

DIALOG CONSULT / VATM

# 5. Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2023

Ergebnisse einer Befragung der Mitgliedsunternehmen im  
„Verband der Anbieter von Telekommunikations- und  
Mehrwertdiensten e.V.“ im ersten Quartal 2023



## Die vorliegende Studie analysiert die Angebots- und Nachfragesituation für Gigabit-Anschlüsse in Deutschland im ersten Halbjahr 2023

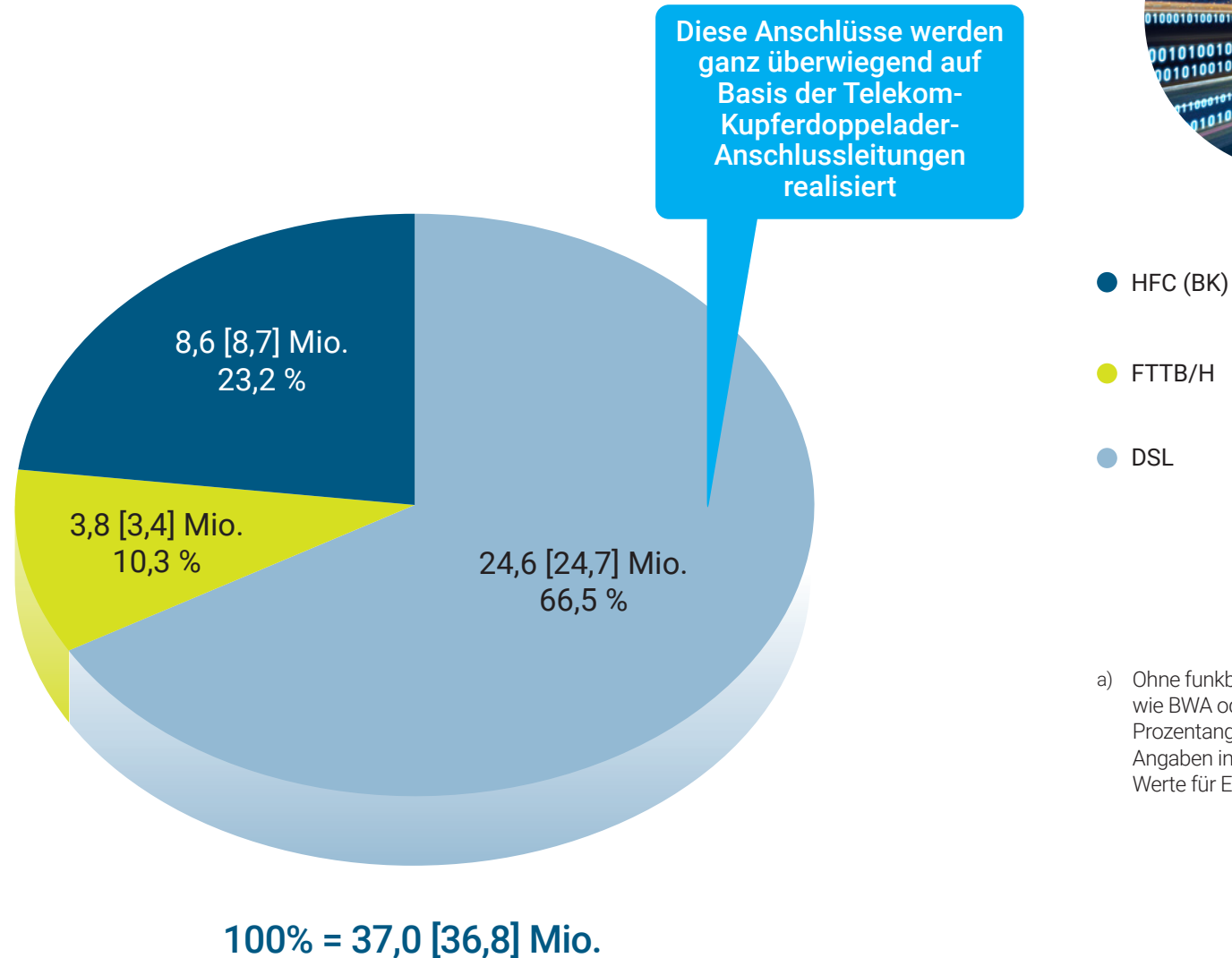
- Die Analyse beruht auf einer **schriftlichen Befragung von VATM-Mitgliedsunternehmen** von März bis Mai 2023 sowie einer Auswertung von **Unternehmenspublikationen** und öffentlich zugänglichen **Studien** zu Glasfaseranschlüssen (z.B. FTTH-Council Europe, Bundesnetzagentur)
- In die Analyse wurde alle Anschlussarten einbezogen, die technisch dazu in der Lage sind, Downlink-/ **Empfangsbandbreiten von mindestens 1 Gigabit** pro Sekunde (= 1.000 Mbit/s) zu leisten und für die auch Zugangsprodukte mit dieser Downlink-Bandbreite im Markt sind
- Heute gigabitfähig sind Anschlüsse an **Hybrid-Fiber-Coax-Netze mit DOCSIS 3.1-Technik** sowie an **FTTB/H-Glasfaseranschlussnetze**
- Als **verfügbar** werden Anschlüsse eingestuft, bei denen das Kabel (Coax oder Glasfaser) (a) **leicht erreichbar hausbezogen in der Straße** liegt oder (b) bis zum **Gebäudekeller** oder (c) bis in die **Wohnung** reicht – unabhängig davon, ob Carrier für diesen Anschluss mit Endkunden einen Vertrag abgeschlossen haben (aktive Anschlüsse) oder nicht (nicht aktive Anschlüsse)
- Maßgeblich für die Berücksichtigung von DOCSIS 3.1- und FTTB/H-Anschlüssen ist, dass sie die Geschwindigkeit von mindestens 1 Gbit/s bieten **können** und **nicht**, dass diese Bandbreite auch tatsächlich von Kunden gebucht wird
- Gigabit-Bandbreiten werden von Anschlüssen auf Basis verdrehter Kupferadern (z.B. **VDSL Supervectoring**, auch als FTTC bezeichnet) in Anschlussnetzen **nicht erreicht** – deshalb werden diese Anschlusstypen **nicht einbezogen**
- Über derzeit im deutschen Markt eingesetzte **LTE/4G- und 5G-Mobilfunknetze** werden Empfangsbandbreiten von 1.000 Mbit/s **in der Praxis nicht kommerziell vermarktet** – Deshalb werden diese Anschlusstypen **nicht einbezogen**

# Überblick Breitbandmarkt

#Wettbewerbverbindet

## Auch Mitte 2023 basieren noch zwei Drittel der von den Kunden genutzten Breitbandanschlüsse auf dem Kupferdoppelader-Anschlussnetz der Telekom Deutschland

Abb. 1: Nachfrage nach Breitbandanschlüssen nach Technologie<sup>a</sup>



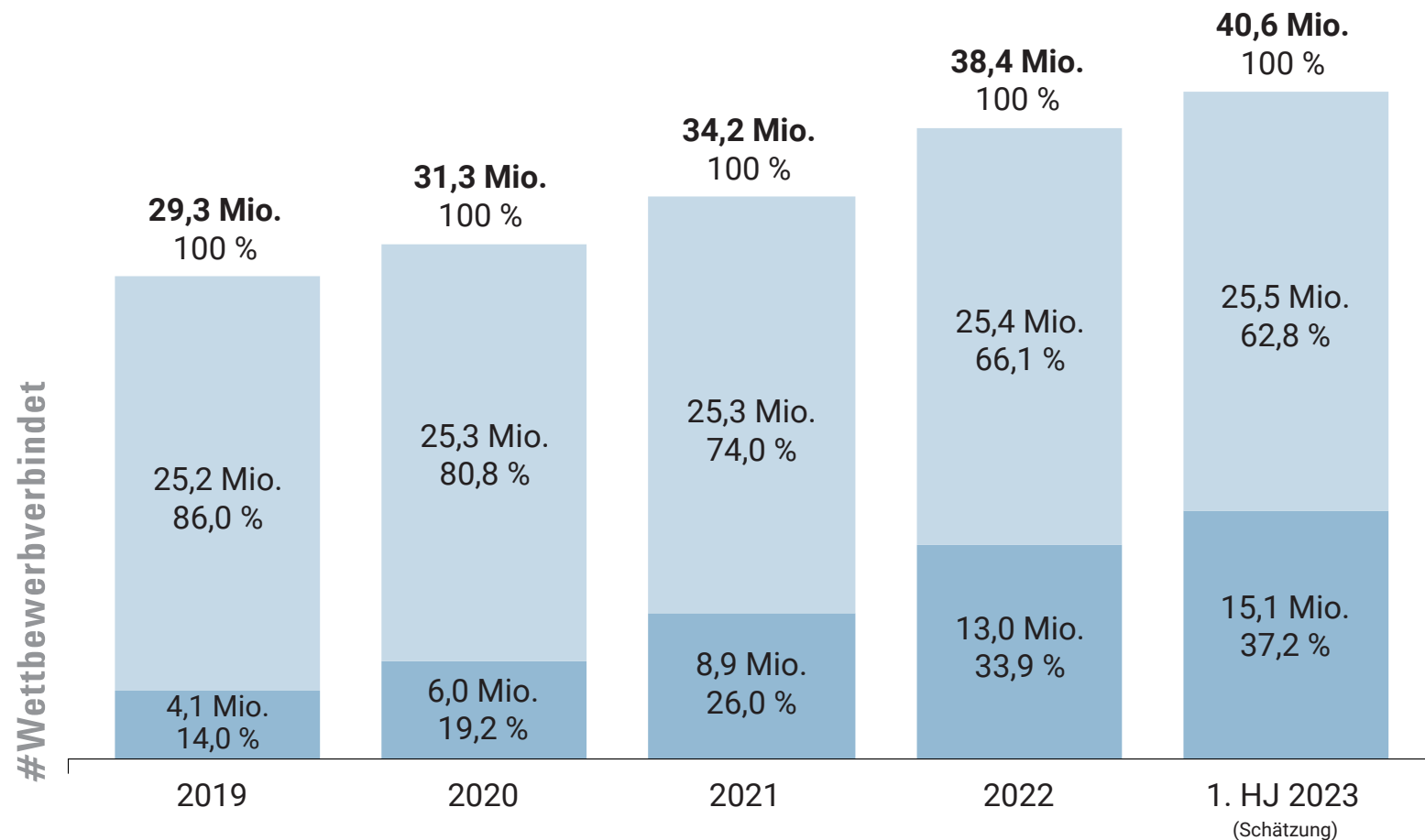
a) Ohne funkbasierte Technologien wie BWA oder Satellit. Angaben in Prozentangaben = Anteilsangabe. Angaben in eckigen Klammern = Werte für Ende 2022.

# Angebot und Versorgung

#Wettbewerbverbindet

## Die Zahl der verfügbaren Gigabit-Anschlüsse steigt im ersten Halbjahr 2023 um rund 2,2 Millionen und erreicht über 40 Millionen – 37 Prozent der Gigabit-Anschlüsse sind Glasfaseranschlüsse

Abb. 2: Angebot von gigabitfähigen Breitbandanschlüssen nach Technologie<sup>a</sup>

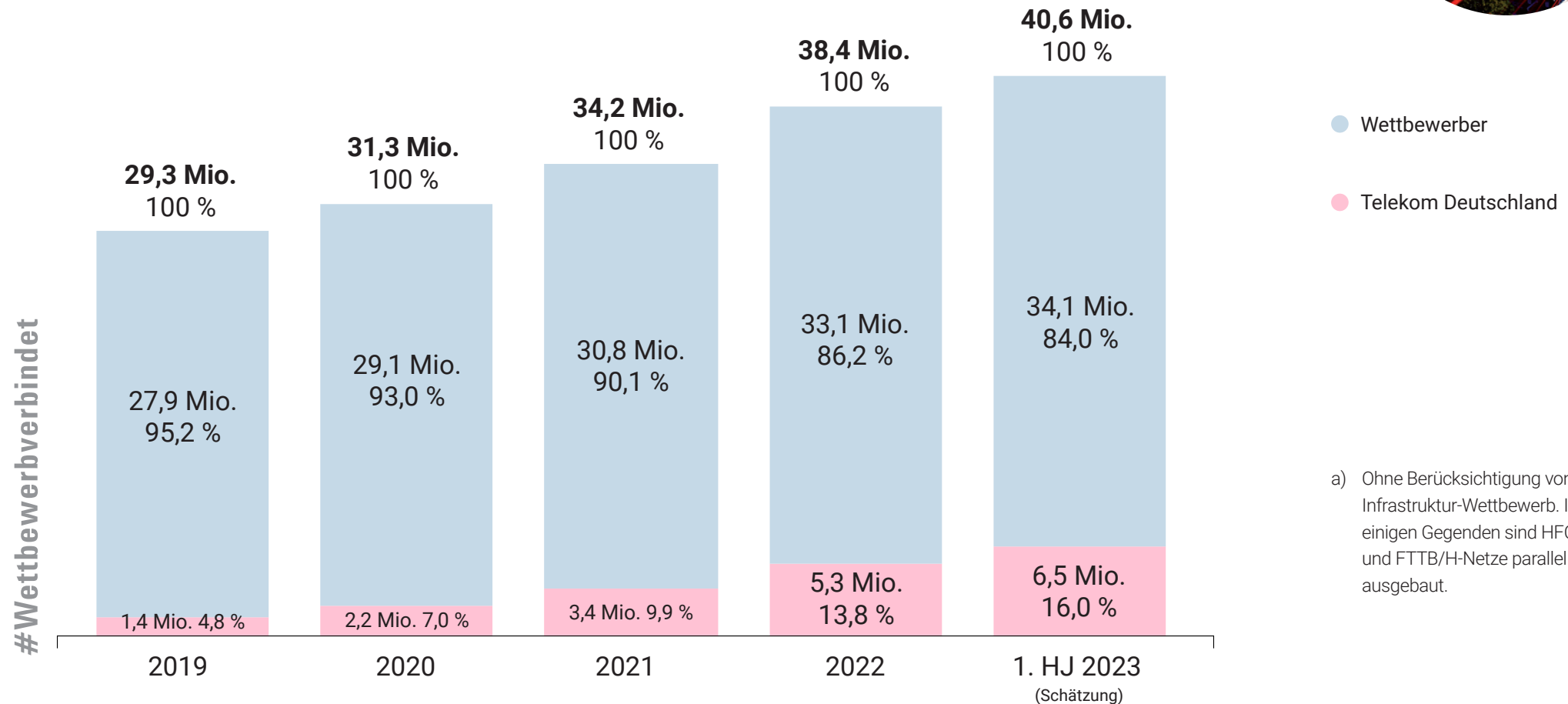


- HFC mit DOCSIS 3.1
- FTTB/H<sup>b</sup>

- a) Ohne Berücksichtigung von Infrastruktur-Wettbewerb. In einigen Gegenden sind HFC- und FTTB/H-Netze parallel ausgebaut.
- b) Homes Passed: Für einen Haushalt ist mindestens eine dedizierte Glasfaseranschlussleitung oder Leerrohrsystem verlegt, welches für die Installation eines FTTB/H-Anschlusses ausgelegt ist und das (a) in max. 20 m Entfernung am Grundstück vorbeiführt oder (b) bis an oder auf das Grundstück führt, aber noch nicht mit dem Hausnetz verbunden ist, oder für den ein FTTB/H-Anschluss komplett installiert ist.

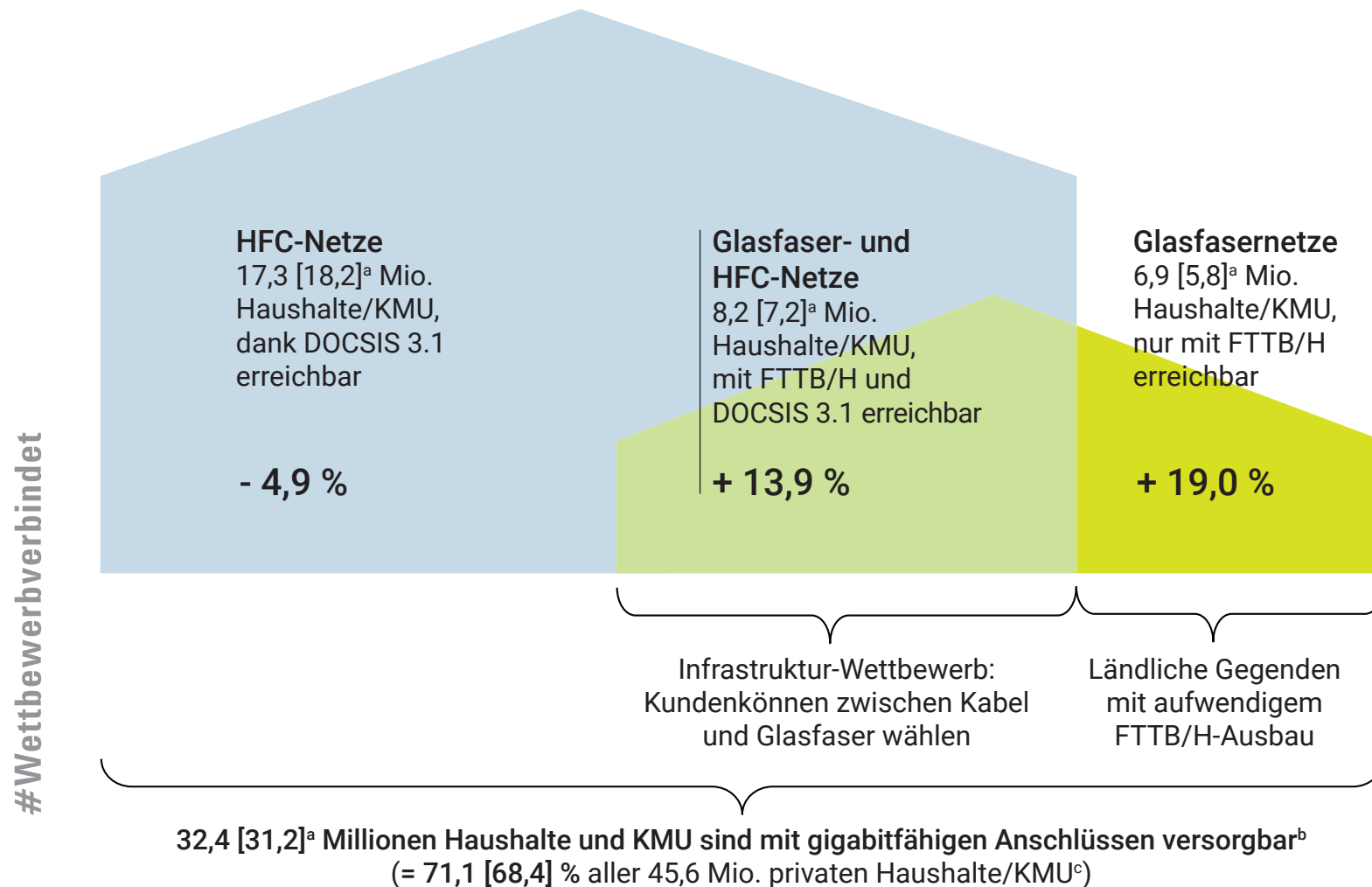
## Die Wettbewerbsunternehmen stellen 84 Prozent der gigabitfähigen Anschlüsse und sind somit der Treiber bei der Entwicklung einer Gigabit-Gesellschaft

Abb. 3: Angebot von gigabitfähigen Breitbandanschlüssen nach Anbieter<sup>a</sup>



**Der Anteil der Haushalte und KMU, die einen gigabitfähigen Anschluss beziehen können, steigt im ersten Halbjahr 2023 um 2,6 Prozentpunkte auf 71,1 Prozent – dabei werden unversorgte Gebiete durch neue Glasfaseranschlüsse abgedeckt und in städtischen Bereichen nimmt der Infrastrukturwettbewerb zu**

Abb. 4: Versorgungslage bei Gigabit-Anschlüssen Mitte 2023 (Schätzung)



a) Angaben in eckigen Klammern = Werte für Ende 2022. Angaben in den gelb hinterlegten Feldern = Wachstumsrate im ersten Halbjahr 2023.

b) Aufgrund der geänderten Basis Haushalte und KMU sind die Zahlen nicht mit denen aus vorherigen DC-VATM-Studien vergleichbar.

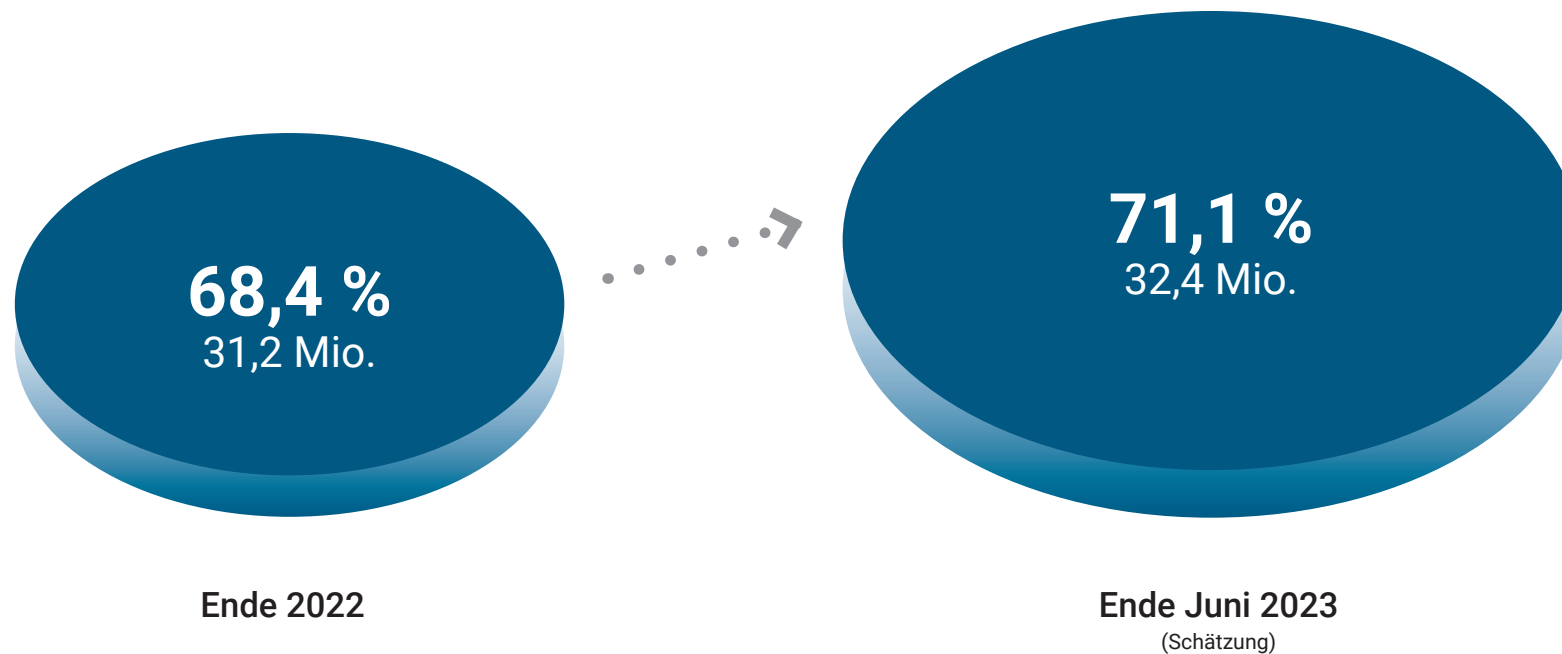
c) Details zu den privaten Haushalten und KMU sind im Anhang zu finden.



## Die Gigabitversorgung liegt Mitte 2023 bei 71,1 Prozent – die Wettbewerbsunternehmen stellen den größten Teil dieser Anschlüsse. Maßgeblich ist weiterhin die Versorgung durch HFC-Netze

Abb. 5: Versorgungsquote Gigabit<sup>a</sup>

#Wettbewerbverbindet



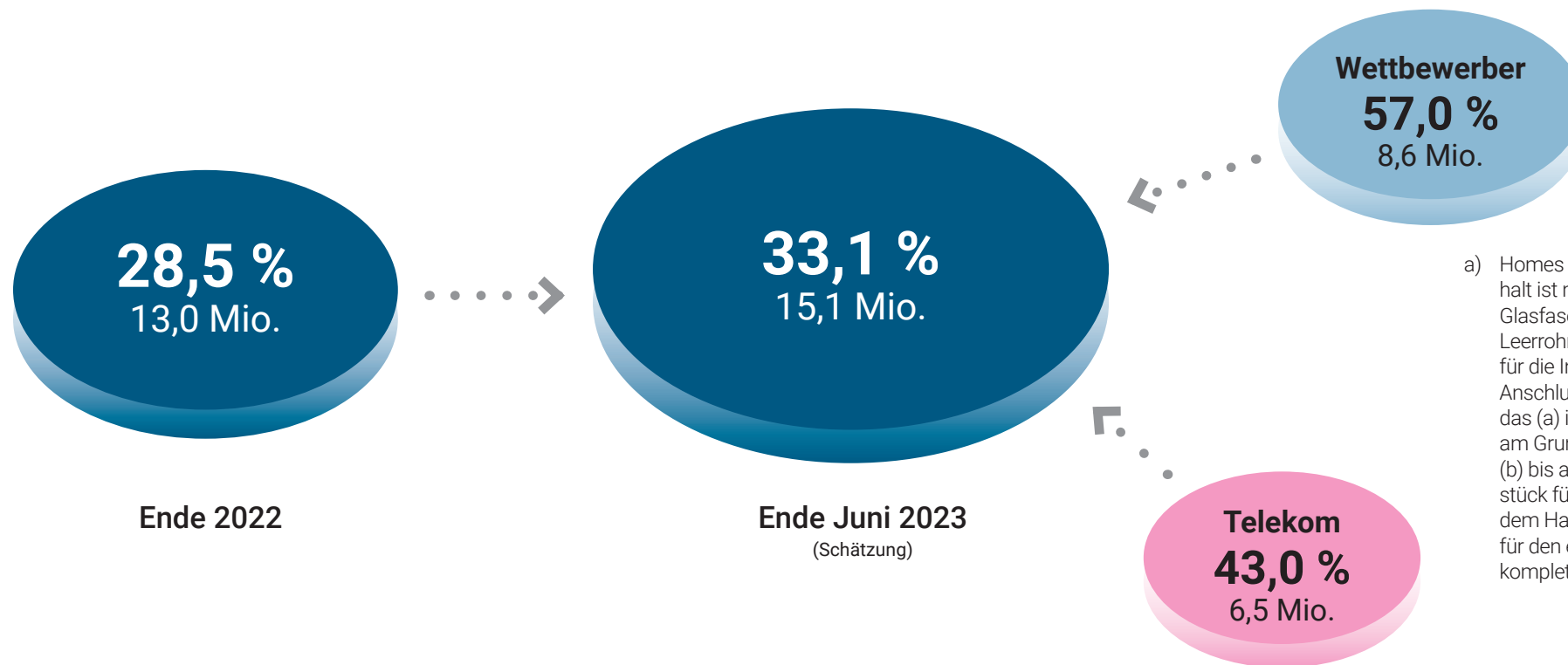
a) Mit Berücksichtigung von Infrastruktur-Wettbewerb. In einigen Gegenden sind HFC- und FTTB/H-Netze parallel ausgebaut.

## Der Anteil der Haushalte/KMU, die einen FTTB/H-Anschluss beziehen können, steigt im ersten Halbjahr 2023 um 4,6 Prozentpunkte auf 33,1 Prozent

Abb. 6: Glasfaserversorgungsquote Homes Passed<sup>a</sup>



#Wettbewerbverbindet

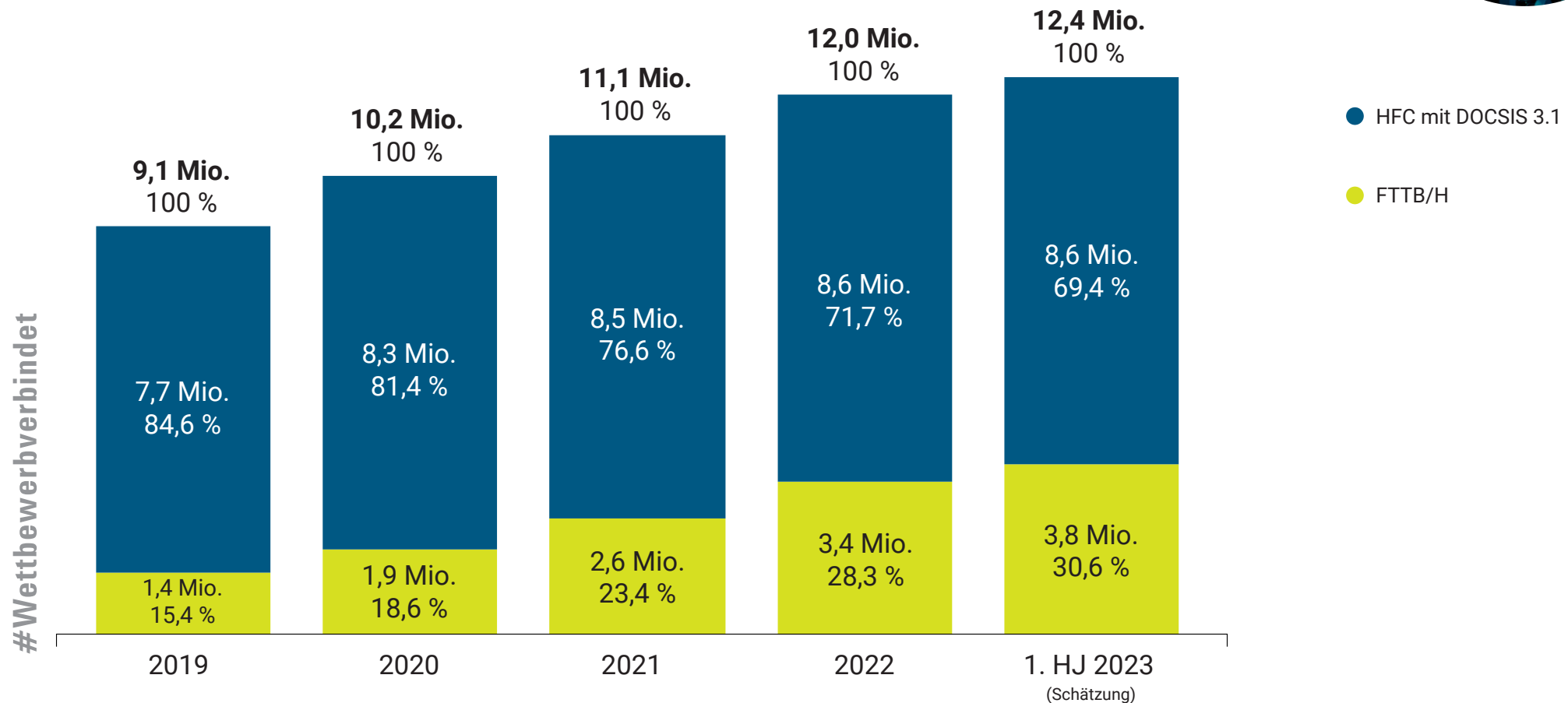


a) Homes Passed: Für einen Haushalt ist mindestens eine dedizierte Glasfaseranschlussleitung oder Leerrohrsystem verlegt, welches für die Installation eines FTTB/H-Anschlusses ausgelegt ist und das (a) in max. 20 m Entfernung am Grundstück vorbeiführt oder (b) bis an oder auf das Grundstück führt, aber noch nicht mit dem Hausnetz verbunden ist, oder für den ein FTTB/H-Anschluss komplett installiert ist.

# Nachfrage

## Knapp 70 Prozent der Kunden beziehen gigabitfähigen Anschlüsse bei Kabelnetzbetreibern – die Nachfrage nach FTTB/H wächst

Abb. 7: Nachfrage nach gigabitfähigen Breitbandanschlüssen nach Technologie

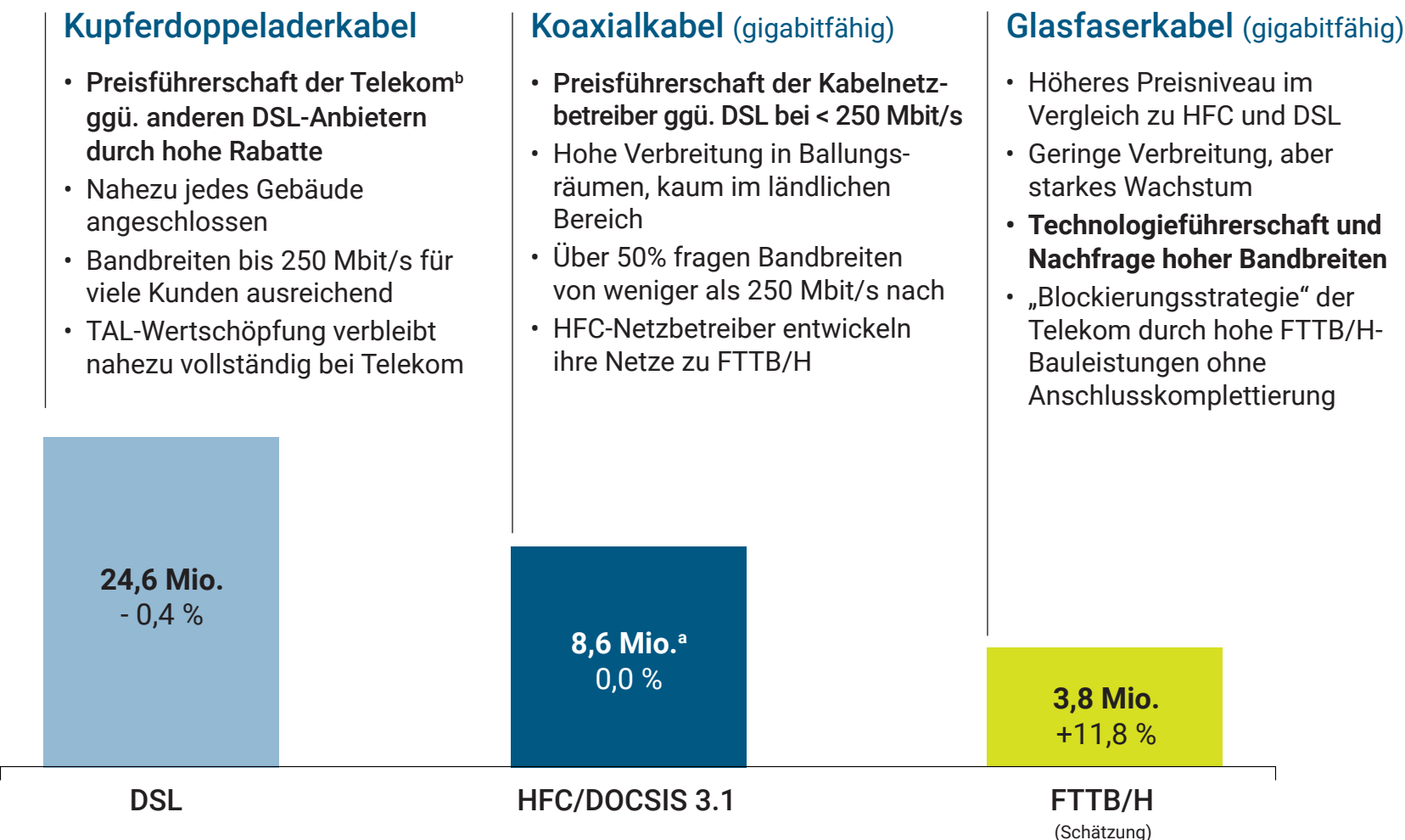


## Die Nutzung gigabitfähiger Kabelanschlüsse bleibt stabil – der Wettbewerbsdruck von DSL ist durch günstige Telekom-Preise hoch – gleichzeitig investieren die Kabelnetzbetreiber verstärkt in FTTB/H-Infrastruktur

Abb. 8: Wettbewerbsdruck gegenüber HFC-Anschlüssen



#Wettbewerbverbindet



a) Schätzung für Ende Juni 2023. Prozentangaben = Wachstum zu Ende 2022.

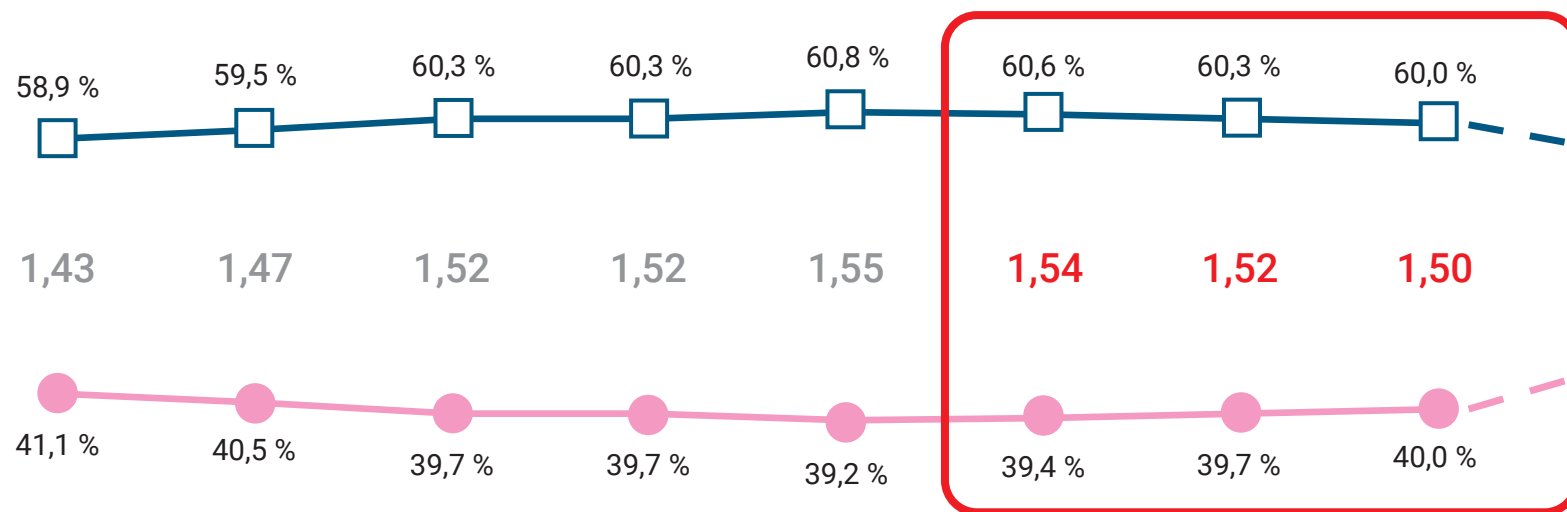
b) S. DIALOG CONSULT-Festnetz-Studie vom 04.05.2023.



Im gesamten Breitbandmarkt (inkl. der Bereiche HFC-Kabel und FTTH/B, wo die Wettbewerber bisher wachsen konnten), kann die Telekom (aufgrund der deutlichen Zuwächse im DSL-Markt) seit 2020 ihre Position stabilisieren bzw. sogar wieder Marktanteile hinzugewinnen – langfristig dürfte sich diese Tendenz aufgrund des massiven FTTH/B-Ausbaus der Telekom sogar noch verstärken

Abb. 9: Entwicklung der Marktanteile im gesamten Breitbandmarkt (DSL-/HFC-/FTTH/B-Anschlüsse)<sup>a</sup>

#Wettbewerbverbindet



Die Wettbewerber gewinnen (langfristig) Marktanteile (zu Lasten des Incumbents), d. h. **typische Entwicklung**, wie sie in den meisten (EU)-TK-Märkten mit funktionierendem Wettbewerb zu beobachten ist

Der Incumbent kann seine Marktanteile (wieder) ausbauen, d. h. **atypische Entwicklung**, die i. d. R. in TK-Märkten mit funktionierendem Wettbewerb nicht zu beobachten ist

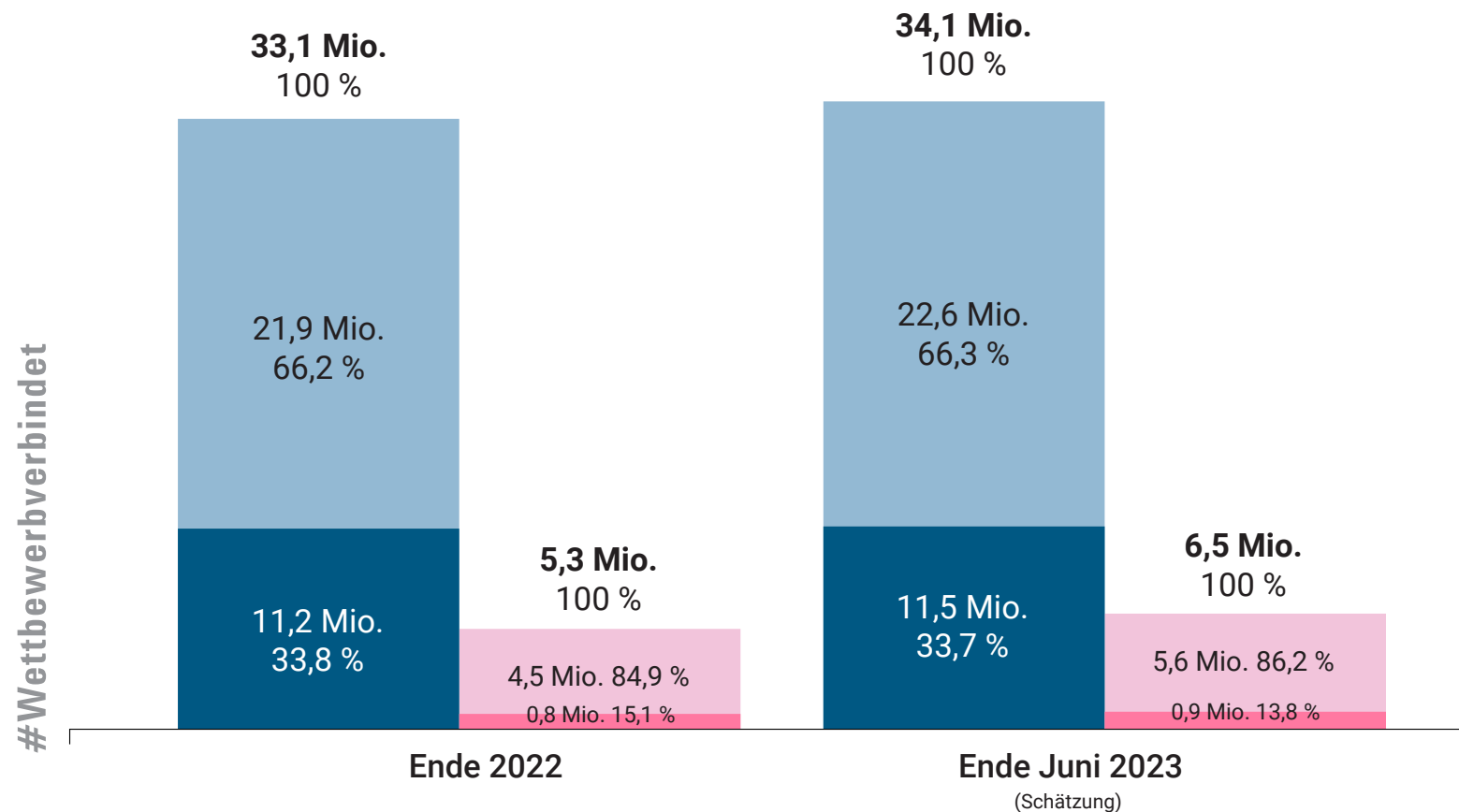
a) Bei der Abschätzung/Darstellung der Zukunftstendenzen wurden verfügbare Informationen, wie z. B. Ausbauprognosen der Telekom etc. berücksichtigt.

(z. T. vorläufig)



## Über 92 Prozent der Nutzer beziehen ihren Gigabit-Anschluss von einem Wettbewerbsunternehmen – Die Take-up-Rate beträgt 33,7 Prozent

Abb. 10: Angebot und Nachfrage von gigabitfähigen Anschlüssen differenziert nach Anbietergruppen<sup>a</sup>

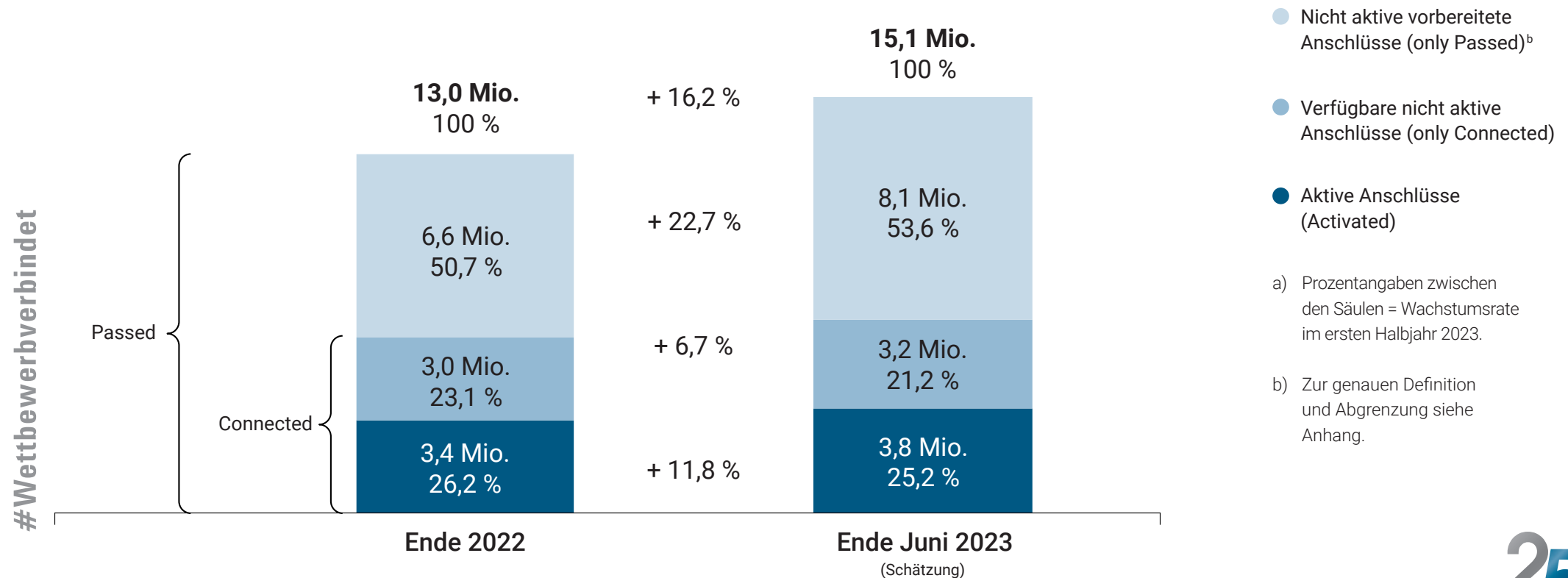


- Wettbewerber verfügbare nicht aktive Anschlüsse
- Telekom verfügbare nicht aktive Anschlüsse
- Wettbewerber verfügbare aktive Anschlüsse
- Telekom verfügbare aktive Anschlüsse

a) FTTB/H-Anschlüsse, die mit externen Finanzierungspartnern realisiert werden, werden dem jeweiligen TK-Unternehmen zugeordnet. Anschlüsse von Gemeinschaftsunternehmen mit zwei gleichberechtigten Telco-Partnern (z.B. Glasfaser Nordwest) werden den Partnern jeweils hälftig zugerechnet – ungeachtet der regulatorischen Zuordnung bei Kooperationen bei Beteiligung eines marktbeherrschenden Unternehmens.

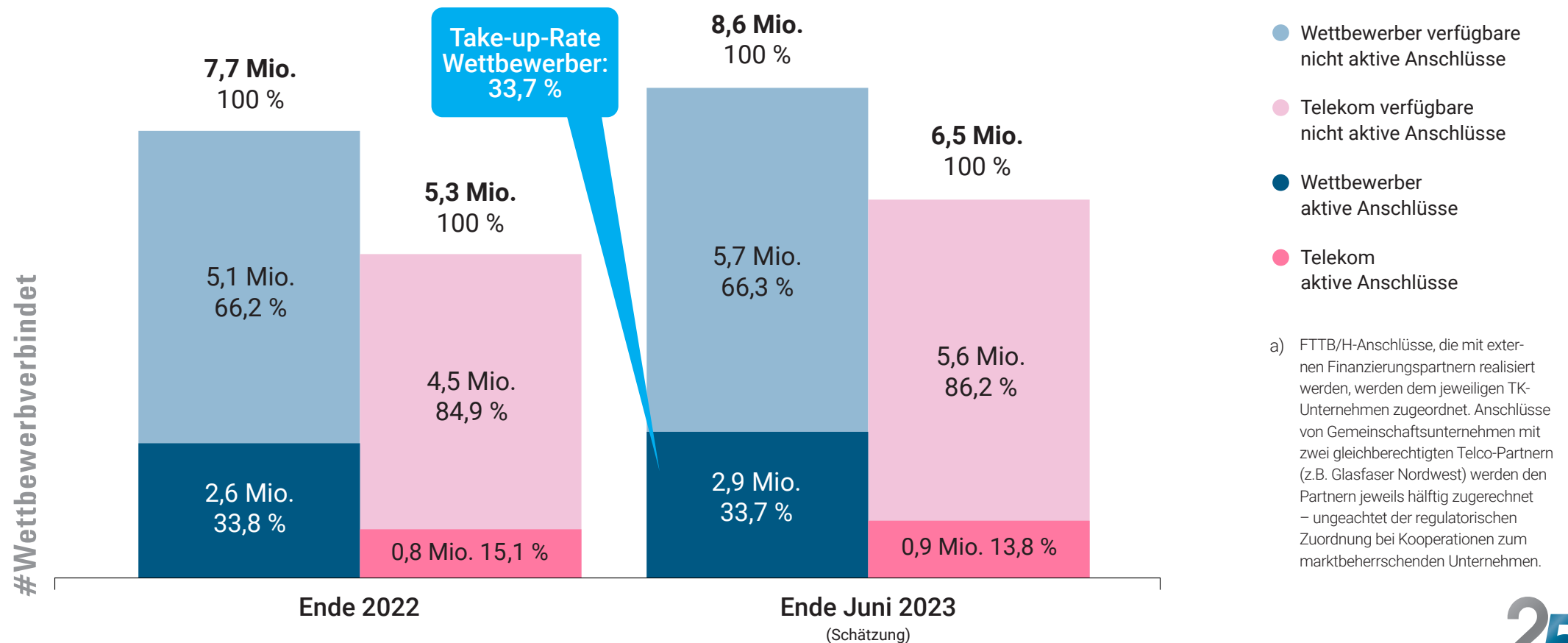
**Offensichtlich werden hohe Wachstumsraten (vor allem bei der Telekom) dadurch erreicht, dass Kabel bzw. Rohrleitungen bis in Grundstücksnähe verlegt werden, der Bau des vollständigen Anschlusses jedoch zunächst unterbleibt**

Abb. 11: Angebot und Nachfrage von FTTB/H-Glasfaseranschlüssen<sup>a</sup>



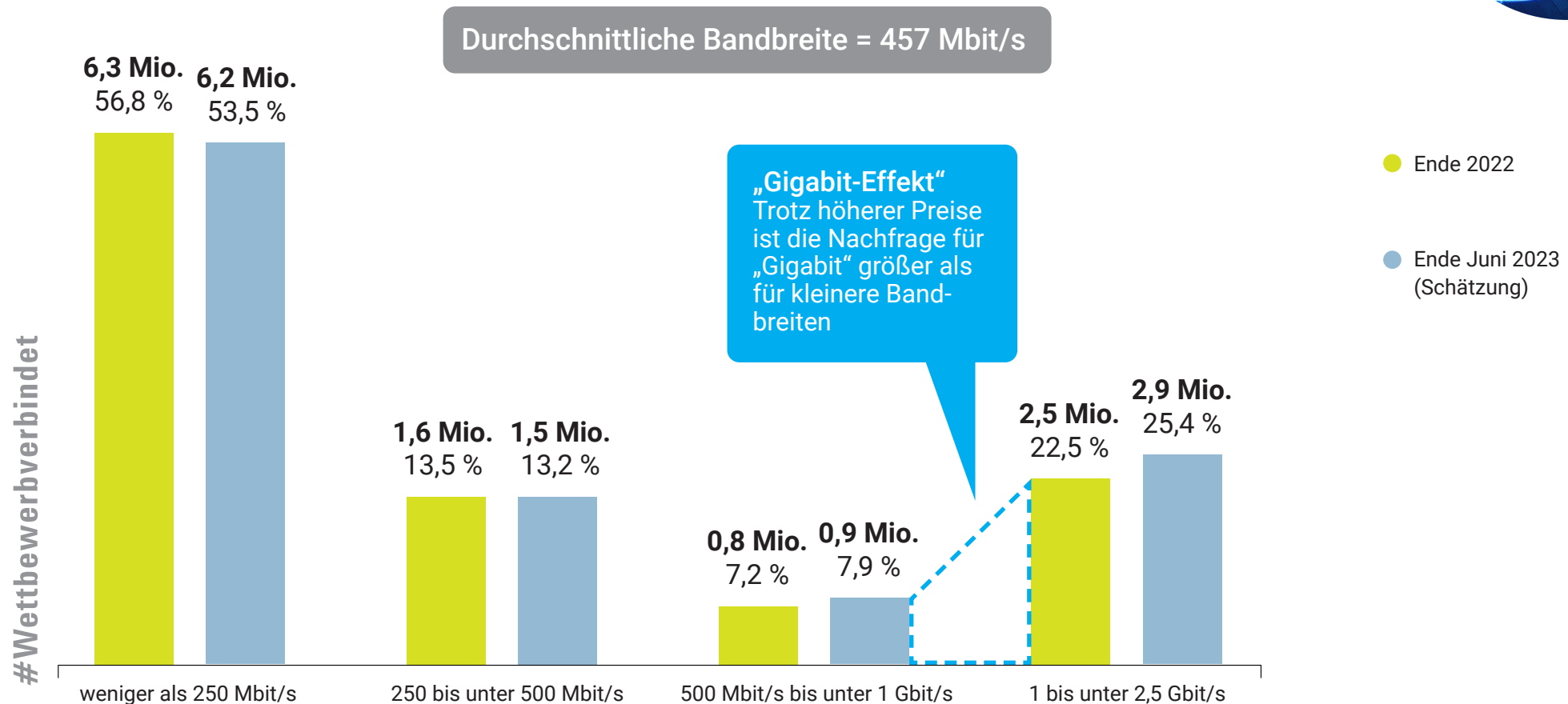
**Im FTTB/H-Markt haben gut 76 Prozent der Kunden einen Anschluss bei einem Telekom-Wettbewerber gebucht – zudem ist die Take-up-Rate der Wettbewerber mehr als doppelt so hoch wie die der Telekom**

Abb. 12: Angebot und Nachfrage von FTTB/H-Glasfaseranschlüssen differenziert nach Anbietergruppen<sup>a</sup>



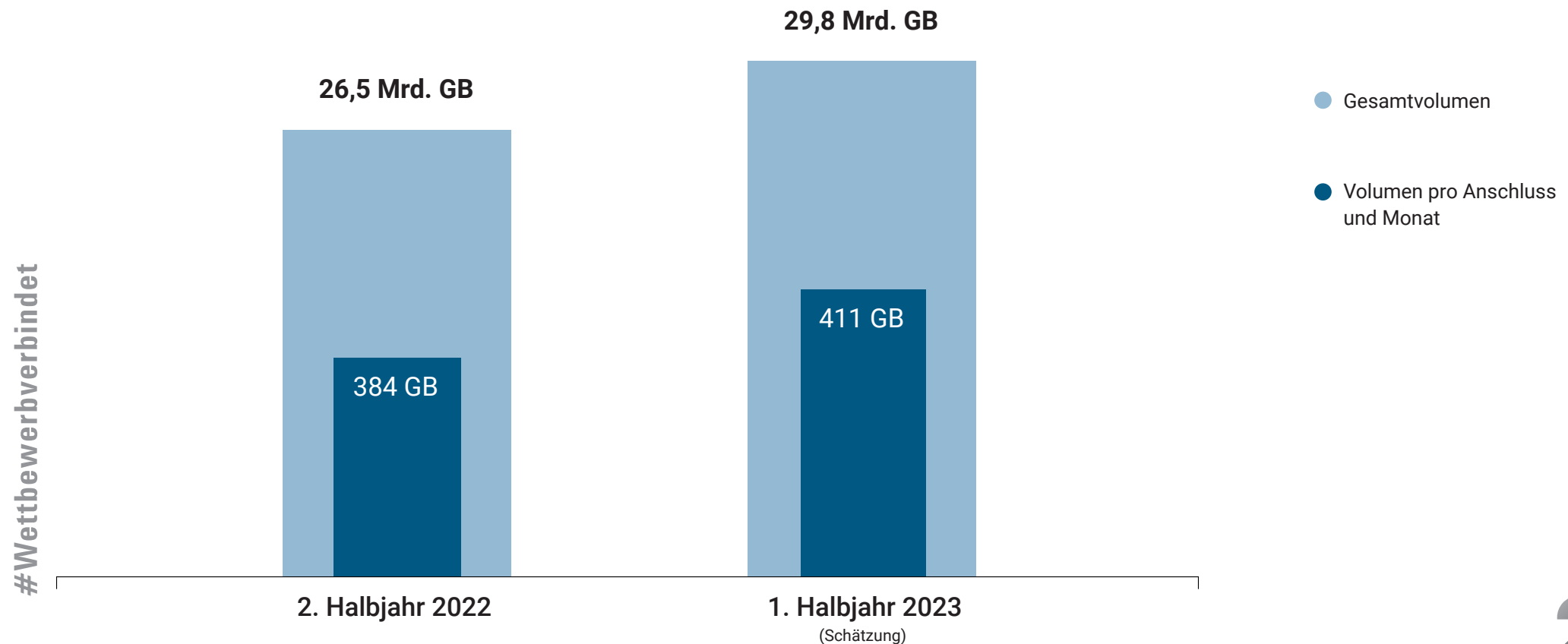
## Knapp die Hälfte der Kunden der Wettbewerber fragt Bandbreiten von 250 Mbit/s und mehr nach – Das Produkt „Gigabit-Anschluss“ übt mittlerweile einen besonderen Reiz auf Kunden aus

Abb. 13: Verteilung der Nachfrage bei gigabitfähigen Anschlüssen nach Bandbreitenklassen



Das über gigabitfähige Anschlüsse erzeugte Datenvolumen liegt bei pro Anschluss und Monat im Durchschnitt bei 411 Gigabyte und ist allein im ersten Halbjahr 2023 um gut 7 Prozent gewachsen

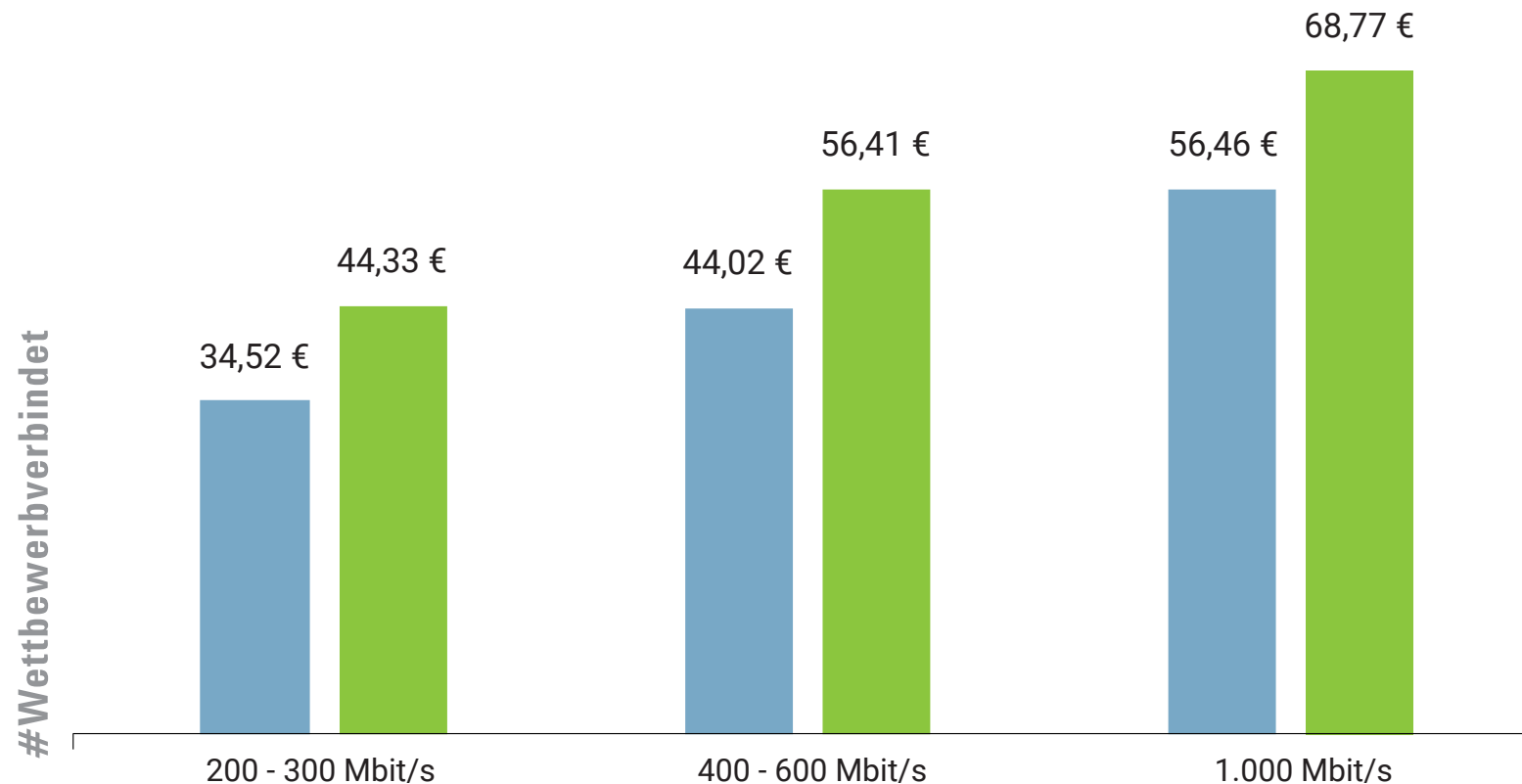
Abb. 14: Datenvolumen Gigabit-Anschlüsse





## Die durchschnittlichen Verbraucherpreise für einen Gigabit-Anschluss mit einer Downlink-Bandbreite von 1 Gbit/s liegen mit Anfangsrabatten bei 56,46 Euro pro Monat und ohne Anfangsrabatte bei 68,77 Euro pro Monat

**Abb. 15: Durchschnittliche Verbraucherpreise<sup>a</sup> für gigabitfähige Breitbandanschlüsse**  
(DOCSIS 3.1 und FTTB/H, Juni 2023)



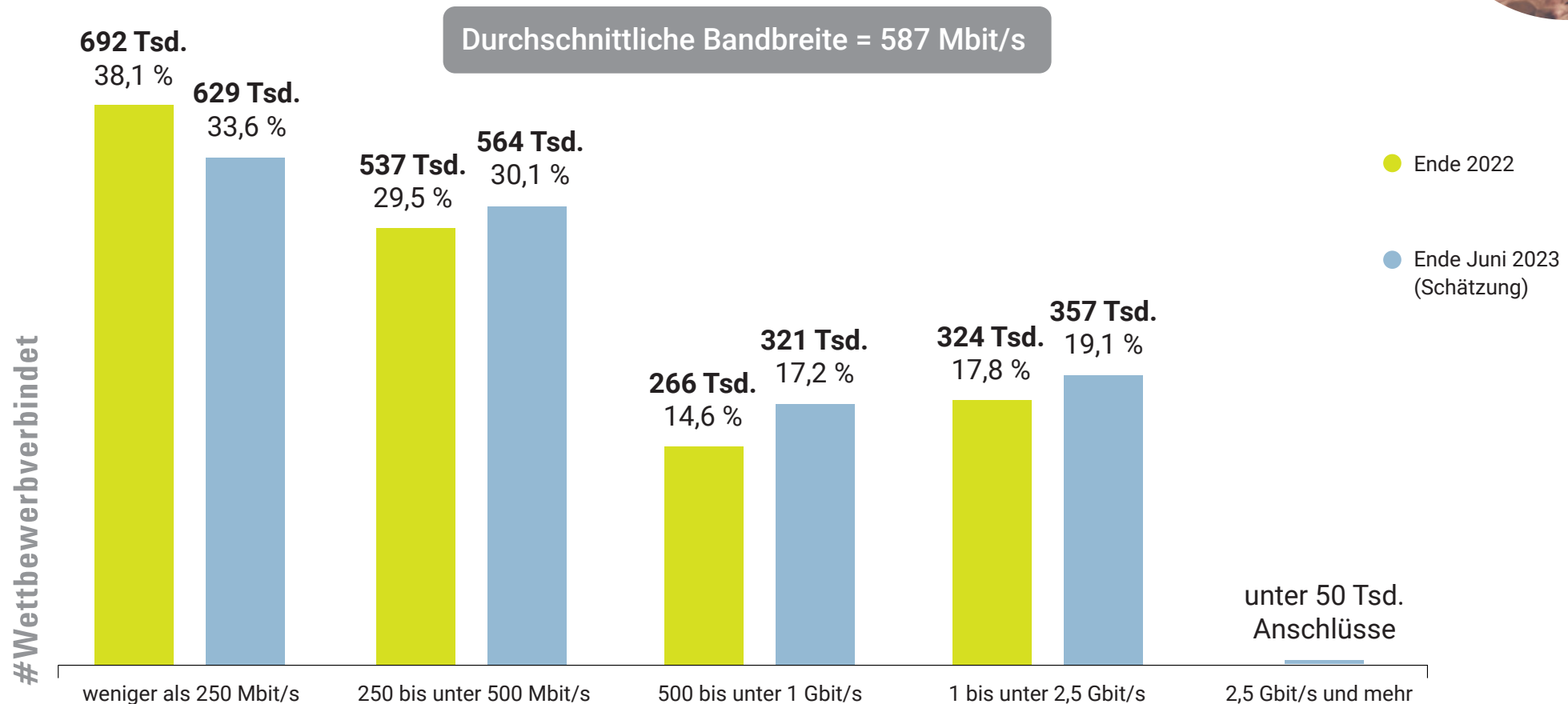
● Mit Rabatten<sup>b</sup>

● Ohne Rabatte

- a) Verbraucherpreise (= Angebote für Privatkunden) für Neukunden mit 24 Monaten Laufzeit vom 01.06.2023 inkl. Mehrwertsteuer der zehn größten Breitbandanbieter in Deutschland gem. DC/VATM-Marktanalyse vom 26.10.2022. Keine Differenzierung zwischen DOCSIS- bzw. FTTB/H-Anschlüssen. Ohne Anschluss-/Bereitstellungspreise oder weitere Kosten zur Verlegung des Anschlusses. Die Preise enthalten z.T. Zusatzdienste wie Telefonie, TV oder andere, die nicht exkludiert werden konnten. Es wurde jeweils der günstigste Tarif im angegebenen Geschwindigkeitsintervall gewählt, sofern mehrere Tarife existierten.
- b) Monatlicher Durchschnittspreis für die ersten 24 Monate mit Berücksichtigung von Anfangsrabatten und Online- und Sofort-Boni, ohne Berücksichtigung von Hardware-Vergünstigungen.

## Im Geschäftskundensegment fragen über zwei Drittel der Kunden der Wettbewerber Bandbreiten von 250 Mbit/s und mehr nach – über ein Drittel fragen sogar Bandbreiten von 500 Mbit/s und mehr nach

Abb. 16: Verteilung der Nachfrage bei gigabitfähigen Anschlüssen nach Bandbreitenklassen für Geschäftskunden



# Prognosen für Ende 2023

- Die **Zahl der Gigabit-Anschlüsse** in Deutschland wird **Ende 2023** bei **etwa 42–43 Millionen** liegen – Damit werden Ende des Jahres 2023 etwa 74 Prozent der Haushalte und KMU mit einem Gigabit-Anschluss versorgt sein
- Die **Zahl der FTTB/H-Anschlüsse** in Deutschland wird **Ende 2023** die **17-Millionen-Schwelle** erreichen – 37 Prozent der privaten Haushalte und KMU können dann einen FTTB/H-Anschluss nutzen
- Nur bei anhaltend hohen Investitionen in den FTTB/H-Ausbau in Verbindung mit einer Vermeidung eines „GlasfaserÜberbaus“ kann das am 17.03.2022 formulierte **Ziel der Gigabit-Strategie des BMDV, bis Ende 2025 eine FTTB/HVersorgungsquote von mindestens 50 Prozent** zu erreichen, erfüllt werden
- Die Europäische Kommission schlägt am 23.02.2023 im Rahmen ihres Programms „EU Gigabit Infrastructure Act“ vor, allen Haushalten **bis 2030 eine Gigabit-Anbindung** zu ermöglichen – Um den verbleibenden 29 Prozent der deutschen Haushalte (= 13,2 Mio. Haushalte/KMU) in den kommenden sieben Jahren einen Gigabit-Anschluss zu ermöglichen, sind intelligente Maßnahmen erforderlich, damit die Infrastrukturinvestitionen sinnvoll eingesetzt werden

# Anhang

# Bezeichnungen und Definitionen für die FTTB/H-Reichweite

## 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 am Hausanschluss mit dem internen TK-Netz verbunden – ein Nutzungsvertrag besteht nicht

Eine Glasfaseranschlussleitung, die bis ins Gebäude reicht, wird vertraglich genutzt

## Bezeichnungen in dieser Studie

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

Homes Passed

Homes Connected

Homes Activated/ Subscribers

- Nicht aktive (vorbereitete) Anschlüsse
- Nicht aktive (installierte) Anschlüsse
- Aktive Anschlüsse

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

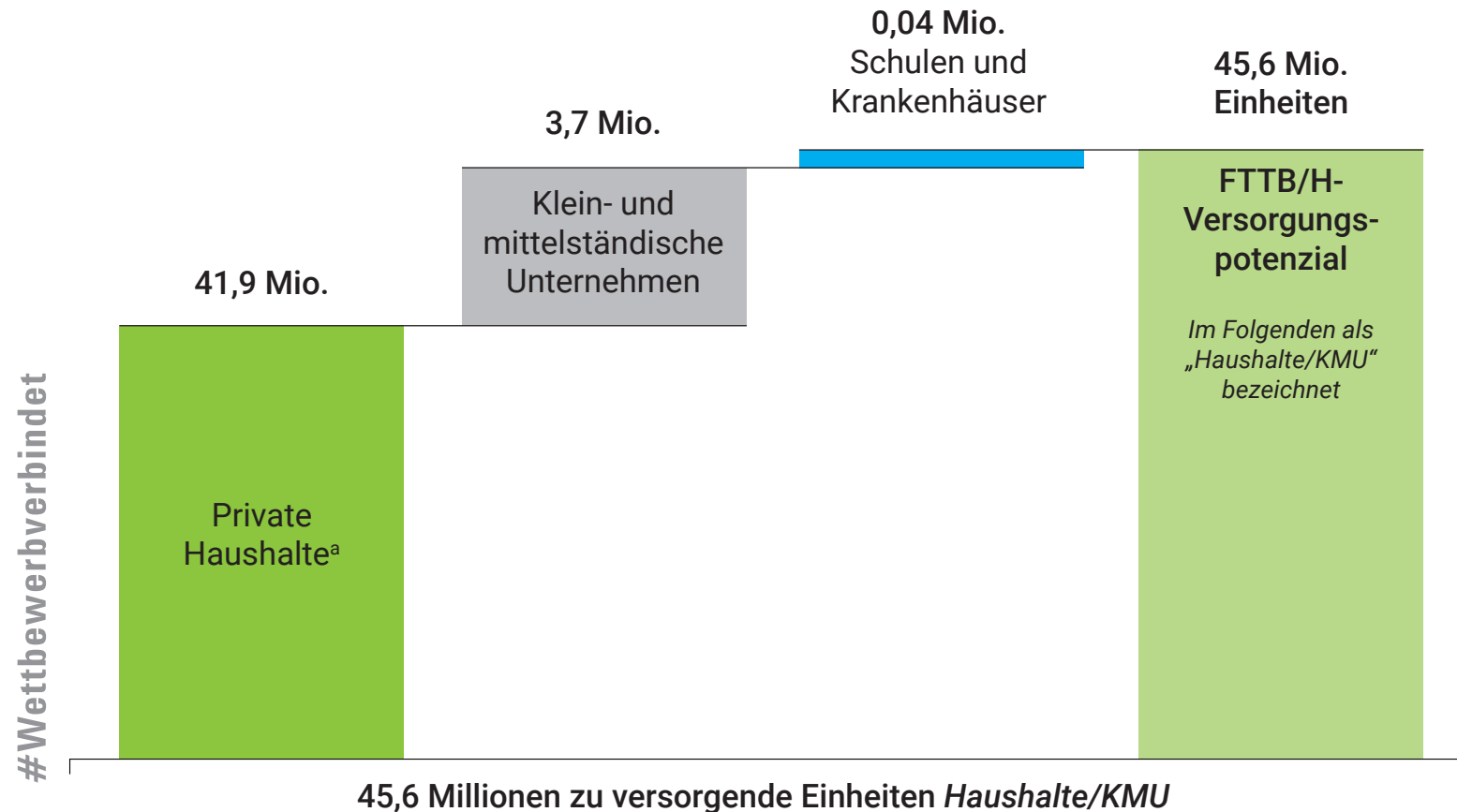
FTTB/HAnschlussvarianten



#Wettbewerbverbindet

Neben privaten Haushalten sind auch klein- und mittelständische Unternehmen (KMU), Schulen und Krankenhäuser potenzielle Nachfrager von FTTB/H-Anschlüssen – große Unternehmen und Behörden sind bereits mit dedizierten Glasfaseranschlüssen versorgt

### FTTB/H-Versorgungspotenzial



a) Haupt- und Nebenwohnsitze.



## Abkürzungsverzeichnis

|               |                                                    |             |                                              |             |                                            |
|---------------|----------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|
| <b>BMDV</b>   | Bundesministerium für<br>Digitales und Verkehr     | <b>GB</b>   | Gigabyte                                     | <b>Mbit</b> | Megabit                                    |
| <b>DOCSIS</b> | Data Over Cable Service<br>Interface Specification | <b>Gbit</b> | Gigabit                                      | <b>Mio.</b> | Millionen                                  |
| <b>FTTC</b>   | Fiber-to-the-Curb                                  | <b>HFC</b>  | Hybrid Fiber Coax                            | <b>s</b>    | Sekunde                                    |
| <b>FTTB</b>   | Fiber-to-the-Building                              | <b>KMU</b>  | Klein- und mittel-<br>ständische Unternehmen | <b>Tsd.</b> | Tausend                                    |
| <b>FTTH</b>   | Fiber-to-the-Home                                  | <b>LTE</b>  | Long Term Evolution                          | <b>VDSL</b> | Very High Speed Digital<br>Subscriber Line |