermieter nicht mehr möglich ist. Es ist aber nach dem 30.06.2024 nicht mehr über die Betriebskosten abrechenbar.

Als Fazit ist zu begrüßen, dass sich der Gesetzgeber weder für eine komplette Streichung der Umlagefähigkeit noch für die Beibehaltung der bisher geltenden (zum Teil wettbewerbsverschließenden) Regelung entschieden hat.

Mit dem Glasfaserbereitstellungsentgelt schafft das neue TKG einen Anreiz für Glasfaserinvestitionen. Es liegt jetzt an der Wohnungswirtschaft und den Netzbetreibern, aus der gesetzgeberischen Vorlage gemeinsam gute Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Glasfaserbereitstellungsentgelt – Glasfaser jetzt auch für Mieter:innen.

Mit der Modernisierung der Umlagefähigkeit des Breitbandanschlusses in Form eines sogenannten ‚Glasfaserbereitstellungsentgelts‘ setzt der Gesetzgeber einen Vorschlag des BREKO um, der einen starken Anreiz für den Glasfaserausbau in Mehrfamilienhäusern setzen wird.

Das ist jetzt eine Riesenchance für die Mieter:innen und die Wohnungswirtschaft, dass auch Mehrfamilienhäuser mit zukunftssicheren Glasfaseranschlüssen bis direkt in die Wohnungen ausgestattet werden und bestehende kupferbasierte Anschlüsse ersetzt werden. Die ausbauenden Unternehmen erhalten damit ein praxistaugliches Instrument an die Hand, um noch mehr Tempo beim Ausbau, insbesondere auch in den Städten, zu machen.



Karsten Schmidt
Geschäftsführer htp GmbH

Die BREKO Tiefbaubörse – jetzt auch für die Gebäudeverkabelung



Daniel Seufert

BREKO-Referent Bundespolitik
und Kommunikation

GEBÄUDEVERKABELUNG

Partner für die optimale Inhaus-Verkabelung

Für die Gebäudeverkabelung stehen Ihnen erfahrene und kompetente Partner der BREKO Tiefbaubörse zur Verfügung.

- Partner finden für Ihr FTTH-Projekt oder selbst als Anbieter für eine Teilleistung registrieren.
- Einzelne Leistungen oder Full-Service-Package anbieten bzw. suchen
- Beratung
- Konzept
- Planung
- Ausführung
- Betrieb
- Lösungsmodul für Ein- oder Mehrfamilienhäuser, egal ob Alt- oder Neubau



Unternehmen, Privathaushalte, Netzbetreiber und auch die Politik sind sich einig, dass sich die Ansprüche an die Telekommunikationsleistungen mittelfristig nur noch über echte Glasfaserleitungen abbilden lassen.

Die Kupferverkabelung – insbesondere innerhalb der Gebäude – hat ausgedient. Die Gigabitgeschwindigkeit, die am Glasfaseranschluss im Keller ankommt, muss innerhalb des Hauses weitertransportiert werden.

Geld allein baut keine Netze.

Staatliche Unterstützungsmaßnahmen sind als Ergänzung zum selbst finanzierten Ausbau der Unternehmen sinnvoll, wenn die Internetversorgung der Bürger:innen besonders schlecht ist und die wirtschaftliche Grundlage für einen Glasfaserausbau auch in den nächsten Jahren fehlt. Werden staatliche Fördermaßnahmen jedoch nicht zielgerichtet eingesetzt, treten sie in den Wettbewerb zum eigenwirtschaftlichen Ausbau um die ohnehin schon knappen Kapazitäten im Tiefbau und für Genehmigungsverfahren. Die künftige Bundesregierung sollte bei der Weiterentwicklung der Förderprogramme für den Glasfaserausbau diejenigen unterversorgten Gebiete priorisieren, die kein Unternehmen perspektivisch mit eigenen Finanzmitteln ausbauen wird. Damit wird der Glasfaserausbau beschleunigt und Steuermittel zielgerichtet eingesetzt.



Karsten Kluge
Geschäftsführer Thüringer
Netkom GmbH

Ein Glasfaseranschluss vor dem Gebäude ist nicht ausreichend, um die Vorteile der Geschwindigkeit und Qualität eines Glasfaseranschlusses als Nutzer zu erleben und als Betreiber auch durch weitere Services zu monetarisieren. Dazu muss der Glasfaseranschluss bis zum Kunden verlegt werden.

Die Tiefbaubörse ist die Plattform, die alle Digitalisierungspartner der Immobilienwirtschaft miteinander vernetzt. Hier finden Sie Partner von der Planung, über die technische und vertriebliche Konzeption bis zur Ausführung der Gebäudeverkabelung und dem Betrieb.

Ob Industrie oder Arbeitswelt 4.0, ob Ein- oder Mehrfamilienhaus, ob Alt- oder Neubau: Es gibt Konzepte und Lösungsansätze für die unterschiedlichen Gebäudetypen, um sie mit Glasfaser zu verkabeln.

Gerade mit Blick auf die Wertsteigerung der Immobilie und den Investitionsschutz sollte ein zukunftssicheres Verkabelungsprojekt systematisch angegangen werden.

Die nach dem neuen TKG nun mögliche Umlagefähigkeit des Glasfaseranschlusses auf die Mieter ermöglicht zudem nicht nur neue Partnerschaften, sondern bietet Geschäftsmodelle für diese Investitionen in die Digitalisierung der Gebäude.

www.TIEFBAUBORSE.de

Die Chancen der Digitalisierung lassen sich nur mit Glasfaser voll ausschöpfen. Und Glasfaserausbau geht nicht ohne Tiefbau. Deshalb stellt die BREKO Servicegesellschaft mit der TIEFBAUBÖRSE eine Online-Plattform zur Verfügung, auf der einerseits Tiefbauer ihre Kapazitäten im Kabelleitungstiefbau den glasfaserausbauenden Unternehmen anbieten und andererseits Netzbetreiber den für sie passenden Tiefbauer finden können.

Die Tiefbaubörse ist auch eine optimale Plattform für Kommunen, die Betreibermodelle realisieren. Online, schnell und unkompliziert. Der BREKO hat diese Plattform ins Leben gerufen, um die knappen Ressourcen nutzbar zu machen. Wir wollen, dass sich auf der TIEFBAUBÖRSE glasfaserausbauende Unternehmen und Tiefbauer ganz einfach finden.

DIE TIEFBAUBÖRSE richtet sich an alle Netzbetreiber und Tiefbauer – unabhängig von einer Verbandsmitgliedschaft. Über unterschiedliche Filterfunktionen wie Region, Technik und Kapazitäten soll jedes Unternehmen den passenden Partner finden und direkt miteinander in Kontakt treten können, um die Projekte schnell umzusetzen. Der BREKO ist sich als Betreiber der Plattform bewusst, dass Ausbauplanungen und freie Kapazitäten ausgesprochen sensible Daten sind.

Deshalb ist DIE TIEFBAUBÖRSE so aufgebaut, dass Netzbetreiber ausschließlich in die Angebote der Tiefbauer und die Tiefbauer nur in die Projekte der Netzbetreiber Einsicht haben – eine Wettbewerbsbeobachtung ist somit ausgeschlossen. Zusätzlich werden alle Registrierungen vor Zulassung geprüft und alle teilnehmenden Unternehmen verpflichten sich, keinerlei Daten weiterzugeben.

Sie haben Interesse daran, auf unserer Online-Plattform aktiv zu werden?
Sprechen Sie uns gerne an!

<https://www.tiefbauboerse.de>

Netzbetreiber
und Breitbandkompetenzzentren

Neue Tiefbaupartner
finden und Netzausbau
beschleunigen

Direkte und schnelle
Kontaktaufnahme

Einfache Such- und
Filterfunktion

Automatische Benach-
richtigung über neue
Baukapazitäten

Ihre
Vorteile

◀ Netzbetreiber
Tiefbauer ▶

Neue Regionen und
Kundengruppen erschließen

Schnelles Vermarkten
freier Kapazitäten

Langfristig planen und
kurzfristigen Leerlauf
vermeiden

Kontakte in eine
zukunftsträchtige Branche
verbessern

Tiefbauer

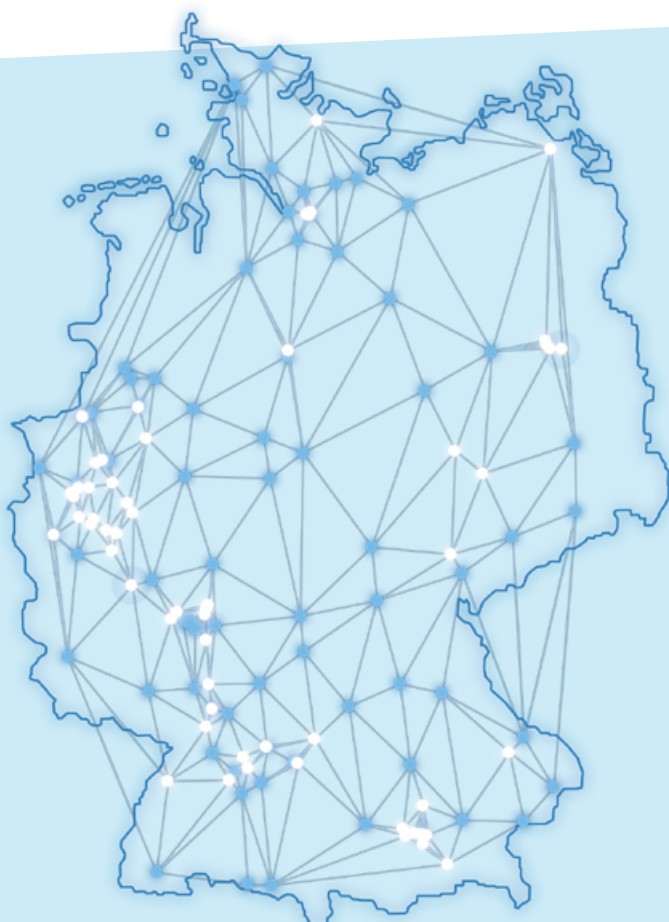
BREKO-Verbund

Synergieeffekte und Wettbewerbsvorteile durch einen starken Verbund!

BREKO ist für Sie an den wichtigen Schaltstellen in Bonn, Berlin, Brüssel und den Bundesländern vor Ort. Das BREKO-Netzwerk unterstützt Sie mit Informationen, Empfehlungen und praxisnahem Erfahrungsaustausch in allen rechtlichen, regulatorischen, technischen, politischen und ökonomischen Fragestellungen und verschafft den Festnetzinvestoren Deutschlands eine bedeutende Stimme.

Positionen, Stellungnahmen, Konzepte und Innovationen sind die Ziele unserer aktiven Arbeitskreise, Projekt- und Landesgruppen.

Gemeinsam vertreten und fördern wir die Interessen unserer Mitglieder auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene mit dem Ziel, faire Wettbewerbsbedingungen für weitere Investitionen in den Glasfaserausbau in Deutschland und damit auch die Digitalisierung zu erhalten.

**BREKO**

Bundesverband
Breitbandkommunikation e.V.

BREKO

Einkaufsgemeinschaft eG

BREKO

Servicegesellschaft mbH

Das BREKO-Team

Wir engagieren uns als BREKO-Verbund für Ihre Anliegen und Ihren wirtschaftlichen Erfolg:

in der Hauptgeschäftsstelle Bonn, im Hauptstadtbüro Berlin, im Europabüro Brüssel, den Bundesländern, in der Einkaufsgemeinschaft und der Servicegesellschaft.

Geschäftsstelle Bonn

Menuhinstraße 6
53113 Bonn
Tel. +49 228 24999-70

Hauptstadtbüro Berlin

Invalidenstraße 91
10115 Berlin
Tel. +49 30 58580-415

Europabüro Brüssel

Avenue de Cortenbergh 172
1000 Brüssel, Belgien
Tel. +32 472 53 14 19



Impressum

BREKO
Bundesverband Breitbandkommunikation e.V.
Menuhinstraße 6, 53113 Bonn

Redaktion und Konzeption



Anna Nass
Leiterin Strategie und Finanzen

Konzeption und Design

SellingerGriesbach ^(sg)
Digitale Lösungen für Werte, Wirkung und Weitblick.

www.sellingergriesbach.de

Landesgruppenkonzept

Mitgliedsunternehmen aus einem bzw. mehreren Bundesländern schließen sich zu einer Ländergruppe zusammen und wählen eigene Landesbeauftragte als zentrale Ansprechpartner. Die dadurch gebündelte Expertise und Bündelung von Interessen als „eine Stimme“ sorgt für effektive Vertretung vor Ort.

Zusätzlich werden Bundesland-spezifische Fragen und Probleme erörtert und effektiv behandelt. Zur Arbeit der Landesgruppen gehört ein regelmäßiger Austausch untereinander sowie mit kommunalen/regionalen Entscheidungsträgern.

Niedersachsen und Bremen



Norbert Westfal
Landesgruppensprecher Niedersachsen
Präsident BREKO
Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL GmbH



Karsten Schmidt
Stellvertretender Landesgruppensprecher
Mitglied des BREKO Vorstandes
Geschäftsführer htp GmbH



Thomas Wild
Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer goetel GmbH

Nordrhein-Westfalen



Dr. Sören Trebst
Landesgruppensprecher
Geschäftsführer 1&1 Versatel GmbH



Angie Hagemann
Stellvertretende Landesgruppensprecherin
Mitglied des BREKO Vorstandes
Chief Construction Officer Deutsche Glasfaser



Sebastian Jurczyk
Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer Stadtwerke Münster GmbH



Robin Weiland
Stellvertretender Landesgruppensprecher
Mitglied des BREKO Vorstandes
Geschäftsführer Westenergie Breitband GmbH



Hamburg und Schleswig-Holstein



Ulla Meixner

Landesgruppensprecherin Schleswig-Holstein
Vorsitzende des Regionalausschusses
Geschäftsbereichsleiterin Telekommunikation
Stadtwerke Flensburg GmbH



Fabian Bühring

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Bereichsleiter / Prokurist Telekommunikation
Stadtwerke Neumünster GmbH



Dirk Müller

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer OpenXS GmbH

Mecklenburg-Vorpommern, Berlin und Brandenburg



Stefan Tiemann

Landesgruppensprecher
Geschäftsführer RFT kabel Brandenburg GmbH



Volker Buck

Landesgruppensprecher
Geschäftsführer WEMACOM Telekommunikation
GmbH

Sachsen-Anhalt und Thüringen



Karsten Kluge

Landesgruppensprecher; Vizepräsident BREKO
Geschäftsführer Thüringer Netkom GmbH



Sabrina-Maria Geißler

Stellvertretende Landesgruppensprecherin
Geschäftsführerin wittenberg-net GmbH



Rheinland-Pfalz und Saarland



Bernd Gowitzke

Landesgruppensprecher
Mitglied des BREKO Vorstandes
Geschäftsführer KEVAG Telekom GmbH



Ingbert Seufert

Landesgruppensprecher
Geschäftsführer VSE NET GmbH



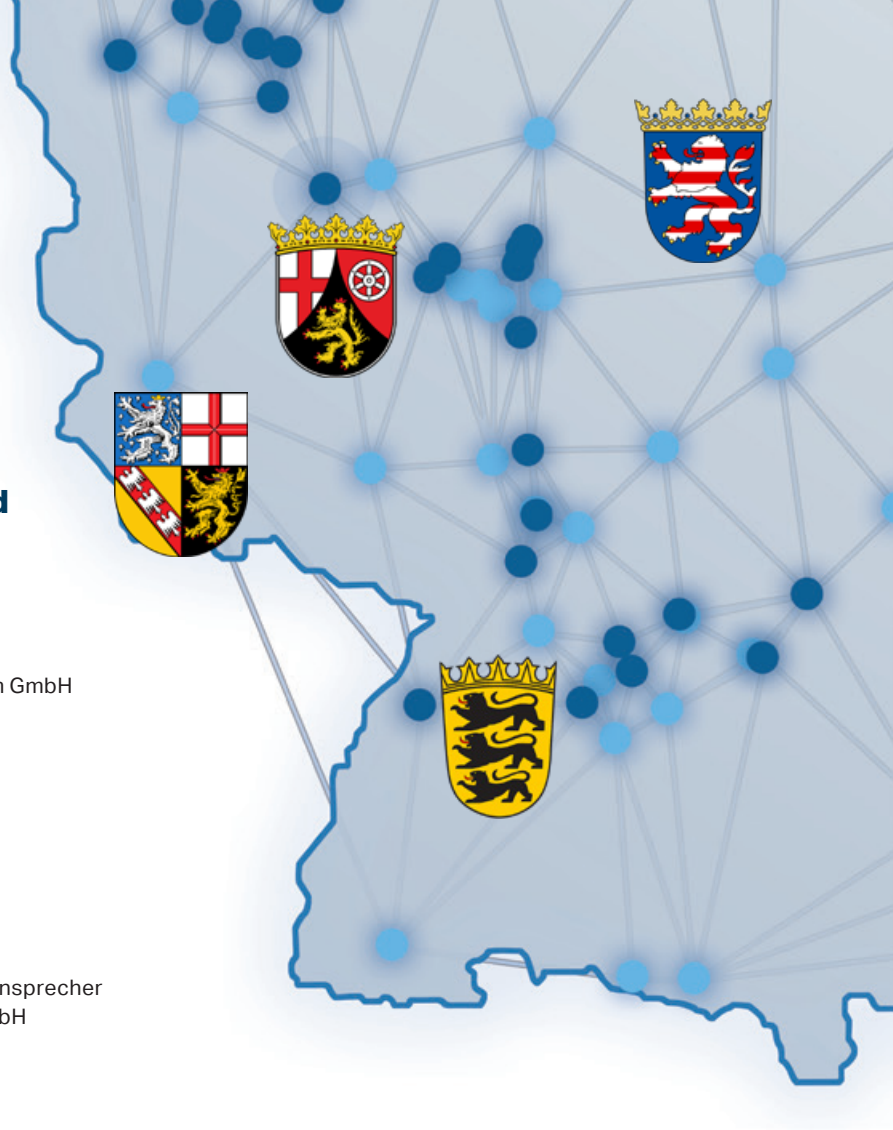
Jürgen Beyer

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer PFALZKOM GmbH



Guido Hartmann

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer VEGA-net GmbH



Baden-Württemberg



Bernhard Palm

Landesgruppensprecher Baden-Württemberg &
Schatzmeister BREKO; Geschäftsführer Netcom
BW GmbH



Dr. Karl-Peter Hoffmann

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer Stadtwerke Sindelfingen GmbH



Michael Beuschlein

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer Stadtwerke Ulm GmbH



Jochen Cabanis

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer Zweckverband Breitbandversor-
gung Schwarzwald-Baar



Sachsen



Jens Kliemt

Landesgruppensprecher
Hauptabteilungsleiter technische Geschäftsentwicklung eins energie in Sachsen GmbH



Jens Schaller

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer desaNET GmbH

Hessen



Christoph Busch

Landesgruppensprecher
Geschäftsführer ENTEGA Medianet GmbH



Peer Kohlstetter

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer HessenKom GmbH



Ralf Jung

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer WiTCOM Wiesbadener Informations- und Telekommunikations GmbH

Bayern



Alfred Rauscher

Landesgruppensprecher Bayern
Vizepräsident BREKO
R-KOM Regensburger Telekommunikationsgesellschaft mbH & Co. KG



Johannes Bisping

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer Bisping & Bisping GmbH & Co. KG



Johannes Stepperger

Stellvertretender Landesgruppensprecher
Geschäftsführer LEW TelNet GmbH

Die BREKO Einkaufsgemeinschaft



Jürgen Magull

Geschäftsführer
BREKO Einkaufsgemeinschaft



Markus Schuster

Partner Manager
BREKO Einkaufsgemeinschaft



Dominik Zink

Junior Marketing Referent
BREKO Einkaufsgemeinschaft



Als starker Partner für Mitgliedsunternehmen des BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e. V. wurde die BREKO Einkaufsgemeinschaft eG als Genossenschaft im Jahr 2010 gegründet, um allen Netzbetreibern und Stadtwerken eine kommerzielle Plattform zu bieten und einen wirtschaftlichen Mehrwert im Glasfaserausbau zu schaffen. Als Aggregator, Multiplikator und Moderator sorgt die BREKO Einkaufsgemeinschaft für ein attraktives und umfangreiches Produktportfolio, das eine große Anzahl an Mitgliedsunternehmen für den Glasfaserausbau nutzt, um ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken.

Die BREKO EG steht für einen starken Know-How-Transfer unter den Genossenschaftsmitgliedern, der zusätzlich die eigenen Ressourcen im Glasfaserausbau schonen kann.

www.breko-einkaufsgemeinschaft.de

6 Schritte zur Mitgliedschaft

- 1- Kontaktaufnahme zur BREKO EG
- 2- Bedarfsanalyse
- 3- Vorteile und Nutzen identifizieren
- 4- Mitgliedsantrag abschließen
- 5- Aufnahme in die Genossenschaft
- 6- Aktive Mitarbeit als Genossenschaftsmitglied

6 Schritte zur Leistungspartnerschaft

- 1- Kontaktaufnahme zur BREKO EG
- 2- Identifikation von Produkten & Lösungen
- 3- Abstimmung zu besonderen Konditionen & Angeboten
- 4- Prüfung Ihres Angebots durch unseren Expertenkreis
- 5- Unterzeichnung einer Leistungsvereinbarung
- 6- Abstimmung gemeinsamer Vertriebs- und Marketingaktionen

Die FIBERDAYS in Wiesbaden



Mehr als 160 nationale und internationale Aussteller präsentieren sich auf der FIBERDAYS Messe Wiesbaden und stellen ihre Produkte, Dienstleistungen und Informationen rund um alle Aspekte für die zukunftssichere Glasfaser vor.

Bei den Fiberdays ist das Who is Who der Lieferanten und Dienstleister vor Ort und bietet alles für Glasfasernetze, von der Planung bis zur App.

Im Rahmen des Fachkongresses referieren darüber hinaus auf der Glasfasermesse hochkarätige Referenten aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Das zertifizierte Fachseminarprogramm bietet außerdem wichtiges Expertenwissen für Technik und Netze, Produkte, Strategie, Finanzierung, Vertrieb und viele weitere Fachthemen.

Auf der Smart City Plaza können sich die Besucher in Vorträgen, interaktiven Showcases und einer geführten Tour zusätzlich über alles informieren, was eine smarte Stadt ausmacht.

Die FIBERDAYS Wiesbaden ist nicht nur Deutschlands führende Fachmesse rund um die zukunftssichere Glasfaser, sondern hat sich auch im europäischen Ausland als Highlight der Telekommunikationsbranche etabliert.

Save the date

23.-24.03.2022

14.-15.03.2023

BREKO

Fiber for Future

**Glasfaser-Partner
für Städte & Kommunen**

Europabüro
Brüssel

Geschäftsstelle
Bonn

Hauptstadtbüro
Berlin

