

DIALOG CONSULT / VATM

6. Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2024

Ergebnisse einer Befragung der Mitgliedsunternehmen im
„Verband der Anbieter von Telekommunikations- und
Mehrwertdiensten e.V.“ im ersten Quartal 2024

Die vorliegende Studie analysiert die Angebots- und Nachfragesituation für Gigabit-Anschlüsse in Deutschland im ersten Halbjahr 2024

- Die Analyse beruht auf der Auswertung folgender Quellen:
 - Schriftliche Befragung von VATM-Mitgliedsunternehmen und weiteren Carriern von März bis April 2024
 - Unternehmenspublikationen, Finanzberichte und Pressemitteilungen
 - Öffentlich zugängliche Studien (z.B. FTTH-Council Europe, Bundesnetzagentur, ANGA)
 - Presseartikel und Experteninterviews
- Der VATM deckt mit seinen über 170 Mitgliedern als einziger Verband **alle Bereiche der TK-Branche** ab: Festnetz und Mobilfunkanbieter, glasfaserausbauende Unternehmen, Zugangsnachfrager, Service Provider und Mehrwertdiensteanbieter
- Im deutschen Telekommunikationsmarkt stellen die Mitgliedsunternehmen des VATM **mehr als 85 Prozent der Festnetzanschlüsse aller Wettbewerbsunternehmen** bereit
- Von den Mitgliedsunternehmen des VATM werden **über 90 Prozent der Festnetzumsätze aller Wettbewerbsunternehmen** erwirtschaftet
- **Gigabitfähige Anschlüsse** können technisch Downlink-Bandbreiten von **mindestens 1 Gbit/s** bieten – Dazu zählen HFC-Anschlüsse mit DOCSIS 3.1-Standard und FTTB/H-Anschlüsse, nicht jedoch VDSL- und Mobilfunkanschlüsse oder Satellit
- Maßgeblich für die Berücksichtigung als gigabitfähiger Anschluss ist, dass die Geschwindigkeit von **mindestens 1 Gbit/s möglich ist** und das ein Gigabit-Produkt **angeboten wird** – **nicht jedoch**, dass diese Bandbreite auch tatsächlich von Kunden gebucht wird

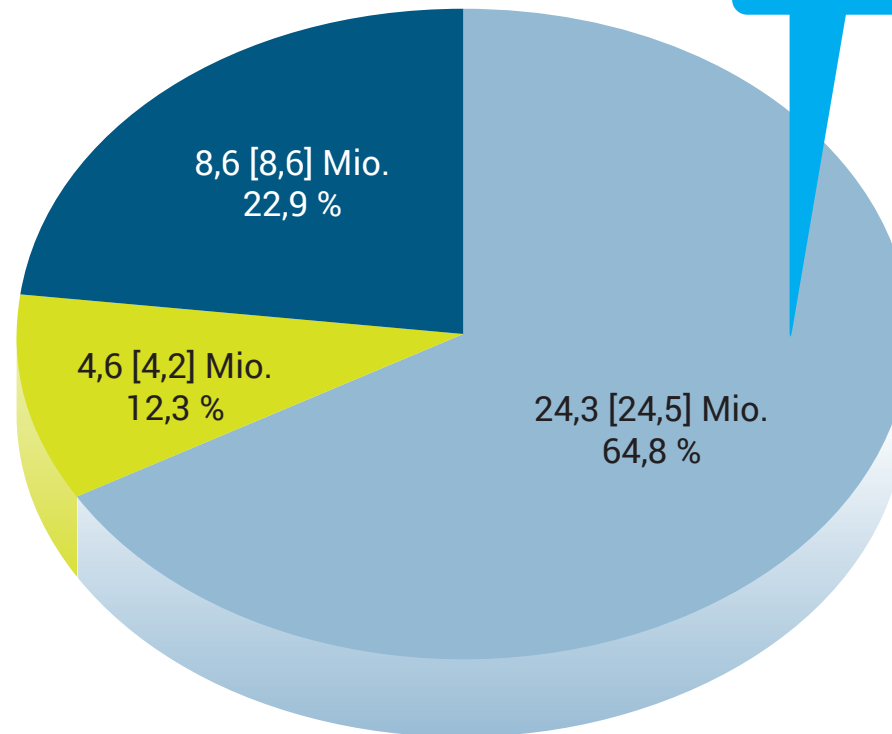
Inhalt

- I. Überblick Breitbandmarkt
 - II. Gigabit-Versorgbarkeit
 - III. Gigabit-Nachfrage
 - IV. Glasfaserangebot und -nachfrage
 - V. Bandbreite und Datenvolumen
 - VI. Glasfaserförderung des Bundes
 - VII. Ausblick für 2024
- Anhang

Kapitel I. **Überblick Breitbandmarkt**

Ausgangslage: 2024 basieren immer noch knapp zwei Drittel der von den Kunden genutzten Breitbandanschlüsse auf dem Kupferdoppelader-Anschlussnetz der Telekom – nur ein Drittel ist gigabitfähig

Abb. 1: Genutzte Breitbandanschlüsse nach Technologie^a
(Homes Activated, jeweils zum (Halb-) Jahresende)



Diese Anschlüsse werden ganz überwiegend auf Basis der Telekom-Kupferdoppelader-Anschlussleitungen realisiert



- HFC (BK)
- FTTB/H
- DSL

a) Ohne funkbasierte Technologien wie BWA oder Satellit. Angaben in Prozentangaben = Anteilsangabe. Angaben in eckigen Klammern = Werte für Ende 2023.

100% = 37,5 [37,3] Mio. (e)

Kapitel II.

Gigabit-Versorgbarkeit

Je nach Reichweite bezeichnen die in der internationalen Literatur und in dieser Studie verwendeten Begriffe distinktive oder kumulative Mengen

Abb.2: Reichweite und Bezeichnungen von FTTB/H-Glasfaseranschlüssen^a

Beschreibung der Varianten

Eine Glasfaseranschlussleitung oder Leerrohrsystem, welches für die Installation eines FTTB/H-Anschlusses ausgelegt ist, (a) führt in max. 20m Entfernung am Grundstück vorbei oder (b) ist bis an oder sogar auf das Grundstück geführt, aber noch nicht mit dem Gebäude verbunden

Eine Glasfaseranschlussleitung ist inkl. Hausanschluss installiert – ein Nutzungsvertrag besteht nicht

Eine Glasfaseranschlussleitung, die bis ins Gebäude reicht, ist mit dem internen TK-Netz verbunden und wird vertraglich genutzt

International verbreitete Terminologie^a (z.B. FTTH-Council, EU, BNetzA)

Homes
Passed

Homes
Connected

Homes
Activated

Bezeichnungen in dieser Studie

- **Versorgbare Haushalte/KMU**
(kein Anschluss vorhanden)
- **Nicht aktive Anschlüsse**
(versorgte Haushalte, nicht aktiv)
- **Aktive Anschlüsse**
(versorgte Haushalte, Vertragskunden)

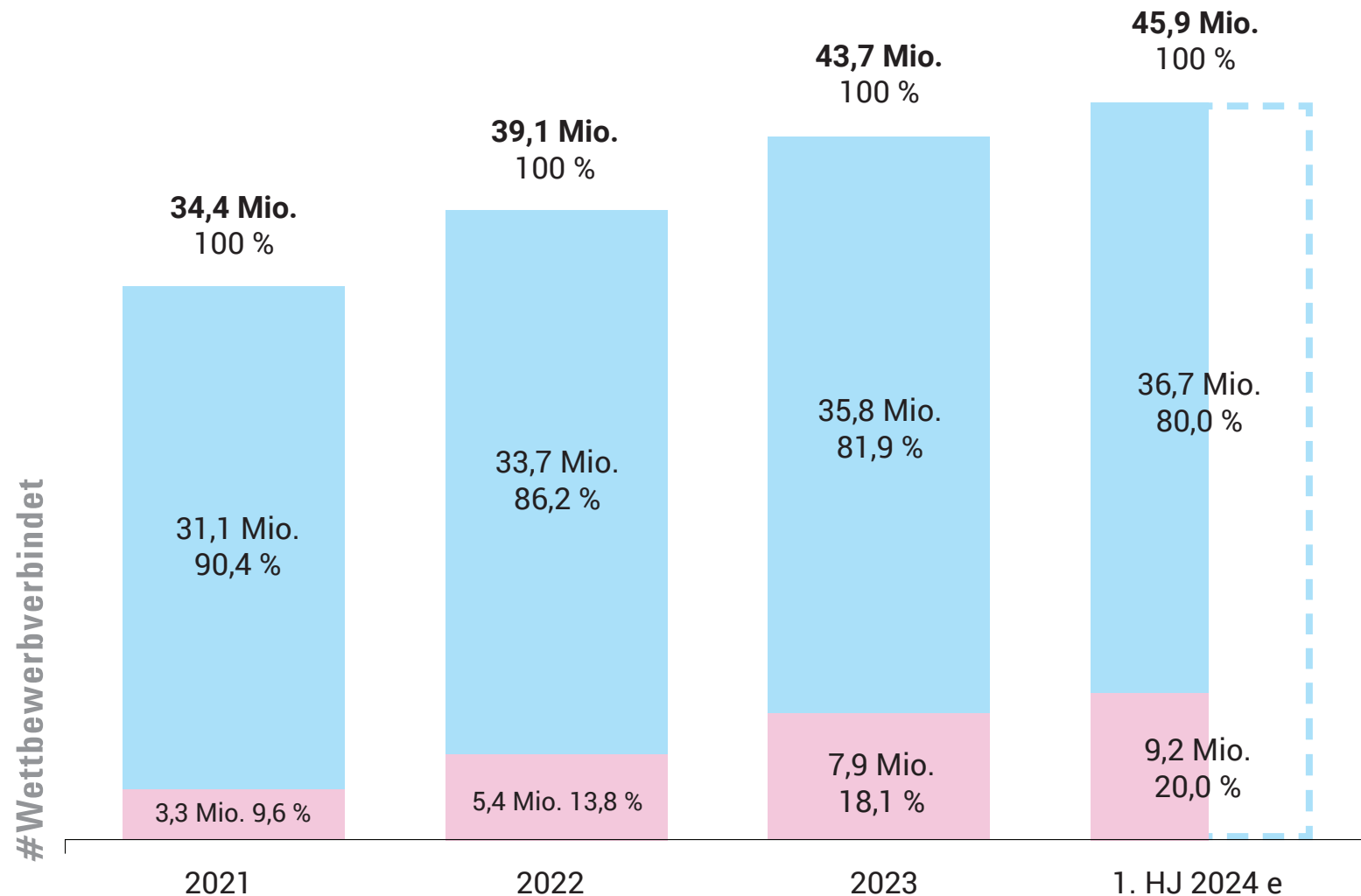
a) Weitere technische Zwischenausbaustufen wie „Homes passed+“ oder „Homes prepared“ werden im Rahmen dieser Studie nicht näher betrachtet.

FTTB/H-Anschlussvarianten



80 Prozent der gigabitfähigen Homes Passed-Haushalte/KMU werden von Wettbewerbsunternehmen erreicht – Wettbewerber sind mit Abstand wichtigster Treiber der Gigabit-Gesellschaft

Abb. 3: Mit gigabitfähigen Netzen versorgbare^a Haushalte/KMU nach Anbieter
(Homes Passed^b inkl. Doppelzählungen, jeweils zum (Halb-) Jahresende)

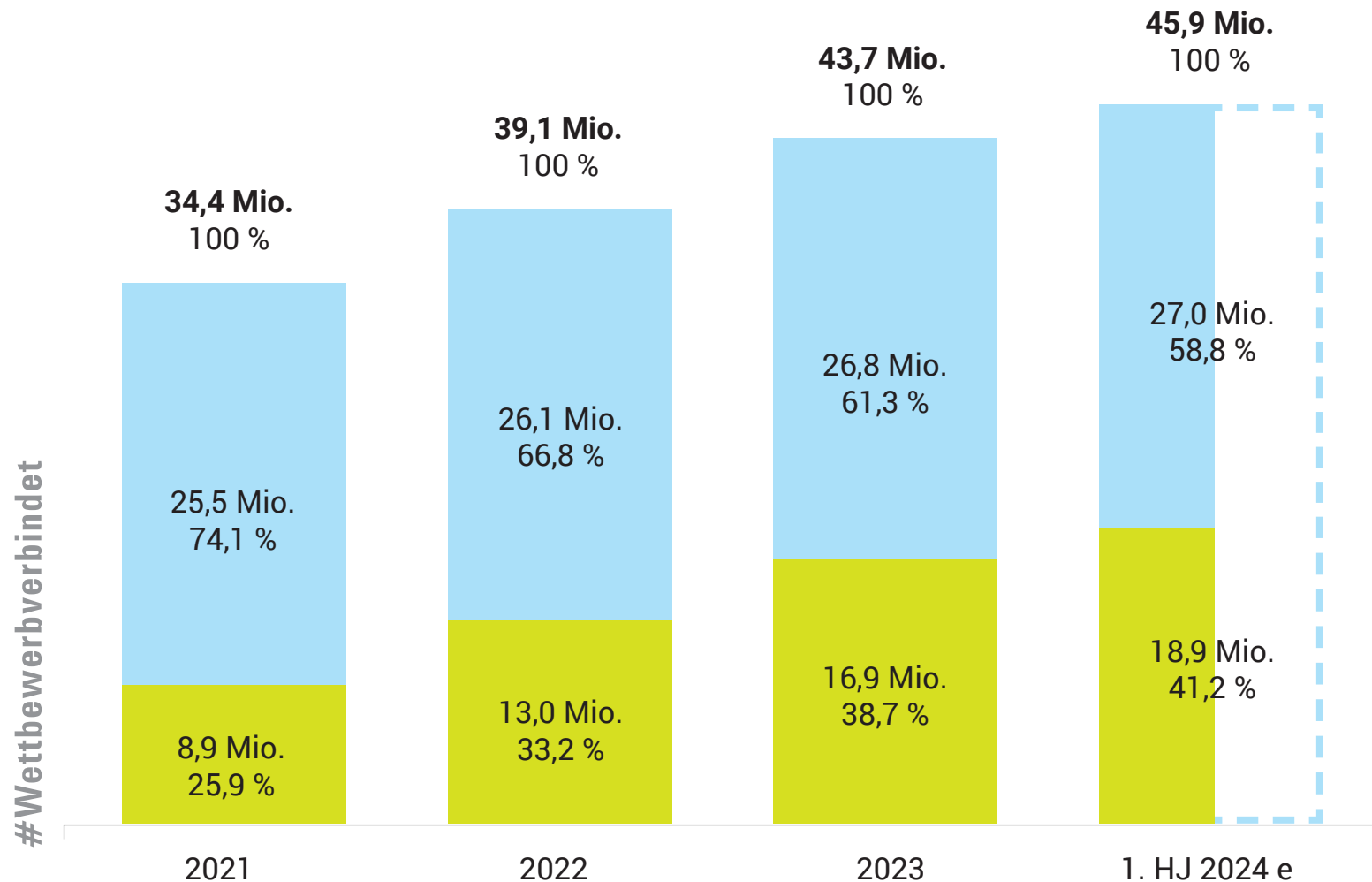


- Wettbewerber
- Telekom Deutschland

- a) Inkl. Doppelzählungen, da zahlreiche Haushalte sowohl mit HFC- als auch mit FTTB/H-Netzen versorgbar sind.
- b) Zu den Definitionen vom Homes Passed und Haushalte/KMU s. Abb. 2.

Fast 60 Prozent der mit gigabitfähigen Netzen versorgbaren Haushalte/KMU werden durch HFC-Netze erreicht – FTTB/H-Anteil nimmt im ersten Halbjahr 2024 deutlich um 2 Millionen zu

Abb. 4: Mit gigabitfähigen Netzen versorgbare^a Haushalte/KMU nach Technologie
(Homes Passed^b inkl. Doppelzählungen, jeweils zum (Halb-) Jahresende)



- HFC mit DOCSIS 3.1
- FTTB/H

a) Inkl. Doppelzählungen, da zahlreiche Haushalte/KMU sowohl mit HFC- als auch mit FTTB/H-Netzen erreichbar sind. Angaben zwischen den Säulen = (halb-) jährliche Wachstumsrate des Segments.

b) Zu den Definitionen von Homes Passed und Haushalte/KMU s. Abb. 2.

Gigabit-Versorgbarkeitsquote liegt 2024 mit 78,6 Prozent nur 2,2 Prozentpunkte über der Vorjahresquote

Abb. 5: Mit gigabitfähigen Anschlüssen versorgbare Haushalte/KMU Mitte 2024

(Homes Passed^a, jeweils zum (Halb-) Jahresende, Schätzung für Ende Juni 2024)



Nur HFC-Netze
17,0 [18,0]^a Mio.
nur mit HFC/DOCSIS 3.1
versorgbare
Haushalte

**Glasfaser- und
HFC-Netze**
10,0 [8,8]^b Mio. Haushalte
mit FTTB/H und
DOCSIS 3.1 versorgbar

Nur Glasfasernetze
8,9 [8,1]^b Mio.
nur mit FTTB/H
versorgbare
Haushalte

58,8 %

41,2 %

35,9 [34,9]^b Millionen Haushalte und KMU sind mit gigabitfähigen Anschlüssen versorgbar

Gigabit-Versorgbarkeitsquote = 78,6 [76,4] % aller 45,7^c Mio. privaten Haushalte/KMU^c)

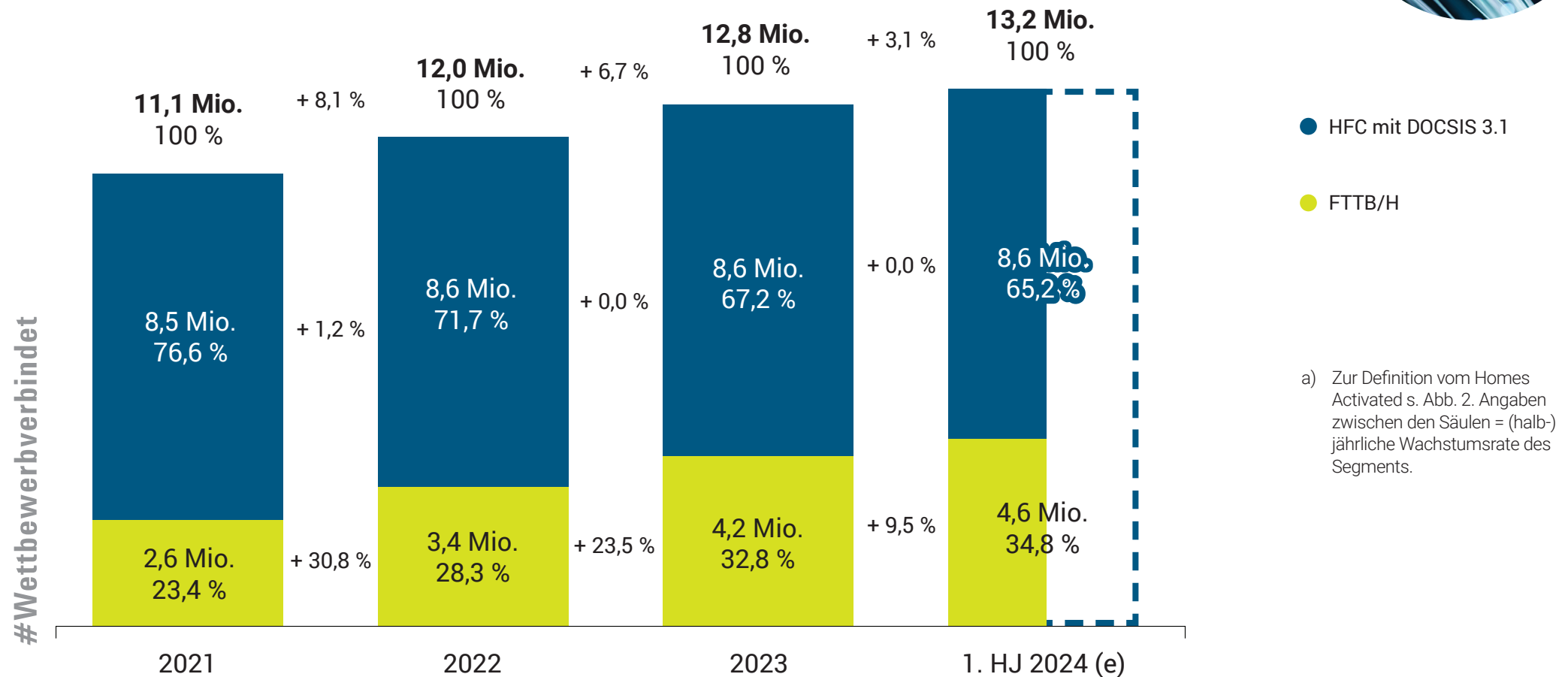
- a) Zur Definition vom Homes Passed s. Abb. 2.
- b) Angaben in eckigen Klammern = Werte für Ende 2023.
- c) 45,7 [45,7] Mio. zu versorgende Einheiten. Zu den Details s. Anhang.

Kapitel III.

Gigabit-Nachfrage

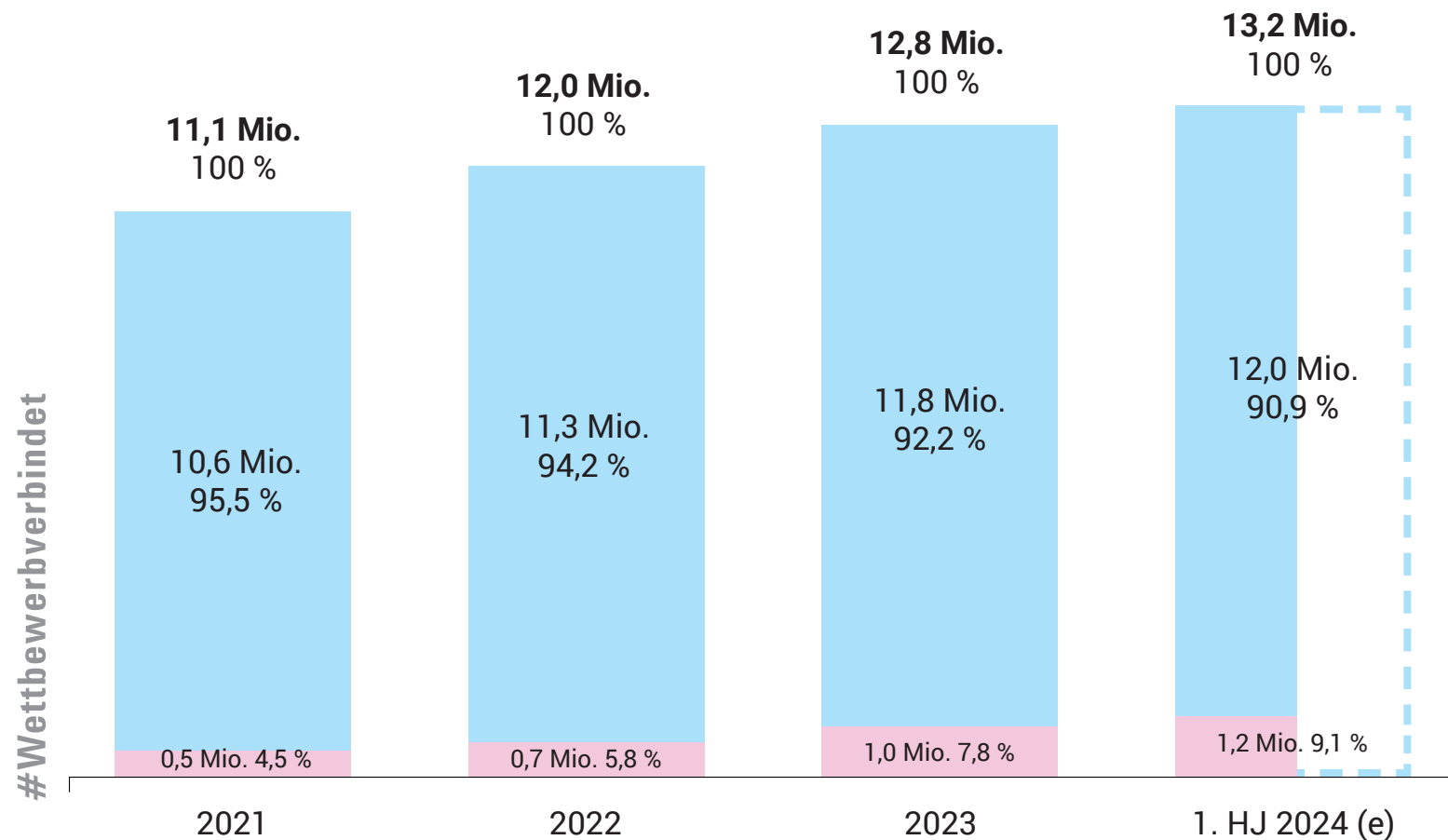
Von den 35,9 Millionen versorgbaren Haushalten/KMU nutzen 13,2 Millionen gigabitfähige Anschlüsse (Homes Activated) – knapp zwei Drittel der Kunden nutzen HFC-Anschlüsse

Abb. 6: Nachfrage nach gigabitfähigen Breitbandanschlüssen nach Technologie
(Homes Activated^a, jeweils zum (Halb-) Jahresende)



90,9 Prozent der Gigabit-Vertragskunden (Homes Activated) beziehen diesen von den Wettbewerbsunternehmen

Abb. 7: Nachfrage nach gigabitfähigen Anschlüssen nach Anbieter
(Homes Activated^a, jeweils zum (Halb-) Jahresende)



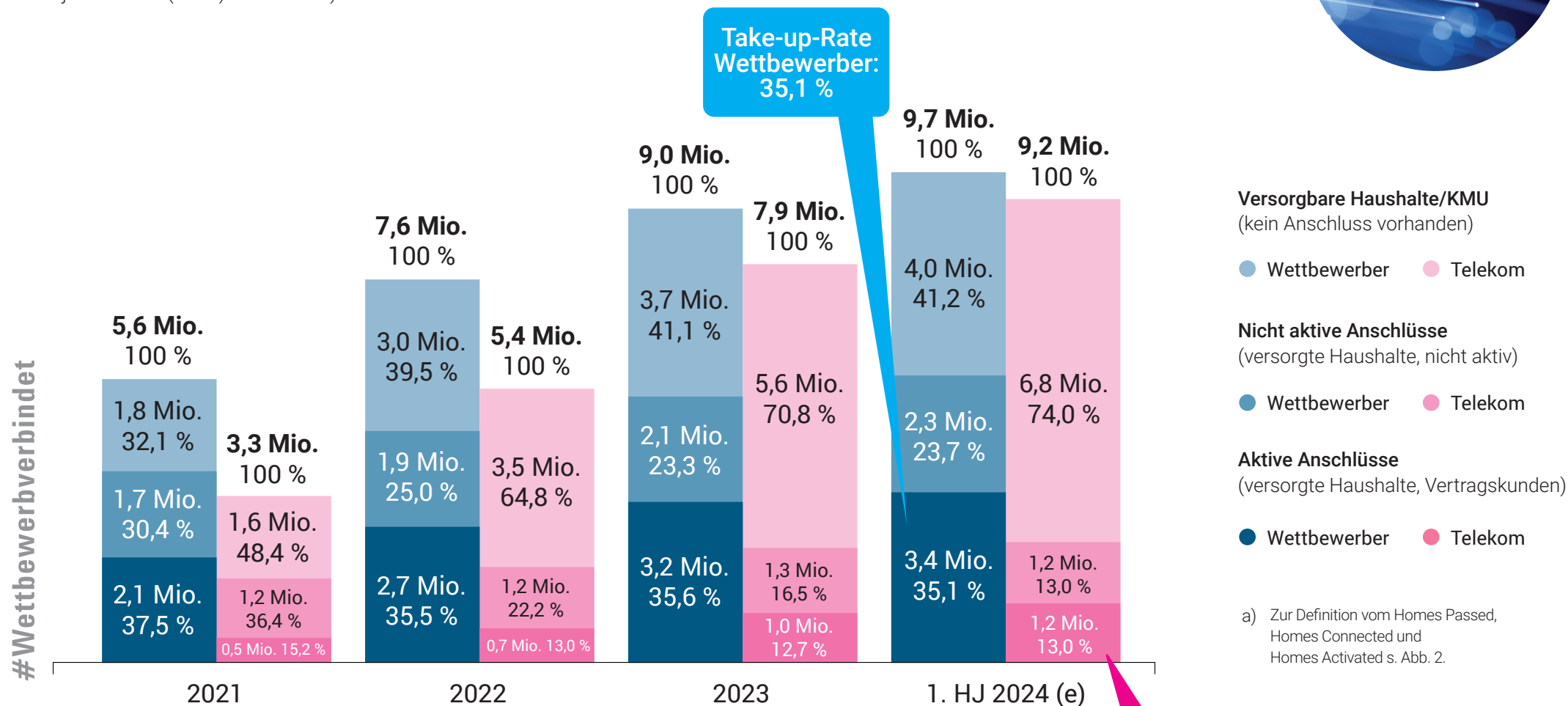
a) Zur Definition vom Homes Activated s. Abb. 2.
Angaben zwischen den Säulen = (halb-) jährliche Wachstumsrate des Segments bzw. absolutes Wachstum.

Kapitel IV.

Glasfaserangebot und -nachfrage

Die Wettbewerbsunternehmen haben mehr als doppelt so viele Anschlüsse betriebsfertig im Vergleich zur Telekom

Abb. 8: Mit Glasfaser versorgbare, versorgte und aktivierte Haushalte^a nach Anbieter
(Homes Passed, Homes Connected und Homes activated, Schätzung für die Telekom HC, jeweils zum (Halb-) Jahresende)



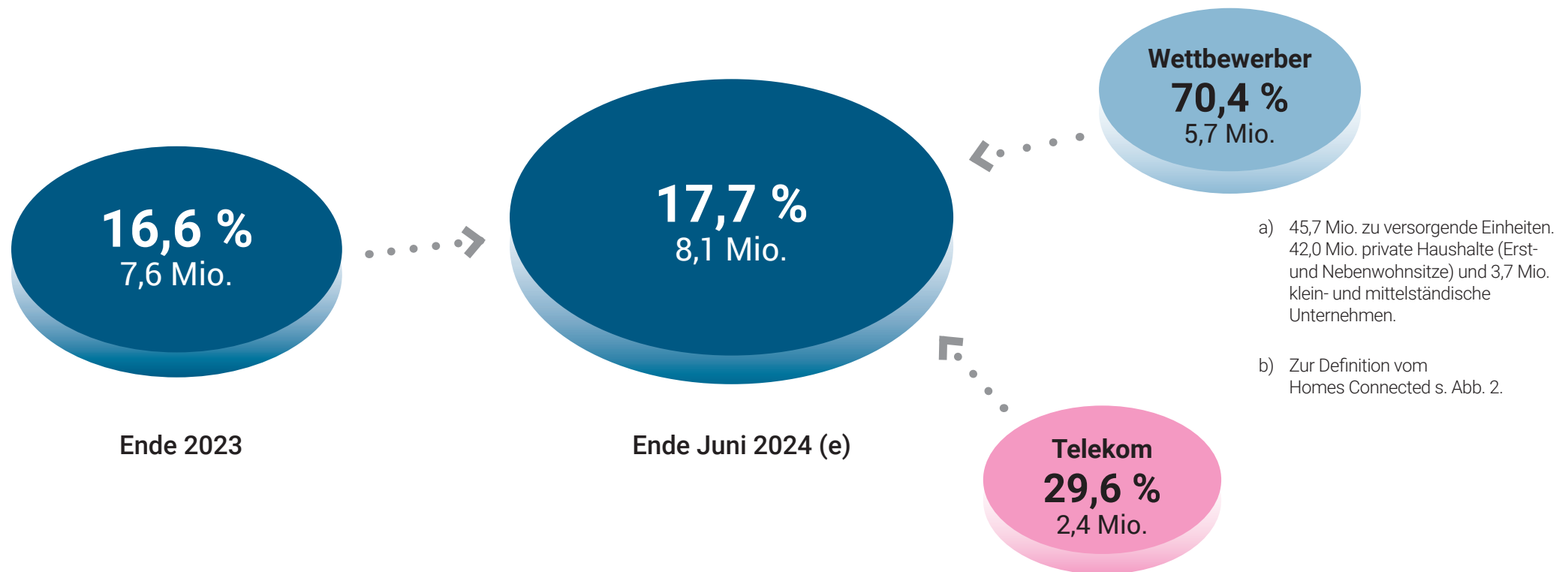
a) Zur Definition vom Homes Passed, Homes Connected und Homes Activated s. Abb. 2.

Homes Connected: Die Wettbewerber stellen 70,4 Prozent der Glasfaserversorgungsquote von 17,7 Prozent

Abb. 9: Glasfaserversorgungsquote Homes Connected^a
(jeweils zum (Halb-) Jahresende)

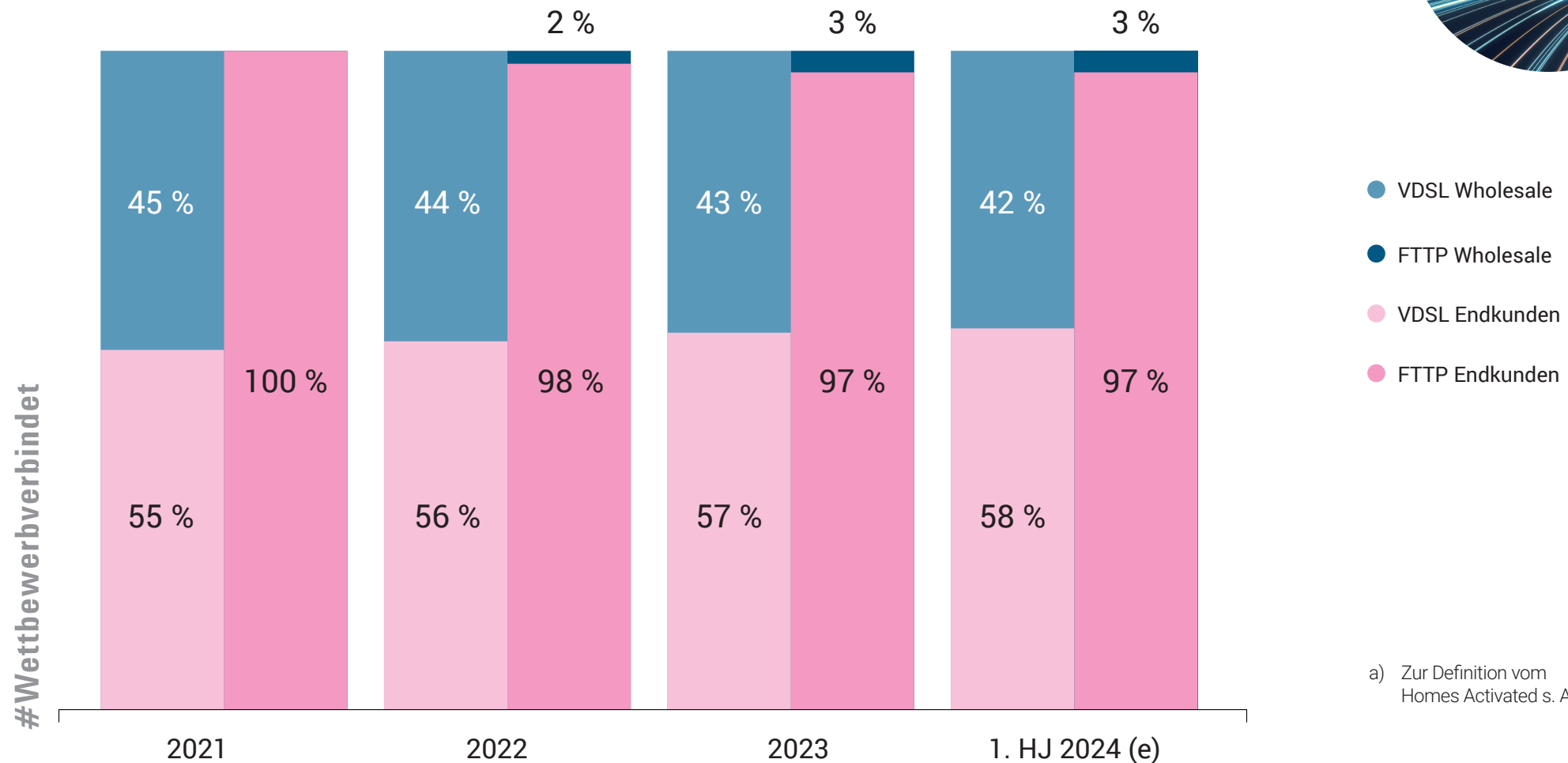


#Wettbewerbverbindet



Telekom gelingt Remonopolisierung auf dem FTTH-Anschlussnetz – Regulierung Light greift nicht

Abb. 10: Endkunden-Marktanteile^a auf dem Telekom FTTH- und dem FTTC-Anschlussnetz
(Homes Activated, jeweils zum (Halb-) Jahresende)



a) Zur Definition vom Homes Activated s. Abb. 2.

Kapitel V.

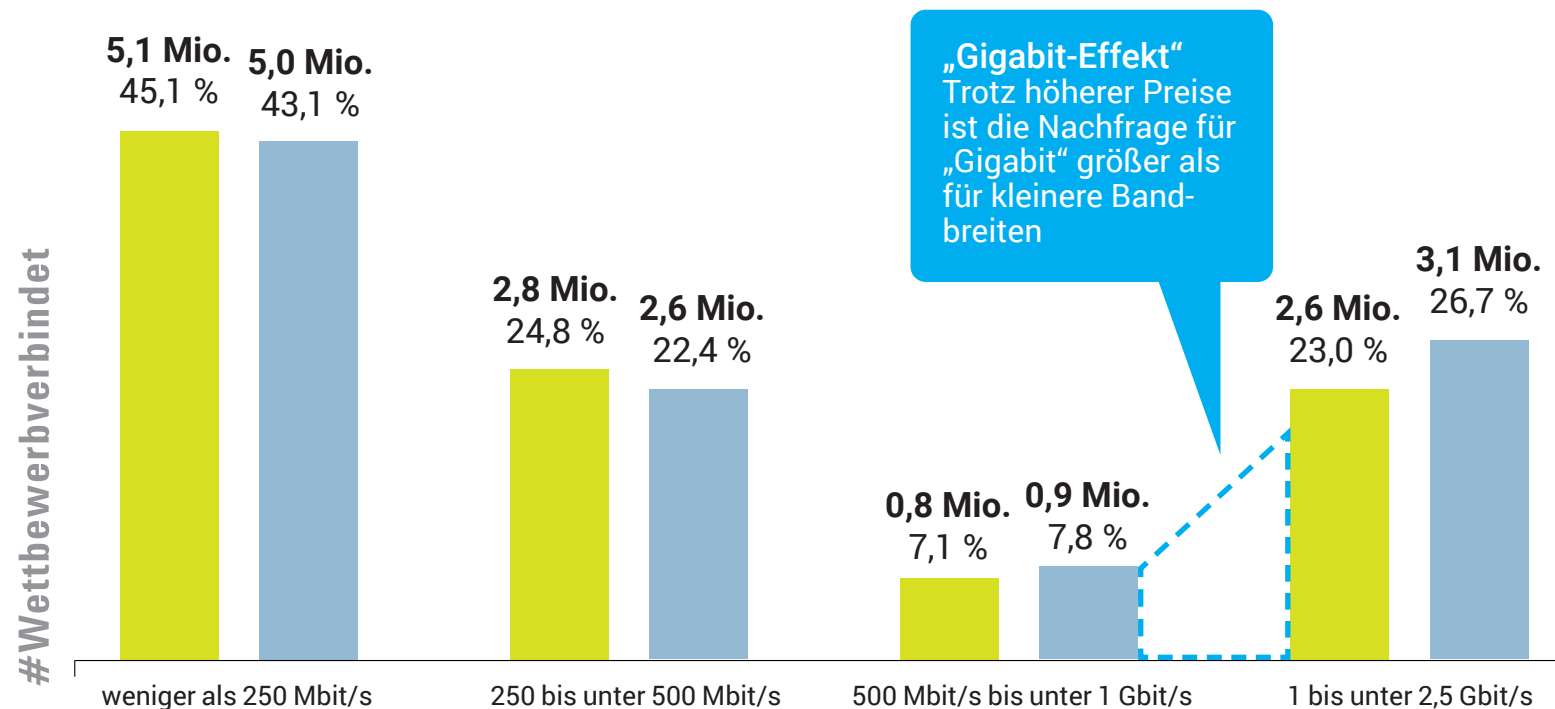
Bandbreite und Datenvolumen

Über die Hälfte der Kunden fragt Bandbreiten von 250 Mbit/s und mehr nach – Gigabit-Bandbreiten üben mittlerweile einen besonderen Reiz auf Kunden aus

Abb. 11: Verteilung der Nachfrage bei gigabitfähigen Anschlüssen nach Bandbreitenklassen
(jeweils zum (Halb-) Jahresende)



Durchschnittliche Bandbreite = 485 Mbit/s

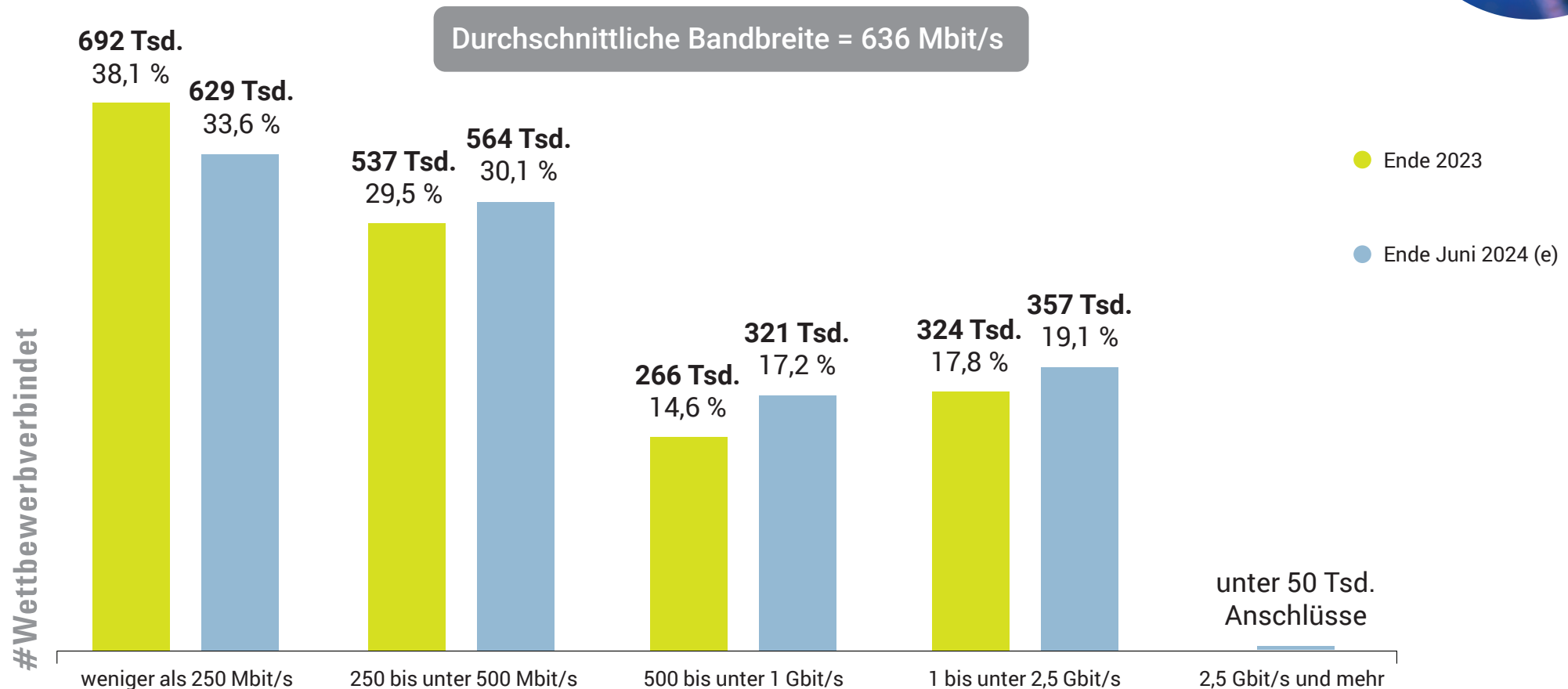


● Ende 2023

● Ende Juni 2024 (e)

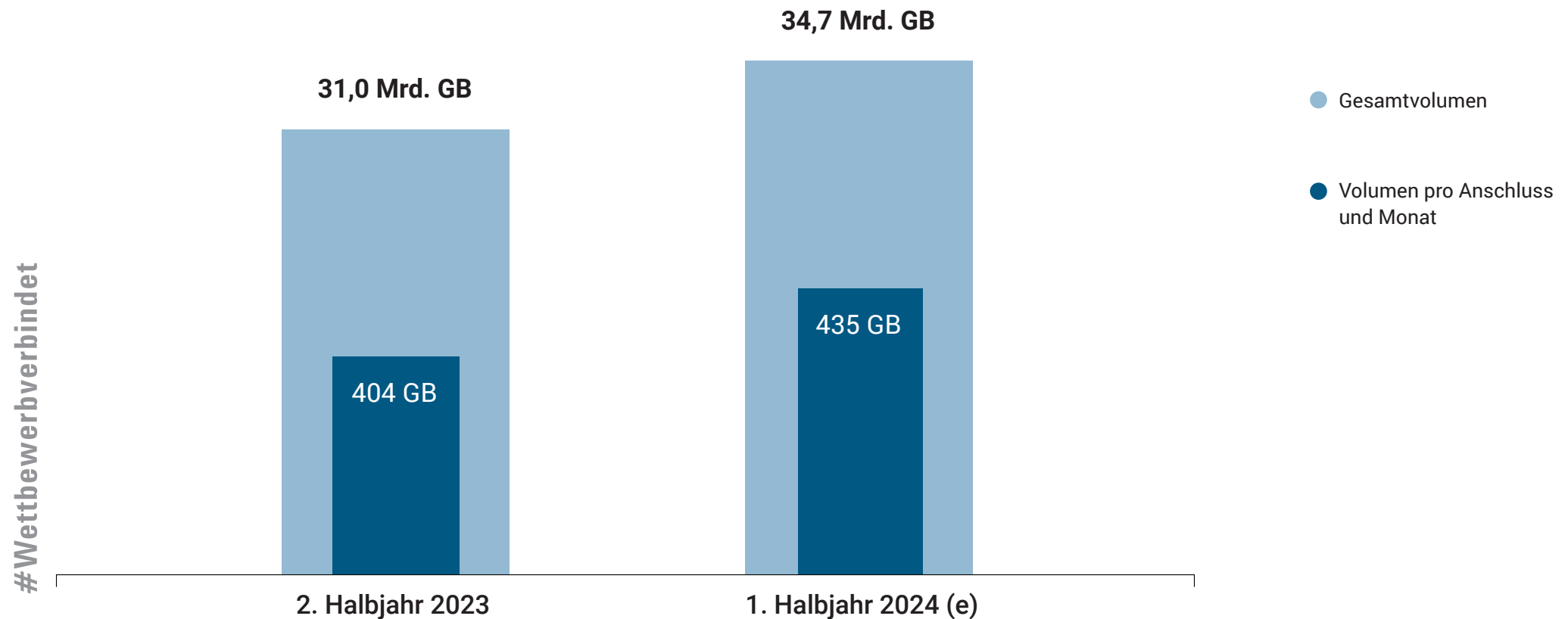
Im Geschäftskundensegment fragen über 42 Prozent der Kunden Bandbreiten von 500 Mbit/s und mehr nach – über 21 Prozent fragen sogar Bandbreiten von 1 Gbit/s und mehr nach

Abb. 12: Verteilung der Nachfrage bei gigabitfähigen Anschlüssen nach Bandbreitenklassen für Geschäftskunden
(jeweils zum (Halb-) Jahresende)



Das über gigabitfähige Anschlüsse erzeugte Datenvolumen liegt bei pro Anschluss und Monat im Durchschnitt bei 435 Gigabyte und ist allein im ersten Halbjahr 2023 um gut 7 Prozent gewachsen

Abb. 13: Datenvolumen Gigabit-Anschlüsse

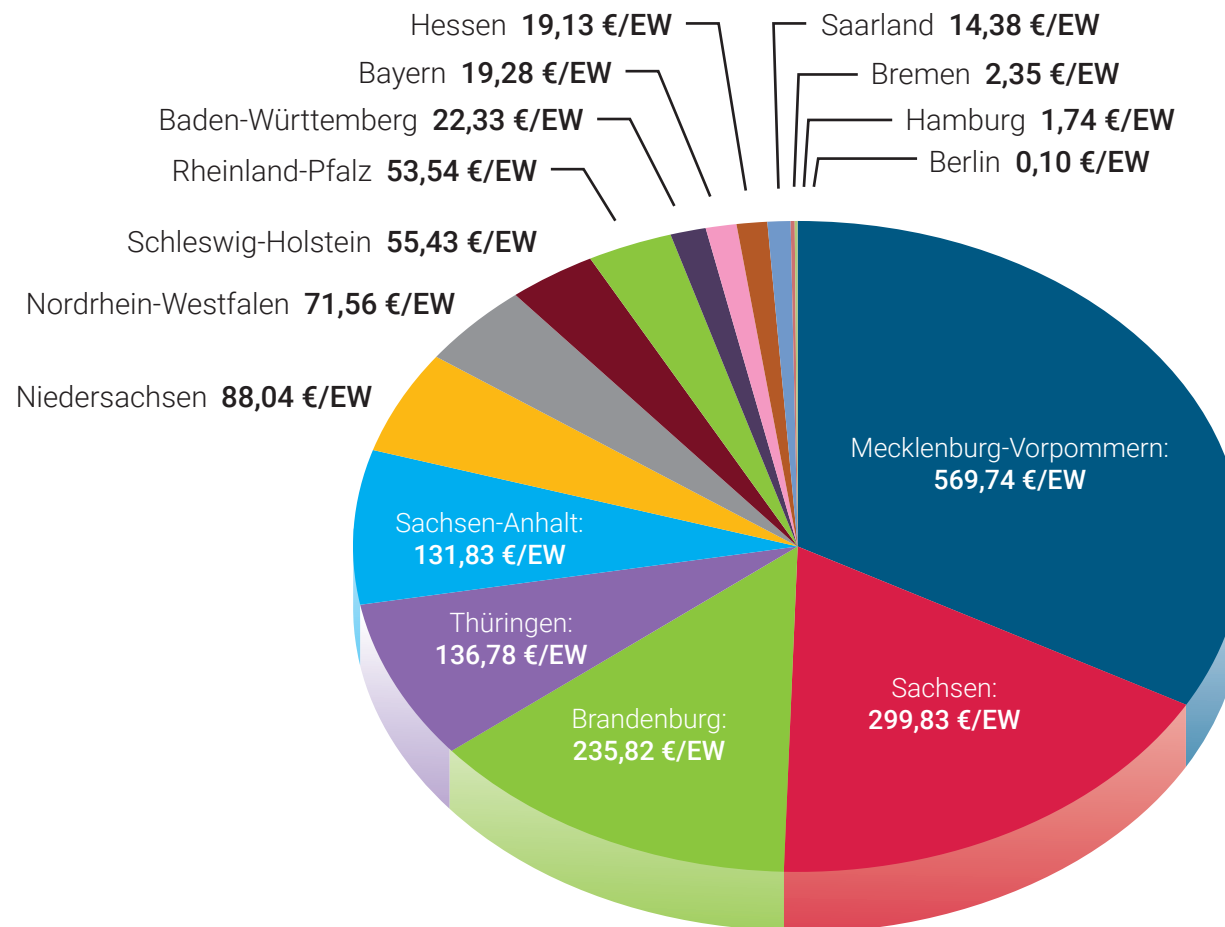


Kapitel VI.

Glasfaserförderung des Bundes

FTTB/H-Projekte in den fünf östlichen Bundesländern ohne Berlin erhalten pro Einwohner etwa vier Fünftel der Fördermittel des BMDI für den Glasfaserausbau

Abb. 14: Breitbandförderung des BMDV nach Bundesländern und nach Zuwendung pro Einwohner
(Zuwendung in Euro für endgültig bewilligte Förderprojekte pro Einwohner)

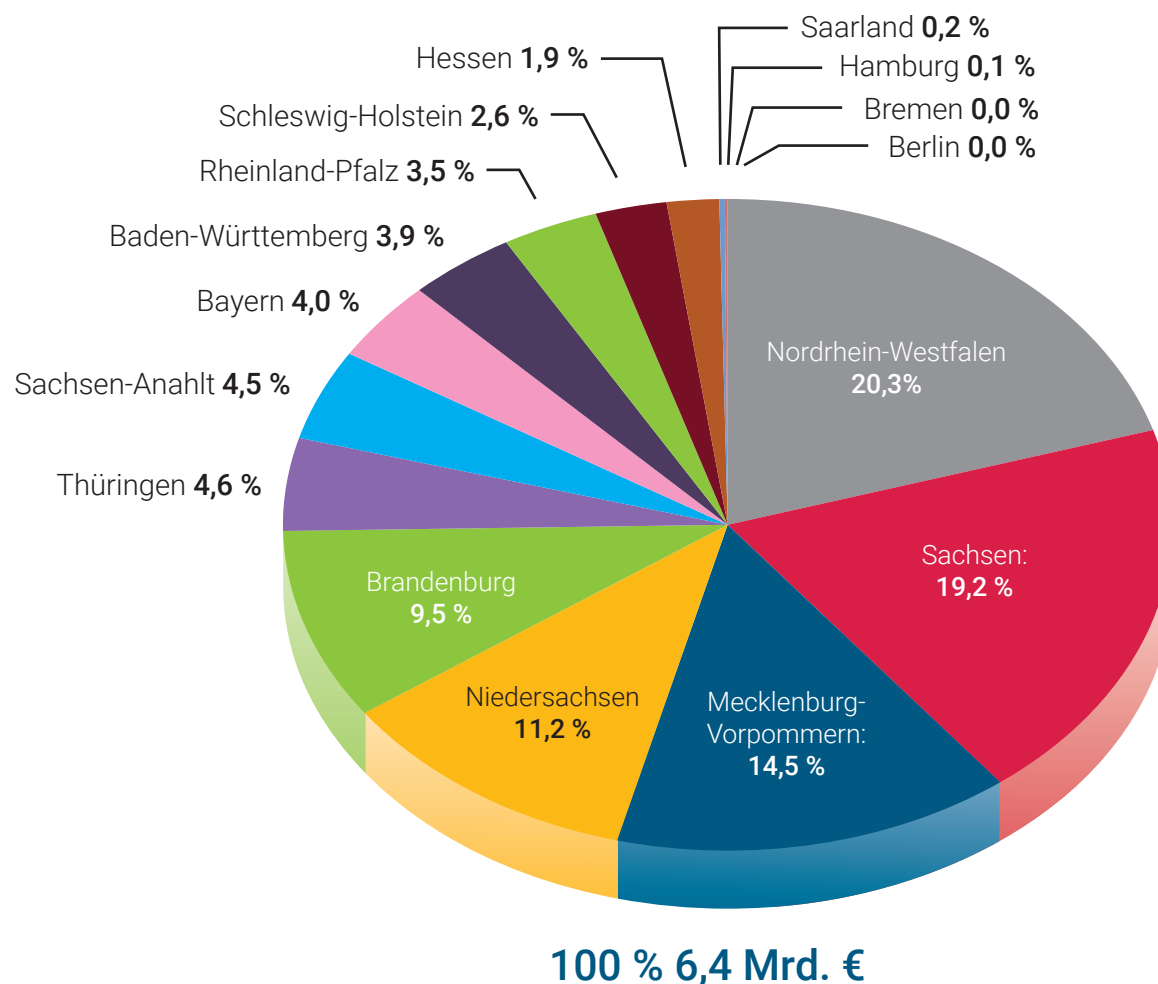


a) Stand: 22.03.2024. Gesamt 1.278 Förderprojekte, die z.T. an mehrere Antragssteller vergeben wurden. Bei Zuschlägen für mehrere Antragssteller wurden diese nach Anzahl der erhaltenen Lose gleichverteilt.

FTTB/H-Projekte in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen erhalten etwa drei Viertel der Fördermittel des BMDV für den Glasfaserausbau

Abb. 15: Breitbandförderung des BMDV nach Bundesländern und nach Zuwendung

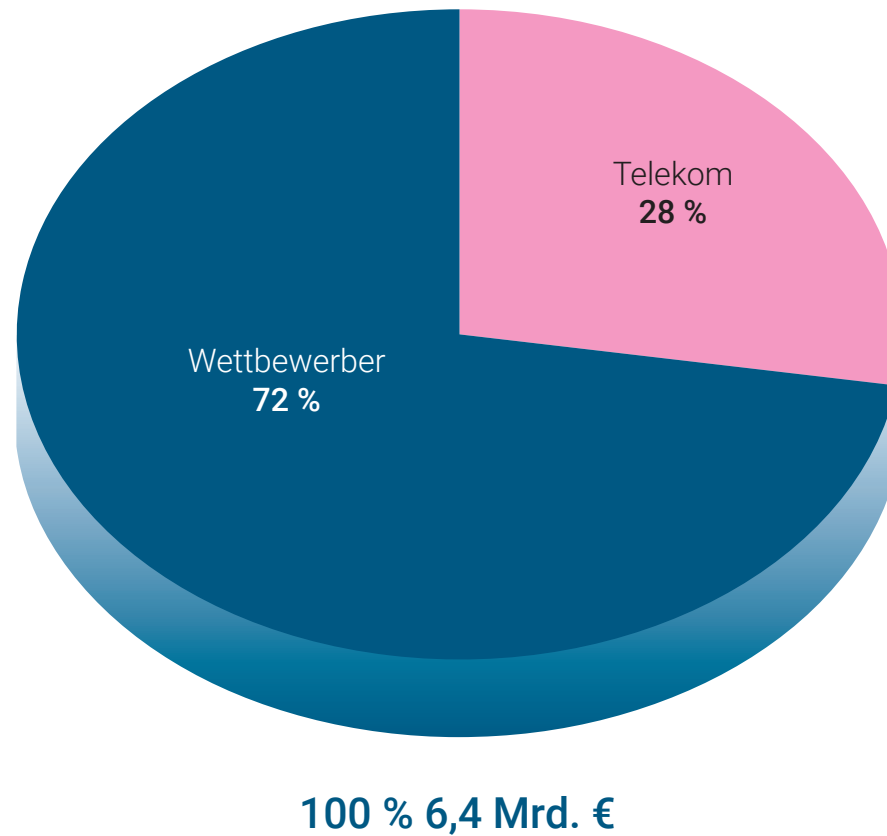
(Anteil Zuwendung für endgültig bewilligte Förderprojekte in Euro)



a) Stand: 22.03.2024. Gesamt 1.278 Förderprojekte, die z.T. an mehrere Antragssteller vergeben wurden. Bei Zuschlägen für mehrere Antragssteller wurden diese nach Anzahl der erhaltenen Lose gleichverteilt.

Die Wettbewerber bauen mit großem Abstand am meisten in schwer versorgbaren Gebieten

Abb. 16: Breitbandförderung des BMDV nach ausbauenden Unternehmen
(Zuwendung in Euro für endgültig bewilligte Förderprojekte)



a) Stand: 22.03.2024. Gesamt 1.278 Förderprojekte, die z.T. an mehrere Antragssteller vergeben wurden. Bei Zuschlägen für mehrere Antragssteller wurden diese nach Anzahl der erhaltenen Lose gleichverteilt.

Kapitel VII.

Ausblick für 2024

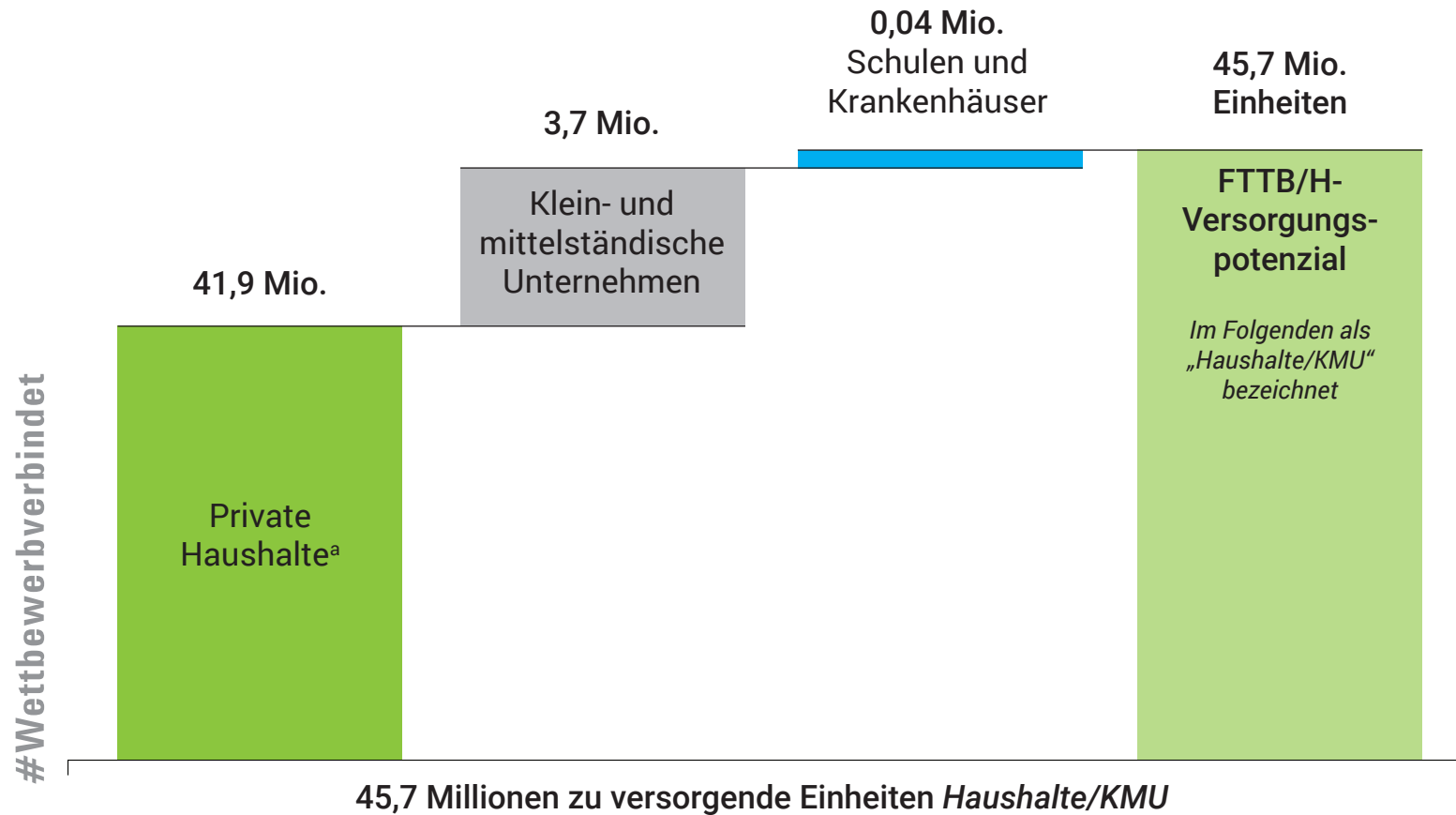
#Wettbewerbverbindet

Ausblick für Ende 2024

- Ende des Jahres 2024 werden etwa 80 Prozent der Haushalte und KMU mit einem Gigabit-Netz erreichbar sein. Die Zahl mit Gigabit-Netzen erreichbaren 45,7 Mio. Haushalten und KMU in Deutschland wird unter Berücksichtigung von Doppelzählungen Ende 2024 bei etwa 48–49 Millionen liegen
- Die **Zahl der FTTB/H-Anschlüsse** in Deutschland wird **Ende 2024 bei 8,5 - 9,0 Millionen** liegen (Homes Connected). Die **Glasfaserversorgungsquote** wird bis Ende 2024 auf **18,5 - 19,0 Prozent** zunehmen
- Ende 2024 werden **über 5 Millionen Haushalte FTTB/H-Glasfaseranschlüsse aktiv nutzen**. Dies entspricht 57 Prozent der Haushalte und KMU mit FTTB/H-Anschlüssen (Homes Connected).
- Das **über Gigabit-Anschlüsse übertragene Datenvolumen** wird in der zweiten Hälfte des Jahres 2024 auf **über 460 Gigabyte pro Anschluss** ansteigen

Anhang

FTTB/H-Versorgungspotenzial



a) Haupt- und Nebenwohnsitze.

Abkürzungsverzeichnis

ANGA	ANGA Der Breitbandverband e.V.	HFC	Hybrid Fiber Coax
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr	KMU	Klein- und mittel- ständische Unternehmen
BNetzA	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen	L2 BSA	Layer 2 BitstreamAccess
BWA	Broadband Wireless Access	LTE	Long Term Evolution
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification	M2M	Machine-to-Machine
e	estimated	Mbit	Megabit
EU	European Union	Mio.	Millionen
EW	Einwohner	Mrd.	Milliarden
FTTC	Fiber-to-the-Curb	MwSt	Mehrwertsteuer
FTTB	Fiber-to-the-Building	qkm	Quadratkilometer
FTTH	Fiber-to-the-Home	s	Sekunde
GB	Gigabyte	Tsd.	Tausend
Gbit	Gigabit	VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line