

BÖCKER ZIEMEN

BREKO
Bundesverband
Breitbandkommunikation e.V.

BREKO Marktanalyse 2023

Bonn, 30. August 2023
Prof. Dr. Jens Böcker

1

Management Summary

2

Marktdaten

3

Glasfaserentwicklung

4

Gigabitförderung

5

Trends

Management Summary



Die BREKO Marktanalyse23 zeigt:

- Glasfaserausbau in Deutschland bleibt trotz zahlreicher Herausforderungen weiter auf Kurs: Mit 35,6 % Glasfaserquote zum 30.06.2023 hat mehr als ein Drittel aller Haushalte und Unternehmen Zugang.
- Alternative Netzbetreiber stehen zum Standort Deutschland: Investitionen der Wettbewerber der Deutschen Telekom mit 8,4 Mrd. Euro auf höchstem Niveau (Anteil 64%).
- 223 Kommunen sind vom Doppelausbau betroffen. Das kann die Ausbauziele der Bundesregierung gefährden. Existierende Open Access Vereinbarungen zeigen eine funktionierende Alternative zum Ausbau paralleler Glasfasernetze.
- Im Ländervergleich bleibt Schleswig-Holstein weiter Spitzenreiter, Brandenburg mit größtem Fortschritt, Baden-Württemberg Schlusslicht unter den Flächenländern.
- Gigabitförderung ergänzt eigenwirtschaftlichen Ausbau, ohne diesen zu beschleunigen. In über 90% der Gebiete ist eigenwirtschaftlicher Ausbau möglich.
- Telekommunikationsunternehmen rücken weiterhin Maßnahmen zur Nachhaltigkeit in den Fokus.

Stichprobe

Befragung von 184 Netzbetreibern in Deutschland im Mai und Juni 2023. Befragt wurden Führungskräfte (z.B. Geschäftsführer).

BREKO Marktanalyse23

- Die BREKO Marktanalyse ist repräsentativ für den deutschen Telekommunikations- und Glasfasermarkt
- Validierung der Befragungsergebnisse durch Hinzunahme weiterer Quellen
- Ca. 270 aktive Telekommunikations-Unternehmen in Deutschland
- Davon im BREKO organisiert: 241
- Stützt sich auf Ausbauzahlen aller relevanten, am Glasfaserausbau in Deutschland beteiligten Unternehmen



-  TK-Dienste-Umsatz der Netzbetreiber im Jahr 2022: **59,1 Mrd. €**
-  Investitionen der Netzbetreiber im Jahr 2022: **13,1 Mrd. €**
-  Glasfaseranschlüsse Homes Passed zum **30.06.2023: 17,3 Mio.**
-  Glasfaserquote Homes Passed zum **30.06.2023: 35,6%**

Methodisches Vorgehen

Das systematische Vorgehen sichert stichhaltige Erkenntnisse für den Telekommunikationsmarkt ab.

01

Befragung der Mitgliedsunternehmen

- Ausarbeitung eines detaillierten Befragungskonzepts zur Erhebung relevanter Marktzahlen wie Umsatz, Investitionen, Anschlusszahlen, etc.
- Versendung des Fragebogens an die Mitgliedsunternehmen des BREKO zur Beantwortung
- Konsolidierung der Befragungsergebnisse und initiale Aufbereitung der Datenbasis

Ergebnis:

Umfassende Datenbasis zur Darstellung wesentlicher Zusammenhänge im Telekommunikations- und Glasfasermarkt

02

Analyse der Daten

- Bereinigung der Datenbasis um fehlende Einträge zur Gewährleistung qualitativ hochwertiger Daten
- Analyse der Datenbasis unter Berücksichtigung zentraler Fragestellungen im Markt
- Anreicherung der Befragungsergebnisse mit Sekundärquellen zur Absicherung der Ergebnisse
- Einzelne Expertengespräche zur Validierung der Ergebnisse (bspw. Deutsche Telekom)

Ergebnis:

Umfassende und strukturierte Informationen bzgl. der Marktentwicklung in der Telekommunikation

03

Präsentation der Ergebnisse

- Aufbereitung der Analyseergebnisse zur Veranschaulichung
- Ableitung von Key Takeaways für den Telekommunikations- und Glasfasermarkt
- Bereitstellung von umfangreichen Indikationen für Telekommunikationsunternehmen in Bezug auf die Marktentwicklung

Ergebnis:

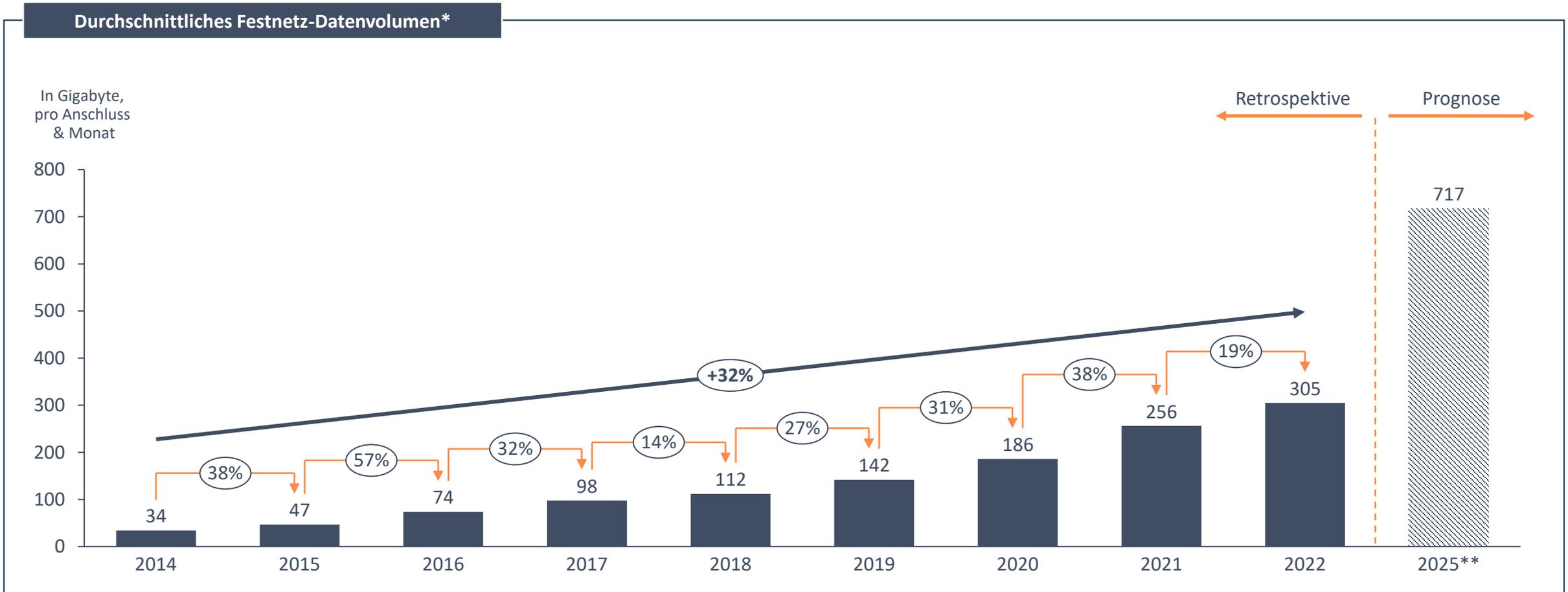
Detaillierter Markt-Report als Grundlage für weitere Diskussionen im Markt

Marktdaten



Entwicklung des Datenvolumens im Festnetz

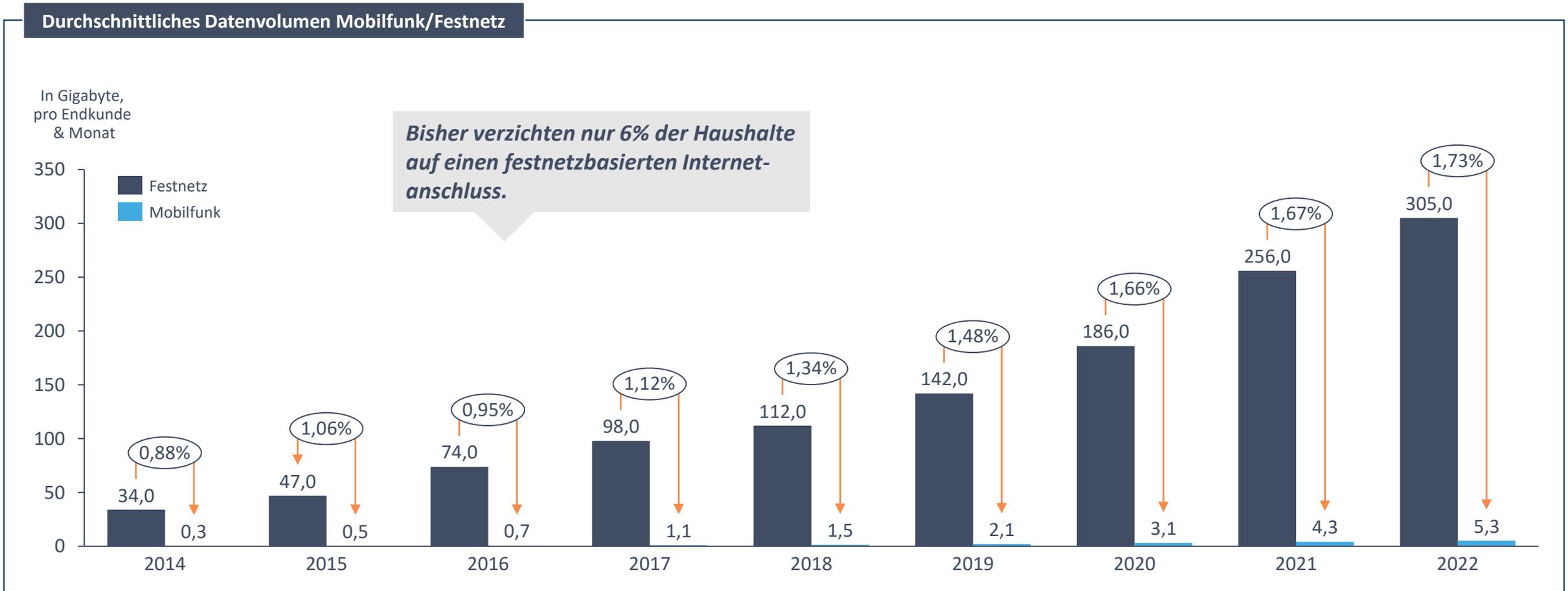
Von 2014 bis 2025 wächst das im Festnetz verbrauchte Datenvolumen durchschnittlich um 32% pro Jahr.



Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2022, S. 17; *inkl. TV- und Streamingdienste; ** BREKO Prognose.

Verhältnis Datenvolumen Mobilfunk zu Festnetz

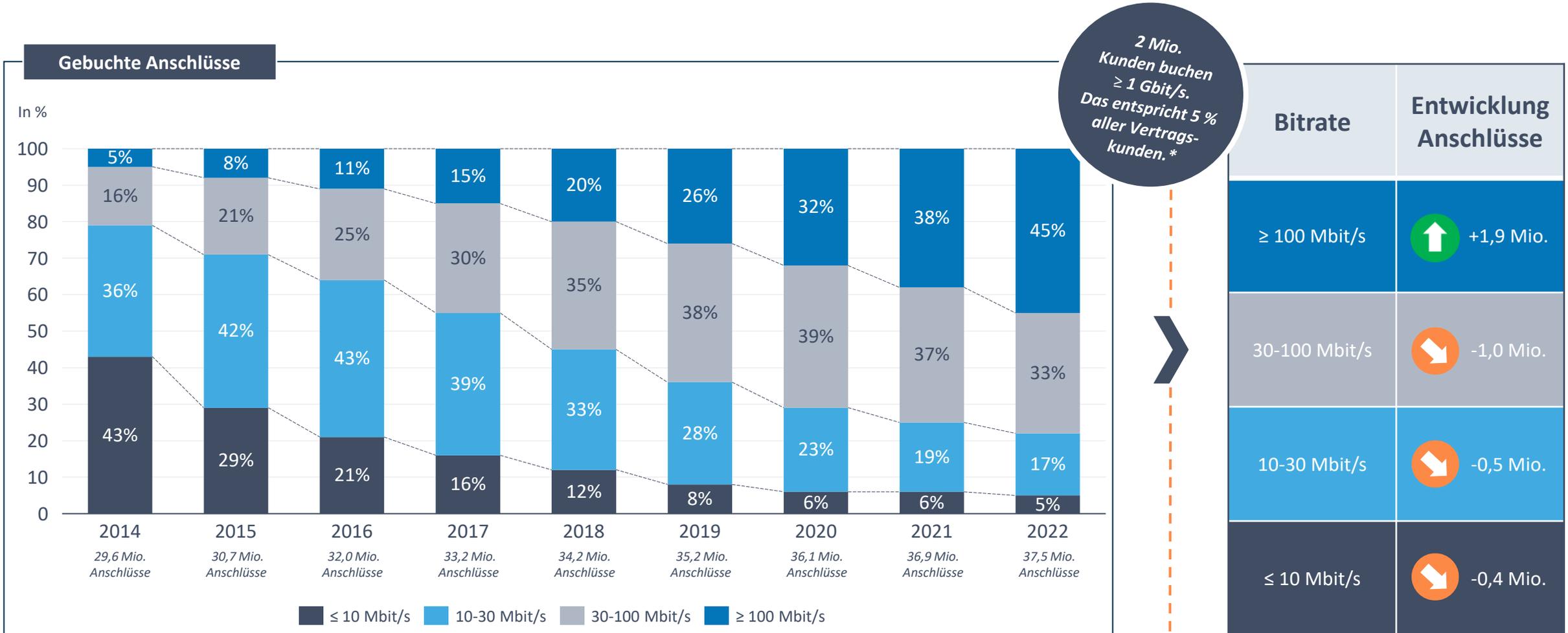
Festnetz und Mobilfunk ergänzen sich weiterhin – es sind bisher keine nennenswerten Substitutionseffekte erkennbar. Die Festnetzanschlüsse erhöhten sich in den letzten drei Jahren um 300.000.



Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2022, S. 17, S. 19, S. 23.

Verteilung gebuchter Anschlüsse nach Geschwindigkeit

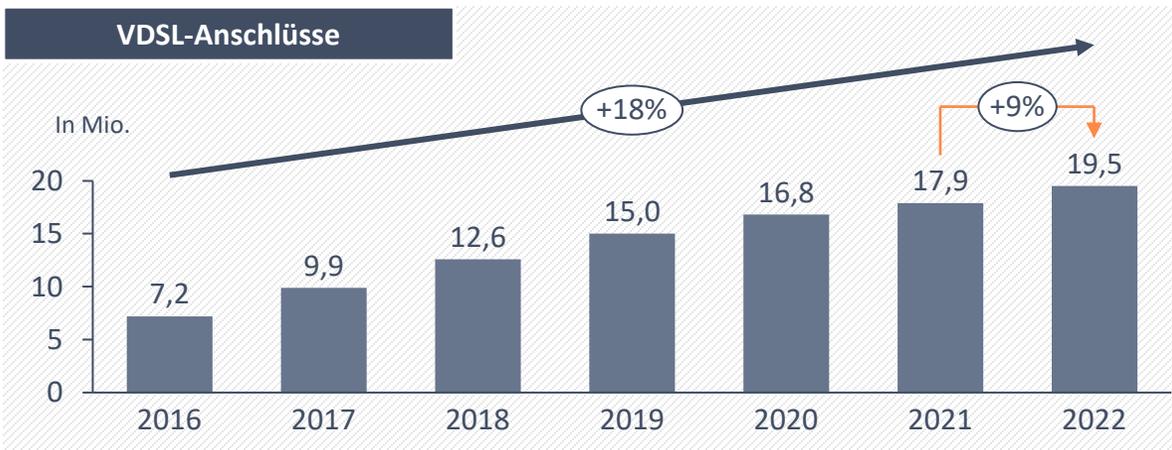
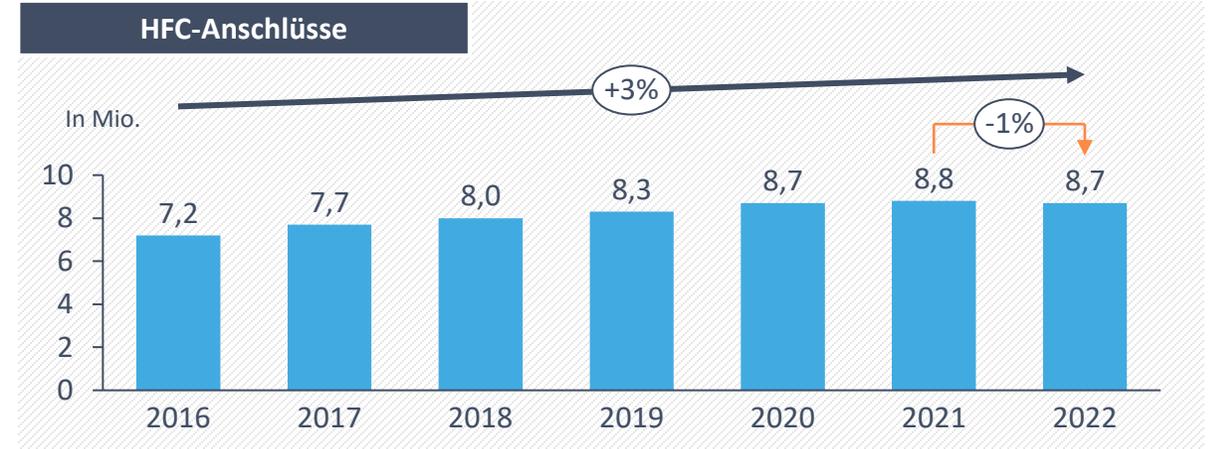
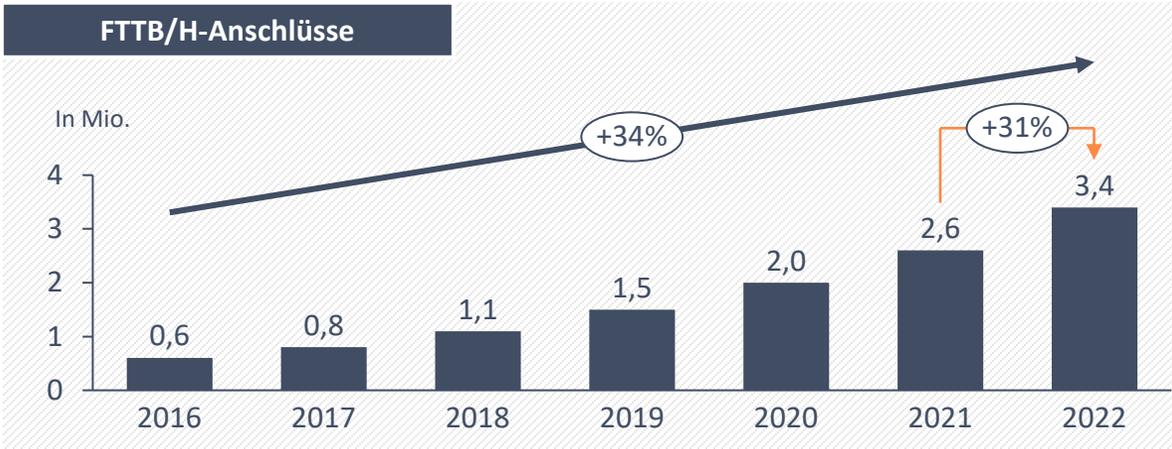
Hohe Bandbreiten werden wichtiger – 45% der gebuchten Anschlüsse haben Bandbreiten ≥ 100 Mbit/s.



Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2022, S. 12, 13; *Vergleichswert der BREKO-Netzbetreiber liegt bei 9,6%.

Breitbandanschlüsse nach Technologie

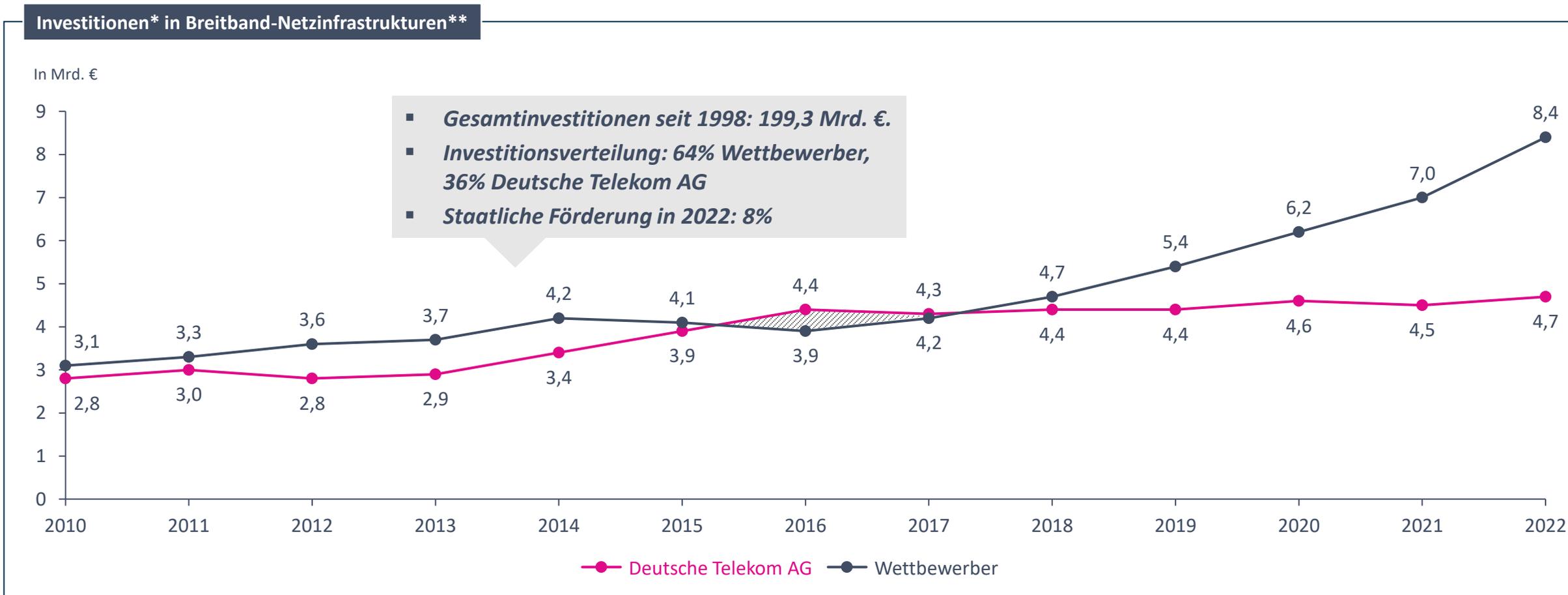
Das überproportionale Wachstum bei aktiven Glasfaseranschlüssen geht auch 2022 weiter. Die Anzahl der Anschlüsse über das Kabelnetz (HFC) sinkt erstmalig.



Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2022, S 14-16; Bundesnetzagentur, Jahresberichte 2016 – 2021; Abweichende Einschätzungen hinsichtlich Homes Activated der unterschiedlichen Quellen.

Gesamtinvestitionen im Telekommunikationsmarkt

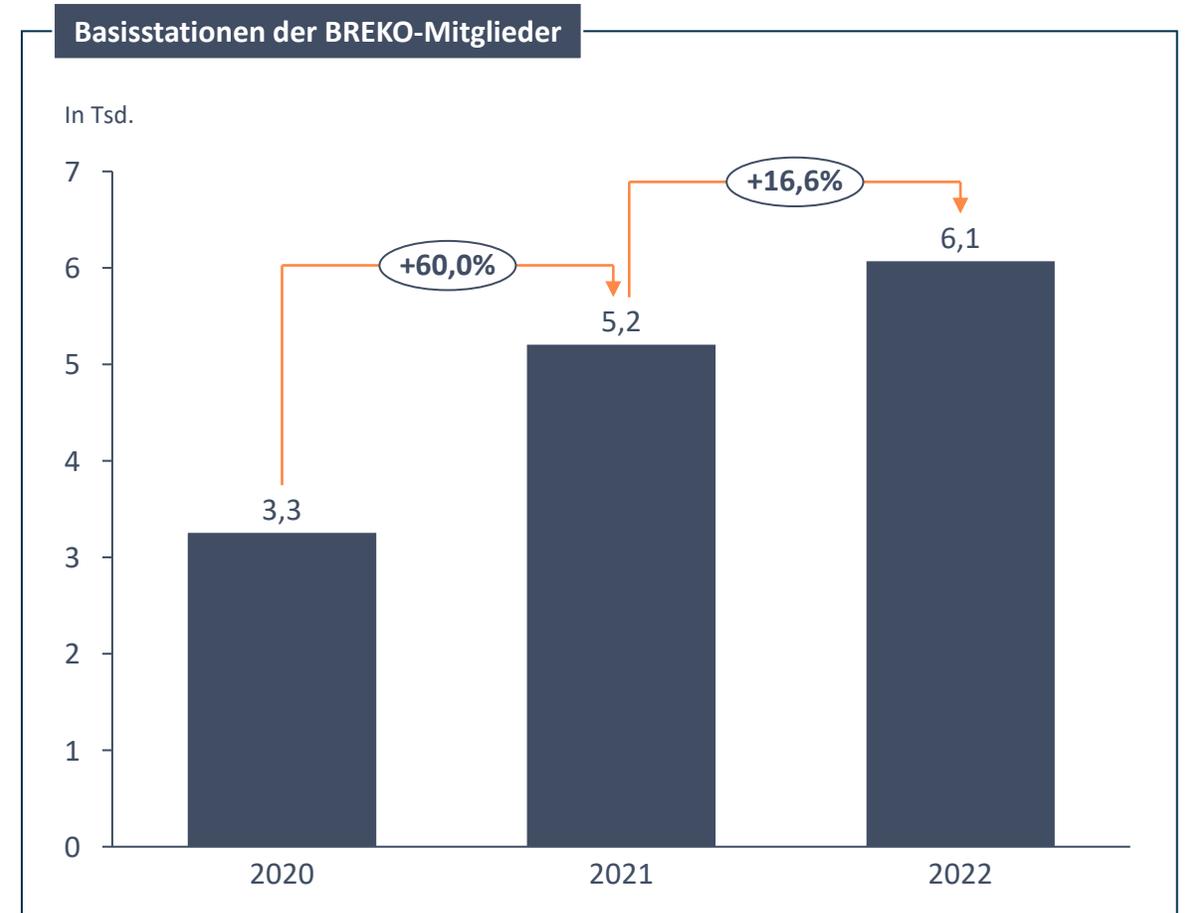
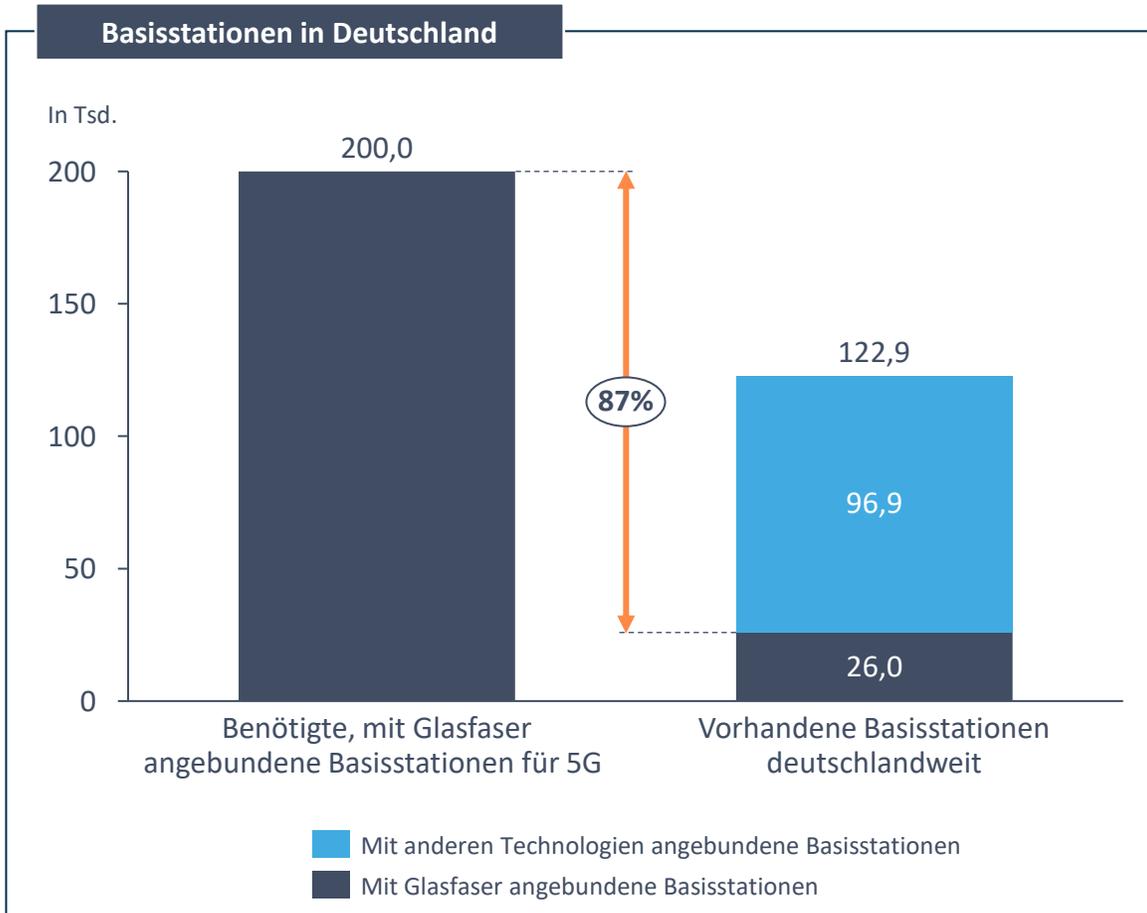
Die Unternehmen investierten 2022 13,1 Mrd. EUR in Breitband-Netzinfrastrukturen und damit soviel wie nie zuvor. Der Investitionsanteil der Wettbewerber der Deutschen Telekom steigt deutlich auf insgesamt 64%.



Quelle: Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2022, S. 10; BMDV 2023; *inkl. Staatliche Förderung; **Investitionen in neue und bestehende Breitband-Netzinfrastrukturen (ohne Investitionen in Mobilfunklizenzen); /// Vectoring Delle ausgelöst durch Vectoring-Entscheidungen der Bundesnetzagentur.

Glasfaser-Anbindung von Mobilfunkstandorten

Anbindung von Mobilfunkstandorten weiter wichtiges Geschäftsfeld für Glasfaser ausbauende Unternehmen. Knapp 1/4 der Basisstationen werden von BREKO-Mitgliedern angebinden.

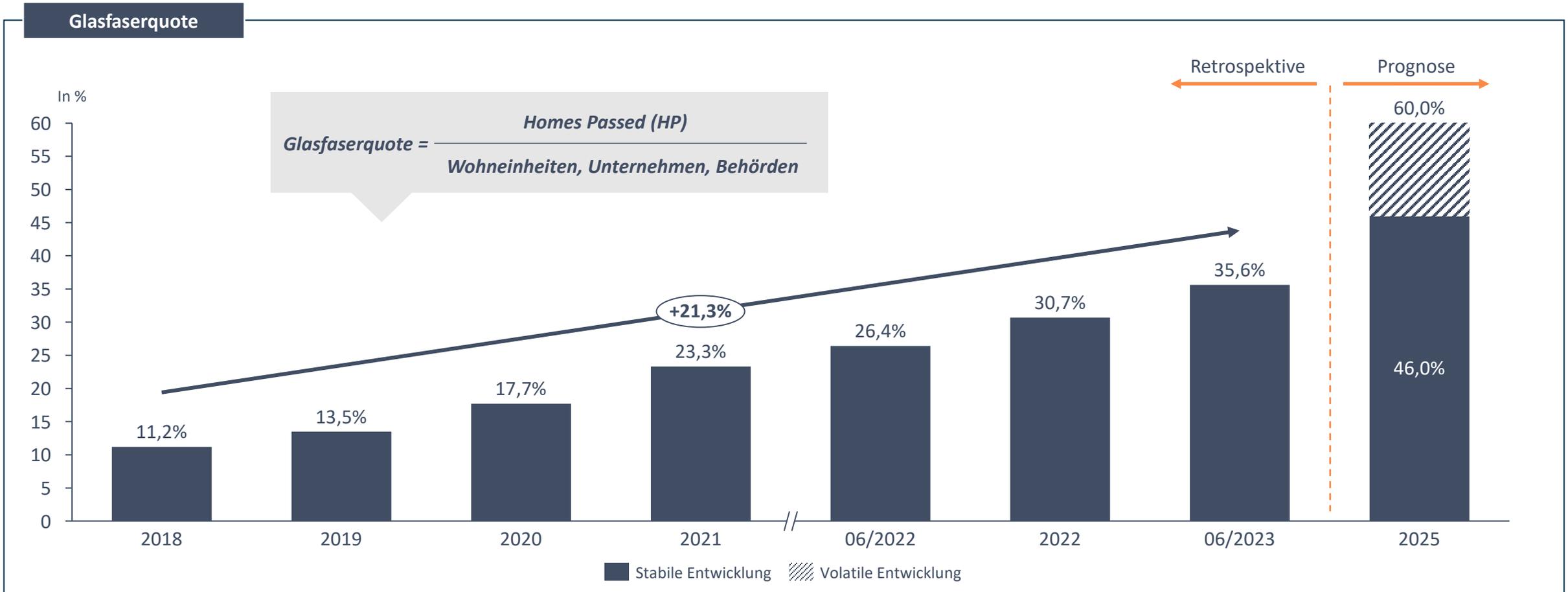


Glasfaser- entwicklung



Glasfaserquote im Zeitablauf

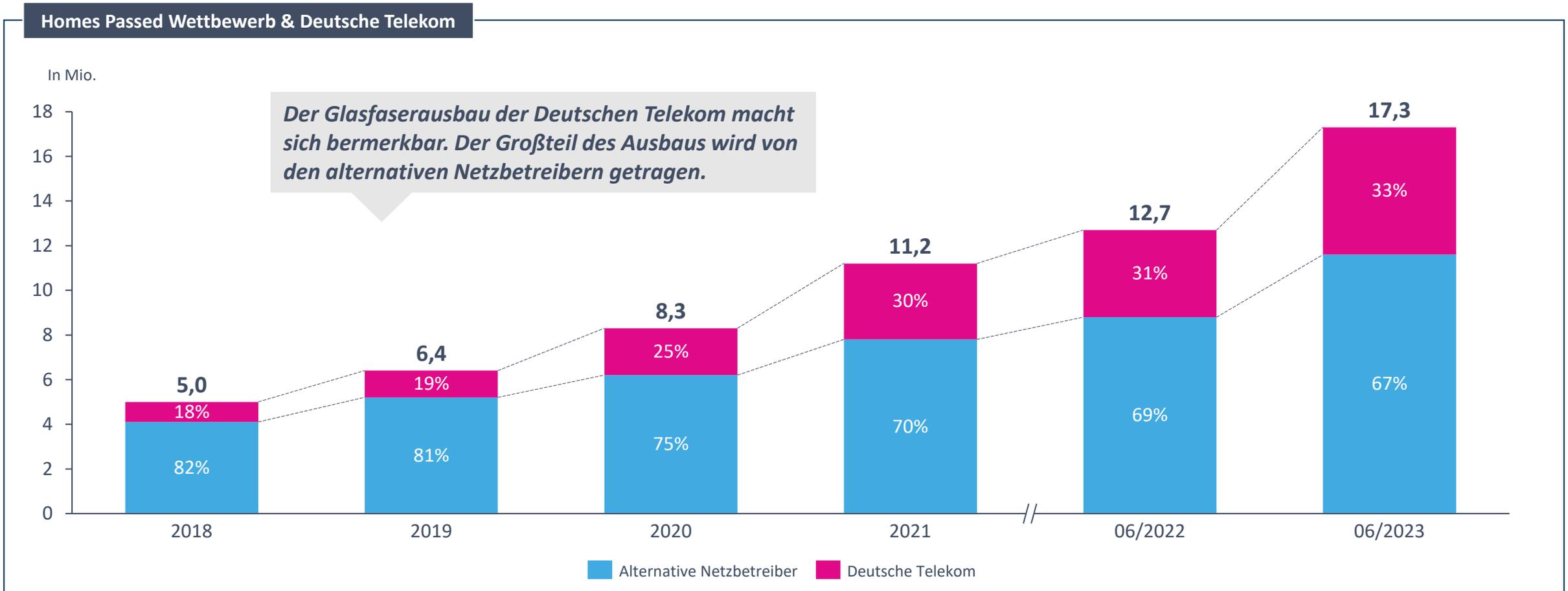
Die Glasfaserquote steigt zum 30.06.2023 im Vergleich zum Vorjahreshalbjahr um ca. 9 %-Punkte auf 35,6%.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=178); Bundesnetzagentur, Jahresberichte 2018-2020; Bundesamt für Statistik 2023, Basis Glasfaserquote: Wohneinheiten, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen; Angaben beziehen sich auf Homes Passed inkl. im Bau befindlich: Stand Ende 2021: 11,2 Mio. Homes Passed, Stand 30. Juni 2022: 12,7 Mio. Homes Passed, Stand Ende 2022: 15,0 Mio. Homes Passed, Stand 30. Juni 2023: 17,3 Mio. Homes Passed.

Verteilung der Glasfaseranschlüsse im Zeitablauf

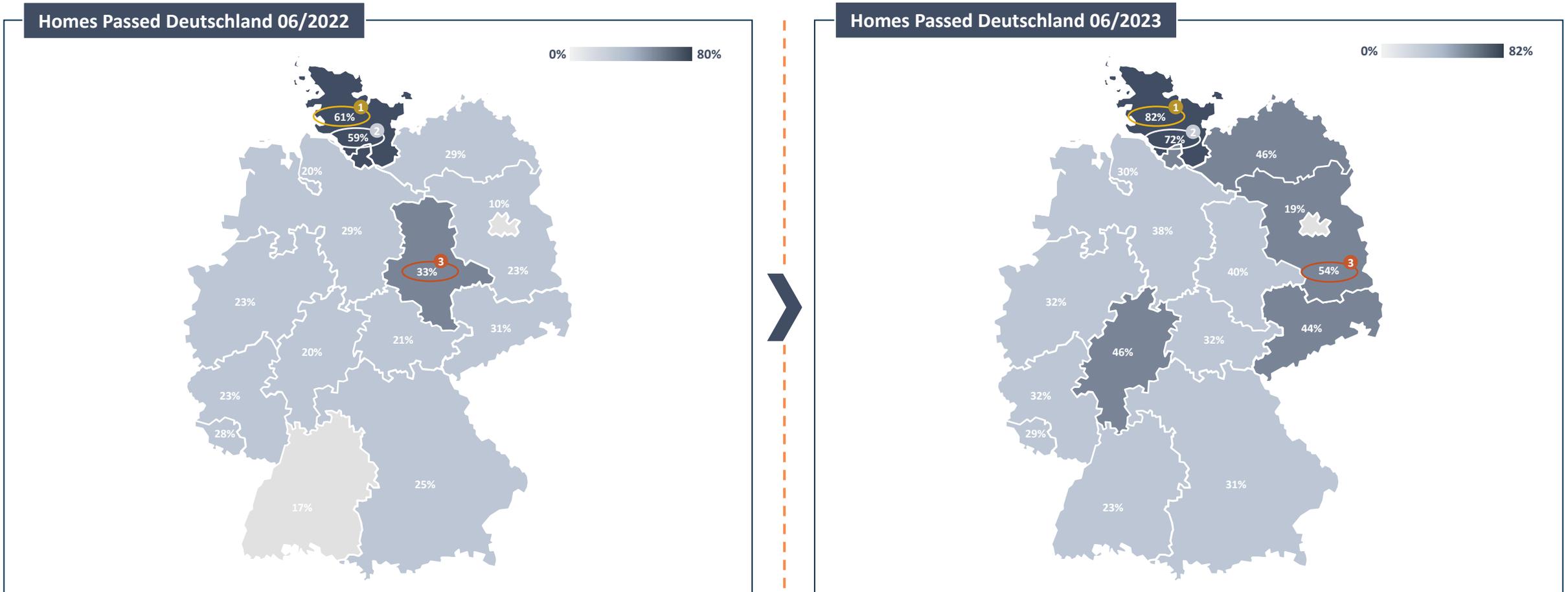
67% der Homes Passed werden von Wettbewerbern gebaut, 33% von der Deutschen Telekom.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=178); Deutsche Telekom AG, Q2 2023 Results; Breko Marktanalysen 2019-2022.

Bundesländer im Vergleich

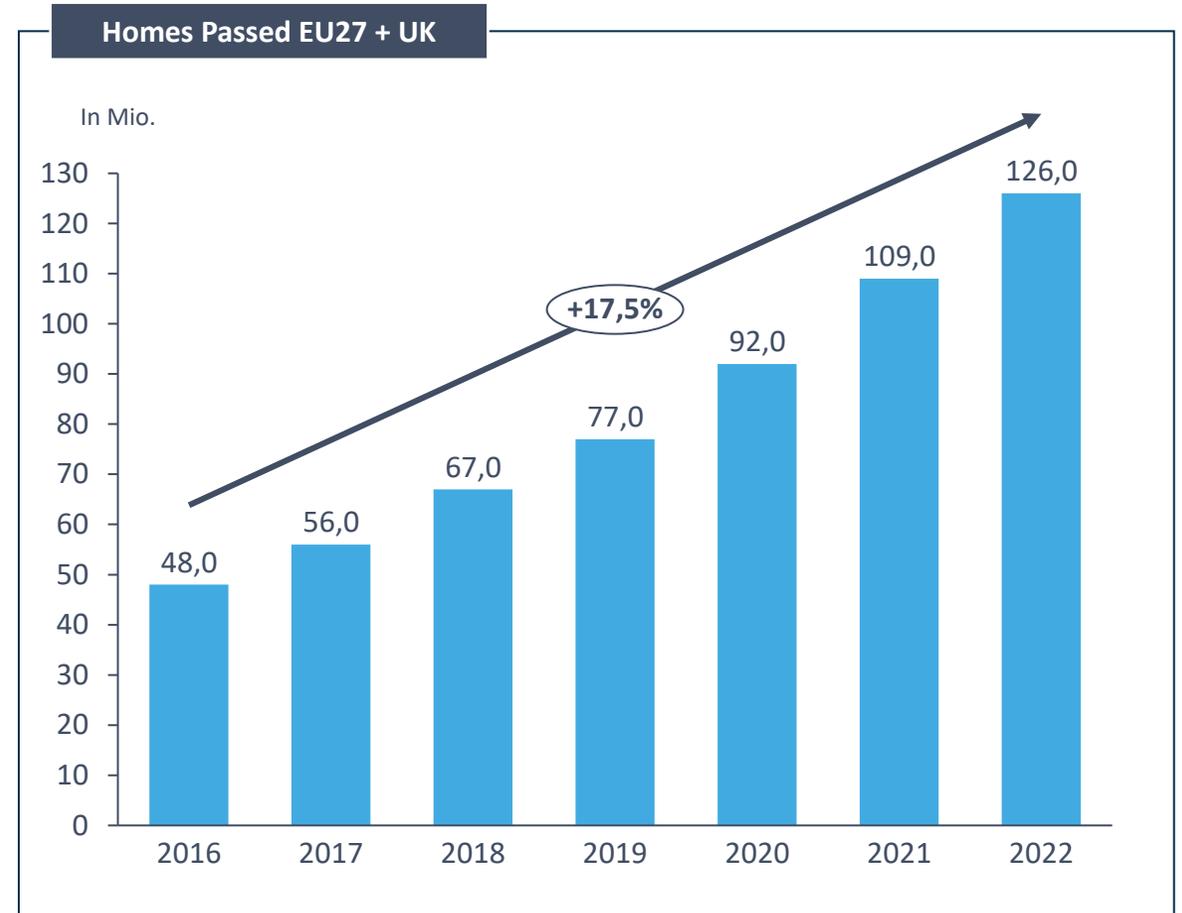
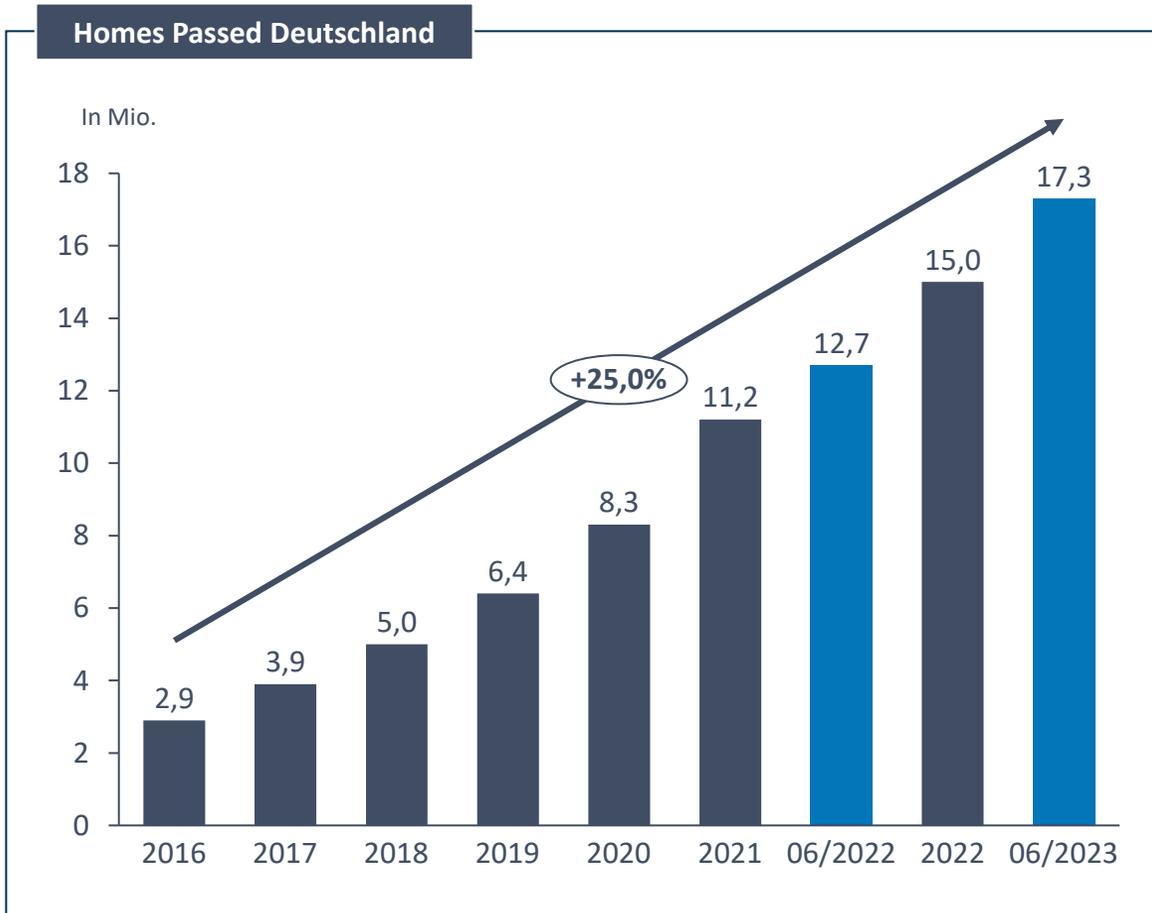
Glasfaserquote in Schleswig-Holstein weiter hoch, Brandenburg weist größten Zuwachs an Anschlüssen auf.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=178); Statistisches Bundesamt 2023; Statista 2023, Basis Glasfaserquoten: Wohneinheiten, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen; Die Glasfaserquoten sind zum 30.06.2023 berechnet.

Deutschland im europäischen Vergleich

Ausbaugeschwindigkeit in Deutschland überproportional.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=178); FTTH Council Europe, FTTH/B Market Panorama 2023.

Risikofaktoren im Glasfaserausbau

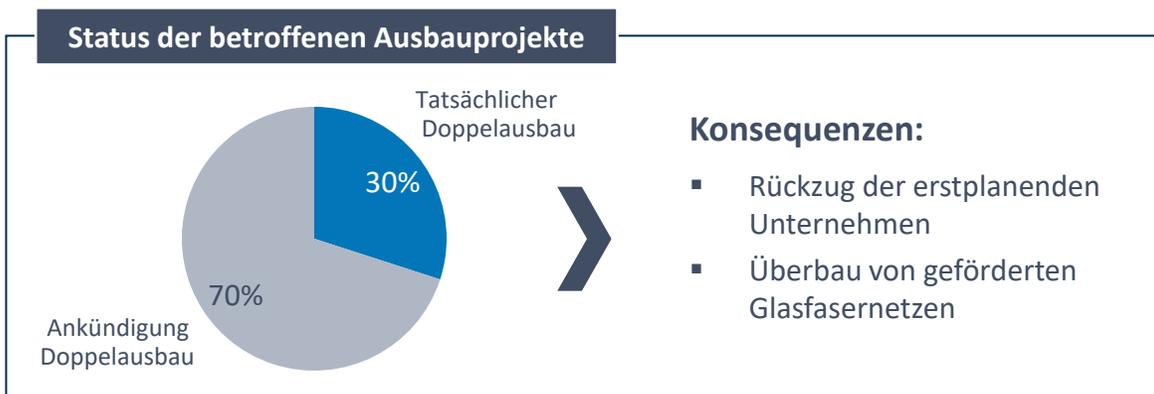
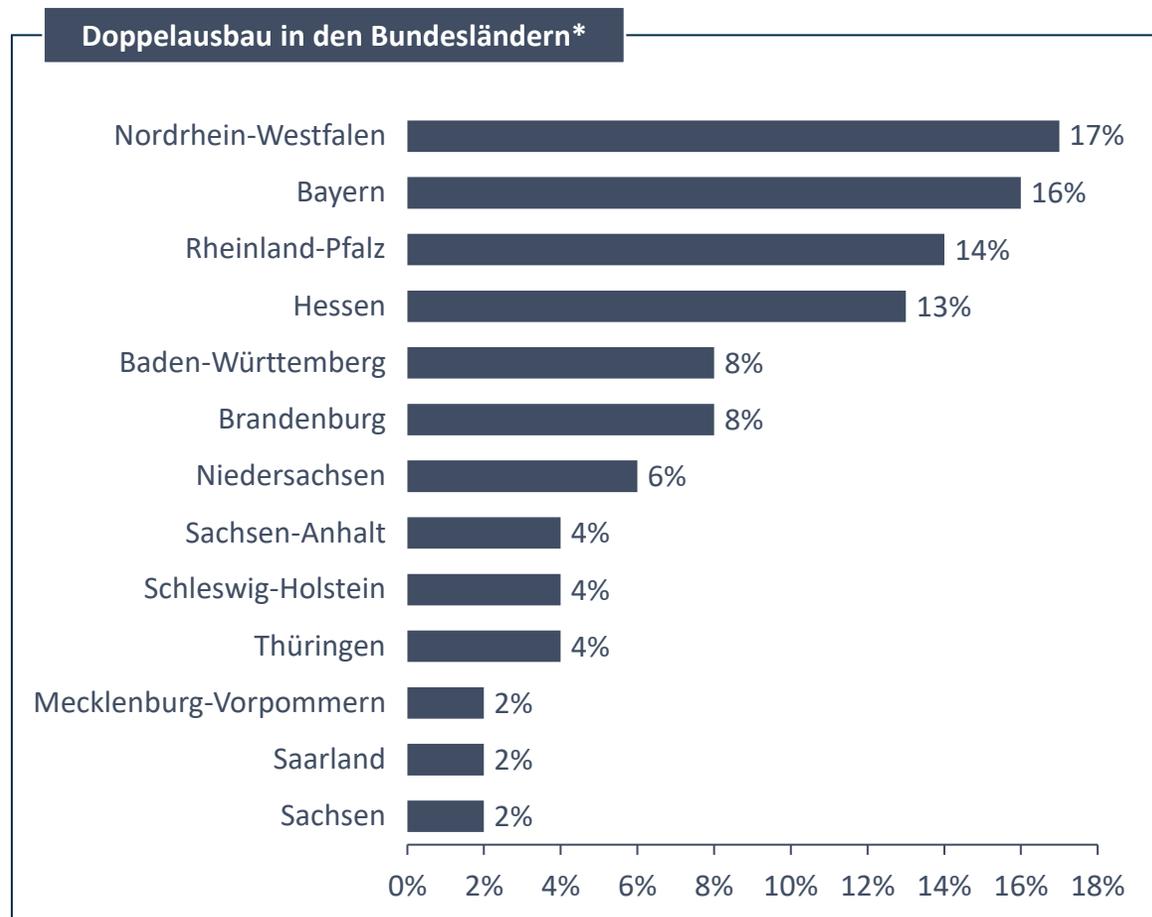
Spezifische Risikofaktoren haben erheblichen Einfluss auf den Glasfaserausbau in Deutschland.



Netzbetreiber in Deutschland sind **wachsenden Herausforderungen** in Bezug auf den Glasfaserausbau ausgesetzt.

Doppelausbau von Glasfasernetzen

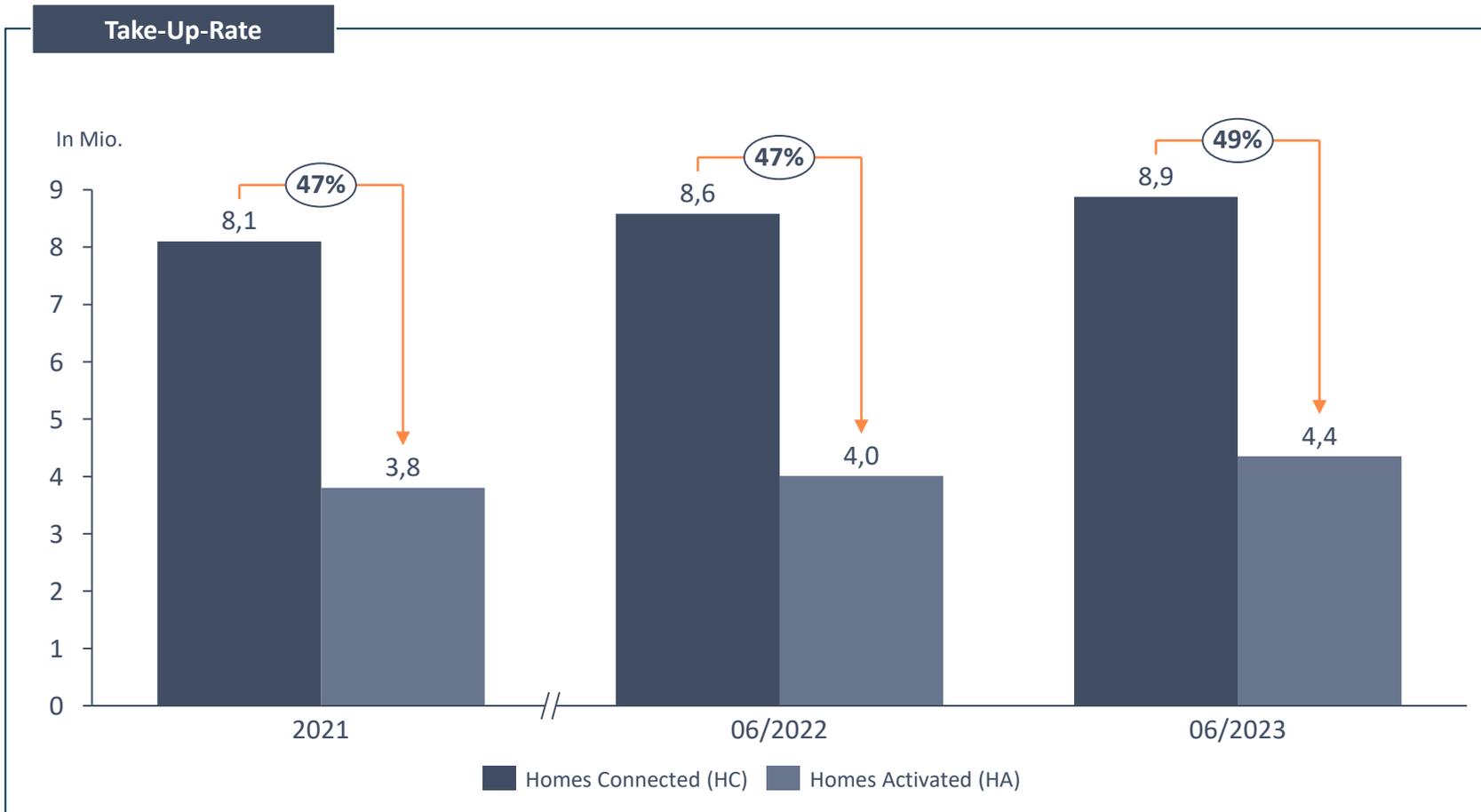
223 Kommunen in 13 Bundesländern sind vom Doppelausbau betroffen.



Quelle: Befragung der Kommunen und Befragung der BREKO-Netzbetreiber, Juli 2023. *Die Abfrage hat keine Meldungen aus den Stadtstaaten Berlin, Bremen, Hamburg ergeben.

Take-Up-Rate bei Glasfaseranschlüssen

Die Take-Up-Rate im Glasfasermarkt steigt im Vergleich zum Vorjahr um 2 Prozentpunkte auf 49%.



Implikationen

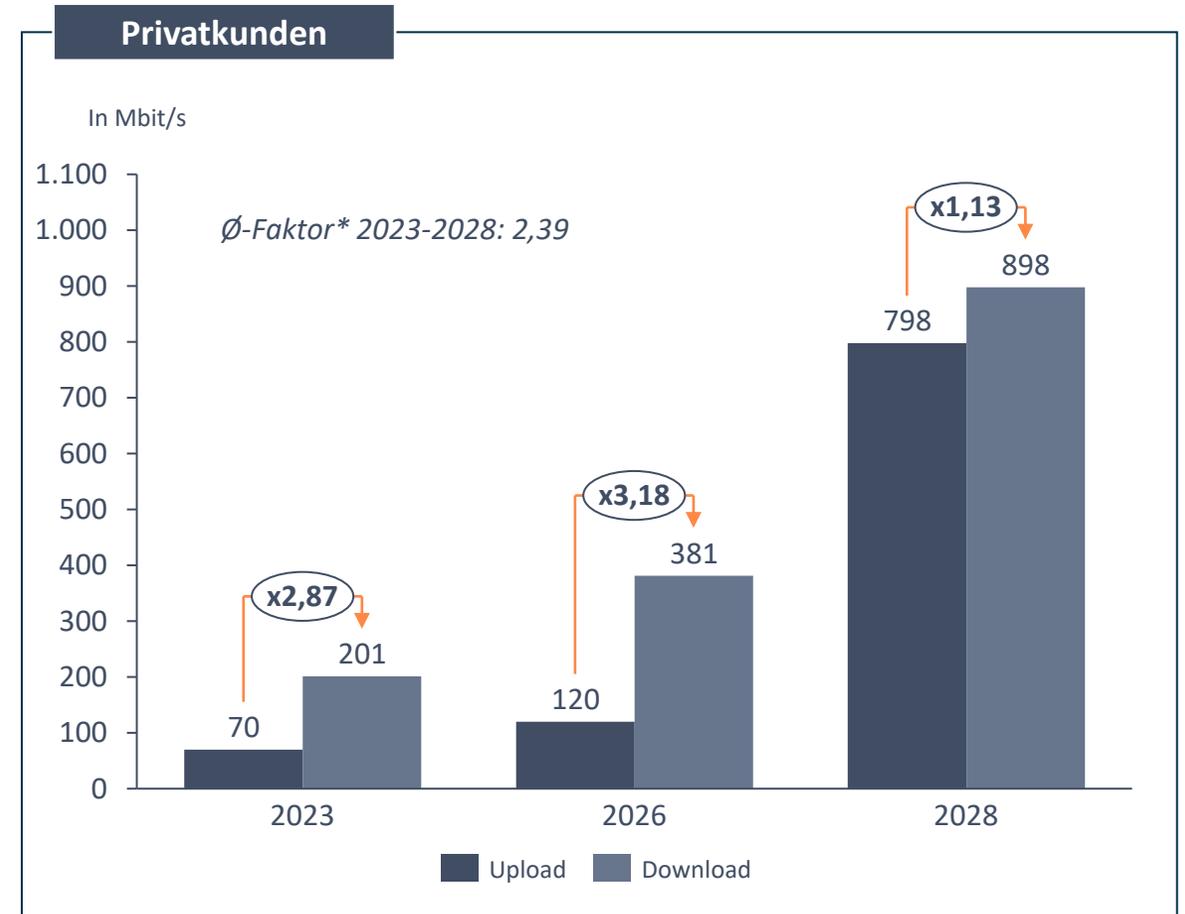
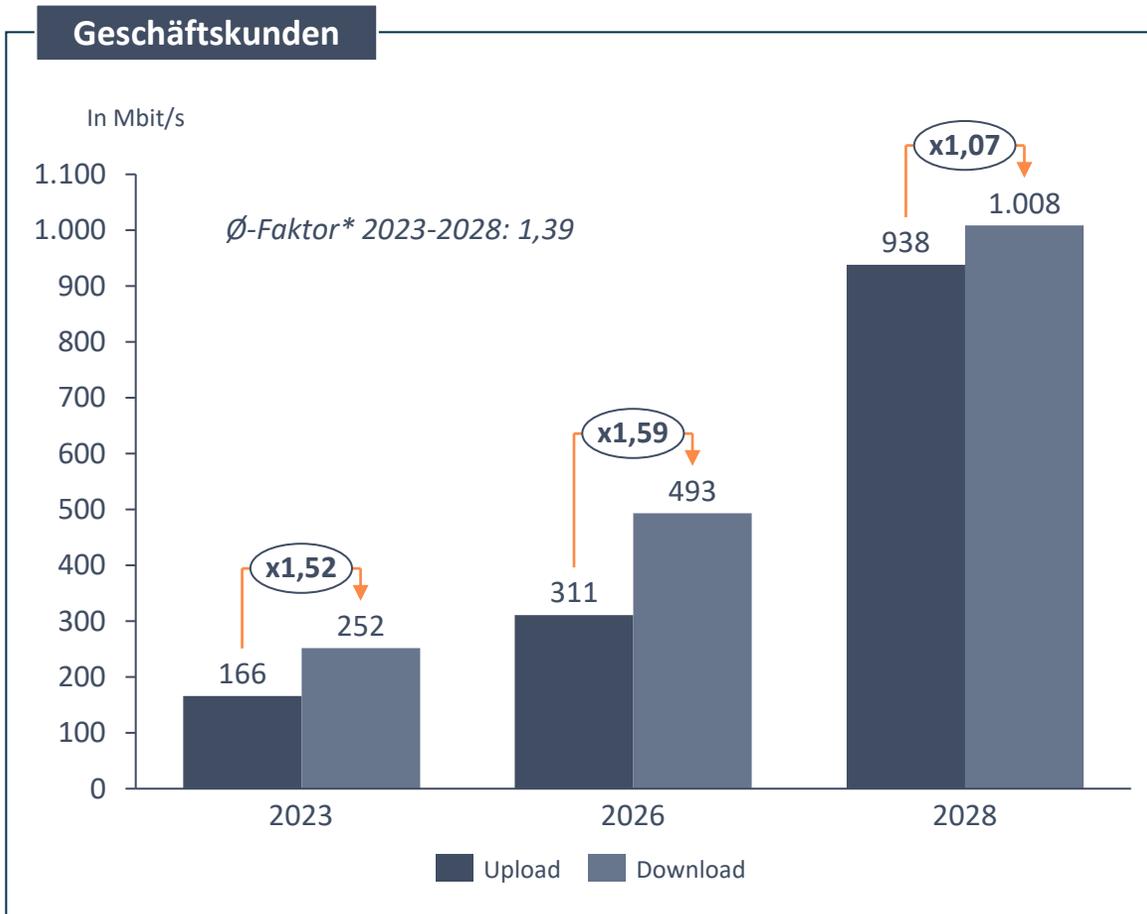
- Moderates Wachstum bei Homes Connected (ca. 3%)
- Im Vergleich zum Vorjahres-halbjahr wächst die Anzahl um ca. 300.000
- Homes Activated wächst um 400.000 Anschlüsse (ca. 10%)
- Unternehmen konzentrieren sich auf den flächendeckenden Glasfaserausbau (HP) und das Aktivieren der bereits zur Verfügung stehenden Anschlüsse (HA)

Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=157-162).

Frage: Bitte geben Sie die absolute Anzahl Ihrer gigabitfähigen Glasfaseranschlüsse (auf Basis eigener Infrastruktur: Hierzu zählt auch die Infrastruktur im Konzernverbund) für die nachfolgenden Ausbaustufen an: FTTB/H; HFC.

Bandbreitennachfrage

Netzbetreiber erwarten weiter steigende Bandbreitennachfrage für Privat- und Geschäftskunden. Symmetrische Anschlüsse werden in Zukunft für beide Segmente erwartet.



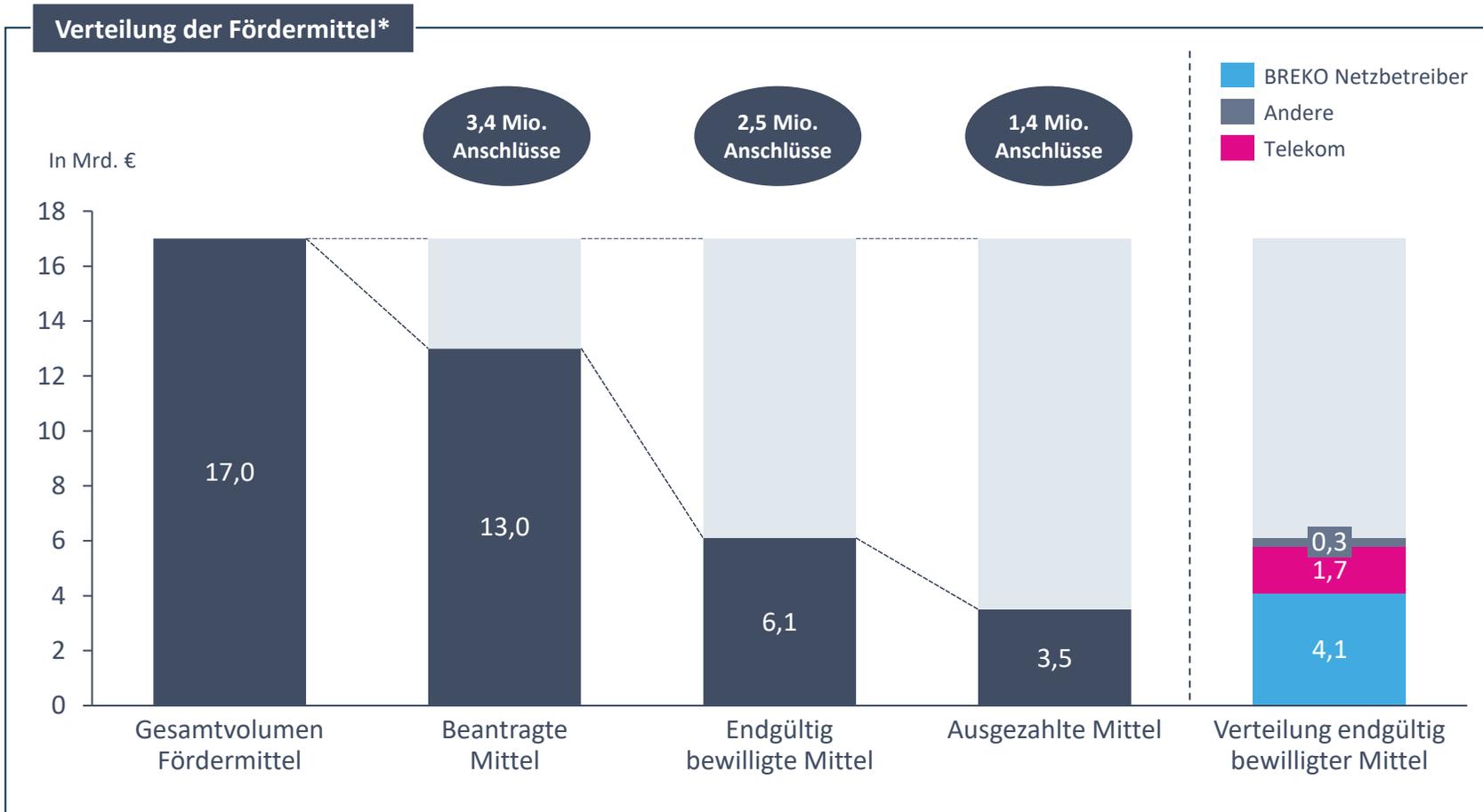
Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=33-35)

Gigabit- förderung



Breitbandförderprogramm des Bundes

Ca. 21% der 2015-2023 zur Verfügung stehenden Fördermittel wurden bisher ausgezahlt.



Implikationen

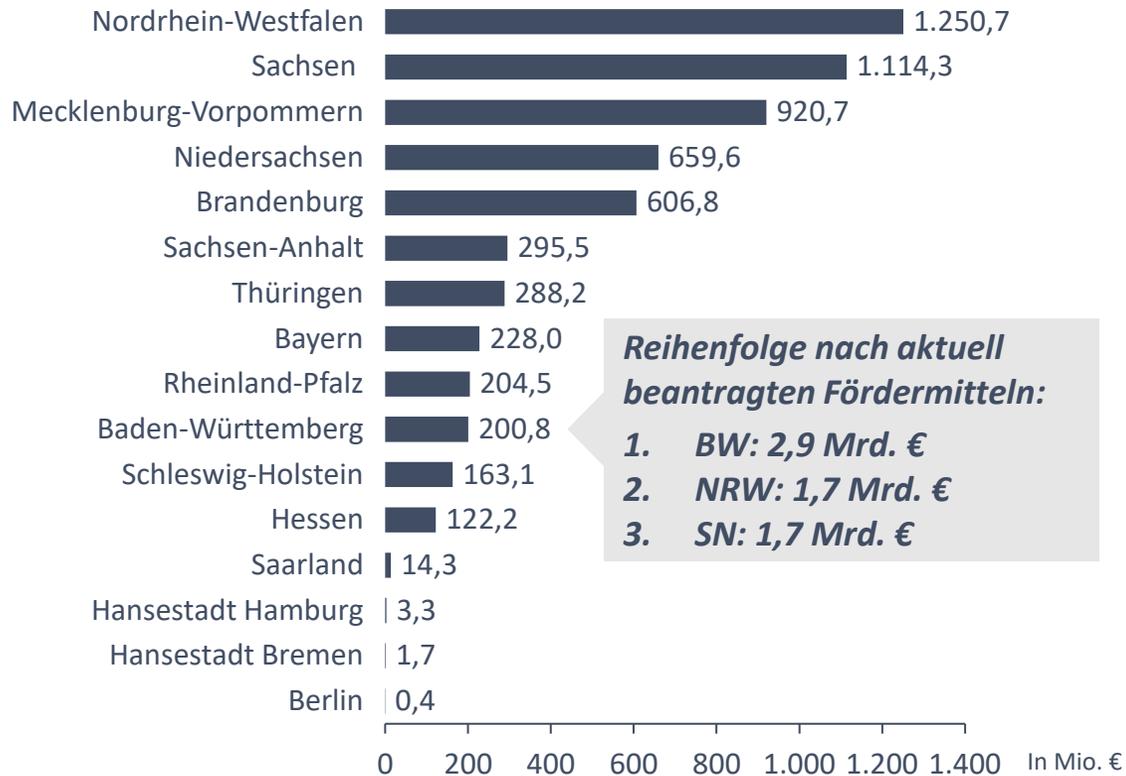
- Das Gesamtvolumen des Bundesförderprogramms steigt in 2023 auf 17,0 Mrd. € von zuvor 12,8 Mrd. €
- Hiervon sind bereits 13,0 Mrd € durch Kommunen beantragt
- 6,1 Mrd. € sind für konkrete Ausbauprojekte durch den Bund endgültig bewilligt
- Die vorläufig bewilligten Mittel i.H.v. 13,0 Mrd. € entsprechen 2.650 Förderprojekten (3,4 Mio. Anschlüsse)
- Die Gigabitförderung sollte sich zukünftig primär auf „weiße Flecken“ erstrecken

Quelle: BMDV, Kennzahlen zur Breitbandförderung, Stand August 2023; BMDV, Liste der Zuschlagsgewinner, Stand August 2023; *Bezug auf Bundesfördermittel ohne Länderanteil/kommunalem Eigenanteil.

Bewilligte Fördermittel nach Bundesländern

Nordrhein-Westfalen erhält die höchsten Fördermittel mit 1,3 Mrd. €, gefolgt von Sachsen mit 1,1 Mrd. € und Mecklenburg-Vorpommern mit 0,9 Mrd. €.

Endgültig bewilligte Mittel pro Bundesland



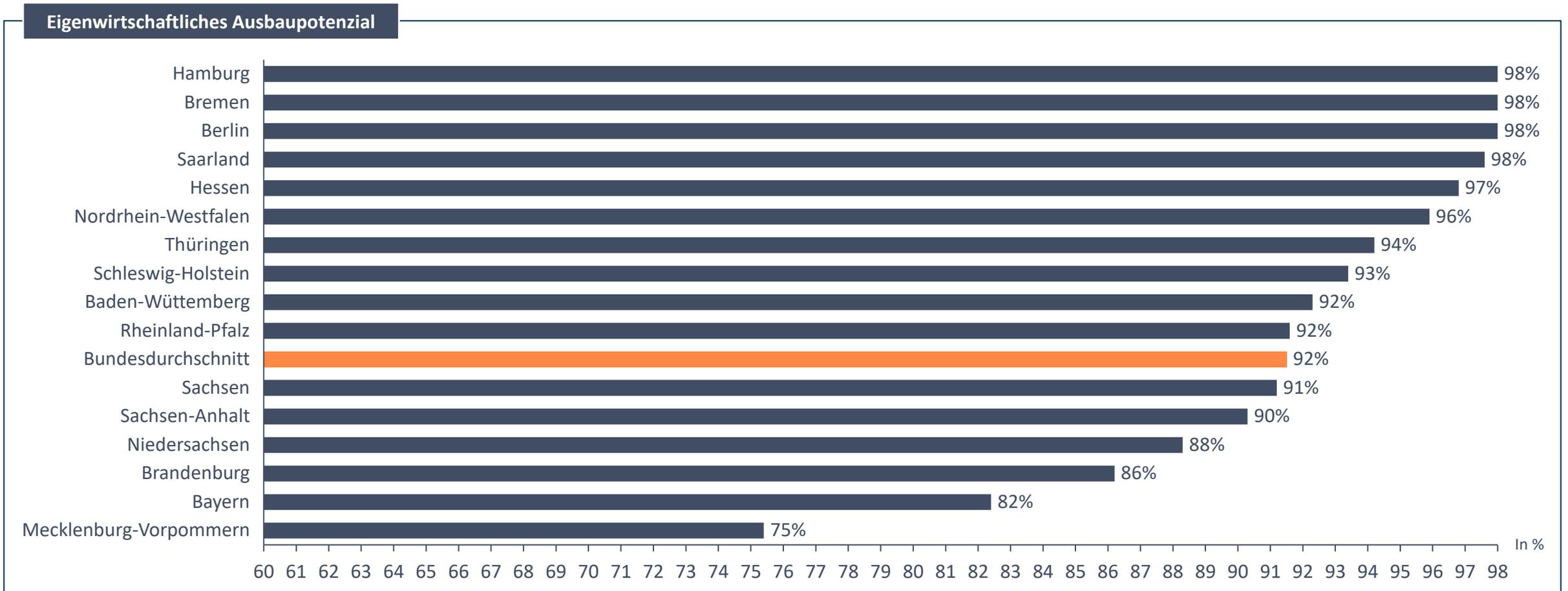
Endgültig bewilligte Mittel pro Haushalt



Quelle: BMDV, Liste der Zuschlagsgewinner, Stand August 2023.

Eigenwirtschaftliches Ausbaupotenzial pro Bundesland

Nach der vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr beauftragten Potenzialanalyse können 92% der Haushalte ohne den Einsatz staatlicher Fördermittel mit Glasfaser versorgt werden.



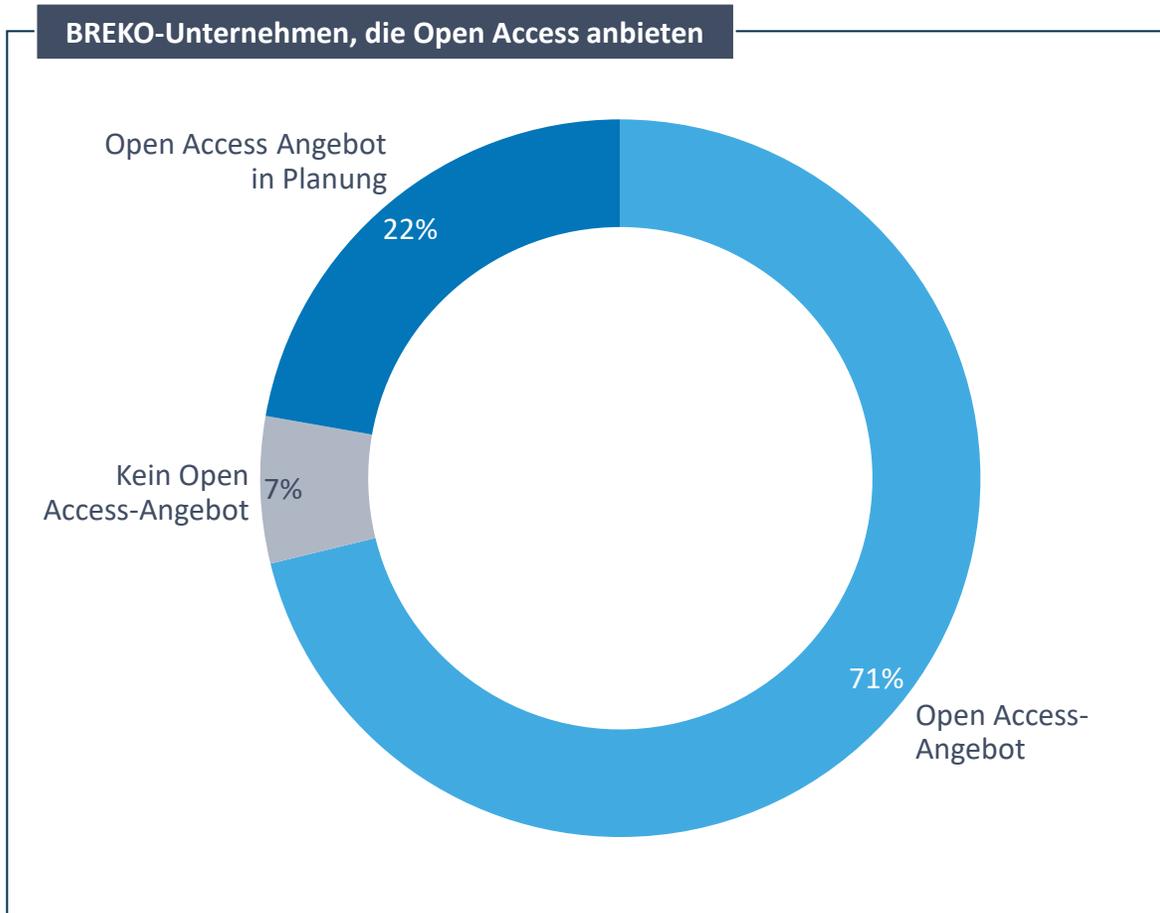
Quelle: WIK Consult 2023, Potenzialanalyse des eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbaus in Deutschland.

Trends



Open-Access-Geschäft

Bedeutung von Open-Access-Geschäftsmodellen (OA) nimmt zu: 71% mit vorhandener OA-Vereinbarung.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=45). Frage: Bieten Sie Open Access an?

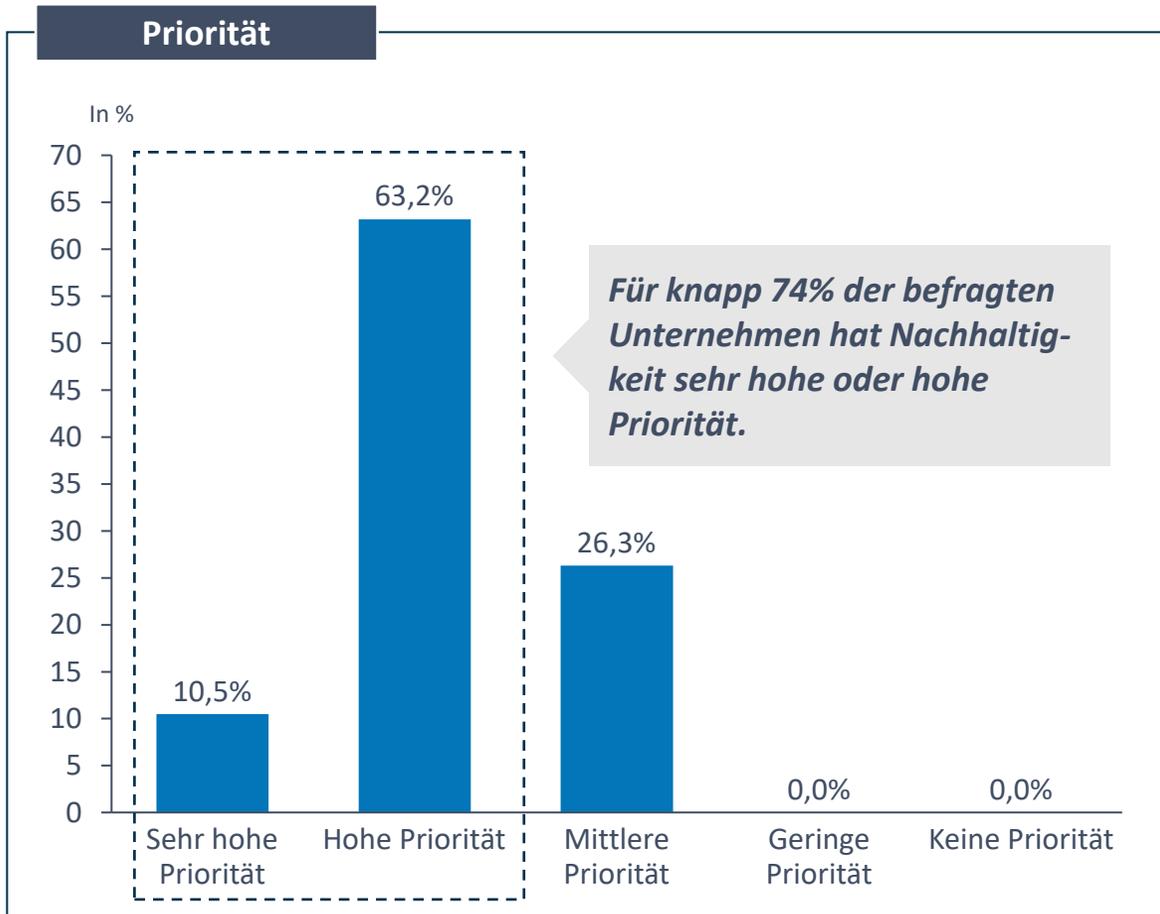
Der durchschnittliche Anteil des Open-Access-Umsatzes am Gesamtumsatz beträgt 18%.

Knapp 74% der befragten Unternehmen gehen davon aus, dass der Stellenwert des Open Access-Geschäfts in Zukunft stark zunehmen wird.

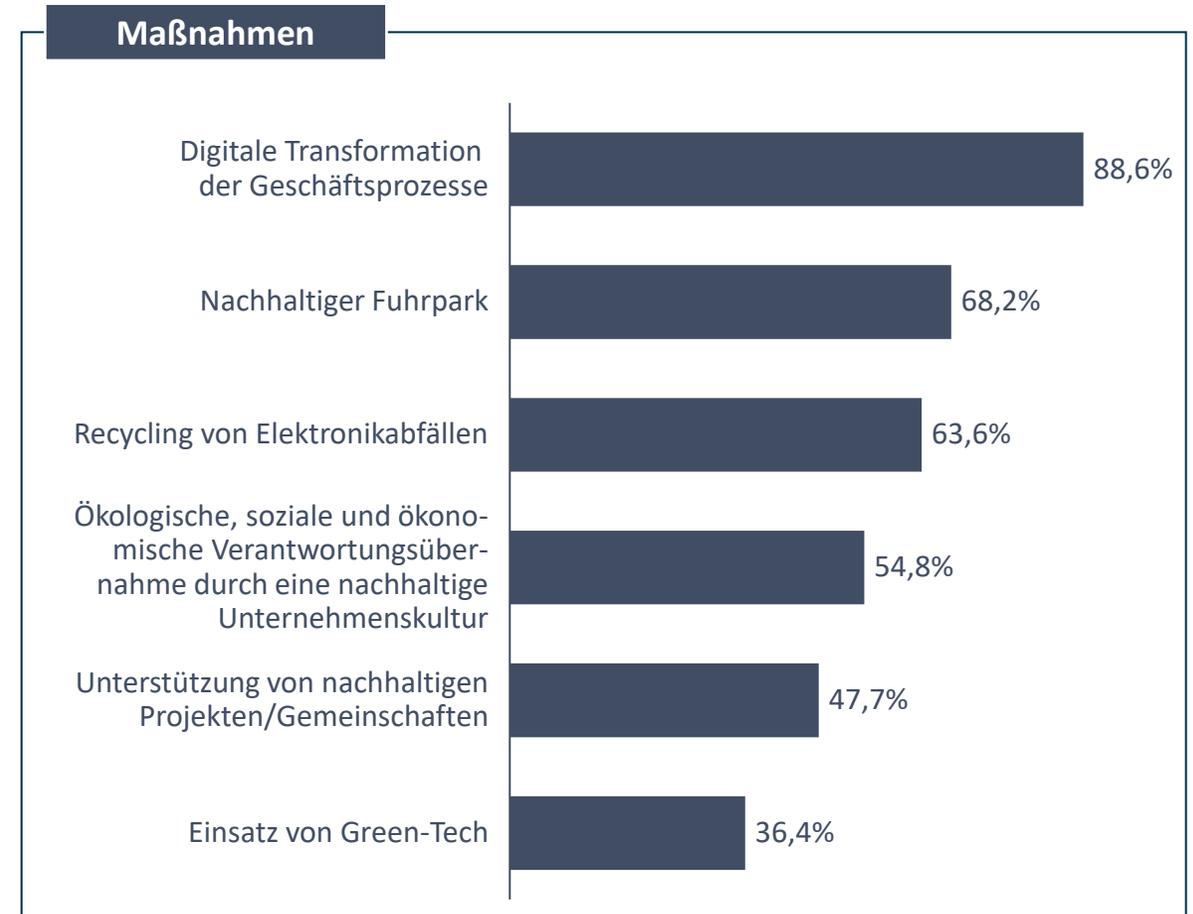
Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=32), Befragung Netzbetreiber (n=46).

Nachhaltigkeit in der Telekommunikation

Nachhaltigkeit hat für Telekommunikationsunternehmen hohe Priorität – entsprechende Maßnahmen werden umgesetzt.



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=46). Frage: Welche Priorität hat das Thema Nachhaltigkeit in Ihrem Unternehmen?



Quelle: Befragung Netzbetreiber (n=42-44). Frage: Welche der nachfolgenden Maßnahmen haben Sie bereits umgesetzt?

Nachhaltigkeit durch Digitalisierung

Digitale Infrastruktur ermöglicht nachhaltigere Entwicklungen in allen Sektoren.



Der **Mobilfunkstandard 5G** überträgt die gleiche Datenmenge mit fast **80% weniger Energie** als sein Vorgänger **4G**.



Die **Datenübertragung via Glasfaserkabel** benötigt im Vergleich zu Kupferanschlüssen **3x weniger Energie**.



Digitale **Videokonferenzen sparen** gegenüber physischen Veranstaltungen **bis zu 99,5% CO²** ein – hohe Bandbreiten werden benötigt.



Ein Tag Home Office pro Woche kann zu **Einsparungen von 1,6 Millionen Tonnen CO²** pro Jahr in Deutschland führen – digitale Technologien sind gefordert.



Durch professionelle **Cloud-Computing-Anbieter** können Unternehmen im Vergleich zu selbstständig betriebener lokaler Infrastruktur **80% ihres Stromverbrauchs** einsparen.

Quelle: digitale-infrastrukturen.net 2023, Digitalisierung & Nachhaltigkeit: Zahlen und Fakten 2023; Prof. Dr.-Ing, Kristof Obermann 2022, Studie „Nachhaltigkeitsvergleich Internet-Zugangsnetz-Technologien“

BREKO



Dr. Stephan Albers
Geschäftsführer

 albers@brekoverband.de
 +49 (0) 228 24 999 – 70



Anna Nass
Leiterin Strategie und Finanzen

 nass@brekoverband.de
 +49 (0) 228 24 999 – 70

BOECKER ZIEMEN



Prof. Dr. Jens Böcker
Wissenschaftlicher Beirat

 boecker@boecker-ziemen.de
 +49 228 299727 – 62



Nicholas Hayer
Senior Consultant

 hayer@boecker-ziemen.de
 +49 228 299727 – 55

BÖCKER ZIEMEN

BÖCKER ZIEMEN Customer Insight Consultants
Simrockallee 2
53173 Bonn

0228 – 299727 – 0
www.boecker-ziemen.de

Prof. Dr. Jens Böcker