

# GLASFASER JOURNAL

## ZWEITAUSEND20

**20 JAHRE** BREKO

Seit 1999 — Von Kilobit zu Gigabit!

## DAS FESTNETZ IN DEUTSCHLAND BOOMT

1 Mio neue Glasfaser-  
anschlüsse in 2019  
im BREKO

Nachfrage steigt:  
Take up Rate im  
Glasfaserausbau bei 43%

BREKO-Netzbetreiber  
realisieren über 60%  
des Glasfaserausbaus  
bis in die Gebäude und  
Wohnungen

**BREKO**

Wir bauen die Netze!

## 20 JAHRE BREKO

# 20 JAHRE AN DER SPEERSPITZE FÜR FAIREN WETTBEWERB



**Dr. Stephan Albers (links)**  
Geschäftsführer des BREKO e.V.

**Norbert Westfal (rechts)**  
Präsident des BREKO e.V. und Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL.

Die mehr als 350 Mitgliedsunternehmen des BREKO – darunter 200 überwiegend regional und lokal tätige Netzbetreiber sowie Stadtwerke und Zweckverbände – versorgen in ganz Deutschland nicht nur Ballungszentren, sondern insbesondere auch ländliche und unterversorgte Gebiete mit hochmodernen und leistungsfähigen Glasfaseranschlüssen.

### Liebe Leserin, lieber Leser,

am 19. April 1999 wurde der BREKO als „Bundesverband der regionalen und lokalen Telekommunikationsgesellschaften“ in Bonn gegründet. Die Umbenennung zum heutigen „Bundesverband Breitbandkommunikation“ erfolgte Ende 2005, nachdem der BREKO immer mehr große, überregionale Mitgliedsunternehmen für sich gewinnen konnte.

20 Jahre BREKO heißt: 20 Jahre klares Bekenntnis zum Netzausbau und entschlossenes Eintreten für fairen Wettbewerb in unserer Branche. So lautet das Motto unseres Verbands vollkommen zu Recht: „Wir bauen die Glasfasernetze!“ Wir schaffen das Fundament der digitalen Zukunft für die Menschen und Unternehmen in Deutschland.

Der BREKO ist inzwischen so stark gewachsen, dass er mit Bonn, Berlin und Brüssel gleich an drei Standorten vertreten ist: Die Geschäftsstelle des Verbands hat ihren Sitz in Bonn. Dort wird die sehr wichtige Regulierungsarbeit geleistet und die politische Arbeit in den Bundesländern gesteuert – der BREKO rollt seit 2018 sein Regionalkonzept sukzessive aus. Er steht Landkreisen, Städten und Kommunen sowie der Landespolitik mit eigenen Landesbeauftragten in allen Bundesländern auf diese Weise noch stärker als bislang als kompetenter Ansprechpartner in puncto Breitbandausbau zur Seite. Direkt aus der Bundeshauptstadt Berlin wird die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Politische Kommunikation auf Bundesebene organisiert. Und in Brüssel – dem Zentrum der europäischen Gesetzgebung – ist der BREKO als verlässlicher Partner der zahlreichen Entscheidungsträger und Gremien auf EU-Ebene vertreten.

Der BREKO ist und bleibt die starke Stimme des Wettbewerbs. Mit aktuell über 350 Mitgliedsunternehmen, davon 200 Netzbetreiber, ist unser Verband bereits seit geraumer Zeit zum führenden deutschen Glasfaserverband geworden. Der BREKO ist der zentrale Ansprechpartner für Politik und Presse bei allen Fragen rund um das Thema digitale Infrastruktur.

Um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Netzbetreiber zu verbessern und damit den Glasfaserausbau zu unterstützen, ist aus dem BREKO-Verband inzwischen der BREKO-Verbund mit BREKO Einkaufsgemeinschaft und BREKO

Servicegesellschaft geworden. Dabei leistet die Einkaufsgemeinschaft mit ihrer Handelsplattform für Glasfaseranschlüsse einen wichtigen Beitrag zur Beschleunigung des Netzausbaus.

Mit den BREKO FIBERDAYS20, die im kommenden Jahr am 5. und 6. März 2020 (im RMCC Wiesbaden) bereits zum neunten Mal stattfinden, veranstalten wir Deutschlands größte Messe rund um die zukunftssichere Glasfaser. Das Branchenhilighlight zieht längst viele Aussteller und Fachbesucher aus dem Ausland an. Und im kommenden Jahr wird sich unsere Messe noch einmal deutlich vergrößern, da sie auf Zukunftsthemen wie Smart City, die vom BREKO ins Leben gerufene Tiefbaubörse und natürlich den bewährten Dreiklang aus Ausstellung, hochkarätig besetztem Kongress und erstklassigen Fachseminaren/Workshops setzt.

Die BREKO FIBERDAYS20 stellen ganz plakativ dar: Nur mit reiner Glasfaser können wir unser Land in eine erfolgreiche digitale Zukunft führen. Viele Experten sind sich übrigens sicher: Das Ende von Kupfer- und Koax-Netzen wird viel früher kommen, als noch vor einigen Jahren vorhergesagt.

Eines freut uns nach 20 Jahren BREKO ganz besonders: Der Glasfaser-Fokus wird in den nächsten Jahren noch weiter ansteigen! Städte und Kommunen werden künftig immer „smarter“ – von der intelligenten Laterne, intelligent vernetzten Ampeln und Verkehrsleitsystemen bis zur komplett digitalen Verwaltung.

Auch der in den kommenden Jahren anstehende 5G-Rollout ist ein ganz wichtiges Thema für unsere Mitgliedsunternehmen und birgt zahlreiche Geschäftspotenziale: Denn flächendeckend verfügbare Glasfasernetze bilden die essenzielle Grundlage für leistungsfähigen Mobilfunk – 5G ist im Grunde nichts anderes als „mobile Glasfaser“, bei der die Glasfaser auf den letzten Metern per Funk zum Nutzer gebracht wird. Hierfür müssen alle Mobilfunk-Antennen mit ultraschneller Glasfaser angebunden werden – genau die richtige Aufgabe für unsere 200 BREKO-Netzbetreiber. Und auch in puncto der noch zu vergebenden lokalen 5G-Frequenzen stehen die BREKO-Netzbetreiber in den

Startlöchern und wollen innovative „5G-Campustösungen“ insbesondere beim in Deutschland sehr starken Mittelstand realisieren.

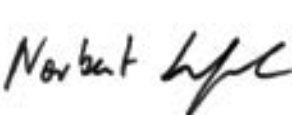

Wir werden in den kommenden Jahren erleben, dass die BREKO-Netzbetreiber Städte und Gemeinden auf Basis der von ihnen immer breiter ausgerollten Glasfasernetze zunehmend smarter machen werden, so dass es mehr und mehr Smart Cities und Smart Countries geben wird. Darauf freuen wir uns persönlich sehr, denn es macht den wichtigen Beitrag unserer Mitglieder zur erfolgreichen Zukunft unseres Landes direkt greifbar.

Heute möchten wir uns bei all unseren Mitgliedsunternehmen – viele davon schon lange Jahre im BREKO – sehr herzlich bedanken. Ohne ihr Engagement und ihre Unterstützung hätte der BREKO nicht den erfolgreichen Weg der vergangenen Jahre beschreiten können. Ohne ihre ehrenamtliche Mitarbeit in den Gremien und Arbeitskreisen und ihre vielfältigen Aktivitäten für unseren Verband wäre die Entwicklung des BREKO zum führenden deutschen Glasfaserverband nicht möglich gewesen. Dankeschön!

Unser herzlicher Dank geht auch ganz besonders an das schlagkräftige Team unseres BREKO-Verbands: Ohne die engagierte Arbeit der mittlerweile 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Bonn, Berlin und Brüssel stünden wir heute nicht derart erfolgreich da.

**Von Kilobit zu Gigabit: Bleiben Sie dem BREKO gewogen – auf weitere 20 Jahre an der Speerspitze des TK-Wettbewerbs!**

Mit besten Grüßen



12

## MARKTANALYSE 19

Die Digitalisierung in Deutschland erfordert eine hoch performante Glasfaser-Infrastruktur

22

## BREKO-POSITIONIERUNG ZUR GEPLANTEN MOBILFUNKINFRASTRUKTURGESELLSCHAFT DES BUNDES

Standpunkt Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft

28

## GLASFASERAUSBAU BESCHLEUNIGEN!

Standpunkt DigiNetzG / Kostensenkungsrichtlinie

## STATEMENTS

6

Andreas Scheuer

17

Annegret Kramp-Karrenbauer

25

Peter Altmaier

32

Lars Klingbeil

35

Roberto Viola

38

Dan Sjöblom

45

Annalena Baerbock

48

Frank Sitta

50

Jeremy Godfrey

**30**

THEMA

Lokale 5G-Frequenzen

**36**

THEMA

User Experience

**33**

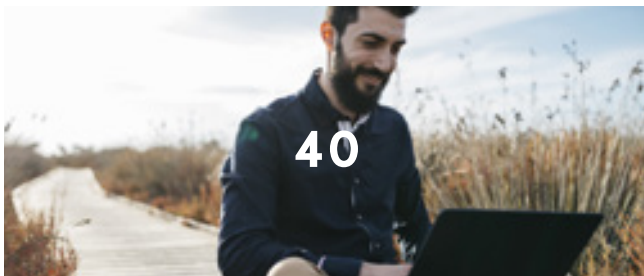
THEMA

Gigabit-Gesellschaft

**34**

THEMA

Von Kilobit zu Gigabit



VON „GRAUEN FLECKEN“  
BIS GUTSCHEIN-LÖSUNGEN

Standpunkt Breitbandförderung

## INSIDE BREKO

**26**

Tiefbaubörse

**39**

FIBERDAYS20

**46**

Arbeitskreise & Projektgruppen

**47**

Regionalkonzept

**49**

BREKO EG

**50**

Unsere Mitglieder

**60**

Ein Blick hinter den Vorhang

50 Jahre Internet, 20 Jahre Breko. 2019 ist ein Jahr großer Jubiläen für die Digitalisierung in Deutschland. Keine andere Entwicklung prägt unsere Gesellschaft derzeit mit solcher Wucht wie sie. Sie verändert alles. Darauf müssen wir uns einstellen. Deshalb wollen wir Glasfaser in jeder Region und jeder Gemeinde. Der BREKO hilft uns dabei – als verlässlicher Partner und starker Impulsgeber. Vielen Dank für die Zusammenarbeit und herzlichen Glückwunsch zum 20. Jubiläum.

[Andreas Scheuer](#) MdB  
Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Foto: Hennig Hattendorf



# WIR BÜNDELN DIE KRÄFTE FÜR MEHR WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

## BREKO-Netzbetreiber sind die Garanten des Glasfaserausbau

- + Über 200 Netzbetreiber des BREKO bauen die Netze für die Digitalisierung Deutschlands
- + 82% des echten Glasfaserausbau wird von den alternativen Netzbetreibern realisiert

## BREKO: Kompetenzzentrum für den Glasfaserausbau

- + Aktive Arbeitskreise, Projektgruppen, Beirat und Fachexperten setzen sich für den erfolgreichen Glasfaserausbau ein
- + Expertise in ökonomischen, rechtlichen, regulatorischen, technischen und politischen Themen

## BREKO: Starker Partner für Städte und Kommunen

- + Wir sind vor Ort und erster Ansprechpartner für den Glasfaserausbau, die Basisinfrastruktur für Smart Citys & Smart Countries

## BREKO in Bonn, Berlin, Brüssel und den Bundesländern

- + Mit eigenen Landesgruppen bereits in 8 Bundesländern vertreten

## BREKO: Ein starker Verbund

- + Gemeinsam mit der BREKO Einkaufsgemeinschaft und der BREKO Servicegesellschaft schaffen wir Synergien für den wirtschaftlichen Erfolg der Telekommunikationsindustrie in Deutschland
- + Produkte, Dienstleistungen, Plattformen, Schulungsangebote und vieles mehr

**BREKO**

Bundesverband  
Breitbandkommunikation e.V.

**BREKO**

Einkaufsgemeinschaft eG

**BREKO**

Servicegesellschaft mbH



# DIE DIGITALISIERUNG IN DEUTSCHLAND ERFORDERT EINE HOCH PERFORMANTE GLASFASER-INFRASTRUKTUR



Prof. Dr. Jens Böcker  
Hochschule Bonn Rhein-Sieg

Die digitale Transformation stellt insbesondere für Unternehmen eine zentrale Herausforderung dar. Im Fokus stehen hierbei die Vernetzung von Geräten und Maschinen, der Umgang mit Daten und die Automatisierung von Prozessen. Digitale Geschäftsmodelle und -prozesse verändern die Arbeitswelt. Doch auch bei Privatkunden ist eine Entwicklung

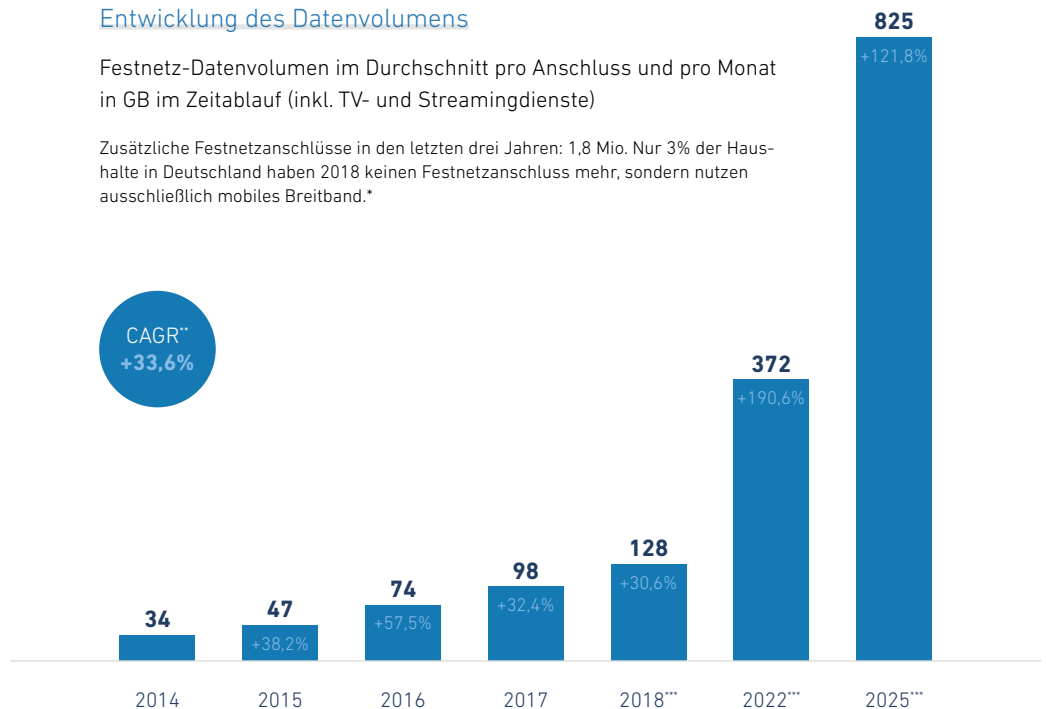
hin zum digitalen Lifestyle festzustellen. Smart Home, Connected Car, die Nutzung von Online-Diensten und Cloudservices sowie das Streamen von Serien und Filmen führen zu einem stetig wachsenden Datenvolumen sowie steigenden Down- und Upload-Raten. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, müssen zum einen technische Standards und zum anderen eine leistungsstarke und flächendeckende digitale Infrastruktur vorhanden sein. Die Chancen, die sich durch die Digitalisierung ergeben, können nur so tatsächlich realisiert werden.

Die Notwendigkeit, entsprechende Voraussetzungen für eine erfolgreiche Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft zu schaffen, spiegelt sich in den Zahlen der aktuellen BREKO Marktanalyse19 wider. Der Bundesverband Breitbandkommuni-

**ABBILDUNG 1**  
Entwicklung des Datenvolumens

Festnetz-Datenvolumen im Durchschnitt pro Anschluss und pro Monat in GB im Zeitablauf (inkl. TV- und Streamingdienste)

Zusätzliche Festnetzanschlüsse in den letzten drei Jahren: 1,8 Mio. Nur 3% der Haushalte in Deutschland haben 2018 keinen Festnetzanschluss mehr, sondern nutzen ausschließlich mobiles Breitband.\*



Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2018, S. 51–52.

\*Quelle: DESIReport, S. 24. \*\*Compound Annual Growth Rate: Durchschnittliches Prozentuales Wachstum über die Jahre, hier 2012–2025. \*\*\*BREKO Prognose.



kation (BREKO) hat am 21. August 2019 zusammen mit dem renommierten Telekommunikationsexperten und Wirtschaftswissenschaftler Prof. Dr. Jens Böcker die gemeinsam erhobenen Marktdaten zur aktuellen Lage im Telekommunikationsmarkt vorgestellt. Im Rahmen der Studie wurden deutschlandweit 183 Netzbetreiber des BREKO befragt. Darüber hinaus wurden Daten von öffentlich zugänglichen Quellen zur Verifizierung sowie zur Ermittlung von Gesamtmarktzahlen herangezogen.

Die BREKO Marktanalyse<sup>19</sup> zeigt, dass der Bedarf an Datenvolumen steigt. Lag das tatsächlich über die Festnetze transportierte Datenvolumen pro Anschluss und Monat im Jahr 2018 noch bei 128 GB, so wird es im Jahr 2022 voraussichtlich 372 GB und im Jahr 2025 bereits 825 GB betragen. Dies entspricht einem Wachstum um 30,5 Pro-

zent pro Jahr (siehe Abb. 1).

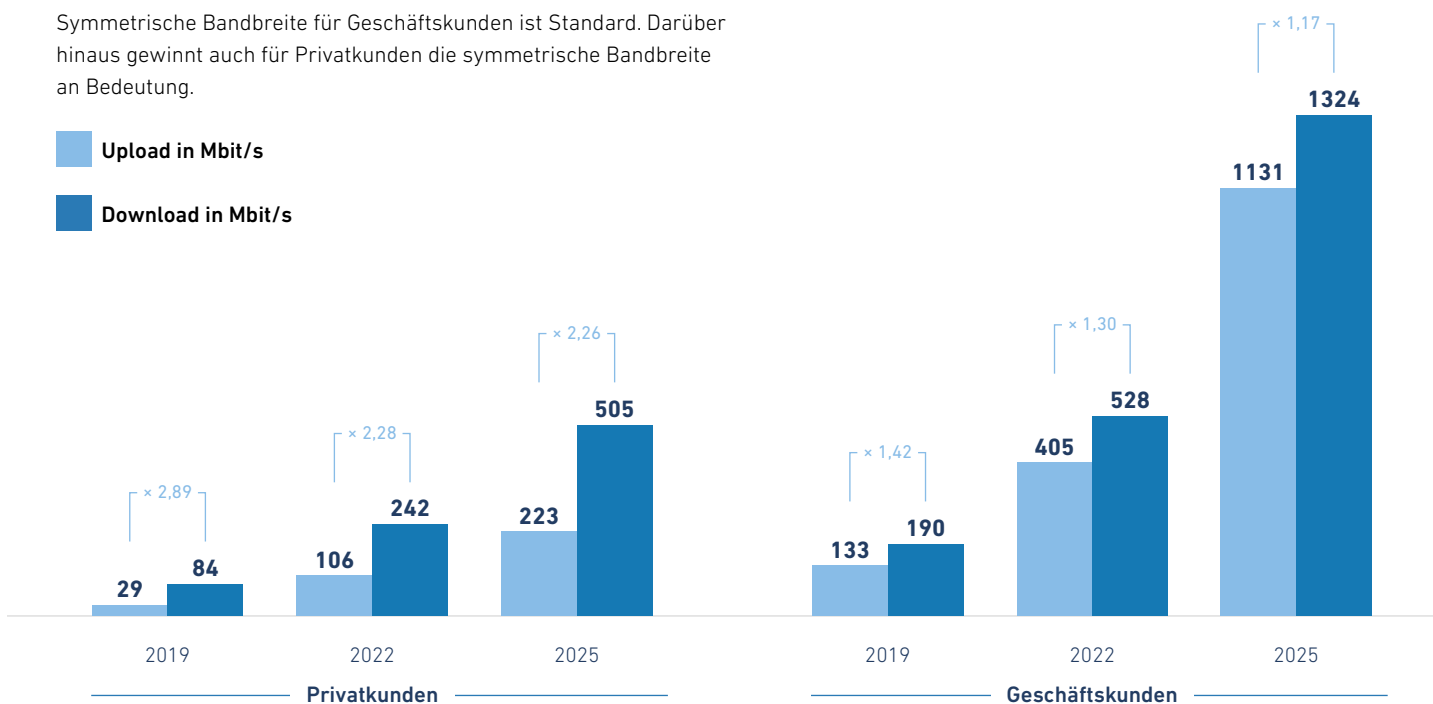
„Das Datenvolumen wächst voraussichtlich auch in den nächsten Jahren um ca. 30,5 Prozent pro Jahr. Dies erfordert eine hoch performante Infrastruktur, um die Nutzung zukünftiger Dienste für Privat- und Geschäftskunden sicherzustellen“, so Prof. Böcker.

Neben dem zunehmenden Bedarf an Datenvolumen, steigt auch die Nachfrage nach ultraschnellen Bandbreiten, insbesondere durch Geschäftskunden (siehe Abb. 2). Bis 2025 wird die Nachfrage hier bei gut 1.131 MBit/s im Upload und 1.324 MBit/s im Download liegen. Für Privatkunden prognostizieren die befragten BREKO-Netzbetreiber bis 2025 eine durchschnittliche Nachfrage von 223 MBit/s im Upload und 505 MBit/s im Download.

**ABBILDUNG 2**  
Erwartete Breitbandnachfrage

Symmetrische Bandbreite für Geschäftskunden ist Standard. Darüber hinaus gewinnt auch für Privatkunden die symmetrische Bandbreite an Bedeutung.

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



Auch die Nachfrage nach symmetrischen Bandbreiten erfolgt derzeit primär durch Geschäftskunden. Auffällig ist jedoch, dass Privatkunden zukünftig ebenfalls symmetrische Bandbreite nachfragen werden. Während das Verhältnis zwischen Up- und Downloadraten bei Privatkunden 2019 noch bei 2,89 lag, wird es 2025 nur noch bei 2,26 liegen.

„Auch wenn sich der Trend zur symmetrischen Bandbreite bei Privatkunden

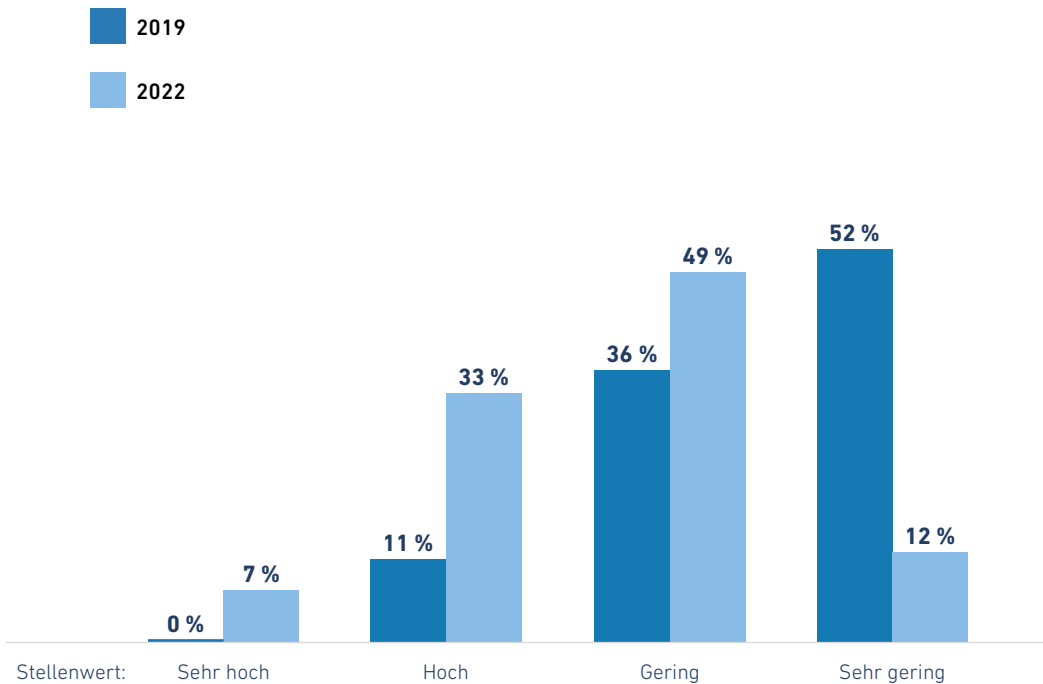
derzeit nur leicht abzeichnet, geht dies auf mittlere Sicht mit einer strukturellen Veränderung von Leistungsangebot und Tarifen einher“, so Prof. Böcker.

Belegt wird der beschriebene Trend durch die Ergebnisse der Befragung zum Stellenwert der Symmetrie. Nach Einschätzung der befragten Netzbetreiber wird die Bedeutung der Symmetrie für Privatkunden in den nächsten drei Jahren erkennbar ansteigen (siehe Abb. 3). Aktuell schätzen elf Prozent

**ABBILDUNG 3**  
Symmetrische Bandbreite bei Privatkunden

Stellenwert symmetrischer Bandbreite bei Privatkunden im Zeitablauf (Einschätzung der Netzbetreiber)

Die Nachfrage nach symmetrischer Bandbreite bei Privatkunden wird steigen: Rund 40% der Befragten schätzen den Stellenwert symmetrischer Bandbreite in 2022 als hoch bis sehr hoch ein.



der Befragten den Stellenwert symmetrischer Bandbreiten als hoch ein. Im Jahr 2022 werden es bereits 40 Prozent sein.

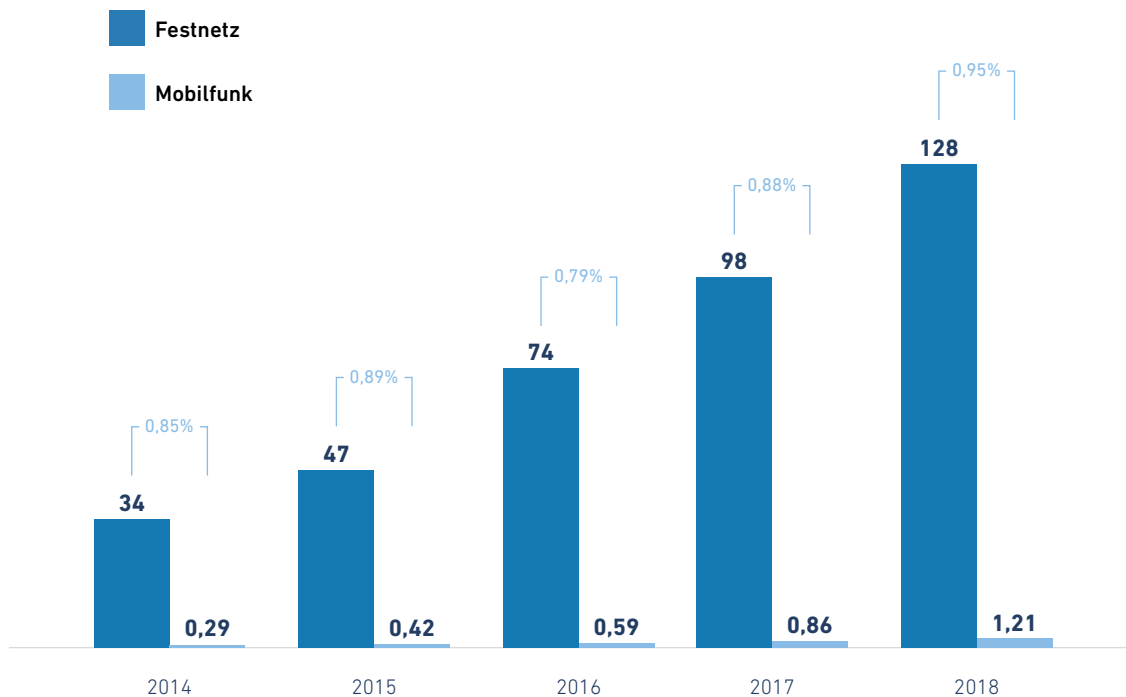
Die Annahme, dass Mobilfunk das Festnetz substituiert, hält sich hartnäckig aufgrund der hohen Nutzerzahlen von Smartphones. Dennoch spielen Festnetzanschlüsse nach wie vor eine entscheidende Rolle. In vielen Fällen wird das Internet zu Hause über das Festnetz realisiert, telefoniert wird jedoch meist nur noch über das Smartphone. Bei

Betrachtung des Verhältnisses von Datentransport über Festnetz und Mobilfunk ist zu erkennen, dass dieses in den letzten Jahren stabil geblieben ist. In den Jahren 2014 bis 2018 lag der Anteil des im Mobilfunk genutzten Datenvolumens am Gesamtvolumen bei durchschnittlich 0,87 Prozent (vgl. Abb. 4). Nach Einschätzung von Prof. Böcker sei eine Substitution des Festnetzes durch den Mobilfunk nicht erkennbar.

**ABBILDUNG 4**  
Verhältnis Datenvolumen Mobilfunk zu Festnetz

Verhältnis Datenvolumen Mobilfunk zu Festnetz im Durchschnitt pro Nutzer und pro Monat in GB

Keine signifikante Verschiebung des Verhältnisses zwischen Datenvolumen im Festnetz und Mobilfunk. Voraussichtlich wird das auch unter 5G so bleiben.



Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2018, S. 51, 57.

Wie bereits beschrieben, sind funktionsstarke Netzinfrastrukturen notwendig, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden und die Wirtschaft bei der Digitalisierung nicht zu bremsen. Positiv zu verzeichnen ist, dass die Investitionen in Breitband-Netzinfrastrukturen steigen. Im Jahr 2018 wurden neun Milliarden Euro investiert, im Vergleich zum Vorjahr stellt dies einen Anstieg von sechs Prozent dar (siehe Abb. 5). Erstmals seit 2015 investierten die Wettbewerber wieder mehr als die Deutsche Telekom. Nach Einschätzung des Telekommunikationsexperten Prof. Böcker

wird sich dieser positive Trend fortschreiben. Im Jahr 2018 wurden seitens der Wettbewerber Investitionen in Höhe von 4,6 Milliarden Euro getätigt, wovon rund 54 Prozent auf die BREKO-Netzbetreiber zurückzuführen sind.

In Hinblick auf das Verhältnis von EBITDA und Investitionsvolumen, lag die Investitionsbereitschaft der BREKO-Netzbetreiber auch 2018 höher als die der Deutschen Telekom (siehe Abb. 6). Im Jahr 2018 investierten sie 74 Prozent ihres EBITDA.

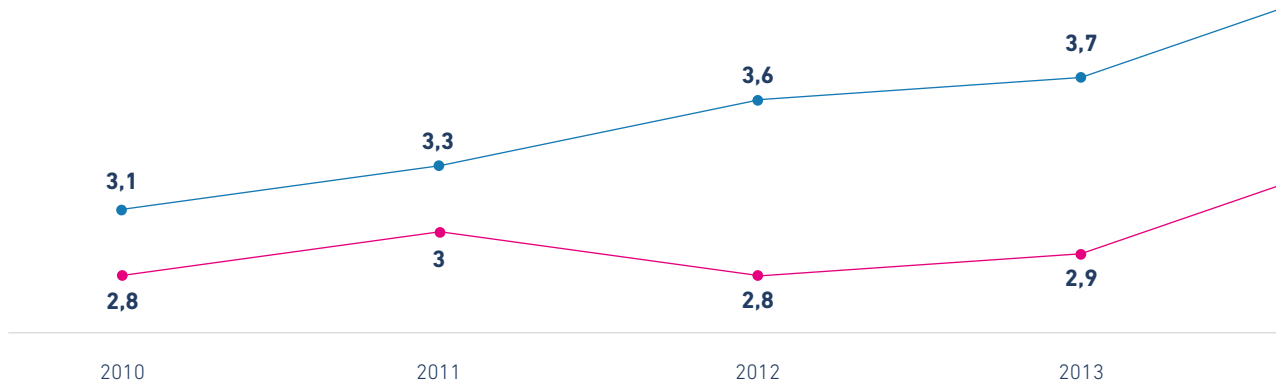
**ABBILDUNG 5**  
Gesamtinvestitionen in Breitband-Netzinfrastrukturen

Investitionen in Breitband-Netzinfrastrukturen\* auf dem Telekommunikationsmarkt in Mrd. €

Investitionen sind im Jahr 2018 um 6% auf 9 Mrd. € gestiegen. Erstmals seit 2015 investieren die Wettbewerber wieder mehr als die Deutsche Telekom.

■ Wettbewerber

■ Deutsche Telekom AG

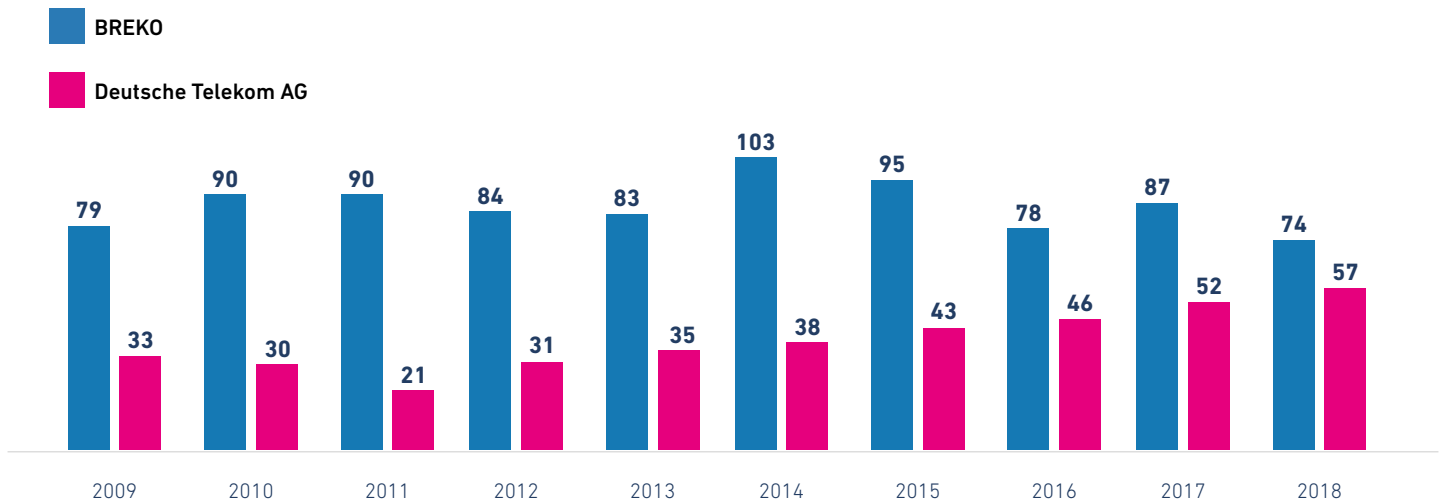


Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2018, S. 46 f.

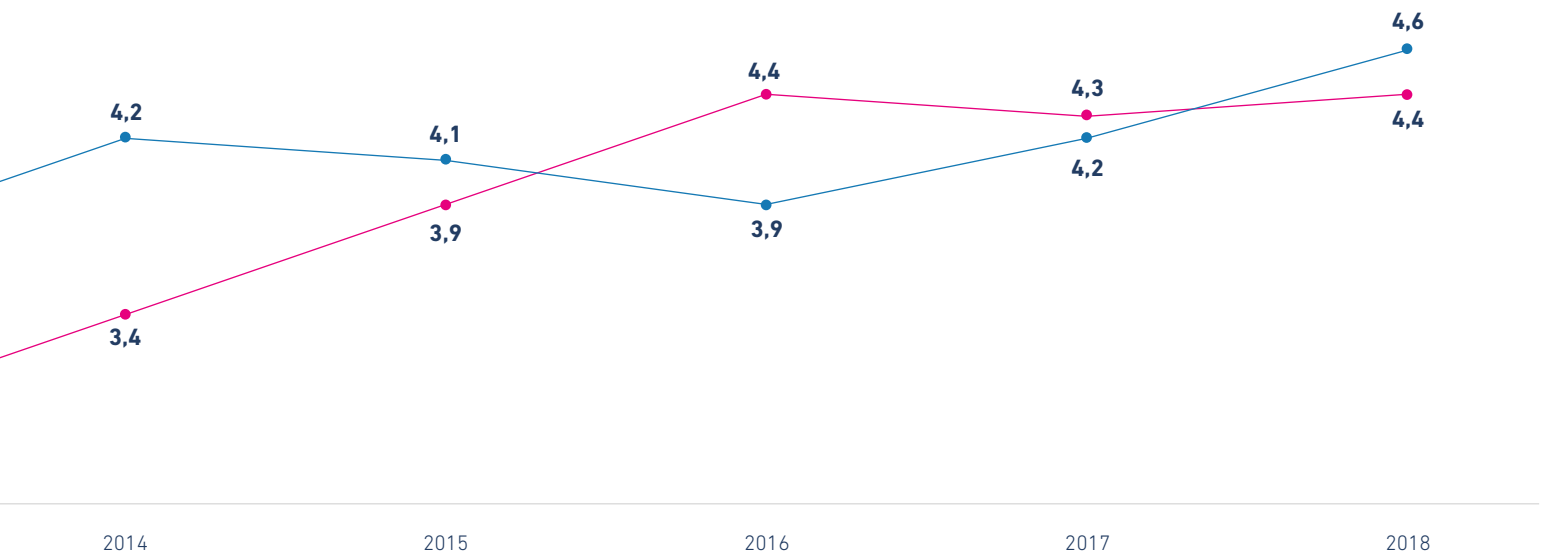
**ABBILDUNG 6**  
Investitionsquote

Anteil der Investitionen am EBITDA in % im Zeitablauf

Die Investitionsbereitschaft der BREKO-Netzbetreiber ist im Vergleich zur Deutschen Telekom AG deutlich höher.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=50); Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2018, S. 46 f; Deutsche Telekom Geschäftsbericht 2018, S. 61.



## FCC-Familie *FCC Family*

*Fiber Connection Cabinet*

Glasfasernetzverteiler für passive optische Netze entsprechend den Vorgaben des geförderten Breitbandausbaus.

*Fiber Connection Cabinet according to the federal funding program of the Federal Broadband Office in Germany.*



**FCC8-96**  
 (Beispielausstattung mit  
 Sockeloberteil)  
 (Sample equipment with  
 upper plinth part)

**FCC3-24**

**FCC6-72**

**FCC3-48**

**FCC8-96**

**FCC4-48**

**FCC11-144**

**FCC11 KoVt-24**



**ZVK**  
 Network Excellence

In der Vergangenheit kam es aufgrund von Regulierungsentscheidungen, wie der Vectoring-Entscheidung der Bundesnetzagentur, zu Fehlinvestitionen, die zu einem massiven Doppelausbau führten. Mehr als zwei Drittel der Investitionen in 2015, 2016 und 2017 haben nicht auf die Breitbandziele der Bundesregierung eingezahlt, sondern zu einem Doppelausbau geführt. Zwischen 2014 und 2018 ist der Doppelausbau von 30 auf 67 Prozent angestiegen (vgl. Abb. 7). Positiv zu verzeichnen ist jedoch laut Prof. Böcker, dass der regulatorisch induzierte Doppelausbau zu Ende geht. Sowohl im Hinblick auf die Investitionen als auch auf den Doppelausbau sei deutlich zu erkennen, dass sich die Effekte der Vectoring-Entscheidung abschwächen.

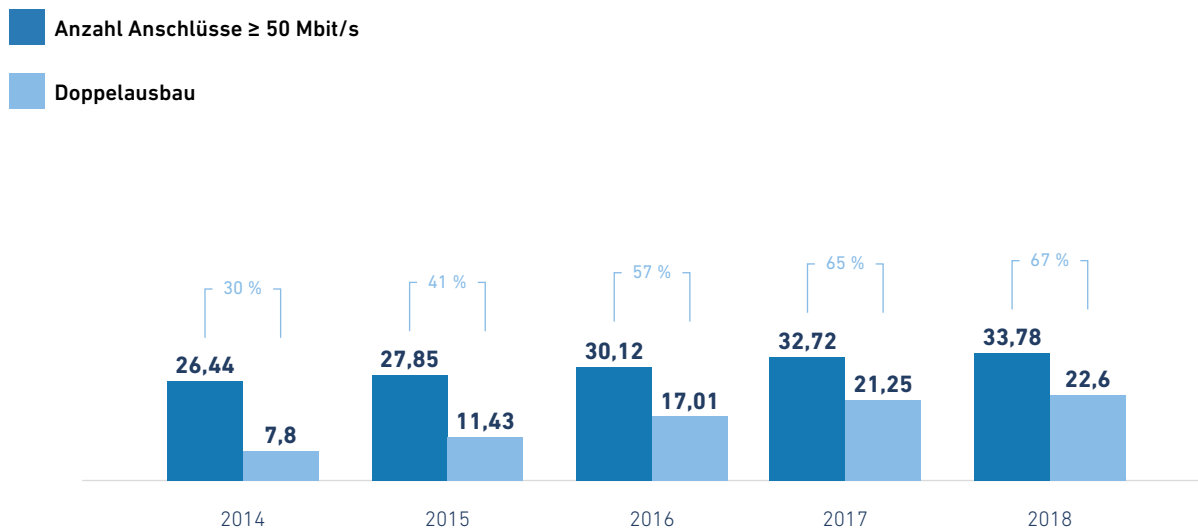
Den Ausbau von Glasfaseranschlüssen (FTTB/H) haben die BREKO-Netzbetreiber in den vergangenen Jahren maßgeblich vorangetrieben: Von den insgesamt fünf Millionen verfügbaren Glasfaseranschlüssen in 2018, wurden 2,8 Millionen (56 Prozent) durch die BREKO-Netzbetreiber realisiert (vgl. Abb. 8). Die Deutsche Telekom verzeichnete rund 0,9 Millionen realisierte Glasfaseranschlüsse, was bedeutet, dass für 82 Prozent (4,1 Millionen) aller direkten Glasfaseranschlüsse (FTTB/H) ihre deutschen Wettbewerber verantwortlich sind. Laut einer Prognose der BREKO-Netzbetreiber soll die Anzahl an verfügbaren Glasfaseranschlüssen bis 2022 auf rund 17 Millionen ansteigen. Rund 71 Prozent sollen dabei durch die Wettbewerber der Deutschen Telekom zur Verfügung gestellt werden.

**ABBILDUNG 7**

**Doppelausbau**

Anzahl Haushalte mit Anschlussbreiten (leitungsggebunden)  $\geq 50$  Mbit/s in Mio. im Zeitablauf

Der Doppelausbau ist von 2014 (30%) auf 2018 (67%) deutlich gestiegen. Allerdings geht der regulatorisch induzierte Doppelausbau im Hinblick auf den Ausbau der Kabelverzweiger im Nahbereich zu Ende.



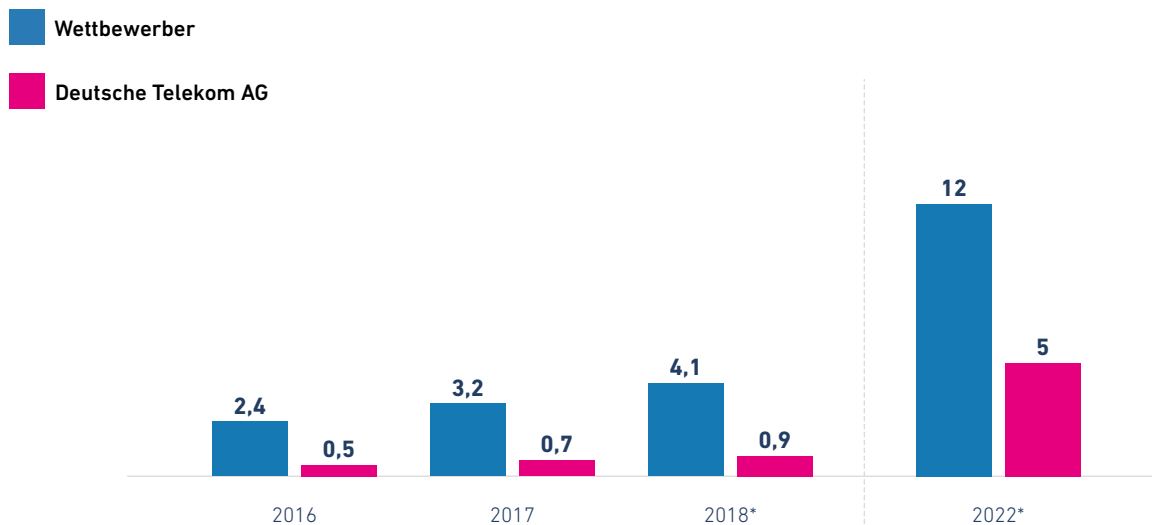
Quelle: BMVI, Breitbandatlas 2018, S. 7, 9, 20.

**ABBILDUNG 8**

**Verfügbare FTTB/H-Anschlüsse**

Anteil der verfügbaren FTTB/H-Anschlüsse in Mio. im Zeitablauf: Alternative Netzbetreiber vs. Deutsche Telekom AG

Die Gesamtanzahl an verfügbaren FTTB/H-Anschlüsse steigt in 2018 um 28%. Der Anteil der FTTB/H-Anschlüsse, der auf die alternativen Netzbetreiber entfällt, bleibt auch in 2018 bei etwa 82%.



Quelle: BREKO Research; Deutsche Telekom, Blog vom 18.07.2019.



Über alle Technologien hinweg gab es im Jahr 2018 insgesamt 15,8 Millionen vermarktete Anschlüsse (siehe Abb. 9). Tatsächlich geschaltet waren hiervon jedoch nur 4,8 Millionen Anschlüsse. Die Take-up-Rate betrug somit lediglich 30 Prozent. Interessant sei das Ergebnis, so Prof. Böcker, wenn nur die Glasfaseranschlüsse hinsichtlich der Take-up-Rate betrachtet werden. Die BREKO-Netzbetreiber haben von den 2,8 Millionen vermarkteten

Glasfaseranschlüssen rund 1,2 Millionen Anschlüsse geschaltet. Entsprechend liegt die Take-up-Rate bei Glasfaseranschlüssen mit 43 Prozent deutlich über der herkömmlichen Anschlüsse.

„Die höhere Take-up-Rate bei Glasfaseranschlüssen belegt, dass Kunden den Vorteil von Glasfaser einschätzen können“, so Prof. Böcker.

**ABBILDUNG 9**  
Vermarktete und geschaltete Anschlüsse

Etwa 30% der vermarkteten Anschlüsse – über alle Technologien hinweg – wurden in 2018 tatsächlich geschaltet. Die Take-Up-Rate der FTTH-Anschlüsse liegt jedoch deutlich höher: 43%

Die Gesamtanzahl an verfügbaren FTTB/H-Anschlüsse steigt in 2018 um 28%. Der Anteil der FTTB/H-Anschlüsse, der auf die alternativen Netzbetreiber entfällt, bleibt auch in 2018 bei etwa 82%.

- Anzahl vermarktete Anschlüsse
- davon geschaltete Anschlüsse

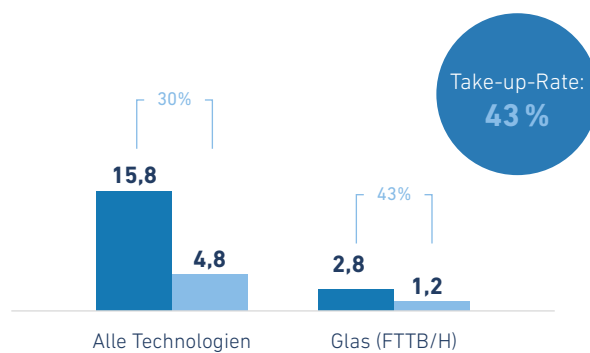


Foto: CDU / Laurence Chaperon



Seit nunmehr zwei Jahrzehnten leisten die Mitgliedsunternehmen des BREKO einen wichtigen Beitrag zur stetigen Modernisierung unserer digitalen Infrastruktur. Auch die nächste Phase der Digitalisierung gestalten Sie aktiv mit, indem Sie tatkräftig den Glasfaserausbau vorantreiben und damit Deutschland den Weg in das Gigabit-Zeitalter ebnen. Vielen Dank dafür und herzlichen Glückwunsch zum 20-jährigen Jubiläum!

Annegret Kramp-Karrenbauer  
Vorsitzende der CDU Deutschlands

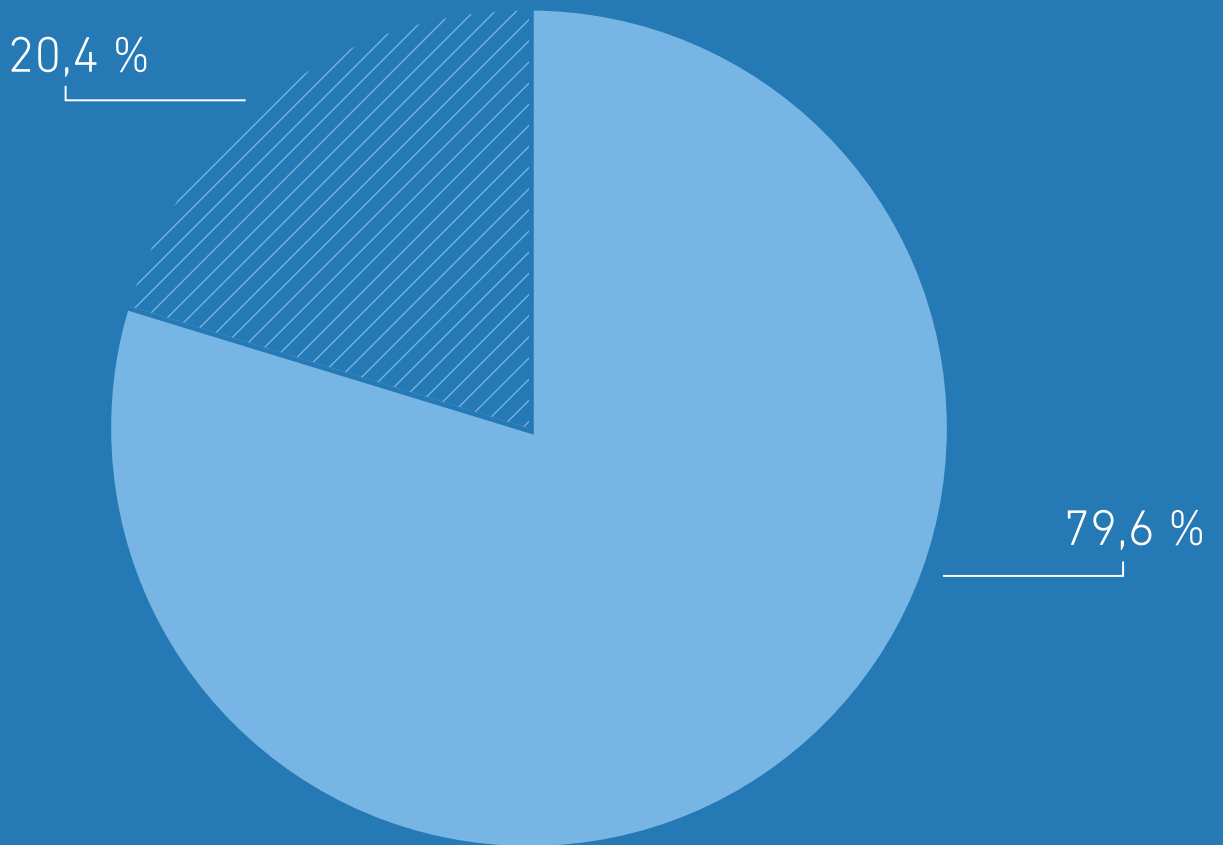
ABBILDUNG 10

Eigenwirtschaftlicher und staatlich geförderter Ausbau

Die BREKO-Netzbetreiber setzen primär auf den eigenwirtschaftlichen Netzausbau.

Die Gesamtanzahl an verfügbaren FTTB/H-Anschlüsse steigt in 2018 um 28%.

- ▨ Anteil der staatlichen Förderung
- Anteil des eigenwirtschaftlichen Ausbaus



Quelle: Befragung Netzbetreiber

Der zur Vermarktung von Anschlüssen erforderliche Netzausbau erfolgte bei den BREKO-Netzbetreibern zu 80 Prozent eigenwirtschaftlich – also ohne Inanspruchnahme staatlicher Fördergelder. Lediglich etwa 20 Prozent aller Breitbandausbauten wurden mit Hilfe von Fördermitteln umgesetzt (vgl. Abb. 10).

Der Anteil der endgültig bewilligten Förderprojekte war im Jahr 2018 mit nur 22 Prozent relativ gering (siehe Abb. 11).

„Es besteht die Gefahr, dass dies die Dynamik im Infrastrukturausbau nicht wie gewünscht beschleunigt. „Es ist davon auszugehen, dass die Verzögerung bei der Bewilligung von Förderprojekten den Netzausbau bremst“, so Prof. Böcker.

Allgemein werden Kooperationen beim Netzausbau immer wichtiger. „Mehr als ein Drittel (36 Prozent) aller Ausbauprojekte der BREKO-Netzbetreiber erfolgen in Kooperation mit einem oder mehreren Netzbetreibern – Tendenz steigend.“ In den nächsten fünf Jahren soll der Anteil derer, die eine Kooperation eingehen, bereits bei 72 Prozent liegen (vgl. Abb. 12). Warum Kooperationen so wichtig sind, verdeutlicht Prof. Böcker:

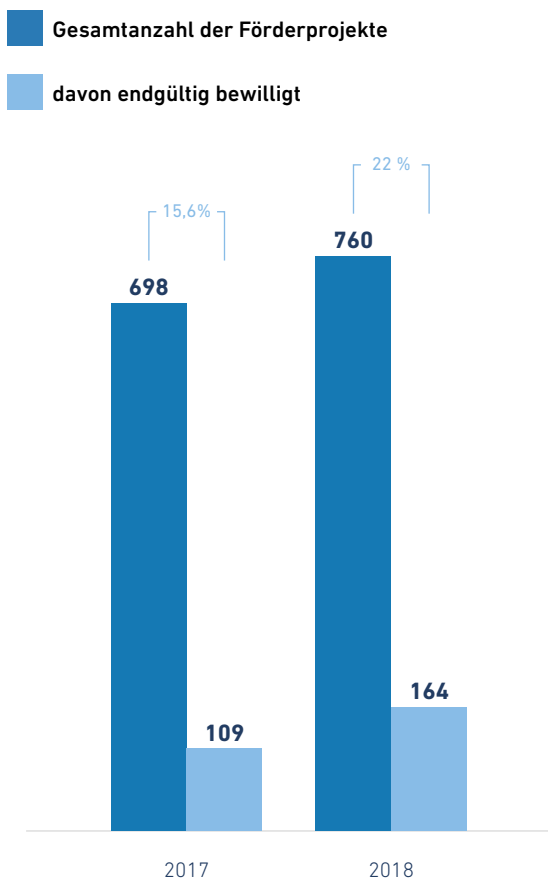
„Kooperationen verhindern den volkswirtschaftlich nicht gewünschten Doppelausbau und beschleunigen somit den flächendeckenden Glasfaserausbau in Deutschland.“

**ABBILDUNG 11**

### Projekte im Förderprogramm

Anteil der bewilligten Projekte an der Gesamtanzahl an Förderprojekten

Die Gesamtanzahl an eingereichten Projekten ist um 9% gestiegen. Der Anteil an bewilligten Projekten ist in 2019 um 6,4 Prozentpunkte gestiegen (15,6% zu 22%)



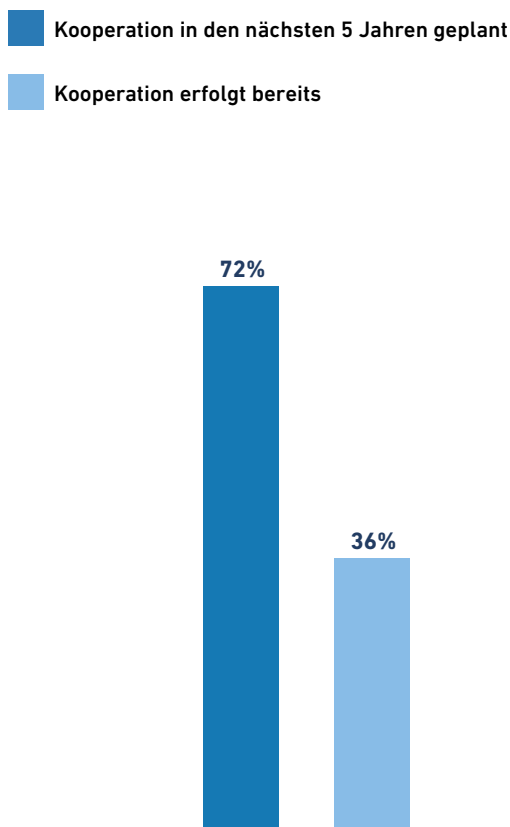
Quelle: BMVI, Stand Januar 2019. \*Deutscher Bundestag, Drucksache 19/10892, 12.06.2019.

**ABBILDUNG 12**

### Kooperationen mit anderen Netzbetreibern

Anteil der Netzbetreiber, die mit anderen Netzbetreibern kooperieren oder eine Kooperation planen

Hohe Kooperationsbereitschaft: Etwas mehr als 1/3 der BREKO-Netzbetreiber kooperiert beim Netzausbau bereits mit einem Partner. In fünf Jahren liegt dieser Anteil bei knapp 3/4 der Befragten.



Quelle: Befragung Netzbetreiber. Mehrfachnennungen möglich.

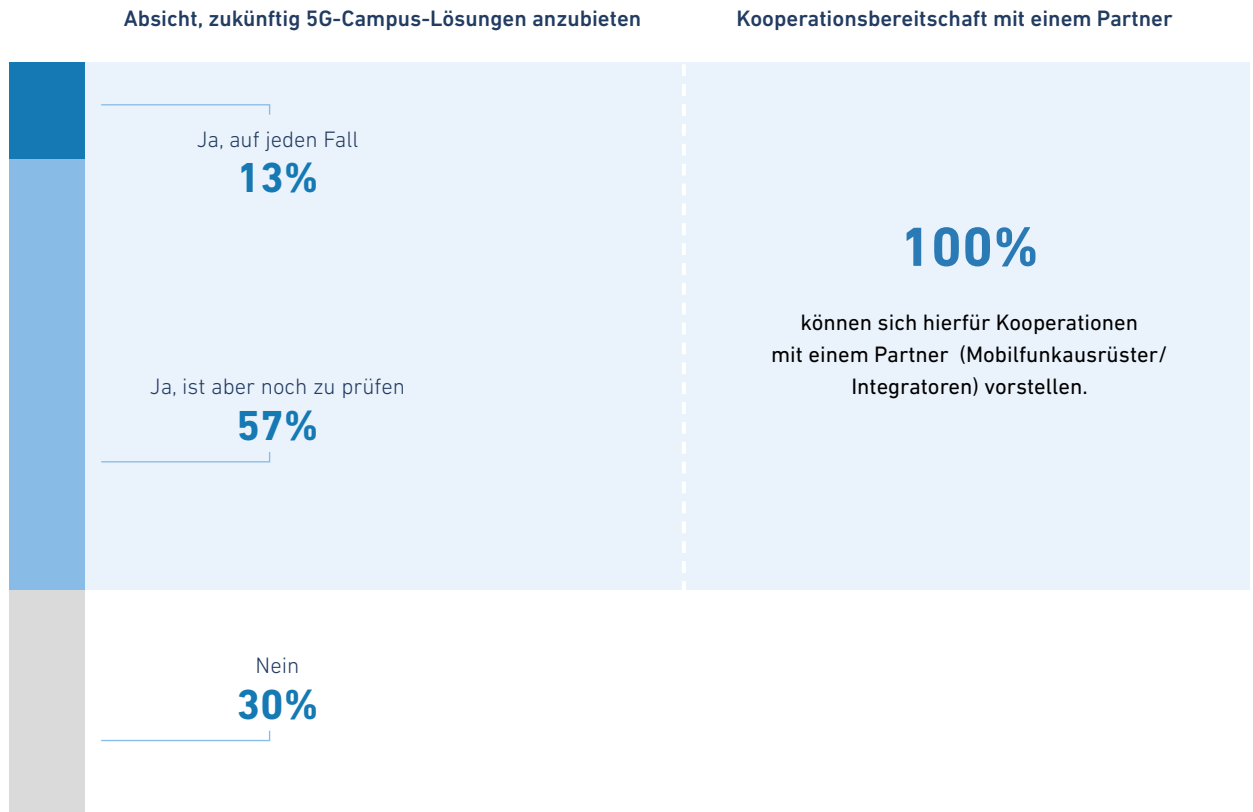
Eine hohe Kooperationsbereitschaft zeichnet sich ebenfalls beim Angebot von 5G-Campus-Lösungen ab. Im Zuge des neuen Mobilfunkstandards 5G gewinnen Campus- und Smart-City-Lösungen an Bedeutung. 5G-Campus-Lösungen wurden zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht im Portfolio der Netzbetreiber berücksich-

tigt, dennoch ist das Interesse groß: Rund 70 Prozent der BREKO-Netzbetreiber sind daran interessiert, in Zukunft gemeinsam mit einem Partner (Mobilfunkausrüs-ter und Integratoren) 5G-Campus-Lösungen anzubieten – 13 Prozent hiervon haben dies auch schon erfolgreich geprüft und fest eingeplant (vgl. Abb. 13).

**ABBILDUNG 13**  
5G-Campus-Lösungen

Absicht, zukünftig 5G-Campus-Lösungen anzubieten

Die Mehrheit der BREKO-Netzbetreiber ist daran interessiert, gemeinsam mit einem Partner, zukünftig 5G-Campus-Lösungen anzubieten.



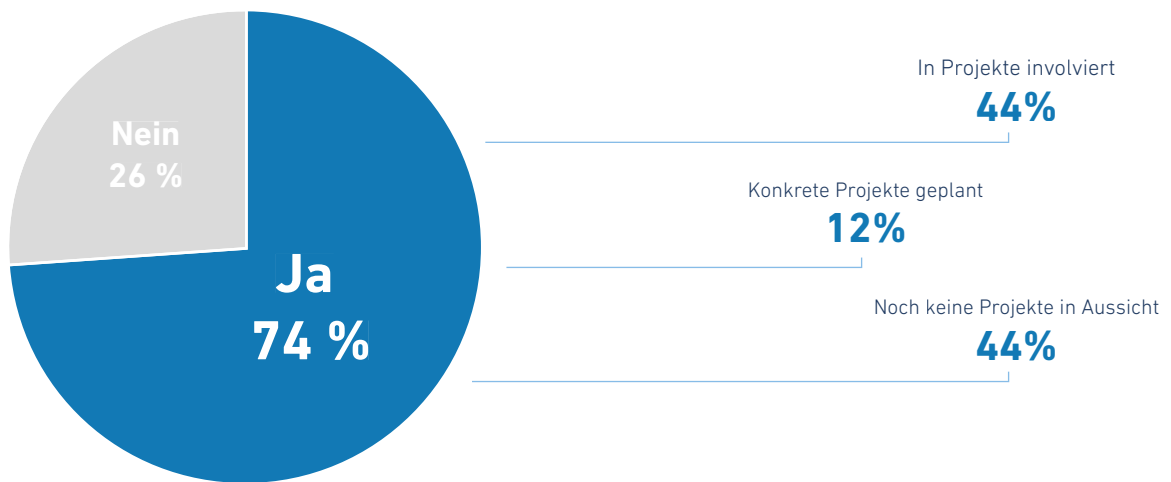
Quelle: Befragung Netzbetreiber.

**ABBILDUNG 14**

**Smart-City-Lösungen**

Anteil der Netzbetreiber, die Smart-City-Lösungen in 2019 anbieten und Projektstatus

Der Großteil der Netzbetreiber bietet Smart-City-Lösungen an. Allerdings ist es zurzeit noch ein Zukunftsthema, da Use Cases noch fehlen.



Anteil der Netzbetreiber, die Smart-City-Lösungen in 2019 anbieten

Projektstatus

Quelle: Befragung Netzbetreiber.

Smart-City-Lösungen sind im Gegensatz zu Campus-Lösungen bereits im Portfolio der Mehrheit der BREKO-Netzbetreiber verankert: 74 Prozent bieten Smart-City-Lösungen an. Der Projektstatus zeige jedoch, dass konkrete Use Cases noch fehlen (vgl. Abb. 14). 44 Prozent der Befragten gaben an, noch keine Projekte in Aussicht zu haben. Bei zwölf Prozent der befragten Unternehmen sind Projekte in Planung.

Prof. Böcker kommentiert: „Es ist erfreulich, dass 44 Prozent der befragten BREKO-Netzbetreiber bereits Smart-City-Projekte angestoßen haben. Dies zeigt, dass insgesamt eine hohe Bereitschaft besteht, sich über die Bereitstellung von Bandbreite hinaus mit innovativen Themen zu beschäftigen.“

# BREKO-POSITIONIERUNG ZUR GEPLANNTE MOBILFUNKINFRASTRUKTURGESELLSCHAFT

## I. Ausgangssituation

Die Mobilfunkversorgung in Deutschland – insbesondere im ländlichen Raum – ist nach wie vor unbefriedigend. Im europäischen wie auch im weltweiten Vergleich der Mobilfunkversorgung belegt Deutschland keinen der vorderen Plätze, was der wirtschaftlichen Bedeutung des Landes nicht gerecht wird. Um für eine bessere Mobilfunkversorgung in Deutschland zu sorgen, strebt die Bundesregierung im Rahmen der Mitte November veröffentlichten Mobilfunkstrategie u.a. die Gründung einer Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG) an, die den Mobilfunkausbau begleiten und vorantreiben soll.

## II. Position des BREKO zur Idee einer MIG

Nach Auffassung des Bundesverbandes Breitbandkommunikation (BREKO) kann die Gründung einer MIG zur Unterstützung bei der Errichtung von Funkmasten in „weißen Mobilfunkflecken“ grundsätzlich ein sinnvoller Beitrag zur Mobilfunkerschließung besonders schlecht versorgter Gebiete sein.



*Um negative Effekte sowohl auf den Mobilfunk, aber vor allem auf den privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau zu vermeiden, ist es allerdings zwingend erforderlich, dass die Aktivitäten der MIG streng auf die Unterstützungsleistungen in „weißen Mobilfunkflecken“ beschränkt bleibt. „Weiße Mobilfunkflecken“ sind nach dem Verständnis des BREKO Gebiete, in denen bislang keine Versorgung mit Sprachtelefonie besteht und in den nächsten Jahren auch keine entsprechende Versorgung zu erwarten ist. Die Aktivitäten der MIG dürfen nicht zu Wettbewerbsverzerrungen – weder im Mobilfunk noch im Festnetz – führen, die Infrastrukturinvestitionen von ausbauwilligen Unternehmen verdrängt bzw. verhindert. Insbesondere im Hinblick auf das Gigabit-Ziel des aktuellen Koalitionsvertrages darf der weitere Glasfaserausbau bis in die Gebäude (FTTB) und Wohnungen (FTTH) durch die Gründung einer MIG nicht gefährdet werden.*

*biete, in denen bislang keine Versorgung mit Sprachtelefonie besteht und in den nächsten Jahren auch keine entsprechende Versorgung zu erwarten ist. Die Aktivitäten der MIG dürfen nicht zu Wettbewerbsverzerrungen – weder im Mobilfunk noch im Festnetz – führen, die Infrastrukturinvestitionen von ausbauwilligen Unternehmen verdrängt bzw. verhindert. Insbesondere im Hinblick auf das Gigabit-Ziel des aktuellen Koalitionsvertrages darf der weitere Glasfaserausbau bis in die Gebäude (FTTB) und Wohnungen (FTTH) durch die Gründung einer MIG nicht gefährdet werden.*

**Bernd Gowitzke** (Vorstandsmitglied des BREKO und Geschäftsführer KEVAG Telekom)

Grundsätzlich muss der eigenwirtschaftliche Netzausbau – im Mobilfunk wie im Festnetz – den Vorrang genießen. Nur insoweit und nur „in weißen Mobilfunkflecken“, wo der eigenwirtschaftliche Ausbau des Mobilfunknetzes auch in Erfüllung von Versorgungsaufgaben dauerhaft nicht erfolgen wird, sollte die MIG unterstützend tätig werden. Keinesfalls darf die MIG dazu genutzt werden, die Versäumnisse der Mobilfunknetzbetreiber im Rahmen der Erfüllung von Versorgungsaufgaben zu beseitigen. Daher darf die MIG nur mit Blick auf die Gebiete agieren, die nicht Gegenstand der frequenzrechtlichen Ausbaupflichtungen und der darüber hinausgehenden Versorgungszusagen der Mobilfunknetzbetreiber sind. Hier bedarf es einer klaren Abgrenzung und Identifikation der entsprechenden Gebiete. Dazu haben die Mobilfunknetzbetreiber verbindliche Ausbaupläne zur Erreichung der Versorgungsaufgaben und -zusagen vorzulegen.

In diesem Zusammenhang kritisch zu bewerten ist, dass die Vergabebedingungen an eine Versorgung der Haushalte (die haushaltsbezogene Vorgabe von 98 Prozent entspricht nur einer Versorgung von 75 Prozent bis maximal 85 Prozent der Fläche in Deutschland) und nicht an eine Versorgung der Fläche anknüpfen.



*Neben der geografischen Fokussierung der MIG auf „weiße Mobilfunkflecken“ ist auch deren inhaltliche*

*Beschränkung restriktiv zu handhaben. Die Einrichtung der MIG darf nicht dazu führen, dass Komponenten und Leistungen, die für den Aufbau eines Mobilfunknetzes benötigt werden und für die zahlreiche Netzbetreiber (neben den klassischen Mobilfunknetzbetreibern auch eine Vielzahl von im BREKO organisierten TK-Netzbetreibern) auf dem Markt verfügbar sind, durch die MIG übernommen werden. Dies gilt insbesondere für die Glasfaseranbindung der Mobilfunkstandorte, für die sich inzwischen ein funktionierender Markt entwickelt hat. Entsprechende Aktivitäten einer MIG tragen das Risiko einer Marktverdrängung von Festnetzanbietern in diesem Segment.*

**Karsten Kluge** (Vizepräsident des BREKO und Geschäftsführer Thüringer Netkom)

Soweit die Mobilfunknetzbetreiber ihre Standortplanungen frühzeitig vornehmen und kommunizieren, können die Glasfaser ausbauenden Unternehmen dies im Rahmen ihrer Netz- und Trassenplanung bei zukünftigen Glasfaser-Ausbauprojekten effizient berücksichtigen. Die Folge ist, dass



# ANTEN GESellschaft DES BUNDES

die Mobilfunknetzbetreiber in vielen Fällen eine günstige Lösung zur Standortanbindung finden werden und die Glasfaseranbieter mit einer besseren Netzauslastung rechnen können. Es handelt sich also um eine klassische „win-win-Situation“. Dieser für die Rentabilität von vielen Glasfaserprojekten inzwischen signifikante Faktor würde deutlich negativ beeinflusst bzw. entfallen, wenn auch die Glasfaseranbindung derselben durch die MIG vorgenommen würde.

Insgesamt ist darauf zu achten, dass das Tätigwerden der MIG nicht dazu führt, dass bestehende und für die Mobilfunkversorgung geeignete Infrastrukturen (insbesondere Masten) überbaut werden.

Schließlich ist die für die Verbesserung der Mobilfunkversorgung möglicherweise fruchtbare Idee einer MIG nicht auf den Festnetzbereich übertragbar und würde hier vorrangige privatwirtschaftliche Investitionen in den Aufbau von Glasfasernetzen gefährden. Anders als im Mobilfunkmarkt, wo der Netzausbau wegen der begrenzten Frequenzressourcen nur durch wenige, bundesweit agierende Mobilfunknetzbetreiber erfolgt, die sich zunächst vor allem auf dieselben lukrativen Gebiete konzentrieren, wird der Roll-out von FTTB/H-Netzen in Deutschland vor allem durch regional und lokal tätige Unternehmen betrieben. Nach den Ergebnissen der BREKO-Marktstudie sind mehr als 80 Prozent der Glasfaseranschlüsse in Deutschland durch Wettbewerber der Telekom und 60 Prozent durch Mitgliedsunternehmen des BREKO errichtet worden. Dabei ist inzwischen eine



lebhaft Ausbautätigkeit zu beobachten, die zu einer starken Begrenzung der verfügbaren Kapazitäten im Kabelleitungstiefbau geführt hat. Dabei konzentriert sich der Ausbau nicht nur auf die Ballungsräume. Viele Mitgliedsunternehmen des BREKO sind auch in ländlichen, besonders schlecht versorgten Gebieten aktiv und bauen dort Glasfasernetze bis in die Gebäude und Wohnungen aus.

In dieser Situation und mehr als 20 Jahre nach der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes wäre die Einführung eines „staatlichen Players“ zur Errichtung passiver Infrastrukturen sehr kontraproduktiv und würde private Investoren erheblich verunsichern und von Investitionen in den deutschen Markt abhalten.

### III. Zusammenfassung

Der BREKO unterstützt daher grundsätzlich die Idee der Bundesregierung einer MIG zur Unterstützung bei der Errichtung von Mobilfunkmasten in auch mittelfristig unterversorgten „weißen Mobilfunkflecken“ außerhalb von Versorgungsaufgaben und -zusagen, hält es aber für zwingend erforderlich, die Aktivitäten der MIG auf genau diesen Anwendungsfall zu beschränken. Insofern ist der BREKO gemeinsam mit seinen Mitgliedsunternehmen auch zukünftig dazu bereit, die Glasfaseranbindung von Mobilfunkstandorten im Rahmen der Realisierung von Glasfaserausbauprojekten zu unterstützen und voranzutreiben.



Foto: Marten Bjork

Eine erstklassige Breitbandversorgung ist die Voraussetzung dafür, dass Unternehmen die Möglichkeiten der Digitalisierung voll nutzen können - sie ist damit gleichzeitig Basis für die Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes. Die Bundesregierung hat daher beim Ausbau der digitalen Infrastruktur ein ambitioniertes Ziel: möglichst flächendeckende Gigabitnetze bis 2025. Die im BREKO-Verband organisierten Unternehmen sind wichtige Partner, die uns bei der Erreichung dieses Zieles unterstützen.

Peter Altmaier MdB  
Bundesminister für Wirtschaft und Energie



Foto: Steffen Kugler

# BREKO TIEFBAUBÖRSE

## FÜR KABELLEITUNGSTIEFBAUER UND TK-NETZBETREIBER

### Ihre Ansprechpartner

#### Anna Nass

Mail: [nass@brekoverband.de](mailto:nass@brekoverband.de)

#### Frederik Palmer

Mail: [palmer@brekoverband.de](mailto:palmer@brekoverband.de)

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

**D**igitalisierung geht nicht ohne Glasfaser - und Glasfaserausbau 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 verpflichtet sich, keinerlei Daten weiterzugeben.

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

## NETZBETREIBER

Neue Tiefbaupartner  
finden und Netzausbau  
beschleunigen

Direkte und schnelle  
Kontaktaufnahme

Einfache Such- und  
Filterfunktionen

Automatische  
Benachrichtigung über  
neue Baukapazitäten

IHRE  
VORTEILE

## TIEFBAUER

Neue Regionen und  
Kundengruppen  
erschließen

Schnelles Vermarkten  
freier Kapazitäten

Langfristig planen und  
kurzfristigen Leerlauf  
vermeiden

Kontakte in eine  
zukunftsträchtige  
Branche verbessern

# DIGINETZ-GESETZ UND EU-KOSTENSENKUNGSRICHTLINIE

## I. Einleitung

Im Laufe der mehr als drei Jahre seit Inkrafttreten des „Gesetzes zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze“ (DigiNetzG) ist ein nicht unerheblicher Korrekturbedarf deutlich geworden. Greift der Gesetzgeber hier nicht ein, werden auch weiterhin Anreize für Investitionen in den Glasfaserausbau verloren gehen und damit der Gesetzeszweck, die Beschleunigung des Ausbaus von Glasfasernetzen in der Fläche, nicht erreicht.

Da die EU-Kostensenkungsrichtlinie als europarechtliche Grundlage des DigiNetzG im Rahmen der Überarbeitung des europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (TK-Kodex) nicht modifiziert wurde, lässt sich der Grundfehler der gesetzlichen Regelung – die pauschale Einbeziehung von Telekommunikations-Infrastrukturen, und damit auch Infrastrukturen nicht-marktbeherrschender Unternehmen in die Mitnutzungs- und Mitverlegungsansprüche – bislang auf der nationalen Ebene nicht korrigieren. Aus diesem Grund spricht sich der BREKO für eine schnelle Anpassung der EU-Kostensenkungsrichtlinie aus. Dabei sollte insbesondere eine Beschränkung der Ansprüche auf branchenfremde Infrastrukturen bzw. TK-Infrastrukturen marktbeherrschender Unternehmen erfolgen.

Für den Fall, dass eine Beschränkung der Mitnutzungs- und Mitverlegungsansprüche auf nicht TK-Infrastrukturen bzw. TK-Infrastrukturen marktbeherrschender Unternehmen nicht erfolgt, spricht sich der BREKO für eine grundlegende Überarbeitung der Regelungen zu Mitnutzung und Mitverlegung in der EU-Kostensenkungsrichtlinie (Art. 3 und Art 5) und im Telekommunikationsgesetz (§ 77d-g TKG und 77i TKG) aus.

Der deutsche Gesetzgeber kann hier wesentliche Anpassungen vornehmen, um den Glasfaserausbau zu beschleunigen. Die anstehende TKG-Novelle sollte daher auch dazu genutzt werden, die Fehler des DigiNetzG zu korrigieren.

## II. Modifikation der Versagungsgründe bei der Mitnutzung (§ 77g TKG)

Die Regelungen zur Beschränkung einer Mitnutzung gem. § 77g TKG bedürfen der Konkretisierung und Ergänzung. Die gesetzliche Regelung in § 77g Abs. 2 TKG enthält einen abschließenden Katalog möglicher Versagungsgründe für eine Mitnutzung und geht damit über die Vorgaben der EU-Kostensenkungsrichtlinie hinaus, die lediglich eine beispielhafte Aufzählung von Ablehnungsgründen für eine Verweigerung der Mitnutzung enthält. Die Auflistung eines abschließenden Katalogs von Ablehnungsgründen ist nicht sachgerecht. Durch eine offene Formulierung von Regelbeispielen wird eine größere Flexibilität im Hinblick auf mögliche Ablehnungsgründe eröffnet.

In § 77g Abs. 2 Nr. 6 TKG ist ein klarstellender Hinweis aufzunehmen, dass die Bedingungen der Mitnutzung insbesondere dann fair und angemessen sind, wenn diese im Markt – durch andere Nachfrager – bereits Akzeptanz gefunden haben.

Drüber hinaus sollte der „Überbauschutz“ bei beantragten Mitnutzungen (77g Abs. Nr. 7 TKG) technologieneutral auf alle „Netze mit sehr hoher Kapazität“ gemäß Art. 2 Abs. 2 TK-Kodex Anwendung finden und auch für im Bau befindliche oder konkret in den nächsten drei Jahren geplante Netze gelten, um privaten oder öffentlich geförderten Ausbauprojekten eine hinreichende und verlässliche Investitionssicherheit

zu geben. Dies entspricht auch der Zielsetzung des DigiNetzG, welches, anders als die Regulierungsvorgaben gegenüber marktbeherrschenden Unternehmen, nicht die Intensivierung oder Sicherung des Infrastrukturbewerbs durch einen Doppelausbau unterstützen soll, sondern den Ausbau in der Fläche vorantreiben soll.

Zudem sollte in den Ablehnungsgründen des § 77g TKG die Möglichkeit der Zugangsverweigerung im Falle einer Gefährdung der wirtschaftlichen oder finanziellen Tragfähigkeit der Planung und Errichtung von „Netzen mit sehr hoher Kapazität“ berücksichtigt werden.

Schließlich sollte auch das nachträgliche Entstehen eines Ablehnungsgrundes oder einer nachträglichen Eigennutzung unter bestimmten Voraussetzungen im TKG geregelt werden.

Die neu vorgeschlagenen Regelbeispiele unterstreichen die besonderen negativen Auswirkungen der durch die EU-Kostensenkungsrichtlinie und dem DigiNetzG erstmals implementierten Mitnutzungsansprüche auf geplante Investitionen nicht-marktbeherrschender TK-Netzbetreiber. In den Fällen, in denen Zugang zur passiven Infrastruktur eines nicht-marktbeherrschenden TK-Netzbetreibers begehrt wird, droht sich die Wettbewerbsslage der letzteren Gruppe insgesamt zu verschlechtern, da Zugangsansprüche bei einem auf asymmetrischer Telekommunikationsregulierung basierenden Ansatz nur gegen das marktbeherrschende Unternehmen vorgesehen sind. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Mitnutzungsansprüche vom marktbeherrschenden Unternehmen selbst geltend gemacht werden können. Um keine übermäßige Beeinträchtigung der unternehmerischen Freiheit bzw. Be-



rufsausübungsfreiheit auf Seiten der nicht-marktmächtigen TK-Netzbetreiber zu bewirken, sollte ihre besondere Lage im Rahmen der aufgelisteten Regelbeispiele berücksichtigt werden.

Die Erweiterung und Konkretisierung der Ablehnungsgründe sollte auch in Art. 3 EU-Kostensenkungsrichtlinie angepasst werden.

### III. Überbau im Rahmen der Mitverlegung verhindern (§ 77i TKG)

In Deutschland wurden im September 2019 die Regelungen zur Mitverlegung im TKG angepasst. Mit der Gesetzesänderung gelingt es aus Sicht des BREKO jedoch nicht, die Fehlanreize der gesetzlichen Regelung und damit das mögliche „Trittbrettfahren“ beim Glasfaserausbau zu stoppen.

Wenn ein kommunales Telekommunikationsunternehmen einen Ausbau ohne Fördermittel realisiert, können andere Unternehmen weiterhin ihre Kabel mit in den Graben legen, was die Wirtschaftlichkeit des Ausbauprojekts torpediert und zu einem volkswirtschaftlich unsinnigen Doppelausbau führt. Eine Ausnahme soll nach der gesetzlichen Neuregelung nur für öffentlich geförderte Glasfasernetze gelten. Diese Praxis bremst investitionswillige Unternehmen, zu denen insbesondere auch kommunale Unternehmen und deren Tochtergesellschaften zählen und verkehrt die Zielsetzung des Gesetzes in sein Gegenteil: Wer gräbt, verliert! Damit widerspricht die Gesetzesänderung auch den Gigabit-Zielen des Koalitionsvertrags, da weiterhin ein

strategisch destruktiver Überbau von Glasfasernetzen öffentlicher Unternehmen, die diese eigenwirtschaftlich errichten, ermöglicht wird, da paradoxerweise nur ein Schutz für geförderte Ausbauprojekte vorgesehen ist.

Der BREKO spricht sich daher für eine grundlegende Überarbeitung der Mitverlegungsregelungen aus.



*Eine Definition der „ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln finanzierten Bauarbeiten“ im Gesetzestext ist erforderlich, um Rechtssicherheit und Chancengleichheit für alle Unternehmen herzustellen, die Glasfasernetze ausbauen bzw. beabsichtigen, diese zukünftig auszubauen. Die bestehende gesetzliche Regelung benachteiligt kommunale Unternehmen, die schon heute wesentliche Treiber des Glasfaserausbaus in Deutschland sind., da diese ohne rechtfertigenden Grund einem höheren Investitionsrisiko ausgesetzt sind als alle anderen Marktteilnehmer, mit denen sie im intensiven Wettbewerb stehen und die nicht von der Regelung erfasst werden.*

**Dirk Sasson** (Vorstandsmitglied des BREKO und Geschäftsführer Stadtwerke Schwedt)

„Ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln finanzierte Bauarbeiten“ sind nach Ansicht des BREKO ausschließlich solche Bauarbeiten, die mit öffentlichen Haushaltsmitteln direkt gefördert werden. Eine Beteiligung der öffentlichen Hand an einem Unternehmen, welches die Bauarbeiten beauftragt oder durchführt, ist nicht ausrei-

chend, um den Tatbestand zu erfüllen.

Auch der Bundesrat sieht trotz seiner Zustimmung zur Gesetzesänderung das Risiko, dass weiterhin Rechtsunsicherheit bleibt und Investitionen in neue Glasfasernetze erschwert oder verhindert werden. Aus diesem Grund hat der Bundesrat die Bundesregierung mit einem Entschließungsantrag dazu aufgefordert, klarzustellen, dass eine Beteiligung der öffentlichen Hand an einem Unternehmen, das Bauarbeiten beauftragt oder selbst baut, allein nicht ausreicht, um einen Anspruch auf Mitverlegung zu begründen.



*Darüber hinaus sollte nach Auffassung des BREKO im Rahmen der TKG-Novelle eine Unzumutbarkeitsregel ins Gesetz aufgenommen werden. Wird in einem*

*Gebiet erstmals Glasfaser verlegt, und dies unabhängig davon, ob das neu entstehende Glasfasernetz mit oder ohne Fördermittel errichtet wird, dürfen andere Unternehmen das Glasfasernetz im Rahmen der Mitverlegung nicht überbauen, bekommen jedoch einen diskriminierungsfreien und offenen Zugang zum Glasfasernetz. Auch in Art. 5 EU-Kostensenkungsrichtlinie sollte eine Legaldefinition der „ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln finanzierten Bauarbeiten“ sowie eine Unzumutbarkeitsregel zur Verhinderung von strategisch destruktivem Überbau aufgenommen werden.*

**Stephan Drescher** (Vorstandsmitglied des BREKO und Geschäftsführer envia TEL).



# LOKALE 5G-FREQUENZEN ERMÖGLICHEN NEUE GESCHÄFTSMODELLE

**M**it der Festlegung der Berechnungsmethodik für die Frequenzgebühren hat die BNetzA Ende Oktober 2019 den letzten Baustein für die Vergabe lokaler 5G-Frequenzen geliefert. Eigentümer und Nutzer können nunmehr grundstücksbezogen lokale 5G-Frequenzen aus dem Frequenzspektrum 3,7 bis 3,8 GHz bei der BNetzA beantragen. Dabei kann die Beantragung auch für mehrere Grundstücke erfolgen, sofern diese eine wirtschaftliche Einheit bilden, wie z.B. bei Produktionsstätten, Gewerbegebieten oder Einkaufszentren. Diese Frequenzen können in Industrie, Mittelstand und Landwirtschaft für verschiedene Anwendungen genutzt werden. So ermöglichen lokale 5G-Frequenzen z.B. Campusbereitungen mit vernetzter Produktion, der Digitalisierung von Lieferketten, M2M-Kommunikation oder Robotik. Auch der Einsatz von „Virtual Reality / Augmented Reality“-Diensten ist in diesem Bereich möglich. In der Landwirtschaft sind 5G-Anwendungen beim Hofmanagement, der Überwachung der Bodenwirtschaft und der Tierhaltung oder zur Nutzung von Datenplattformen denkbar. Mit Blick auf den wirtschaftlichen Schutz der 5G-Frequenzen der Mobilfunknetzbetreiber ist eine Nutzung der lokalen Frequenzen für die externe Sprach- und Datenkommunikation, wie Sprachtelefonie oder Gigabit-Hotspots sowie zur Überbrückung der „letzten Meile“ rechtlich ausgeschlossen.

Die BNetzA hat bei der Festlegung der Gebühren darauf geachtet, dass die Gebührenehöhe nicht zum Showstopper für kleinere und mittelständische Nutzer wird (Berechnungsformel siehe Grafik).

Auch wenn die lokalen 5G-Frequenzen durch die Eigentümer oder Nutzer von Grundstücken beantragt werden müssen, bieten sich in der technischen und praktischen Umsetzung, insbesondere des Netzaufbaus und Netzbetriebes, Geschäftsmodelle für lokale Netzbetreiber an. Dies beginnt bereits mit der Unterstützung bei der Antragstellung, für die die Antragsberechtigten auch TK-Netzbetreiber als Beauftragte einsetzen können. Kern des Antrags ist die Erstellung eines Frequenznutzungskonzepts, in dem Nutzungszweck, Bandbreitenbedarf, Signalpegel und Schutzbedarf, der zeitliche Ablauf des geplanten Netzaufbaus sowie Maßnahmen zur Sicherstellung einer effizienten Frequenznutzung dargelegt werden müssten. Diese Angaben dürften branchenfremde Grundstückseigentümer bzw. -nutzer in der Regel überfordern, so dass bereits die Unterstützung bei der Antragstellung zur Akquise genutzt werden kann. Die Einzelheiten der Antragstellung ergeben sich aus der auf der Homepage der BNetzA veröffentlichten „Verwaltungsvorschrift für Frequenzzuteilungen für lokale Frequenznutzungen im Frequenzbereich 3.700-3.800 MHz“ (VV Lokales Breitband).<sup>1)</sup>

Auch an anderer Stelle des Antrags ist die Kompetenz und das Know-How der Netzbetreiber gefragt. Der Antragsteller muss nachweisen, dass er über die notwendige Fachkunde zum Aufbau und Betrieb eines lokalen 5G-Netzes verfügt. Diese Expertise muss der branchenfremde Antragsteller in der Regel einkaufen und diese Expertise können die lokalen und regionalen Netzbetreiber bieten.

1) [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Frequenzen/OffentlicheNetze/RegionaleNetze/20190704\\_EntwurfVerwaltungsvorschrift3.7-3.8GHz\\_pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/OffentlicheNetze/RegionaleNetze/20190704_EntwurfVerwaltungsvorschrift3.7-3.8GHz_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

## Checkliste

✓ **Beantragung Frequenz durch Eigentümer / Nutzer des Grundstücks**

✓ **Unterstützung durch TK-Netzbetreiber möglich**

✓ **Antragsunterlagen**

- Antragsformular
- Frequenznutzungskonzept, u.a.
  - Nutzungszweck
  - Bandbreitenbedarf
  - Signalpegel und Schutzbedarf
  - zeitlicher Ablauf des geplanten Netzausbaus
  - Maßnahmen zur Sicherstellung einer effizienten Frequenznutzung
- Nachweis der Leistungsfähigkeit (finanziell), Zuverlässigkeit (persönlich) und Fachkunde
- Ggf. Betreiberabsprachen mit benachbarten Frequenznutzungen zur Vermeidung wechselseitiger Störungen
- Ggf. Handelsregisterauszug

✓ **Formel Kosten Frequenznutzung:**

$$\text{Gebühr} = 1000 \text{ €} + B \times t \times 5 (6a1 + a2)$$

B = Bandbreite (10 – 100 MHz)

t = geplante Nutzungsdauer in Jahren

a1 = Siedlungs- und Verkehrsflächen in km<sup>2</sup>

a2 = andere Flächen in km<sup>2</sup>



Der Anschluss an schnelles Internet gehört für mich heute zur ganz normalen Daseinsvorsorge – genauso wie Strom, Wasser oder Telefon. Schnelles Internet entscheidet darüber, ob sich Unternehmen ansiedeln, ob moderne Maschinen eingesetzt werden können, ob ein Wohngebiet attraktiv ist, ob man Home Office machen kann. Ich will, dass alle Menschen vom technologischen Wandel profitieren. Deshalb brauchen wir den Breitbandausbau gerade auch auf dem Land.

Lars Klingbeil MdB  
Generalsekretär der SPD



Foto: Benno Kraehahn

**Deutschland hat Aufholpotenzial beim Glasfaser-Ausbau – wer sollte das besser wissen als der BREKO und seine Mitglieder?**

Bei Platz 29 von 33 in Europa ist noch Platz nach oben. Die kommunalen und regionalen Netzbetreiber, die mit Elan in den Breitbandausbau investieren, sorgen insbesondere dafür, dass sich dieses Ranking verbessern wird. Begleitet werden sie vom BREKO, der die Kräfte dieser Netzbetreiber bündelt und intensiv ihre Interessen vertritt.



Lothar Schwemm  
CEO KEYMILE



KEYMILE unterstützt den Breitbandausbau von Anfang an mit leistungsfähigen Produkten. Durch den Zusammenschluss mit DZS (Dasan Zhone Solutions) Anfang 2019 haben wir unser Produktportfolio im Bereich PON-Lösungen enorm erweitert und können nun unter anderem auf den großen Erfahrungsschatz von Kollegen aus Korea zurückgreifen. Korea liegt mit einem Marktanteil von mehr als 70% von FTTH/FTTB-Anschlüssen auf Platz 5 des globalen Rankings.

Als Teil von DZS bieten wir unseren Kunden sowohl GPON als auch XGS-PON mit 10 Gbit/s an, sowie zukünftig NG-PON2-Lösungen mit noch höheren Gigabit-Bandbreiten. Selbst bandbreitenhungrigste Nutzer brauchen damit auf Jahre kein Upgrade – so geht zukunfts-sicher.

Für viele Netzbetreiber im städtischen Raum ist FTTB eine sehr gute Lösung, denn das Modell ist extrem wirtschaftlich. Die Netzbetreiber können sehr hohe Anschlussbandbreiten anbieten, ohne in die Hausverkabelung investieren zu müssen: G.fast-DPUs mit dem Frequenzspektrum 212 MHz ermöglichen bis zu 2 Gbit/s pro Endkunde. Das ist absolut wettbewerbsfähig, insbesondere im Vergleich zu den Kabelnetzbetreibern.

Wenn es um den wirtschaftlichen Ausbau der Access-Netze geht, ist die Standardisierung im Bereich Software Defined Networks (SDN) ein spannendes und vielversprechendes Thema. KEYMILE und DZS beteiligen sich an den Konzepten des Broadband Forums, die den Betrieb von Netzen aus Systemen unterschiedlicher Hersteller deutlich erleichtern werden. Durch eine weitgehende Entkopplung von Software und Hardware entstehen ganz neue Möglichkeiten der Interoperabilität, und die Netze werden flexibler und besser skalierbar. Wir arbeiten daher zusammen mit dem Broadband Forum an der Definition eines cloudbasierten Central Office, an der Umsetzung standardisierter APIs und der Unterstützung der SDN-Management-Schnittstelle Netconf/Yang.

Die Arbeit an den Breitbandtechnologien der Zukunft hört also nicht auf. 20 Jahre BREKO sind uns dabei ein Ansporn: KEYMILE gratuliert!

# GIGABITBEDARF IST DER SCHLÜSSEL FÜR HIGH-SPEED-NETZE



Foto: Foto Schmitz

**Wolfram Rinner**  
Geschäftsführer der GasLINE  
GmbH & Co. KG.



Die von Prof. Jens Böcker in der BREKO Marktanalyse 2019 prognostizierte Wachstumsrate für Datenvolumina von 30,5% pro Jahr ist ein Indikator, wie schnell die Transportnetze in der Kapazität mitwachsen müssen. Entscheidend ist, dass Unternehmen ihre Bereitschaft erhöhen, Glasfaseranschlüsse bis ins Gebäude zu nutzen. Die Preisbereitschaft, für diese digitale Infrastruktur mehr zu bezahlen, darf durchaus noch deutlich zunehmen. Als Infrastrukturgrundlage werden weitere Gewerbe- und Industriegebiete mit Glasfaser kontinuierlich versorgt. Die bedenklich abgeschlagene Position, die Deutschland im internationalen Ländervergleich einnimmt, muss sich zügig verbessern. Die Nachfrage der Unternehmen nach Bandbreite, in der Studie mit über 1,3 Mbit/s bis 2025 vorhergesehen, wird nicht nur von einer bestimmten Anzahl von Unternehmen mit Sitz in Großstädten oder von den DAX-Unternehmen kommen. Viele Unternehmer beklagen sich, dass in ihren ländlicheren Regionen eine rudimentäre Glasfaserversorgung besteht. Dort, wo Infrastrukturanbieter und Netzbetreiber nicht eigenwirtschaftlich Glasfasernetze ausbauen, muss Förderung zielführend eingesetzt werden. Das ist kein neuer Anspruch, nur in der Umsetzung ist viel Raum für Optimierung staatlicher Investitionen. Da spielt das komplizierte Prozedere der Förderanträge rein, denn ein großer Anteil der Förderbudgets ist in der Vergangenheit nicht abgerufen worden.

Das Tiefbau-Dilemma wird sich nicht auflösen. Das Missverhältnis zwischen Nachfrageüberschuss und Angebot an Tiefbauunternehmen bleibt als Voraussetzung die nächsten Jahre bestehen. Die daher deutlich gestiegenen Tiefbaukosten wirken sich für alle Unternehmen, die sich am Breitbandausbau beteiligen, in der Gewinn- und Verlustrechnung negativ aus. Die Plattform, vom BREKO initiiert, die eine Tiefbaubörse anbietet, trägt immerhin dazu bei, die freien Bau-Ressourcen optimal zu nutzen.

Wie es in der Analyse richtig heißt; „sind funktionsstarke Netzinfrastrukturen notwendig, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden und die Wirtschaft bei der Digitalisierung nicht zu bremsen“.

GasLINE baut derzeit zirka 3.000 km bis 2024 weiter aus. Unser Netz eigenwirtschaftlich auszubauen und weiterhin zu vermarkten, ist unser Kerngeschäft seit über 20 Jahren. Wir bekommen vermehrt Anfragen für neue Rechenzentrumsstandorte. Das zeigt, dass sich da auch bezogen auf digitale Infrastrukturen in Deutschland in der Fläche viel bewegt. Auch hier ist eine perspektivische Investition in Regionen, die nicht den typischen RZ-Ballungsräumen entsprechen, sich aber im Zuge der Digitalisierung der Wirtschaft entwickeln.



Foto: Jean-François Tardif

In den letzten 20 Jahren hat der europäische Rahmen für elektronische Kommunikation den Wettbewerb und Investitionen auf den Telekommunikationsmärkten gefördert, was den Endnutzern große Vorteile gebracht hat. Insbesondere seit der letzten Überarbeitung des Rechtsrahmens im Jahr 2009 hat sich der elektronische Kommunikationssektor erheblich weiterentwickelt.

Neue über das Internet erbrachte Dienste haben die Nachfrage nach Datenkommunikation dramatisch erhöht und reizen damit die Grenzen bestehender Infrastrukturen aus. Hinzukommt, dass in den nächsten zehn Jahren mehrere Milliarden Objekte an das Internet angeschlossen werden und dadurch riesige Datenvolumina ausgetauscht werden. Die wirtschaftlichen und sozialen Vorteile, die mit diesem Wandel einhergehen, können jedoch nur dann in vollem Umfang erreicht werden, wenn Europa den flächendeckenden Ausbau und die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität sicherstellt, und zwar sowohl im städtischen als auch im länd-

lichen Raum und die gesamte Gesellschaft übergreifend.

Mit dem Europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation aus dem Jahr 2018 modernisiert die Europäische Union ihren Rechtsrahmen, um genau diesen Herausforderungen zu begegnen, indem sie nachhaltigen Wettbewerb fördert, Investitionen vorantreibt, den Binnenmarkt und auch die Verbraucherrechte stärkt. Die neuen Regeln schaffen Anreize für in Europa dringend benötigte Investitionen, insbesondere Investitionen aller Marktteilnehmer in glasfaserbasierte Netze mit sehr hoher Kapazität.

Für die GD CONNECT ist ein regelmäßiger Austausch mit Verbänden wie BREKO äußerst wichtig. Ich beglückwünsche BREKO und seine Mitglieder daher zum 20-jährigen Jubiläum und freue mich auf viele weitere Jahre fruchtbaren Austauschs über die wesentlichen Fragen der Konnektivität.

Roberto Viola  
Generaldirektor GD CONNECT

# USER EXPERIENCE (UX) WARUM DIGITALISIERUNG SO WICHTIG IST

Digitale Produkte und Medien werden immer mehr zum Aushängeschild eines Unternehmens. Das fängt beim Web-Auftritt an und geht bis zur iOS- oder Android-App. Je größer das positive Erleben des Nutzers mit dem Medium ist, desto länger verweilt er in der Anwendung. Die UX wirkt sich zudem auf die Markenwahrnehmung aus und darauf, ob die Anwendung, das Produkt oder die Firma weiterempfohlen werden oder nicht. Eine gute UX führt zu einer höheren Kundenzufriedenheit und einer besseren Kundenbindung sowie zur Steigerung von Marktanteil und Umsatz.

Was sind aber die wesentlichen Punkte für ein gutes Nutzererlebnis – neben einer gut gestalteten Web-Seite oder App? Der wesentliche Aspekt ist die vollständige Integration aller Informationen und ein hoher Automatisierungsgrad der Prozesse. Ein Beispiel: Beim Anruf bei der Hotline meldet sich die IVR und fragt in einem nummerngesteuerten Dialog nach dem Anliegen. Nach einigen Minuten des Wartens erreicht man den Agenten und die erste Frage lautet: „Womit kann ich Ihnen helfen?“ Und die zweite: „Wie ist Ihre Kundennummer?“

Digitalisierung bedeutet, aus allen verfügbaren Daten Informationen zu generieren und auf dieser Basis Entscheidungen in Prozessen zu automatisieren. Etwa um dem Call-Center Agenten unnötige Fragen zu ersparen und ihm auch alle weiteren Informationen zu aktuellen oder früheren Anfragen des Kunden oder bestehenden Störungen bereitzustellen. Oder um die Provisionierung von Diensten maximal zu automatisieren.

Foto: Markus F. Hartmann



Dr. Markus Eisel

Geschäftsführer

SyroCon Consulting GmbH





APIS - DIE TECHNOLOGIE FÜR DIE KOMMUNIKATION MIT PARTNERN

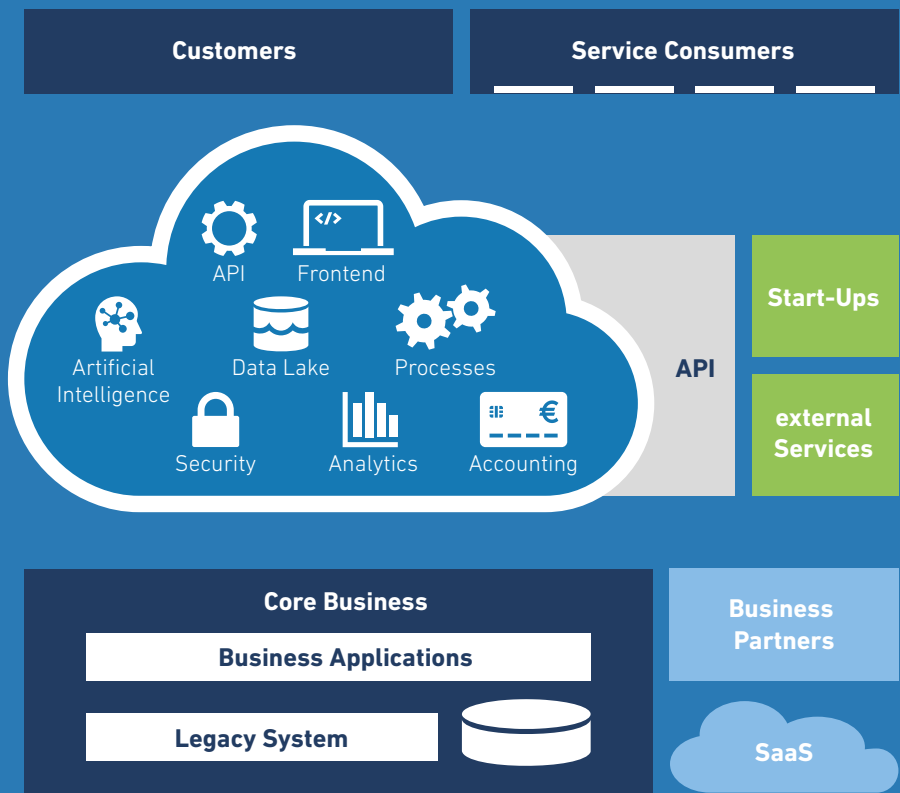
Mit der Digitalisierung quasi untrennbar verbunden sind APIs. Application Programming Interfaces bilden das Gateway zur Kommunikation zwischen Applikationen, seien es die eigenen, die von Partnern oder auch von externen Services (wie z. B. Google-Maps, Wetter oder Payment-Provider). Open-Access erfordert die Kooperation mit anderen Unternehmen und somit einen intensiven Datenaustausch. Mit einer guten Integration über APIs schafft man Kontrolle über den Zugriff auf eigene Daten und Informationen und nutzt die zur Verfügung gestellten Daten optimal.

Moderne IT-Infrastrukturen verbinden all diese Elemente und stellen Funktionen für alle Anwender bereit.

Mit unseren Kompetenzen in den Bereichen

- Prozessdigitalisierung
- Business Process Management
- Cloud
- Data Analytics
- Telekommunikation

beraten und unterstützen wir Sie gerne auf Ihrem Weg der digitalen Transformation.





The Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC), established by the European Parliament and of the Council on November 25 2009, aims to ensure the independent, consistent and high-quality application of the European regulatory framework for electronic communications for the benefit of Europe and its citizens.

The electronic communications sector is characterised by rapid evolution in technology and consequently, a digital ecosystem that is under constant development. In 2020, BEREC will continue to deliver on the tasks set out in the European Electronic Communications Code, such as guidelines on the identification of the network termination point and very high capacity networks. In addition, there will be continued focus on cybersecurity in 5G networks and BEREC will also conduct a report on market and economic issues of digital platforms.

BEREC is committed to serve as a body for thoughtful and proactive debate and advice for the European Parliament, the European Council and the European Commission in the electronic communications field. BEREC will continue to play an important role in improving the consistent application of regulatory rules, to enhance its working



Foto: Anna Molander

methodology. As incoming Chair I am looking forward to continue to involve stakeholders early in our work processes and further increase stakeholder engagement and BEREC's transparency.

BEREC will further strengthen cooperation with other organisations and in 2020 we will revise our strategic objectives and decide on a new Medium-Term Strategy

I am looking forward to the following year as the Chair for BEREC 2020 and to continue the dialogue and interaction with all of you.

**Dan Sjöblom**  
Director General, PTS  
Incoming Chair for BEREC 2020

## AM 5. UND 6. MÄRZ

Die **FIBERDAYS20** präsentieren die 9. Ausgabe der Glasfasermesse, Deutschlands führender Messe rund um die zukunftssichere Glasfaser.

Am **05. und 06. März** werden im brandneuen RheinMain CongressCenter in Wiesbaden mehr als 160 nationale und internationale Aussteller sowie mehr als 3.000 Fachbesucher aus dem In- und Ausland erwartet.

Die FIBERDAYS20 sind die perfekte Kombination aus Ausstellung, Kongress, Seminaren und Networking.

Zwei kompakte Tage, die sich für Sie als Besucher und Aussteller lohnen werden!



- 160+ Aussteller – Glasfasernetze von der Planung bis zur App: Das Who is Who der Lieferanten und Dienstleister ist vor Ort
- Fachkongress mit hochkarätigen Referenten aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft
- Zertifiziertes Fachseminarprogramm: Mehr als 60 Experten für Technik & Netze, Produkte, Strategie, Finanzierung, Vertrieb und viele weitere Fachexperten geben ihr Wissen weiter
- Exklusives Abendevent: Networking in entspannter Atmosphäre

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

**Fiberdays 20**  
Die Glasfasermesse

# BREITBANDFÖRDERUNG VON „GRAUEN FLECKEN“ BIS GUTSCHEIN-LÖSUNGEN

Foto: Adobe Stock (photopiu)

Die Erfahrungen mit dem seit Ende 2015 laufenden Breitbandförderprogramm des Bundes zeigen deutlich, dass alleine die Bereitstellung möglichst umfangreicher staatlicher Mittel nicht zu einem schnelleren Glasfaserausbau führen.

Zwar begrüßt der BREKO ausdrücklich den „Relaunch“ des Bundesförderprogramms im August 2018 mit dem klargestellt wurde, dass nur noch Ausbauprojekte förderfähig sind, die direkte Glasfaseranschlüsse zu Bürgern und Unternehmen bringen. Daneben wurde das Bundesförderprogramm verschlankt und entbürokratisiert.

Dennoch sorgen Engpässe in den Bereichen Kabelleitungstiefbau sowie fehlende Planungskapazitäten und langwierige Genehmigungs/-Verwaltungsverfahren dafür, dass der Rollout von Glasfasernetzen nicht schneller voranschreitet.

Eine uneingeschränkte Förderung nach dem „Gießkannenprinzip“ in Gebieten, die bereits über eine Breitbandversorgung verfügen (sog. Graue Flecken Förderung) wird

diese Engpässe noch weiter verschärfen, da die Ressourcen für einen eigenwirtschaftlichen Ausbau in geförderten Projekten gebunden werden, was die Kosten für die Gesamtwirtschaft in die Höhe treibt.



*„Staatliche Förderung darf daher immer nur das letzte Mittel sein, um Versorgungslücken in Deutschland zu schließen und nur dort zur Anwendung kommen, wo ein Marktversagen vorliegt und Gebiete nicht bereits eigenwirtschaftlich mit hochleistungsfähigen Breitbandanschlüssen erschlossen sind bzw. zukünftig erschlossen werden. Staatliche Beihilfen müssen sich auf das absolut erforderliche Minimum beschränken und der durch die Förderung hervorgerufene Effekt muss in seinen negativen Auswirkungen begrenzt sein, um eine Verdrängung privatwirtschaftlicher Investitionen zu verhindern.“*

**Norbert Westfal** (Präsident des BREKO und Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL).

## „Graue Flecken“ Förderung

### 1. Aufreißschwelle

Der vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) veröffentlichte Entwurf für eine Förderung von Glasfasernetzen in „grauen Flecken“ sieht keine Aufreißschwelle vor, ab der Fördermaßnahmen dem Grunde nach erst möglich sind. Dies widerspricht dem beihilferechtlichen Grundsatz der Angemessenheit und des Vorrangs des eigenwirtschaftlichen Ausbaus. Da die potenziell förderfähigen Gebiete sehr weit gefasst werden, besteht die Gefahr, dass private Investitionen verhindert und verdrängt werden, was erhebliche beihilferechtliche Fragen aufwirft.

Eine Förderung in Gebieten, in denen bereits ein NGA-Netz vorhanden ist bzw. noch errichtet wird (da Projekte noch realisiert werden), ist aus unserer Sicht rechtlich und auch ökonomisch nur unter sehr engen Voraussetzungen möglich. Beihilferechtlich ist eine Förderung in sogenannten grauen Flecken nur möglich, wenn ein bundesweites Marktversagen vorliegt. Dies ist vom BMVI



weder nachgewiesen worden, noch aktuell nachweisbar, da in jedem Einzelfall eines geplanten zukünftigen Projektes nachgewiesen werden müsste, was beim Vorhandensein von NGA-Netzen nicht der Fall ist.



*Der Verzicht auf eine Aufgreifschwelle verkennt auch die Ausbaurealität. Schon heute fehlen für den*

*Ausbau Tiefbaukapazitäten und Fachkräfte und es gibt Preissteigerungen von mehr als 30%. Dadurch ist auch der eigenwirtschaftliche Breitbandausbau ausgebremst worden. Der bisher äußerst geringe Mittelabruf im laufenden Bundesförderprogramm verdeutlicht diese Problematik, die sich mit der geplanten neuen Fördersystematik in den nächsten Jahren verschärfen wird. Zugleich wird es bereits im Rahmen der laufenden Breitbandförderprogramme immer schwieriger, überhaupt qualifizierte Beteiligungen von Tiefbauunternehmen an den Ausschreibungen zu erlangen.*

**Michael Bergeritz** (Vorstandsmitglied des BREKO und Geschäftsführer eifel-net)

Es müssen daher zwingend Priorisierungsmaßnahmen getroffen werden, die die staatlichen Maßnahmen dorthin lenken, wo sie am dringendsten benötigt werden, aber auch den größten Effekt haben, weil beispielsweise eine konkrete Nachfrage nach schnellem Internet vor Ort besteht.

Ein regulierendes Instrument wie die Aufgreifschwelle kann dabei helfen, vorhandene Ressourcen sinnvoll einzusetzen. Zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Stadt und Land sollten auch zukünftig besonders schlecht versorgte zusammenhängend bebaute Gebiete von einem mit Fördermitteln unterstützten Ausbau profitieren, wenn keine Möglichkeit zu einem – auch teilweisen – eigenwirtschaftlichen Ausbau besteht. Dies würde durch eine Aufgreifschwelle, die bei maximal 100 Mbit/s im Download liegen sollte, dem Grunde nach gewährleistet.

## **2. Investitionsschutz**

Um eine sinnvolle Verteilung der zur Verfügung stehenden Fördermittel, Tiefbauka-

pazitäten und Fachkräfte sicherzustellen, sollte auch der im Entwurf des BMVI vorgesehene Schutz für bereits getätigte Investitionen wirksam sowie rechtssicher ausgestaltet und deutlich verlängert werden. Die aktuelle Regelung sieht keinen hinreichenden Schutz für eigenwirtschaftlich oder gefördert ausgebaute NGA-Breitbandinfrastrukturen vor, da bereits mit Inkrafttreten der neuen „Förderregeln“ ein Förderprojekt gestartet werden kann und der Investitionsschutz höchstens bis 31.12.2022 befristet werden soll.



*Der BREKO schlägt hier, angelehnt an die in der (geltenden) NGA-Rahmenregelung vorgese-*

*henen Zweckbindungsfrist bei geförderten Ausbauprojekten, einen Investitionsschutz für eigenwirtschaftliche und geförderte NGA-Breitbandnetze von 7 Jahren vor. Nur wenn klaggestellt würde, dass ein neues Förderprojekt erst dann mit einem Markterkennungsverfahren initiiert werden darf, wenn der Investitionsschutz abgelaufen ist, käme*



*auch eine kürzere Investitionsschutzzeit von mindestens 4 Jahren in Betracht, wenn gleichzeitig für die verbliebene Zweckbindungsdauer ein Nachteilsausgleich gezahlt wird.*

**Robin Weiand** (Vorstandsmitglied des BREKO und Geschäftsführer innogy TelNet).

Insbesondere müssen in bereits geförderten NGA-Ausbaugebieten noch laufende Zweckbindungsfristen berücksichtigt werden, da sie Grundlage der Berechnung der Wirtschaftlichkeitslücke bzw. der Pacht beim Betreibermodell waren.

Dem geförderten Unternehmen bzw. dem Pächter im Betreibermodell könnte ansonsten gegen die Kommune ein Schadensersatzanspruch zustehen. Sofern entsprechende Belastungen auch beim eigenwirtschaftlichen Ausbau bestehen, ist aus (EU-)rechtlichen Gründen (Diskriminierungsverbot) eine vergleichbare Kompensation vorzusehen.

### 3. Gebietszuschnitt



*Damit die zur Verfügung stehenden Fördermittel sowie knappen Tiefbaukapazitäten und Fachkräfte am besten allokiert werden, sollte sich der Gebietszuschnitt auf zusammenhängend bebaute Gebiete beziehen. Einzellagen und Außengebiete, die im besonderen Maße Tiefbaumaßnahmen erforderlich machen und damit überproportional viele Ressourcen beanspruchen, sollten im Rahmen der „graue Flecken“-Förderung (zunächst) ausgenommen werden.*

**Karsten Schmidt** (Vorstandsmitglied des BREKO und Geschäftsführer htp).

Für besonders abgelegene Anschlüsse (Einzellagen) kommt auch eine Erschließung mit alternativen Technologien in Betracht. Zudem besteht über den im Koalitionsvertrag festgeschriebenen „rechtlich abgesicherten Anspruch auf schnelles Internet“ eine Perspektive für einen Netzausbau. Weiterhin erscheint es sinnvoll, die Eigeninitiative der Bürger über flexible Förderinstrumente und rechtliche Er-



©drmakete-lab

leichterungen für – genossenschaftliche – Eigenleistungen (z.B. „Buddelvereine“) zu stärken. Mit diesen Instrumenten können zusätzliche Kapazitäten aktiviert werden, die den ausbauenden Unternehmen nicht zur Verfügung stehen.



*Zudem muss im Rahmen des jedem Förderverfahren vorgeschalteten Markterkundungsverfahrens jeder eigenwirtschaftliche Ausbau, unabhängig von der Flächen- oder Haushaltsabdeckung, Berücksichtigung finden. Die Pläne des BMVI sehen dagegen vor, einen eigenwirtschaftlichen Ausbau nur noch für das gesamte potenzielle Fördergebiet zuzulassen. Wir fordern einen zielgerichteten Einsatz von Fördermitteln, da andernfalls ein unangemessener Eingriff in den Markt vorliegen würde. Gebiete, für die ein eigenwirtschaftlicher Ausbau gemeldet wird, dürfen daher unabhängig von der Ausbaugröße nicht Gegenstand einer Fördermaßnahme sein.*

**Bernhard Palm** (Schatzmeister des BREKO und Geschäftsführer NetCom BW).

Zudem werden kleinere, mittelständische Unternehmen von der geplanten Regelung

in besonderem Maße in ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit eingeschränkt.

### 4. Berücksichtigung der konkreten Nachfrage vor Ort



*Die konkrete Nachfrage vor Ort ist ein weiteres wesentliches Priorisierungselement, um die vorhandenen staatlichen Fördermittel dorthin zu lenken, wo sie den größten Effekt entfalten. Eine Förderung sollte daher prioritär in unwirtschaftlichen Gebieten erfolgen, in denen eine tatsächliche Nachfrage der Bevölkerung/Unternehmen nachgewiesen wurde. Eine Nachfrage der Bürger und Unternehmen ist dabei als relevant zu betrachten, wenn ein realer Vertragsabschluss für ein entsprechendes Produkt auf Basis der neu geschaffenen Glasfaser-Infrastruktur vorliegt. Bloße Interessensbekundungen sind nach der Erfahrung unserer Mitgliedsunternehmen nicht geeignet, eine tatsächliche Nachfrage abzubilden – insbesondere wenn auf Basis dieser Nachfrage Priorisierungsentscheidungen für Fördermaßnahmen getroffen werden sollen.*

**Jörg Figura** (Vorstandsmitglied des BREKO und Geschäftsführer DOKOM21).

Falls ein Förderverfahren über ein Betreibermodell abgewickelt wird, gibt es heute schon Vereinbarungen zwischen dem Betreiber und der Institution, welche den Bau des Netzes beauftragt (z.B. Gemeinde, Zweckverband), die zur Folge haben, dass bei mangelnder Nachfrage in gewissen Teilbereichen auch kein Ausbau dieser Teilbereiche erfolgt. Für diese Teilprojekte gibt es dann auch keine Fördermittel.

Im Wirtschaftlichkeitslückenmodell gibt es mangels getrennter Ausschreibungen für Betrieb, Planung und Bau diese Differenzierungsmöglichkeit nicht. Hier gibt es nur ein Unternehmen welches sich zur Leistungserbringung verpflichtet hat.

Um hier die Nachfrage als Priorisierungselement einzubringen, sind nach unserer Auffassung folgende Änderungen nötig:

- Einheitliche Festlegung eines Schwellenwertes für die Vorvermarktung (z. B. 40% der Haushalte/Unternehmen im Fördergebiet).
- Vorvermarktung durch Ausschreibungsgewinner und alle Open-Access-Nachfrager möglich
- Keine Auszahlung der Fördermittel, wenn kein Nachweis der Erreichung dieses Schwellenwertes erbracht wird.
- Verwendung dieses Schwellenwertes als Mindestquote in der Wirtschaftlichkeitslückenkalkulation.
- Je nach Größe des Fördergebietes (z. B. Aufteilung eines großen Fördergebietes in mehrere Ausschreibungslose) kann eine Anpassung dahingehend erfolgen, dass klar abgrenzbare Teilgebiete des Ausschreibungsgebietes mit ausreichender Nachfrage gefördert ausgebaut werden können.
- Für Fördergebiete ohne ausreichende Nachfrage wird das Förderverfahren beendet und das Ausschreibungsverfahren

bzw. die sich aus der Kooperationsvereinbarung ergebende Ausbauleistung rückabgewickelt.

### 5. Verstetigung der Breitbandförderung

Die zur Verfügung stehenden Fördermittel sollten auf einen maximalen Förderhöchstbetrag pro Jahr (max. 1 Mrd. EUR) begrenzt werden, um eine Verstetigung der Förderung zu ermöglichen und damit eine höhere Planungssicherheit bei allen Beteiligten Unternehmen und Institutionen zu schaffen. Dadurch kann auch eine weitere „Überhitzung“ des Tiefbaumarkts zumindest eingeschränkt werden.

### 6. Keine Mobilfunkförderung

Die geplanten Mobilfunk-Fördermaßnahmen bewertet der BREKO sehr kritisch.

Eine isolierte Förderung für den Mobilfunk lehnt der BREKO ausdrücklich ab. Statt auf eine „Inselförderung“ für den Mobilfunk zu setzen, sollte die Bundesregierung vorrangig den eigenwirtschaftlichen und geförderten Glasfaserausbau bis in die Gebäude mit geeigneten Maßnahmen unterstützen. Damit würde man auch die Voraussetzungen für eine Anbindung der Mobilfunkmasten an den neu ausgebauten Glasfasertrassen sowie auf den Gebäuden schaffen. Außerdem besteht die Gefahr, dass die Fördermaßnahmen dazu genutzt werden, die Versäumnisse der Mobilfunknetzbetreiber im Rahmen der Erfüllung von Versorgungsaufgaben zu beseitigen.

### Nachfrageförderung durch Glasfaser-Gutscheine

Glasfaser-Gutscheine („Voucher“) für Bürger und Unternehmen können wesentlich dazu beitragen, die Nachfrage nach Glasfaseranschlüssen bis in die Gebäude und direkt in die Wohnungen zu erhöhen und damit auch den weiteren Glasfaserausbau zu forcieren.

Ohne eine gezielte Nachfrageförderung ist der notwendige Glasfaserausbau besonders im ländlichen Bereich wirtschaftlich

nur schwer realisierbar. Eine zu geringe Nachfrage führt heute dazu, dass ein Glasfaserausbau in bestimmten Regionen unterbleibt.

Die bloße Förderung des Glasfaserausbaus ohne Berücksichtigung der konkreten Nachfrage vor Ort ist nicht immer effizient, da Investitionen in Netzausbau und Anschlüsse die knappen Tiefbaukapazitäten auch in Gebiete lenken, in denen ein konkreter Bedarf nicht festgestellt wurde (s. oben). Für Gebiete mit tatsächlicher Nachfrage sind dagegen keine Ressourcen mehr vorhanden.

Mit Glasfaser-Gutscheinen wird auf die deutliche Steigerung der Nachfrage genau dann gesetzt, wenn die Bagger rollen sollen und Gebäude und damit die Kunden am effizientesten angeschlossen werden können. So werden Ausbaugebiete attraktiver und vorher unwirtschaftliche Gebiete erschließbar, da sich mehr Bürger und Unternehmen für einen Glasfaseranschluss entscheiden.

Die ökonomische Sinnhaftigkeit und rechtliche Zulässigkeit einer Nachfrageförderung in Form von Gutscheinen bestätigt ein aktuelles Gutachten vom Leibniz-Institut für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) sowie JUCONOMY Rechtsanwälte. Auch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sowie die Monopolkommission schlagen seit längerem eine Gutschein-Lösung vor.



*Glasfaser-Gutscheine führen nicht zu einer Verzerrung des Wettbewerbs, sondern erleichtern es jedem Unternehmen die Wirtschaftlichkeitsgrenze zu erreichen. Da nur Bürger und Unternehmen den Gutschein gegen Nachweis des erfolgten Ausbaus des Glasfaser-Hausanschlusses und Vertragsabschlusses (wie bei der Abwrackprämie) einlösen können, kommt jeder Investor in den Genuss der erhöhten Nachfrage, wenn er einerseits eine erfolgreiche Vorvermarktung betrieben und andererseits*

*rerseits auch tatsächlich ausgebaut hat. Der Ausbauwettbewerb wird so stimuliert, aber nicht gesteuert oder verzerrt.*

**Walter Denk** (Vorstandsmitglied des BREKO und Vorsitzender der Geschäftsführung 1&1 Versatel).

Die Anbieterauswahl für die Kunden wird durch eine Open-Access-Verpflichtung gesichert.

Bereits mit Glasfaseranschlüssen (FTTB/H) versorgte Gebiete oder mit geringem Aufwand aufrüstbare HFC-Netze fallen nicht in den Anwendungsbereich. Dadurch werden Streuverluste und Mitnahmeeffekte so gering wie möglich gehalten.

Die Steuerung der Gutscheine sollte eine anerkannte Institution übernehmen (z. B. BAFA oder KfW), was sich bereits bei der Abwrackprämie und der Solarförderung bewährt hat.

Sinnvoll sind nach Auffassung des BREKO die folgenden drei Gutschein-Varianten:

- „Anschluss-Voucher“: 500 Euro erhält der Hauseigentümer für die Gestattung und den Ausbau eines Glasfaser-Hausanschlusses (sog. Hausstich).
- „Vertrags-Voucher“: 500 Euro erhält der Kunde für den Abschluss eines Vertrages mit einer Mindestbandbreite von mehr als 250Mbit/s auf Basis von Breitbandanschlüssen, die eine Bandbreite von mindestens 1Gbit/s zuverlässig zur Verfügung stellen können.
- „Inhouse-Voucher“: 150 Euro pro Wohneinheit erhält ein Eigentümer von Mehrfamilienhäusern, wenn die alte Kupferverkabelung im Haus durch einen Glasfaserausbau vom Keller bis in die Wohnung ersetzt wird.

### Exkurs: Rechtlich abgesicherter Anspruch auf schnelles Internet

Die Bundesregierung hat im aktuellen Koalitionsvertrag festgelegt, dass sie für alle Bürgerinnen und Bürger „einen rechtlich abgesicherten Anspruch“ auf „schnelles Internet“ „zum 1. Januar 2025 schaffen und diesen bis zur Mitte der Legislaturperiode ausgestalten“ will.

Der BREKO sieht den geplanten rechtlich abgesicherten Anspruch auf schnelles Internet aus verschiedenen Gründen kritisch. So hält der BREKO einen rechtlich abgesicherten Anspruch nicht für die beste Lösung, um allen Bürgern möglichst bald Zugang zu schnellem Internet zu verschaffen. Denn bereits die Diskussion um die Ausgestaltung und den Umfang eines solchen Anspruchs führt zur Investitionsunsicherheit bei Glasfaser-ausbauenden Unternehmen und hemmt so den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau.

Zudem ist das Versprechen der Bundesregierung denkbar schwammig formuliert („schnelles Internet“) und bislang sind keine konkreten Umsetzungspläne dazu bekannt. Die rechtliche Umsetzung und gesetzliche Verankerung soll im Rahmen der bereits laufenden TKG-Novelle erfolgen. Der BREKO hat daher eigens ein Rechtsgutachten erstellen lassen, das die konkrete Umsetzung des geplanten Anspruchs untersucht. Das Gutachten des Instituts für das Recht der Netzwirtschaften, Informations- und Kommunikationstechnologie (IRNIK) stellt sinnvolle Umsetzungsszenarien vor, die auf Anreize für ausbauende Unternehmen als den besten Weg setzen.

Aus Sicht des BREKO sollte die Umsetzung sinnvollerweise durch eine Kombination zweier anreizbezogener Modelle erfolgen: Bereits heute sollte der Glasfaserausbau durch die Vergabe von Gutscheinen (s. dazu bereits oben) forciert werden. Für die Zeit

ab 2025 sollte dann zusätzlich ein Anspruch auf Durchführung von Förderverfahren in denjenigen Gebieten geschaffen werden, die auch bis dahin nicht privatwirtschaftlich erschlossen wurden. Nutzer hätten dann – je nach Ausgestaltung gegenüber der jeweiligen Kommune oder dem Bund – einen Anspruch auf die Durchführung eines Förderverfahrens zum Netzausbau in dem betroffenen Gebiet.



*Angesichts der aus einigen Bundesländern vernommenen Besorgnis betreffend die Auslastung der bereits gefördert erstellten Glasfaserinfrastrukturen könnte auch überlegt werden, die Priorisierung der zur Verfügung stehenden Fördermittel über die konkrete Nachfrage im Fördergebiet zu realisieren. So könnte zudem die tatsächliche Durchführung eines ausgeschriebenen und dann vergebenen Bauauftrages (im Wirtschaftlichkeitslücken- wie im Betreibermodell) davon abhängig gemacht, ob ein konkreter Bedarf vorhanden ist. Zudem sollten die zur Verfügung stehenden Fördermittel auf eine jährliche Höhe begrenzt und regional verteilt werden, sodass ein Nebeneinander eines vorrangig eigenwirtschaftlichen und flankierenden geförderten Ausbaus ermöglicht wird.*

**Alfred Rauscher** (Vizepräsident des BREKO und Geschäftsführer R-KOM) .

Die vorgeschlagene Ausgestaltung der Förderung trägt ohne eine sinnvolle und praxistaugliche Allokation der Fördermittel nicht zur Verwirklichung der Ziele des Koalitionsvertrages und der Gigabit-Mitteilung der EU-Kommission bei, da die Ausbaugeschwindigkeit verringert wird und insgesamt (eigenwirtschaftlich und gefördert) weniger Haushalte an gigabitfähige Netze angeschlossen werden. ◀



Foto: Urban Zintel

Breitband-Internet gehört für uns Grüne zur Daseinsvorsorge. Mit einem Rechtsanspruch auf schnellen Netzzugang (Universaldienst) wollen wir gleichwertige Lebensverhältnisse und gesellschaftliche Teilhabe für alle möglich machen. Auch und gerade in ländlichen Regionen. Und wo immer es geht, mit Glasfaser. Beim Ausbau ist der BREKO, besonders für die Kommunen, ein unverzichtbarer Partner. Happy Birthday!

Annalena Baerbock MdB  
Bundesvorsitzende Bündnis90/Die Grünen



# BREKO ARBEITSKREISE (AK) UND PROJEKTGRUPPEN (PG)

## **AK Regulierung & Strategie**

Andreas Hühn (EWE TEL),  
Thorsten Hochhuth (GasLINE)

## **AK Glasfaser**

Dirk Sasson (Stadtwerke Schwedt),  
Dr. Steffen Müller (vitroconnect)

## **AK Technik**

Frank Brech(NetCom BW),  
Jürgen Rockschie (TraveKom)

## **AK der Einkaufsgemeinschaft -Produkte, Dienste & Services**

Jürgen Magull (BREKO  
Einkaufsgemeinschaft eG)

## **PG Förderprogramme**

## **PG Gebäudenetzwerke**

Wilfried Bentz (Bentz Consulting)

## **PG Rechenzentrum**

Hartwig Bazzanella (NCB und VIRZ)

## **PG Vorratsdatenspeicherung**

## **PG Innovative Verlegetechniken**

## **PG Standardisierung Endpunkt FTTH**



## BREKO REGIONALKONZEPT

Der BREKO ist bereits in 8 Bundesländern mit 6 eigenen Landesgruppen vertreten: Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg, Hessen, Sachsen, Nordosten (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern), Bayern. Der führende deutsche Glasfaserverband steht Landkreisen, Städten und Kommunen sowie der Landespolitik noch stärker als bislang als kompetenter Ansprechpartner in puncto Breitbandausbau zur Seite.

Hierfür gibt es ehrenamtliche Landesbeauftragte aus dem Kreis der über 200 Netzbetreiber des BREKO. Sie unterstützen den Verband als Ansprechpartner für Bürgermeister, Landräte und weitere mit dem Thema Breitband Befasste in Stadt und Land. Auf diese Weise bietet der Verband direkt vor Ort fachkundige Unterstützung rund um das Thema Breitband und zukunftssicheren Glasfaserausbau. Mit den Landesbeauftragten stellt der BREKO zudem Experten für regionale und landesspezifische Besonderheiten wie die unterschiedlichen Programme zur Breitbandförderung in den Bundesländern.



### Übersicht BREKO-Landesgruppensprecher

#### Schleswig-Holstein (und Hamburg)

Sprecherin: Ulla Meixner (SW Flensburg)  
Stellv.: Fabian Bühring (SW Neumünster),  
Dirk Müller (OpenXS)

#### Nord-Ost (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern)

Sprecher (Doppelspitze):  
Stefan Tiemann (RFT Kabel Brandenburg),  
Volker Buck (WEMACOM)

#### Sachsen

Sprecher: Jens Schaller (desaNET)  
Stellv.: Jens Kliemt (eins Energie Sachsen)

#### Hessen

Sprecher: Christoph Busch (ENTEKA Medianet)  
Stellv.: Thomas Wild (Titan Networks),  
Ralf Jung (WiTCOM)

#### Baden-Württemberg

Sprecher: Bernhard Palm (NetComBW)  
Stellv.: Dr. Karl-Peter Hoffmann (SW Sindelfingen),  
Michael Beuschlein (SWU TeleNet),  
Jochen Cabanis (Zweckverband Schwarzwald-Baar)

#### Bayern

Sprecher: Alfred Rauscher (R-KOM)  
Stellv.: Johannes Bisping (Bisping & Bisping),  
Johannes Stepperger (LEW TelNet),  
Peter Hornfischer (Thüga SmartService)

#### Vorsitzende Regionalausschuss

Ulla Meixner (SW Flensburg)

Wenn die Transformation zur Industrie 4.0 gelingen soll, darf ein flächendeckendes Gigabitnetz keine Zukunftsmusik sein. Damit Finanz- und Baukapazitäten möglichst effizient eingesetzt werden, braucht die Fördervergabe ein Update hin zu einem nachfrageorientierten Gigabit-Gutschein-System. Geld und Bagger müssen dort ankommen wo sie gebraucht werden und dürfen nicht von Amtsstuben ausgebremst werden.

Frank Sitta MdB  
Stv. Vorsitzender der FDP-Bundestagsfraktion



Foto: Frank Sitta

## GEMEINSAM MACHEN WIR KLEINE NETZE GROSS.

Hier geht es zur Broschüre



Für viele Netzbetreiber ist es wichtig, schnell und effektiv den wachsenden Markt bedienen zu können. Als starker Partner für Mitgliedsunternehmen des BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V. wurde daher die BREKO Einkaufsgemeinschaft eG im Jahre 2010 gegründet, um den Mitgliedern eine kommerzielle Plattform zu bieten und einen wirtschaftlichen Mehrwert zu schaffen. Das Prinzip der BREKO Einkaufsgemeinschaft ist sehr einfach: Sie bündelt die Nachfrage der Mitgliedsunternehmen in der BREKO Einkaufsgemeinschaft und kann ihren Mitgliedern auf diese Weise Produkte und Lösungen, die für den Glasfaserausbau benötigt werden, besonders schnell in hoher Qualität anbieten. Durch die jahrelange Zusammenarbeit mit verschiedenen Industrieunternehmen bietet die BREKO Einkaufsgemeinschaft Vorleistungsprodukte als sogenannte White-Label-Lösungen an, die Netzbetreiber perfekt auf die eigenen Bedürfnisse zuschneiden und mit ihrer Corporate Identity versehen können.

Mit der gemeinsamen Bündelung der Nachfrage der Genossenschaftsmitglieder erzielt die BREKO Einkaufsgemeinschaft für Ihre Mitgliedsunternehmen immer besonders attraktive Einkaufskonditionen, damit diese die benötigten Produkte und Dienstleistungen für den Breitbandausbau immer günstiger als herkömmlich am Markt erhalten. Speziell die Beschaffung von Vorleistungsprodukten im Mobilfunk und IPTV ist so für Netzbetreiber besonders günstig und in hoher Qualität möglich.

Heute verfügt die BREKO Einkaufsgemeinschaft über ein umfangreiches - BREKO-zertifiziertes - Produktportfolio, welches mittlerweile eine große Anzahl an Netzbetreibern in der Einkaufsgemeinschaft nutzt.

Für weitere Informationen empfehlen wir Ihnen einen Blick in die Broschüre der BREKO Einkaufsgemeinschaft. Gerne steht Ihnen das Team der BREKO Einkaufsgemeinschaft für Fragen zur Verfügung.

### Ihre Ansprechpartner



**Jürgen Magull**  
Geschäftsführer  
magull@brekoverband.de



**Markus Schuster**  
Assistent des Geschäftsführers  
schuster@brekoverband.de

+49 30 58 580 416  
[breko-einkaufsgemeinschaft.de](http://breko-einkaufsgemeinschaft.de)

As Chair of the Body of European Regulators for Electronic Communicators (BEREC), I am delighted to have the opportunity to congratulate BREKO on reaching its 20th anniversary. This year also marks BEREC's 10th anniversary so there is a certain symmetry to the timing of this message.

For the period 2018-2020, BEREC has committed to plan its annual work around three strategic objectives, including "Promoting competition and investment". This strategic objective outlines BEREC's role in promoting effective competition and, in so doing, promoting efficient investment and innovation in new and enhanced infrastructures and services. It is striking that one of BEREC's strategic objectives reflects BREKO's goals of competition in telecommunications markets and deployment of very high capacity networks.

Indeed, BEREC's mandate in these areas will be strengthened when the new European Electronic Communications Code comes into effect in December 2020. The Code requires national regulatory authorities and BEREC to promote connectivity and access to, and take-up of, very high



capacity networks as well as promoting competition in the provision of electronic communications networks and associated facilities, including efficient infrastructure-based competition. It seems, therefore, that BEREC's work will continue to be of relevance to BREKO for the foreseeable future.

BEREC values BREKO as an important stakeholder, which provides relevant input to BEREC's work. I wish BREKO every success in its anniversary year and into the future.

*Jeremy Godfrey*  
Irish Commissioner for Communications  
Regulation and chair of BEREC



## GEMEINSAM SIND WIR STARK!

Die mehr als 350 Mitgliedsunternehmen des BREKO – darunter 200 überwiegend regional und lokal tätige Netzbetreiber sowie Stadtwerke und Zweckverbände – versorgen in ganz Deutschland nicht nur Ballungszentren, sondern insbesondere auch ländliche und unterversorgte Gebiete mit hochmodernen und leistungsfähigen Glasfaseranschlüssen.



Wir bauen die Netze!



# MITGLIEDER







## MITGLIEDER





---

# BREKO E.V.

## EIN BLICK HINTER DEN VORHANG

vor Ort in Bonn, Berlin, Brüssel und den Bundesländern



**Katrin Heeren**

Geschäftsleitung Europabüro  
Europapolitik &  
Kommunikation



**Sven Knapp**

Geschäftsleitung  
Hauptstadtbüro  
Bundespolitik &  
Kommunikation



**Benedict Gromann**

Referent Europapolitik



**Benedikt Kind**

Leiter Grundsatzfragen,  
Regulierung



**Aline Koppelberg**

Teamassistentin Europa  
& Internationales



**Frederik Palmer**

Referent Bundespolitik  
& Kommunikation



**Marc Kessler**

Leiter Presse &  
Öffentlichkeitsarbeit



**Heike Volz**

Teamassistentin  
Berlin



**Dr. Stephan Albers**  
Geschäftsführung



**Jan-Niklas Steinhauer**  
Justiziar,  
Regulierungsverfahren  
& Europarecht



**Birgit Görres**  
Assistentin  
des Geschäftsführers  
und Frontoffice



**Jan Simons**  
Leiter Landespolitik



**Anna Nass**  
Leiterin Strategie  
& Ökonomie



**Oliver Ulke**  
Juniorreferent Landespolitik



**Lydia Heinen**  
Marketing & Events



**Tonja Clasen**  
Referentin Personal  
und Finanzen



**Jelena Haramis**  
Backoffice

... UND ES BLEIBT DABEI:

**WIR BAUEN DIE**

# NETZE!

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

BREKO Bundesverband  
Breitbandkommunikation e.V.  
bonn.berlin.brüssel

**Geschäftsstelle Bonn**

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

**Hauptstadtbüro Berlin**

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

**Büro Brüssel**

Rue de Trèves 49  
1040 Brüssel, Belgien  
Tel. +32 2 290-0108

[breko@brekoverband.de](mailto:breko@brekoverband.de)  
[www.brekoverband.de](http://www.brekoverband.de)

Design: Grönebrüder Werbeagentur



**Data  
Analytics**

**Industrial  
IoT  
Solutions**

**Process  
Digitali-  
zation**

**Autonomous  
Driving**

**Smart  
Mobility  
Services**

**Advanced  
Cloud  
Solutions**



## **IHR PARTNER AUF DEM WEG DER DIGITALEN TRANSFORMATION**

Mit der Digitalisierung Ihrer Geschäftsprozesse sichern Sie den Weg in die Zukunft. Mit mehr Effizienz, Qualität und Transparenz schaffen Sie die Basis für eine hohe Kundenzufriedenheit und ein dynamisches Wachstum.

Wir unterstützen Sie bei der Erhöhung Ihres Digitalisierungsgrades: von der Beratung und Konzeption über die Implementierung und den Betrieb von IT-Lösungsplattformen.

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