

25. TK-Marktstudie Deutschland 2023

Berlin, 29. November 2023 – VATM und DIALOG CONSULT stellen am 29. November 2023 gemeinsam ihre 25. Studie zum Telekommunikationsmarkt 2023 vor.

Die wichtigsten Aussagen:

- 13,6 Milliarden Euro Investitionen in Sachanlagen fließen überwiegend in Glasfaser- und 5G-Ausbau
- Marktdominanz der Deutschen Telekom ungebrochen: 50,6 Prozent der Umsätze im Festnetz
- Das Angebot an gigabitfähigen Anschlüssen steigt auf 42,7 Millionen
- Glasfaserversorgungsquote wächst mit 16,2 Millionen FTTB/H-Anschlüssen auf 35,4 Prozent
- 12,9 Millionen neue SIM-Karten in 2023, davon 93 Prozent durch M2M-Kommunikation
- 5G-Abdeckung bei über 90 Prozent – Glasfaser gewinnt auch bei Anbindung von Mobilfunkstandorten an Bedeutung und erreicht 53,8 Prozent

Gesamtmarkt für Telekommunikationsdienste

Der **Gesamtumsatz** der Anbieter im Markt für Telekommunikation (TK) **steigt 2023 leicht** um 100 Millionen Euro (= +0,2 Prozent, Abb. 1). Dabei wird das Wachstum vom **Teilmarkt Mobilfunk** getragen. Während der Mobilfunkumsatz der Telekom um 100 Millionen Euro abnimmt, können die Wettbewerbsunternehmen im Mobilfunksektor um 1,1 Prozent (= +200 Millionen Euro) zulegen. Im **Teilmarkt Festnetz** werden die Unternehmen wie im Vorjahr 32,6 Milliarden Euro umsetzen – mit 16,5 Milliarden Euro entfallen 50,6 Prozent davon auf die Telekom, die 100 Millionen Euro verliert. Die TK-Wettbewerber (ohne Kabelnetze) verbuchen dieses Jahr 10,4 Milliarden Euro (2022: 10,2 Milliarden Euro), ein Plus von 2,0 Prozent. Der Kabelmarkt nimmt um 100 Millionen Euro auf 5,8 Milliarden Euro ab.

12,2 Milliarden Euro, während die Wettbewerber deutlich um +600 Millionen Euro auf 26,7 Milliarden Euro zulegen können.

Rekordhoch mit Investitionen von 13,6 Milliarden Euro

Die **Investitionen in Sachanlagen steigen** in 2023 auf insgesamt 13,6 Milliarden Euro (Abb. 3) – **ein neuer Rekordwert**. Den deutlichen größeren Anteil tragen dabei die Wettbewerber. Sie investieren 8,7 Milliarden Euro, eine erneute Steigerung von +300 Millionen Euro (+3,6 Prozent). Vermutlich hat die Vectoring-Entscheidung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) aus dem Jahre 2016 dazu beigetragen, dass Wettbewerbsunternehmen verstärkt in eigene Anschlussleitungen investieren, um unabhängig von der Deutsche Telekom Aktiengesellschaft (DTAG) zu werden. Der Anteil der Telekom nimmt um +200 Millionen Euro auf 4,9 Milliarden Euro zu (+4,3 Prozent). Die **Investitionen** werden zu voraussichtlich 40–60 Prozent für den Aufbau der **Fiber-To-The-Building/Home (FTTB/H)-Anschlussnetzen** verwendet, 20–40 Prozent werden für den Ausbau der **5G-Netze** verwendet und weitere 10–25 Prozent sind allgemeine Ausbau- und Erweiterungsinvestitionen in TK-Ausstattung. Zu beachten ist jedoch, dass Ausgaben für Mobilfunklizenzen und Goodwill bei Unternehmensakquisitionen in diesen Zahlen nicht erfasst sind.

50 Prozent der Umsätze im Festnetz bei der DTAG

Besonders wichtig für den Wirtschaftsstandort Deutschland ist der **Geschäftskundenmarkt** (Abb. 2) – dieser ist hart umkämpft. Die Telekom setzt mit 12,9 Milliarden Euro rund 53,6 Prozent mehr mit Geschäftskunden um wie die alternativen Anbieter mit 8,4 Milliarden Euro, deren Marktanteil zudem um 300 Millionen Euro abnimmt. Die Wettbewerber bleiben bei der Bereitstellung von Geschäftskunden-Anschlüssen stark auf die Vorleistungen der Telekom angewiesen, die trotz Regulierung ihre Marktposition deutlich ausbauen kann. Im **Privatkundensegment** hingegen verliert die Telekom leicht mit 300 Millionen Euro auf

Breitbandanschlüsse Festnetz

Bei den festnetzbasieren Breitbandanschlüssen findet noch ein **leichtes** Wachstum von 200 Tsd. Anschlüssen statt (+0,5 Prozent, Abb. 4). Während die beiden Anschlusstechnologien Digital Subscriber Line (DSL) und Hybrid Fiber Coax (HFC) zurückgehen, wird das **Wachstum** mit +23,5 Prozent **von den FTTB/H-Anschlüssen getragen**, die den Rückgang bei den anderen Technologien sogar überkompensieren und um 800 Tsd. auf 4,2 Millionen Anschlüsse zulegen. HFC-Anschlüsse auf Basis von Kupfer-Koaxialkabeln nehmen leicht um 200 Tsd. auf 8,5 Millionen ab (-2,3 Prozent). DSL-Anschlüsse auf Basis von Kupferdoppeladern nehmen absolut etwas stärker um 400 Tsd. auf 24,3 Millionen ab (-1,6 Prozent). Dieser Netto-Anschlussrückgang von 600 Tsd. wird durch die FTTB/H-Anschlüsse kompensiert – Kunden wechseln offensichtlich auf die moderne Anschlusstechnologie.

Leichtes Wachstum von 200 Tsd. Anschlüssen bei festnetzbasieren Breitbandanschlüssen

Der Blick auf die Anschlusszahlen der Unternehmen zeigt (Abb. 5), dass **die DTAG** mit 40,3 Prozent zum 30.06.2023 immer noch der **mit Abstand größte Anbieter von Breitbandanschlüssen** ist. Vodafone auf Platz zwei hat 10,5 Millionen Breitbandanschlüsse und damit einen Marktanteil von 28,5 Prozent. Während Vodafone jedoch 300 Tsd. Breitbandkunden innerhalb eines Jahres verliert, kann die DTAG die gleiche Anzahl an Kunden dazugewinnen. Weitere bundesweit aktive Anbieter wie 1&1, Telefónica und die Deutsche Glasfaser stellen in Summe 7,1 Millionen Anschlüsse, während Anbieter mit regionaler Ausrichtung 4,4 Millionen Anschlüsse stellen.

25 Jahre nach der Liberalisierung werden immer noch knapp 69 Prozent der Breitbandanschlüsse auf Leitungen im Eigentum der Telekom realisiert

Die Analyse nach dem Eigentümer der Anschlussleitungen in Deutschland zeigt, dass auch 25 Jahre nach dem Abschluss der Liberalisierung immer noch **knapp 69 Prozent der Anschlüsse auf Leitungen realisiert werden, die im Eigentum der DTAG sind** (Abb. 6). Die DTAG besitzt nahezu das komplette Kupferdoppeladern-Anschlussnetz und mittlerweile auch einige Millionen FTTB/H-Anschlussleitungen. Dieser Sachverhalt ist insofern wichtig, da TK-Unternehmen die größte Wertschöpfung mit eigenen Leitungen erzielen können. Die TK-Wettbewerber haben eigene Leitungen in nennenswertem Umfang durch die Übernahme des sich bis in die Anfänge der 2000er Jahre im Telekom-Besitz befindlichen Koaxialkabelnetzes bekommen. In der jüngeren Vergangenheit lässt der Bau eigener Glasfaseranschlussleitungen den Anteil der Wettbewerbsunternehmen allmählich steigen, von 26,1 Prozent in 2018 auf aktuell 31,6 Prozent, was einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 5,6 Prozent entspricht.

Die Nachfrage nach Downlink-Bandbreiten von mehr als 250 Mbit/s liegt bei 23 Prozent

Bei der Nachfrage nach unterschiedlichen Bandbreiten (Abb. 7) zeigt sich, dass die Nachfrage nach Produkten mit Downlink-Bandbreiten von mehr als 250 Mbit/s mittlerweile bei 23 Prozent liegt – ein Zuwachs von 5,1 Prozentpunkten. Downlink-Bandbreiten von mehr als 250 Mbit/s sind nicht mit DSL-, sondern nur mit HFC- oder FTTB/H-Anschlusstechnologien realisierbar. Alle anderen Bandbreitenklassen verlieren, die mittlere Bereiche >16–250 Mbit/s um die -3,7 Prozent. Bei den sehr langsamen Anschlussklassen mit 16 Mbit/s und weniger liegt der Rückgang bei -14,1 Prozent. **Zahlreiche Kunden mit diesen Anschlussgeschwindigkeiten können auch gar keine schnellere Bandbreiten beziehen, da insbesondere im ländlichen Bereich DSL die einzige Anschlusstechnologie ist, die jedoch aufgrund der technologiebedingten Einschränkungen keine höheren Bandbreiten zulässt.**

DSL-Anschlüsse (Festnetz)

Die **wichtigste Säule** im Breitbandgeschäft ist und bleibt **für die TK-Unternehmen der DSL-Markt** – also Breitbandanschlüsse auf Basis der alten Kupferdoppeladernleitungen mit der DSL-Technik (Abb. 8). Insgesamt ist die Zahl der DSL-Anschlüsse seit 2020 rückläufig und hat seitdem um 1,1 Millionen auf 24,3 Millionen abgenommen. Umso erstaunlicher ist es, dass die DTAG bei den DSL-Direktkunden in diesem schrumpfenden Markt einen Zuwachs von 100 Tsd. erreichen kann. Man sollte doch meinen, dass die Telekom ihre Kunden auf die neue FTTB/H-Technik migriert. Die Wettbewerbsunternehmen hingegen

verlieren insgesamt 500 Tsd., was genau deren Kundenzuwachs auf der FTTB/H-Plattform entspricht.

Die Telekom erreicht bei den DSL-Direktkunden in diesem schrumpfenden Markt einen Zuwachs von 100 Tsd. Anschlüssen

Bei einem Blick auf die Verteilung der Kunden im DSL-Markt zeigt sich, dass die DTAG seit 2017 ihren Kun-

denanteil kontinuierlich steigern konnte (Abb. 9). Betrug dieser im Jahr 2017 noch 53,0 Prozent, so ist dieser bis heute auf 57,7 Prozent gestiegen – einem Zuwachs von 4,7 Prozentpunkte. **Diese Re-Monopolisierung** durch die

DTAG, die im übrigen schon seit 2007 stattfindet, **zeigt, dass die gewählten Regulierungsinstrumente nicht wirksam sind** und eben nicht zu einer Intensivierung des Wettbewerbs führen.

Gigabit-Anschlüsse Festnetz

Gigabitfähige Anschlüsse können technisch Downlink-Bandbreiten von 1 Gbit/s (= 1.000 Mbit/s) leisten. Dazu zählen FTTH/H-Anschlüsse und solche HFC-Anschlüsse, die mit Data Over Cable Service Interface Specification (DOCSIS) 3.1 ausgebaut sind. Unabhängig von dieser Zuordnung ist, ob die Kunden auch tatsächlich ein „Gigabit-Produkt“ nutzen. Das Angebot an gigabitfähigen Anschlüssen ist von 12,4 Millionen Ende 2018 stark um 30,3 Millionen auf derzeit 42,7 Millionen gewachsen, das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 28,1 Prozent pro Jahr. **Den größten Teil dieses Wachstums kam durch die Aufrüstung der HFC-Netze von DOCSIS 3.0 auf 3.1 zustande.** Aber auch die neu gebauten FTTH/H-Anschlüsse nahmen in diesem Zeitraum mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 30,3 Prozent von 3,5 Millionen 2018 um 12,7 Millionen auf derzeit 16,2 Millionen zu.

Das Angebot an gigabitfähigen Anschlüssen ist auf 42,7 Millionen gewachsen

Die Zahl von 42,7 Millionen gigabitfähigen Anschlüssen darf aber nicht darüber hinweg täuschen, dass aufgrund von teilweisen Überschneidungen der Versorgungsgebiete die Gigabit-Versorgungsquote „nur“ bei 75,1 Prozent liegt (Abb. 11). Etwa 8,4 Millionen FTTH/H-Anschlüsse wurden in Gebieten gebaut, in denen bereits eine HFC-Versorgung gegeben war. **Somit werden insgesamt 34,3 Millionen private Haushalte, Selbstständige und klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) mit gigabitfähigen Anschlüssen erreicht**, was einer Quote von 75,1 Prozent bezogen auf alle 45,7 Millionen Haushalte/KMU (= 42,0 Millionen private Haushalte inkl. Haupt- und Nebenwohnsitze + 3,7 Millionen Selbstständige, klein- und mittelstädtische Unternehmen + 40 Tsd. Schulen und Krankenhäuser).

Die Gigabit-Versorgungsquote liegt bei 75,1 Prozent

Bei den echten Glasfaseranschlüssen FTTH/H, bei denen das Glasfaserkabel bis in die Wohnung des Kunden reicht, beträgt die Versorgungsquote 35,4 Prozent, der Zuwachs lag in 2023 bei 6,9 Prozentpunkte (Abb. 12). Ende 2023 werden 16,2 Millionen Haushalte/KMU mit dieser Technologie erreicht („Homes Passed“). **Allerdings sind mit 8,2 Millionen nur knapp die Hälfte die Anschlussleitungen komplett fertig gebaut.** Diese zählen dann in

die Kategorie „Homes Connected“, bei denen Kunden einen Anschluss bereits nutzen („Homes Activated“) oder dieser komplett fertiggestellt ist, so dass neue Kunden ohne weitere Baumaßnahmen den Anschluss in Betrieb nehmen können (Abb. 13). Bei den anderen, lediglich vorbereiteten Anschlüssen führt eine Glasfaseranschlussleitung oder Leerrohrsystem, welches für die Installation eines FTTH/H-Anschlusses ausgelegt ist, (a) in max. 20 m Entfernung am Grundstück vorbei oder (b) ist bis an oder sogar auf das Grundstück geführt, aber noch nicht mit dem Gebäude verbunden. Auffällig ist jedoch, dass der Anteil der vorbereiteten Anschlüsse von 22,9 Prozent in 2018 auf derzeit 49,4 Prozent angewachsen ist.

Die Glasfaser-Versorgungsquote liegt bei 35,4 Prozent

Bei der Vermarktung ihrer FTTH/H-Anschlüsse erreicht insbesondere die DTAG eine geringe Quote von nur 13,9 Prozent, während **die Take-up-Rate der Wettbewerber mit 35,6 Prozent** über zweieinhalbmal so groß ist (Abb. 14). Da wohl niemand der DTAG eine schlechte Vermarktungskompetenz unterstellen möchte, drängt sich der Verdacht auf, dass sich **die Telekom** bewusst die Investitionen zur Komplettierung und Vermarktung ihrer FTTH/H-Anschlüsse spart und **die Glasfaseranschlüsse in unterschiedlichen Ausbaubereichen nur soweit ausrollt, dass sie ein anderes Wettbewerbsunternehmen von der FTTH/H-Erschließung dieser Region abhalten kann.** Im Gegensatz zu den Wettbewerbsunternehmen ist die DTAG auch nicht darauf angewiesen, neue Kunden im FTTH/H-Anschlussgebiet zu gewinnen, da sie i. d. R. alle Haushalte bereits auf der DSL-Plattform als direkte oder indirekte Kunden hat.

Offensichtlich verzichtet die Telekom bewusst auf eine Fertigstellung ihrer FTTH-Homes Passed-Strukturen

Die Nutzung der FTTH/H-Plattform des größten deutschen Anbieters DTAG könnte analog zur DSL-Plattform stattfinden, ist aber bisher nur unzureichend reguliert (Abb. 15). Die Wettbewerbsunternehmen konnten deshalb bisher nur sehr zögerlich Kunden auf Basis der FTTH/H-Plattform der DTAG erreichen und versorgen so nur knapp 30 Tsd. Kunden. Insgesamt wächst die Nachfrage nach gigabitfähigen Anschlüssen langsamer, 2023 kommen nur 700 Tsd. neue Anschlüsse hinzu (+5,8 Prozent).

Festnetz und Nutzung

Zusätzlich zu den 24,3 Millionen Kunden mit DSL-Anschlüssen hat die Telekom 1 Millionen Kunden auf eigenen FTTB/H-Leitungen sowie 2,3 Millionen Kunden, die auf den Telekom-eigenen Kupferdoppeladerleitungen ausschließlich Telefonie nutzen. Diesen 27,6 Millionen aktiv genutzten Telekom-Leitungen im Festnetz stehen 11,7 Millionen aktiv genutzte Anschlussleitungen von Wettbewerbsunternehmen gegenüber – **der Telekom-Anteil liegt somit 25 Jahre nach de Abschluss der Liberalisierung im TK-Markt bei 70,3 Prozent.**

Die Corona-Pandemie hat die Nutzung der modernen Telefonie offensichtlich dauerhaft gepusht

Telefonie ist auch in 2023 ein häufig genutzter Dienst. Der Wert von 1.031 Millionen Minuten, die pro Tag von Telefonanschlüssen abgehen, hat sich jedoch zum Vorjahr nicht verändert (Abb. 19). Die Nutzung von Festnetzanschlüssen hat weiter abgenommen und liegt mit 218 Millionen abgehenden Minuten nicht mal mehr halb so hoch wie die Telefonienutzung über Mobilfunkanschlüsse, die aktu-

ell bei 439 Millionen abgehenden Minuten liegt. Neu abgeschätzt wurde die Telefonienutzung über Over-the-Top (OTT)-Anbieter, die wir in der Vergangenheit zu konservativ kalkuliert hatten. **Von OTT-Anbietern werden in 2023 374 Millionen Minuten abgehen.** In diesem Wert sind keine Videoverbindungen enthalten, die vermutlich in ähnlicher Größenordnung liegen dürften. Der kurzfristige Boost der fernmündlichen Kommunikation hat offensichtlich zumindest teilweise angehalten – insbesondere Konferenzgespräche und (hier nicht gezeigte) Videoverbindungen gehören auch ohne Corona zum Alltag im Geschäftsleben und privaten Haushalten.

Die Datenübertragung wächst stark aber nicht mehr exponentiell – 320,9 GB pro Haushalt und Monat

Das übertragene Datenvolumen nimmt erwartungsgemäß zu und steigt um 20,1 Milliarden GB (Abb. 19). Das entspricht in etwa der absoluten Zunahmen in den Jahren davor. Pro Haushalt und Monat werden somit 320,9 GB übertragen – im Vorjahr lag dieser Wert noch bei 276,3 GB.

Mobilfunkmarkt

Von den 27,6 Milliarden Euro Mobilfunkumsatz entfallen 21,1 Milliarden Euro auf Serviceumsätze (Abb. 20). Zu den sonstigen Umsätzen, die 23,2 Prozent des Mobilfunkumsatz ausmachen, zählen Umsätze mit Interconnection, Wholesale, Hardware und Inhalten. Diese machen zwar nicht das eigentliche Mobilfunkgeschäft aus, sind aber wichtige Treiber zur Generierung von Service-Umsätzen. Die Service-Umsätze werden zu 82,1 Prozent durch die drei Mobilfunknetzbetreiber Telekom, Telefónica und Vodafone generiert und zu 16,5 Prozent durch die großen Service-Provider 1&1 und Freenet.

Die Service-Umsätze werden zu 82,1 Prozent durch die drei Mobilfunknetzbetreiber Telekom, Telefónica und Vodafone generiert

Im 25-jährigen Rückblick auf die Zahl der Subscriber Identity Module (SIM)-Karten im deutschen Markt sind zwei Wachstumswellen erkennbar, wobei der digitale Mobilfunkmarkt bereits Ende 1989 liberalisiert wurde und 1992 startete (Abb. 21). Die erste Wachstumswelle endete im Jahr 2008 und die zweite Welle begann im Jahr 2013 und hält an. Der **bemerkenswerte Sprung im Jahr 1999 von +24,9 Millionen SIM**, der seinerzeit zu einer Verdoppelung des Bestandes führte (+106,9 Prozent), ist bis heute sowohl absolut als auch relativ unerreicht. Die Zahl der Netzbetreiber hat sich zunächst auf vier erhöht und 2014 wieder auf

drei verringert, und in wenigen Tagen wird mit 1&1 erneut ein vierter Netzbetreiber in den Markt eintreten, dessen Vermarktungserfolg der ersten 23 Tage in dieser Statistik nicht sichtbar ist.

Die Zahl der M2M-SIM hat erneut deutlich zugenommen und beträgt 70,3 Millionen

Der Grund für die zweite Welle im Absatz der Mobilfunk-SIM liegt in der seit 2013 **deutlich gewachsenen Anzahl an Karten für Machine-to-Machine (M2M)-Kommunikation** (Abb. 22). Während die Anzahl der persönlichen, aktiv genutzten SIM seit Jahren stagniert und offensichtlich bei 1,24 SIM pro Einwohner eine natürliche Grenze erreicht hat, hat die Zahl der M2M-SIM deutlich zugenommen und beträgt derzeit 70,3 Millionen.

Die Nachfrage nach Prepaid-Angeboten geht allmählich zurück und liegt noch bei 30,1 Prozent

Der 25-jährige Rückblick auf das Verhältnis von Prepaid- und Postpaid-SIM zeigt, dass das Prepaid-Modell wichtig bei der Entwicklung des Marktes in den Jahren bis 2011 war und erreichte in diesem Jahr einen Anteil von 57,5 Prozent (Abb.

23). Da ein Großteil der Kunden mittlerweile permanent Datenübertragung nutzt und die Verträge ganz überwiegend so gestaltet sind, dass die Kunden keine unerwartet hohen Monatsrechnungen präsentiert bekommen, akzeptieren immer mehr Kunden eine Vertragsbindung, so dass der **Anteil der Prepaid-SIM auf derzeit 30,1 Prozent abgesunken ist**. Trotzdem werden Prepaid-Angebote auch in Zukunft ihre Berechtigung behalten, z. B. für reine Erreichbarkeits-Karten.

Die Mobilfunknetzbetreiber zusammen erreichen eine 5G-Flächendeckung von 92,3 Prozent

Das übertragene Datenvolumen nimmt zu und steigt um 1,5 Milliarden GB (Abb. 24). Das entspricht in etwa der absoluten Zunahmen in den Jahren davor. Pro persönlicher aktiver SIM und Monat werden somit 6,57 GB übertragen – im Vorjahr lag dieser Wert noch bei 5,38 GB. Man darf diese Werte jedoch nicht direkt mit den Datenvolumina der Festnetzanschlüsse von 321 GB pro Monat vergleichen. Während es bei den **Mobilfunkdaten um die Nutzung einer Person geht**, handelt es sich bei Festnetzanschlüssen stets um die Nutzung durch einen kompletten Haushalt. Auch die für den Anwender mobile Nutzung von Wireless Local Area

Network (WLAN)-Netzen daheim, auf dem Campus, in der Firma oder anderen öffentlichen Räumen wird der Festnetz-Nutzung zugerechnet – der WLAN-Router ist stets eine Verlängerung eines Festnetz-Anschlusses.

Die Mobilfunknetzbetreiber haben ihre Funkstandorte zu 53,8 Prozent mit Glasfaserleitungen angeschlossen

Die Mobilfunknetzbetreiber zusammen erreichen eine 5G-Flächendeckung von 92,3 Prozent (Abb. 25). Dieses schnelle Wachstum wird auch durch den **Einsatz von innovativen Techniken wie Dynamic Spectrum Sharing (DSS)** möglich, mit der die vorhandene Long Term Evolution (LTE)-Mobilfunkinfrastruktur und -spektrum schnell auch durch 5G genutzt werden kann. Der Glasfaserausbau ist auch für die Mobilfunknetzbetreiber wichtig, die ihre derzeit 90,9 Tsd. Funkstandorte bereits zu 53,8 Prozent mit Glasfaserleitungen erschlossen haben (Abb. 26). Dadurch werden die Mobilfunkanbieter mittel- und langfristig die Kapazitäten ihrer Netze steigern, um mehr Datenverkehr schneller abwickeln zu können. Des Weiteren wird mittelfristig die Anzahl der Mobilfunkstandorte deutlich erhöht werden müssen, um alle Möglichkeiten der 5G-Technik ausnutzen zu können.

Markt für Mehrwertdienste

Nach dem Corona-Boom hat sich der Umsatz mit Mehrwertdiensten weiter verringert und liegt bei 267 Millionen Euro, ein Minus von 10,4 Prozent (Abb. 27). Trotz vielfältiger Kontaktmöglichkeiten über das Internet ist der Kontakt über Sprachtelefonie im Kundenservice immer noch relevant – allerdings **schumpfen die Umsätze mit Service-Rufnummern 2023 weiter**.

Trotz vielfältiger Kontaktmöglichkeiten über das Internet ist der Kontakt über Sprachtelefonie im Kundenservice immer noch relevant

Die Telekom hat offensichtlich Geschäftsbereiche aufgegeben und erwirtschaftet nur noch einen Anteil von 26,2 Prozent (= 70 Millionen Euro) in diesem Markt. Die Rufnummerngassen mit den **größten Umsatzbeiträ-**

gen sind die geographischen Nummern als Service-Rufnummern und die 0800-Nummern – diese kommen auf 45,3 Prozent (Abb. 28). Die Gassen 0180, 0900 und 0137 sowie Premium-Short Message Service (SMS) liefern Umsatzanteile 9,8–15,1 Prozent.

Die Telekom hat offensichtlich Geschäftsbereiche aufgegeben

Bei der Verteilung der Verbindungsminuten dominieren die Gassen 0800 und geographischen Nummer mit 92,6 Prozent ganz deutlich. Da die Verbindungsminuten in den anderen Gassen vergleichsweise teuer sind, kommen diese mit deutlich weniger Verbindungsminuten auf signifikante Umsatzanteile.

Autor: *Andreas Walter* ist Diplom-Wirtschaftsingenieur und geschäftsführender Gesellschafter der Beratungsinstituts DIALOG CONSULT GmbH. Er besitzt über 25jährige Erfahrung mit Marktanalysen in Telekommunikations- und Medienmärkten und Lehraufträge an der Hamburg Media School und an der Hochschule Rhein-Main.

DIALOG CONSULT GmbH
Kurzer Weg 8
47495 Rheinberg
Telefon +49 2841 173 8749
Fax +49 2841 173 9794
E-Mail info@dialog-consult.com
www.dialog-consult.com



DIALOG CONSULT / VATM

25. TK-Marktanalyse Deutschland 2023

Ergebnisse einer Befragung der Mitglieds-
unternehmen im Verband der Anbieter von
Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V.
im dritten Quartal 2023

Die vorliegende Studie analysiert die wichtigsten Bereiche des deutschen Telekommunikationsmarktes bis zum Jahr 2023

- Die Analyse beruht auf der Auswertung folgender Quellen:
 - Schriftliche Befragung von VATM-Mitgliedsunternehmen von August bis September 2023
 - Unternehmenspublikationen, Finanzberichte und Pressemitteilungen
 - Öffentlich zugängliche Studien (z.B. FTTH-Council Europe, Bundesnetzagentur, ANGA)
 - Presseartikel und Experteninterviews
- Im deutschen Telekommunikationsmarkt stellen die Mitgliedsunternehmen des VATM mehr als 85 Prozent der Festnetzanschlüsse und sämtliche Mobilfunkanschlüsse aller Wettbewerbsunternehmen bereit
- Von den Mitgliedsunternehmen des VATM werden über 97 Prozent der Mobilfunkumsätze und über 90 Prozent der Festnetzumsätze aller Wettbewerbsunternehmen erwirtschaftet
- In den Umsätzen der Unternehmen sind sowohl Service-Umsätze, Inter-Carrier-Umsätze als auch Umsätze mit Hardware und Inhalten enthalten
- 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 (V)DSL- und Mobilfunkanschlüsse
- Maßgeblich für die Berücksichtigung als gigabitfähiger Anschluss ist, dass die Geschwindigkeit von mindestens 1 Gbit/s geboten werden kann und nicht, dass diese Bandbreite auch tatsächlich von Kunden gebucht wird

Inhalt

Seite

Seite

Kapitel I.

Gesamtmarkt für Telekommunikationsdienste

Teilmärkte für Telekommunikationsdienste nach Festnetzen und Mobilfunknetzen	5
Markt für Telekommunikationsdienste nach Kundengruppen	6
Investitionen in Telekommunikationssachanlagen	7

Kapitel II.

Breitbandanschlüsse Festnetzmarkt

Nachfrage nach Breitbandanschlüssen nach Netztechnologie	9
Breitband-Kunden nach Unternehmen	10
Genutzte Breitbandanschlüsse nach Leitungseigentum	11
Nachfrage nach Breitbandanschlüssen nach Downstream-Bandbreite	12

Kapitel III.

DSL-Anschlüsse

Nachfrage nach DSL-Anschlüssen	14
Vermarktete DSL-Anschlüsse Telekom vs. Wettbewerber	15

Kapitel IV.

Gigabit-Anschlüsse Festnetz

Angebot von gigabitfähigen Anschlüssen nach Technologie	17
Versorgungslage bei Gigabitanschlüssen Ende 2023	18
Glasfaserversorgungsquote Homes Passed	19
Angebot von FTTB/H-Glasfaseranschlüssen nach Ausbau- und Nutzungsstand	20
Angebot und Nachfrage echter Glasfaseranschlüsse (FTTB/H) differenziert nach Anbietergruppen	21

Endkunden-Marktanteile auf der Telekom FTTB/H-Plattform	22
Nachfrage nach Gigabit-Fähigkeit bei Breitbandanschlüssen	23

Kapitel V.

Festnetz und Nutzung

Nachgefragte Festnetzanschlüsse nach Eigentümer und Anschlusstechnologie	25
Von Festnetz-, Mobilfunk- und OTT-Anschlüssen abgehende Sprachverbindungsminuten	26
Volumenentwicklung Breitband-Internetverkehr Festnetze	27

Kapitel VI.

Mobilfunkmarkt

Struktur der Mobilfunkumsätze	29
Zahl der SIM-Karten nach Mobilfunknetzbetreibern	30
Zahl der SIM-Karten nach Nutzungsart	31
Zahl der aktiven persönlichen SIM-Karten nach Vertragsart	32
Volumenentwicklung Datenverkehr aus Mobilfunknetzen	33
Netzabdeckung mit 5G-Mobilfunk	34
Zahl der Mobilfunkstandorte nach Netzanbindung	35

Kapitel VII.

Markt für Mehrwertdienste

Umsätze mit Service-Rufnummern	37
Wettbewerber-Umsätze mit Service-Rufnummern nach Rufnummerengassen	38
Wettbewerber-Minutena mit Service-Rufnummern nach Rufnummerentyp	39

Kapitel I.

Gesamtmarkt für Telekommunikationsdienste

#Wettbewerbverbindet

Leichtes Umsatzwachstum im Telekommunikationsmarkt – im Festnetzmarkt behauptet die Telekom ihre dominante Stellung

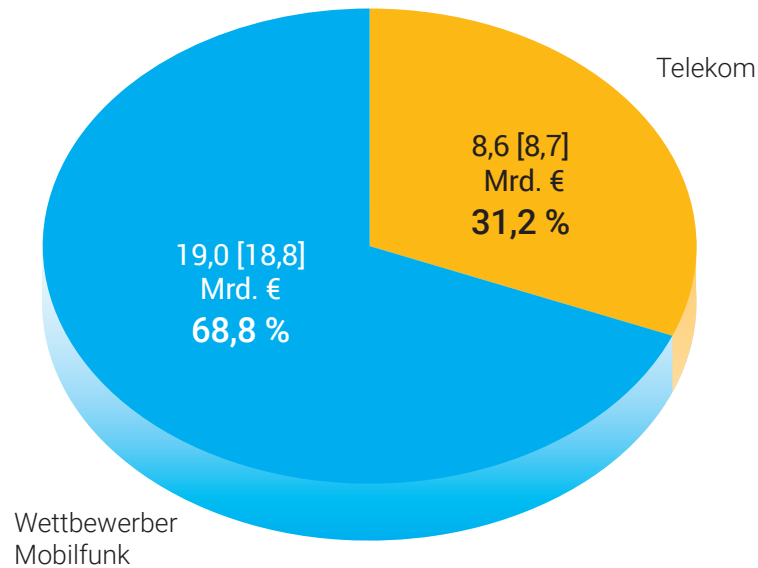
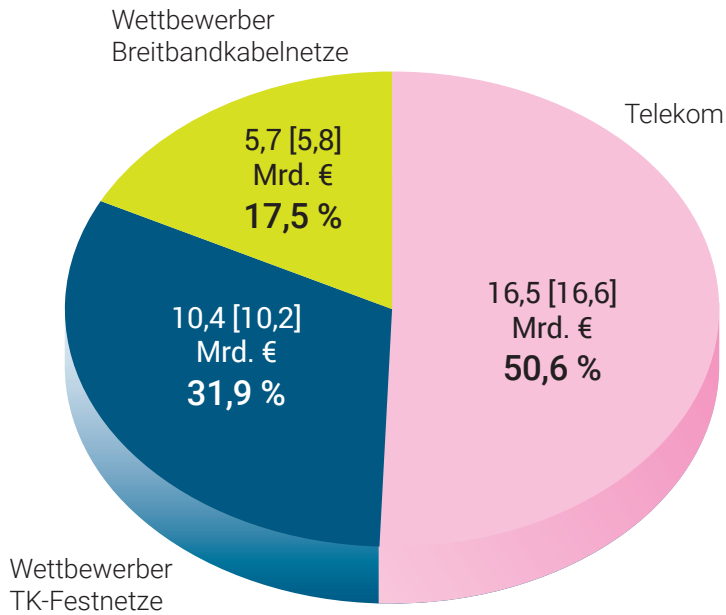
Abb. 1: Teilmärkte für Telekommunikationsdienste^a
(Außenumsätze, Schätzung für 2023)



Teilmarkt Festnetze

Teilmarkt Mobilfunknetze

#Wettbewerberverbindet



100 % = 32,6 [32,6] Mrd. €

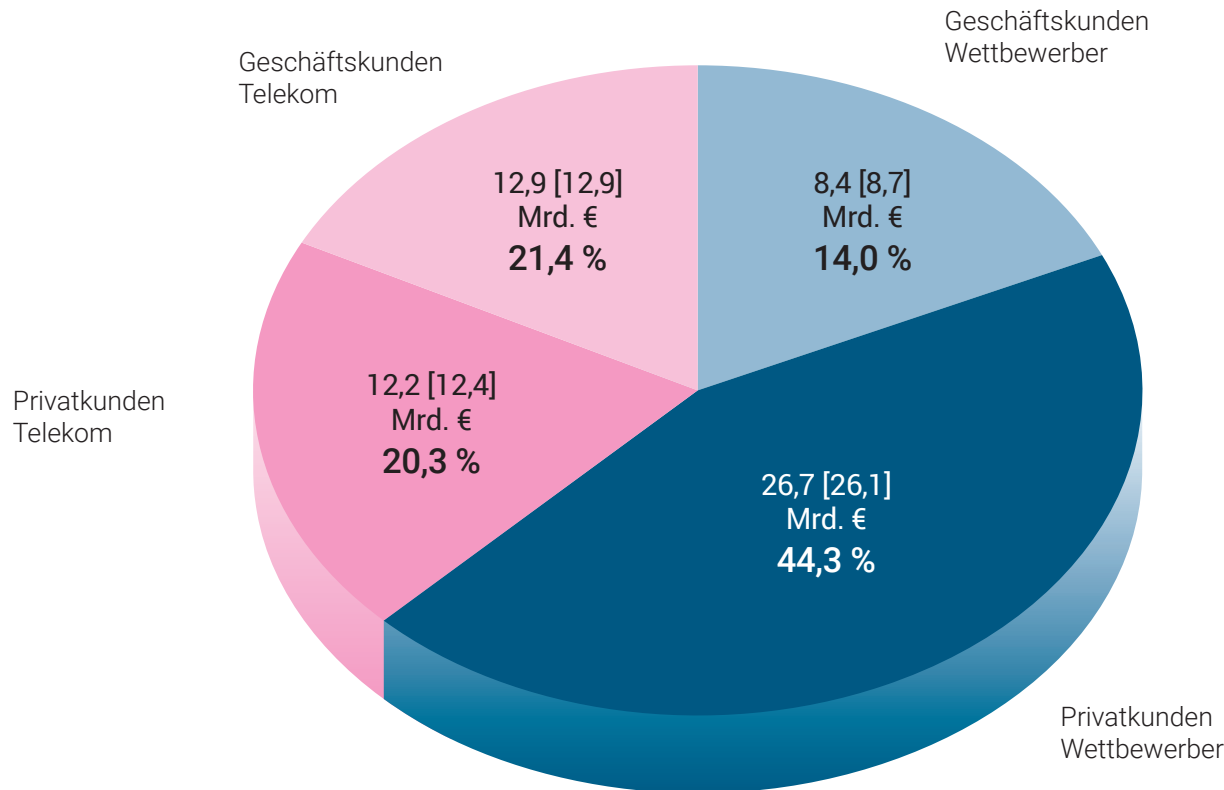
100 % = 27,6 [27,5] Mrd. €

Gesamtmarkt 60,2 [60,1] Mrd. €

a) Inkl. Sprach- und Internetdienste, Datendienste, Interconnection, Mietleitungen, Inhalte, Endgeräte und Verteilung von TV-Inhalten, die von Netzbetreibern und deren Vertriebspartnern abgesetzt werden. Angaben in eckigen Klammern geben die entsprechenden absoluten Umsätze im Vorjahr an.

Der Umsatz der Geschäftskunden geht in 2023 weiter zurück, die Wettbewerber verlieren Marktanteile – im Privatkundensegment können die Wettbewerber zulegen, die Telekom verliert leicht an Umsatz

Abb. 2: Markt für Telekommunikationsdienste nach Kundengruppen^a
(Außenumsätze, Schätzung für 2023)



a) Inkl. Sprach- und Internetdienste, Datendienste, Interconnection, Mietleitungen, Inhalte, Endgeräte und Verteilung von TV-Inhalten, die von Netzbetreibern und deren Vertriebspartnern abgesetzt werden.

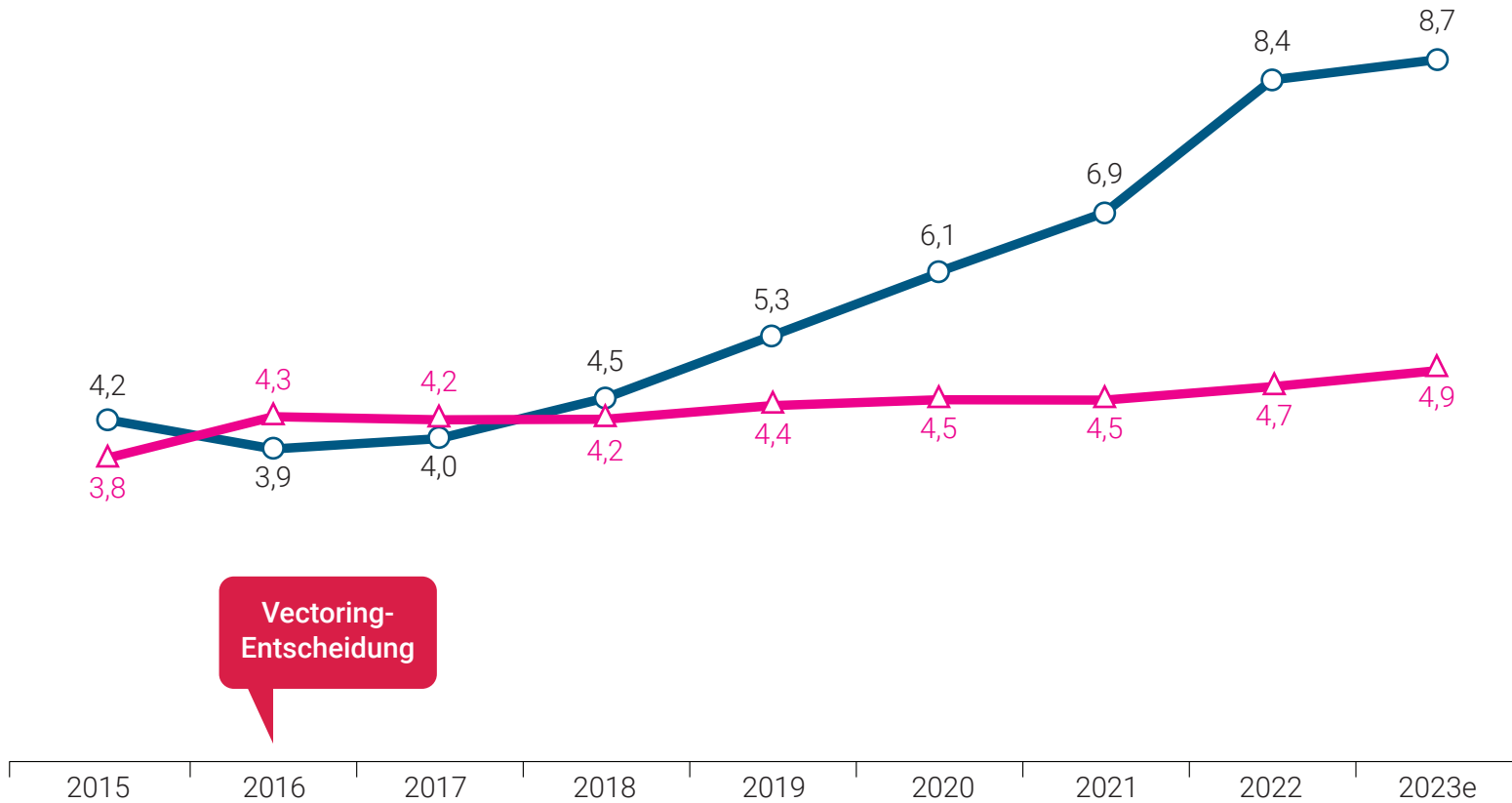
#Wettbewerberverbindet

Die Wettbewerbsunternehmen investieren in Deutschland in 2023 fast doppelt so viel wie die Telekom – der Großteil der Sachinvestitionen fließt in FTTB/H- und 5G-Infrastruktur

Abb. 3: Investitionen in Telekommunikations-Sachanlagen^{a)}
(in Mrd. €)



#Wettbewerberverbindet



○ Wettbewerber
△ Telekom

a) Ohne Goodwill und ohne Investitionen in Funklizenzen.

Kapitel II.

Breitbandanschlüsse Festnetz

#Wettbewerbverbindet

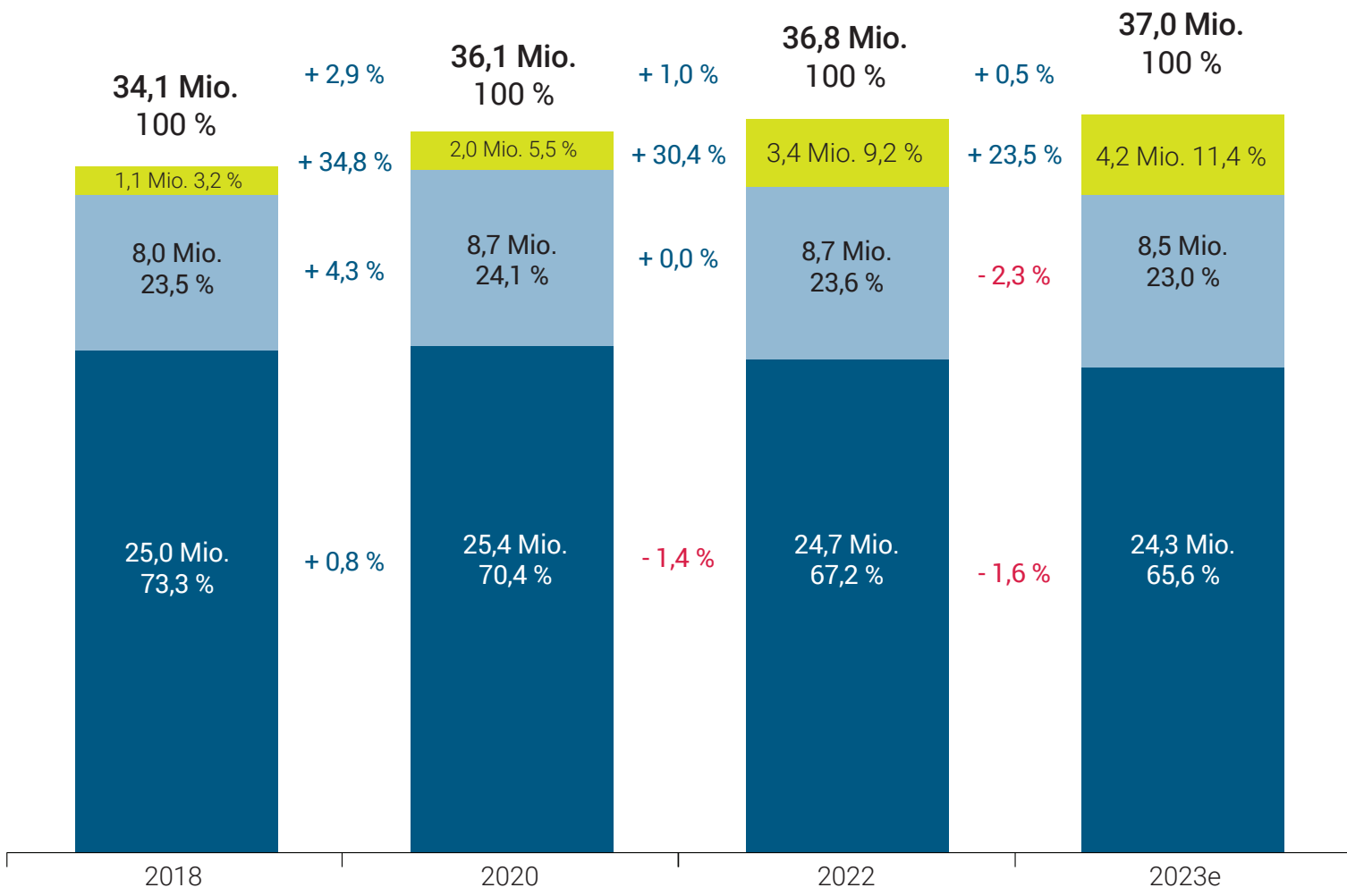
Das Wachstum bei der Anzahl an Breitbandanschlüssen flacht sich ab – Glasfaseranschlüsse gewinnen mit über 20 Prozent Zuwachs

Abb. 4: Nachfrage nach Breitbandanschlüssen nach Netztechnologie^a
(jeweils zum Jahresende)

Trends für 2024
37,2–37,5 Mio.
Breitbandanschlüsse



#Wettbewerbverbindet



- FTTB/H^b
- HFC (BK)
- DSL

a) Homes Activated – zur Definition s. Anhang.

b) Ohne reine Telefon- bzw. Broadcast-TV-Anschlüsse. Ohne Anschlusstypen wie 5G-Festnetz, BWA, Festverbindungen, LTE-Festnetz, Powerline oder Satellit. Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments.

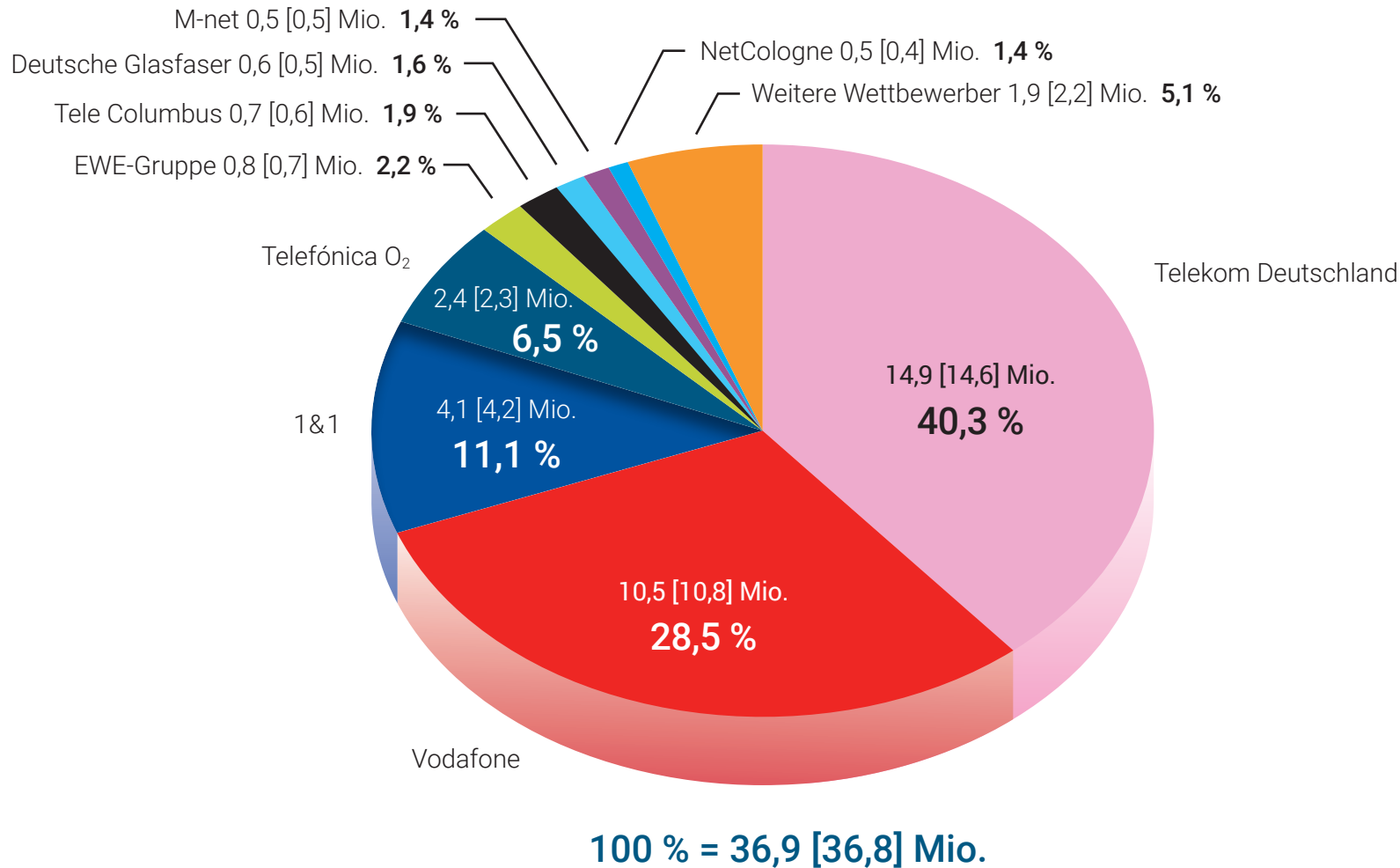
Den größten Zuwachs bei den Breitbandkunden innerhalb eines Jahres verzeichnet mit 300.000 Neukunden die Deutsche Telekom

Abb. 5: Breitbandkunden^a nach Unternehmen

(Homes Activated^c, Stand 30.06.2023)^b



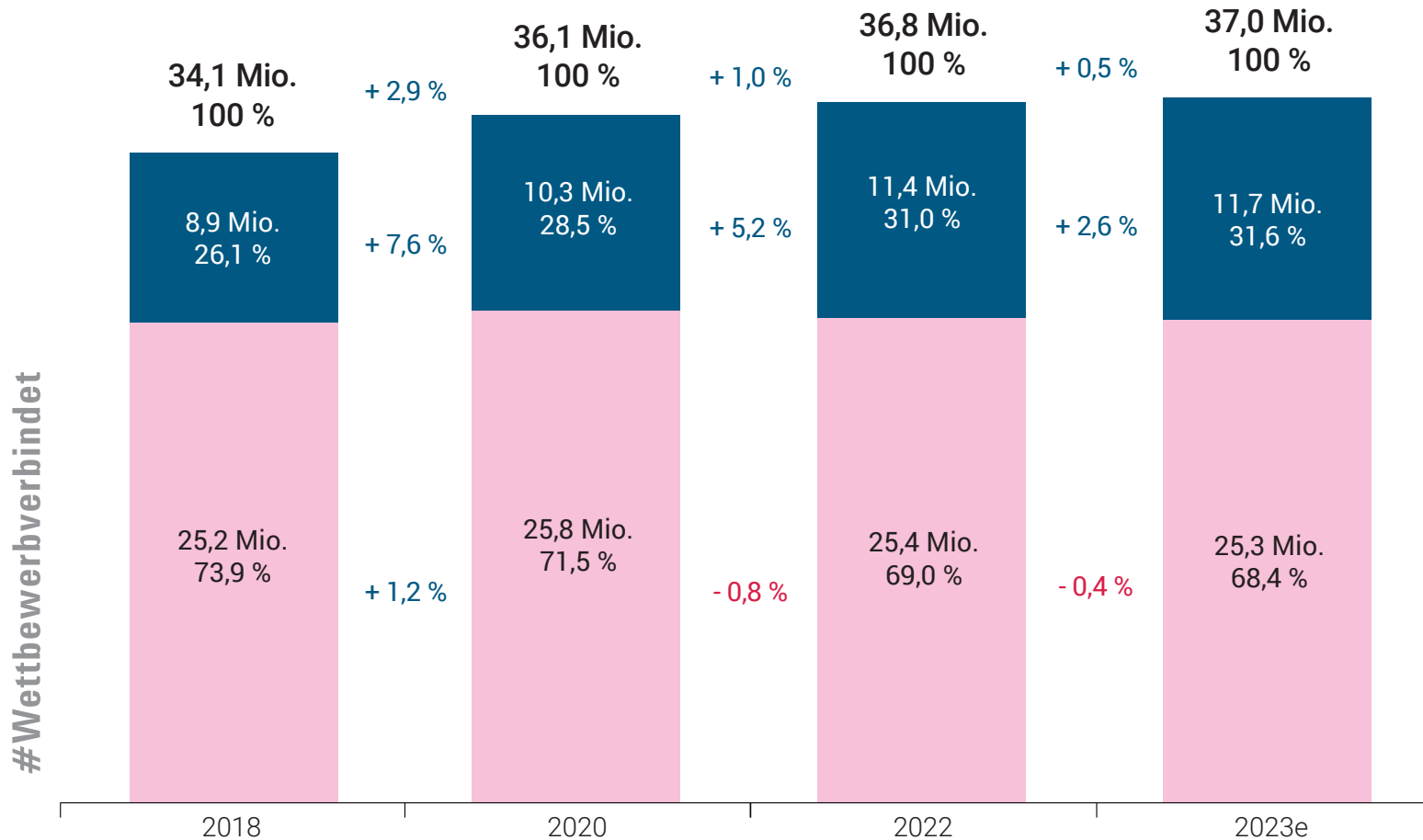
#Wettbewerberverbindet



- a) Ohne reine Telefon- bzw. Broadcast-TV-Anschlüsse. Ohne Anschlussarten wie 5G-Festnetz, BWA, Festverbindungen, LTE-Festnetz, Powerline oder Satellit.
- b) Angaben in eckigen Klammern geben die entsprechenden Zahlen zum 30.06.2022 an.
- c) Homes Activated – zur Definition s. Anhang.

25 Jahre nach Liberalisierung werden noch immer mehr als zwei Drittel aller Breitbandanschlüsse über das Netz Telekom realisiert

Abb. 6: Genutzte Breitbandanschlüsse^a nach Leitungseigentum
(inkl. HFC, DSL, FTTB/H, Homes Activated^b, jeweils zum Jahresende)



- Wettbewerber
- Telekom

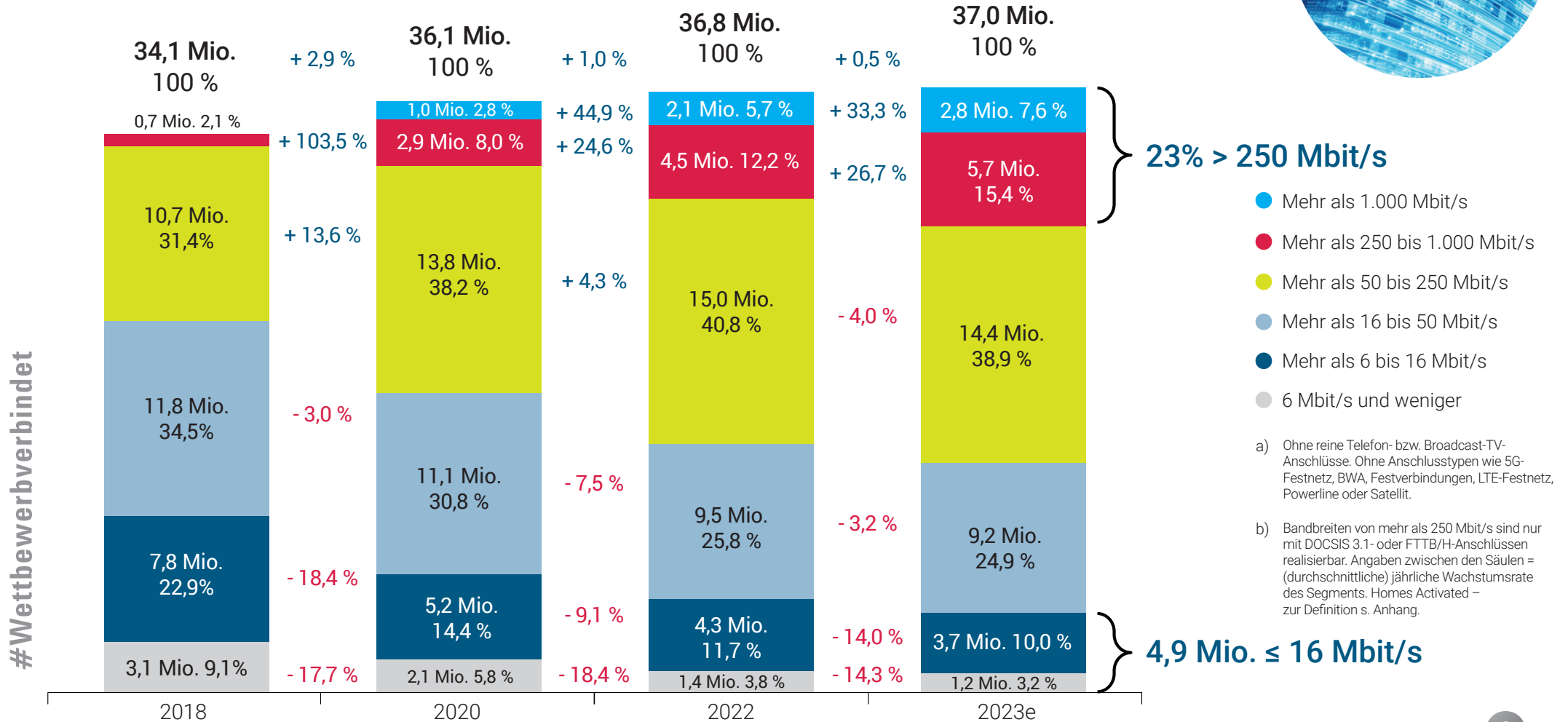
a) Ohne reine Telefon- bzw. Broadcast-TV-Anschlüsse. Ohne Anschlussstypen wie 5G-Festnetz, BWA, Festverbindungen, LTE-Festnetz, Powerline oder Satellit. Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments

b) Homes Activated – zur Definition s. Anhang.

Die Nachfrage nach leistungsstarkem Internet wächst spürbar auf 23 Prozent – dennoch werden nach wie vor fast 5 Millionen Anschlüsse mit maximal 16 Mbit pro Sekunde bezogen



Abb. 7: Nachfrage nach Breitbandanschlüssen^a nach Downstream-Bandbreite^b (jeweils zum Jahresende)



Kapitel III.

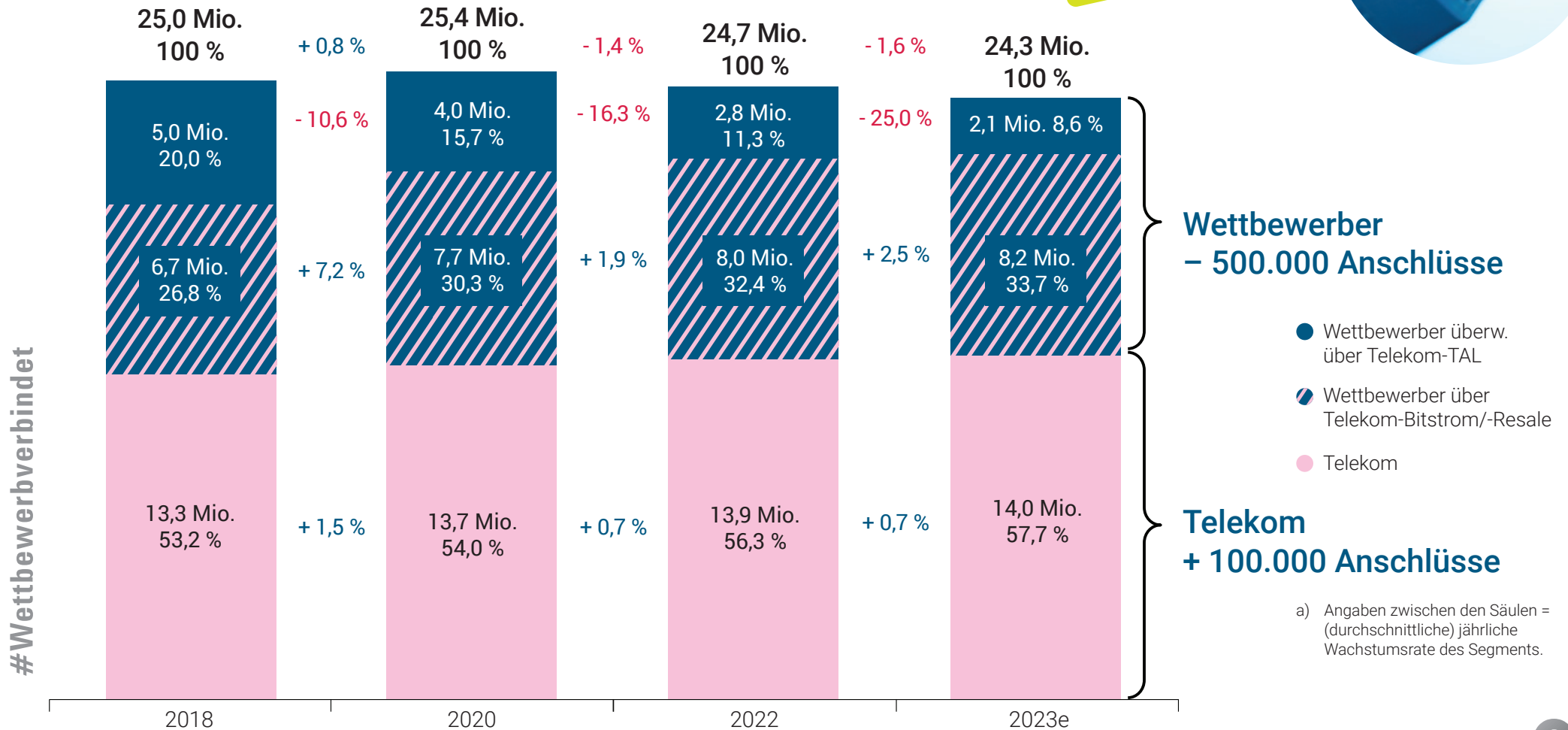
DSL-Anschlüsse (Festnetz)

#Wettbewerbverbindet

Bei der heute noch deutlich dominierenden Anschluss-Technologie DSL baut die Telekom ihren Marktanteil um 100.000 Anschlüsse aus – bei den Wettbewerbern sind es 500.000 DSL-Kunden weniger

Abb. 8: Nachfrage^a nach DSL-Anschlüssen
(jeweils zum Jahresende)

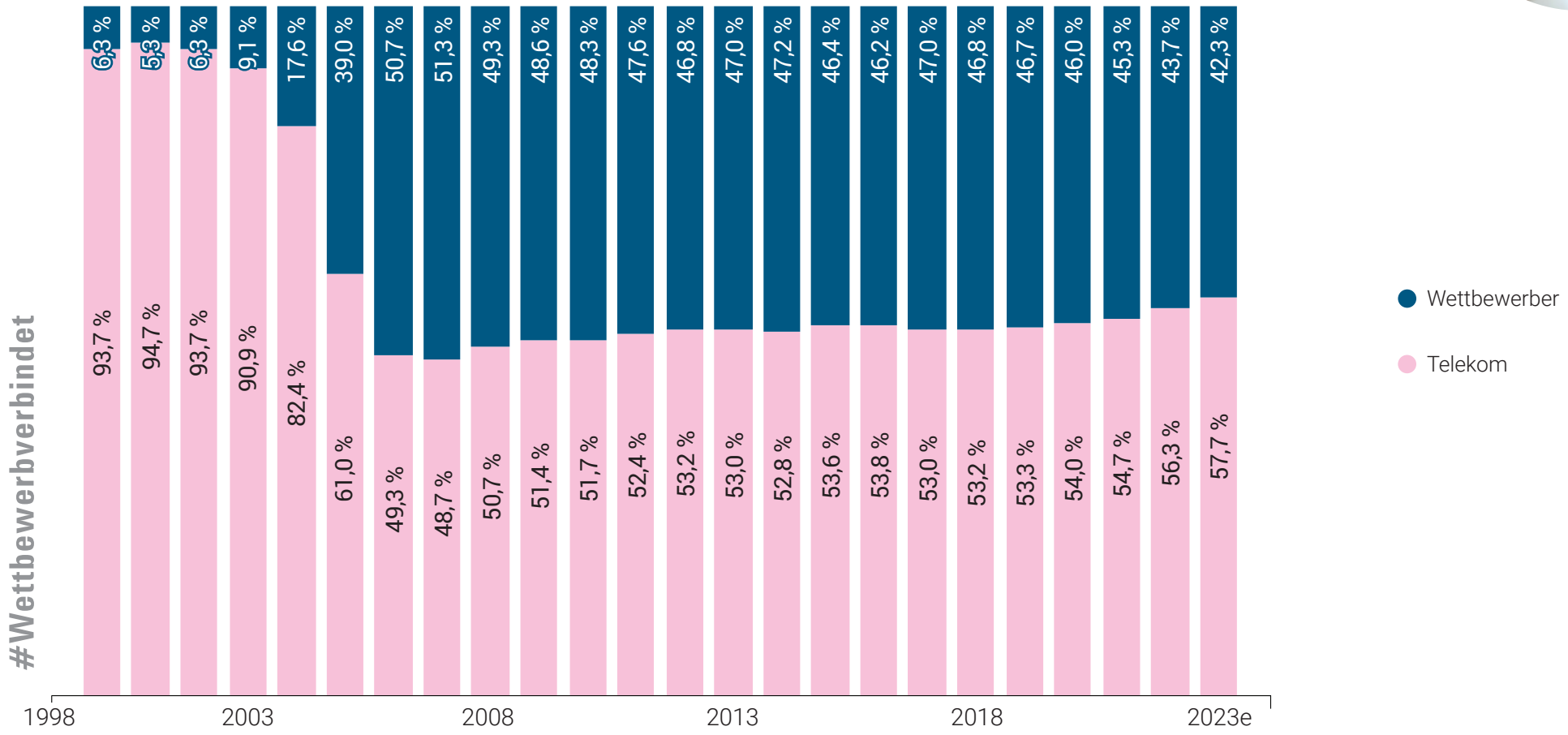
Trends für 2024
23,5–24 Mio.
DSL-Anschlüsse



Mitte der 2000er Jahre war der Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung ein wichtiger Treiber für den erfolgreichen Markteintritt der Wettbewerbsunternehmen in den Breitbandmarkt – seit 2007 kann die Telekom im wichtigen Teilmarkt DSL signifikant Marktanteile zurückgewinnen

Abb. 9: Vermarktete DSL-Anschlüsse Telekom vs. Wettbewerber
(jeweils zum Jahresende)

Trends für 2024
Telekom Marktanteil
59–60 Prozent



Kapitel IV.

Gigabit-Anschlüsse Festnetz

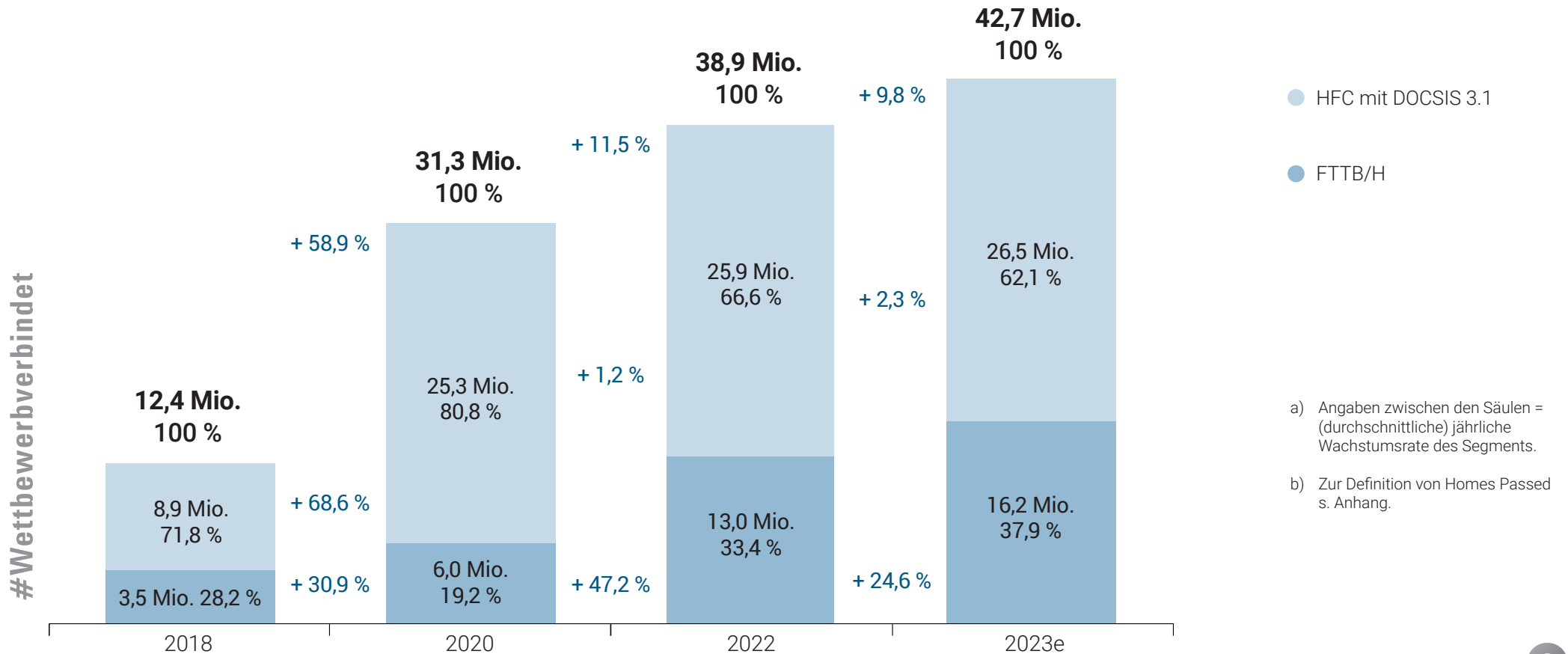
#Wettbewerbverbindet

Über 60 Prozent der gigabitfähigen Anschlüsse basieren in Deutschland auf HFC-Netzen – Das Angebot an FTTB/H-Anschlüssen wächst stark um knapp 24 Prozent



Trends für 2024
44–46 Mio.
gigabitfähige
Anschlüsse

Abb. 10: Angebot^a von gigabitfähigen Anschlüssen nach Technologie
(Homes Passed^b, jeweils zum Jahresende)



- HFC mit DOCSIS 3.1
- FTTB/H

- a) Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments.
 b) Zur Definition von Homes Passed s. Anhang.

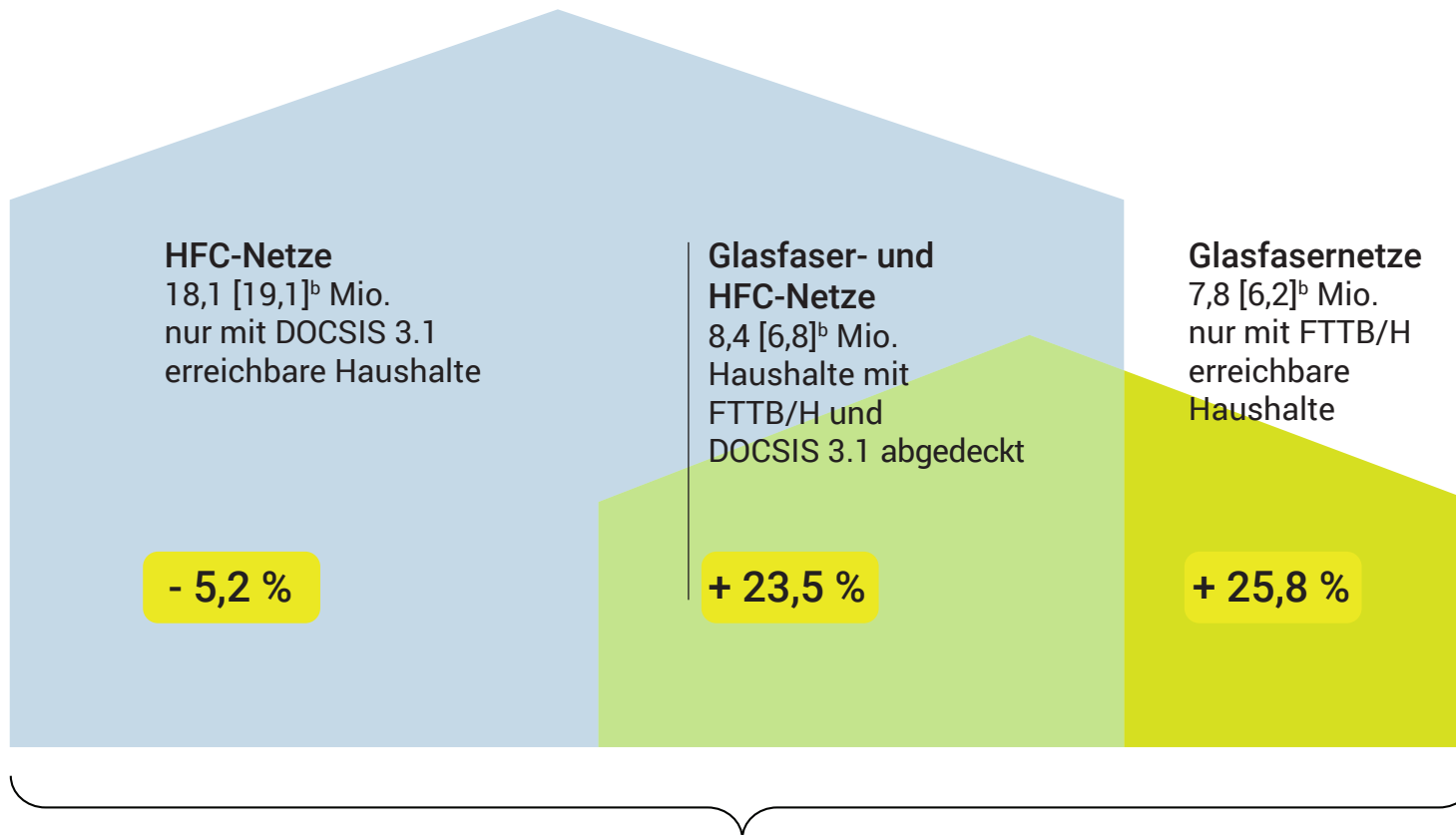
Ende 2023 können über 75 Prozent aller Privathaushalte/KMU in Deutschland einen Gigabit-Anschluss beziehen – Der Glasfaserausbau findet sowohl im ländlichen und auch städtischen Bereich statt

Abb. 11: Versorgungslage bei Gigabitanschlüssen Ende 2023

(Homes Passed^a, zum Jahresende)



#Wettbewerverbündet



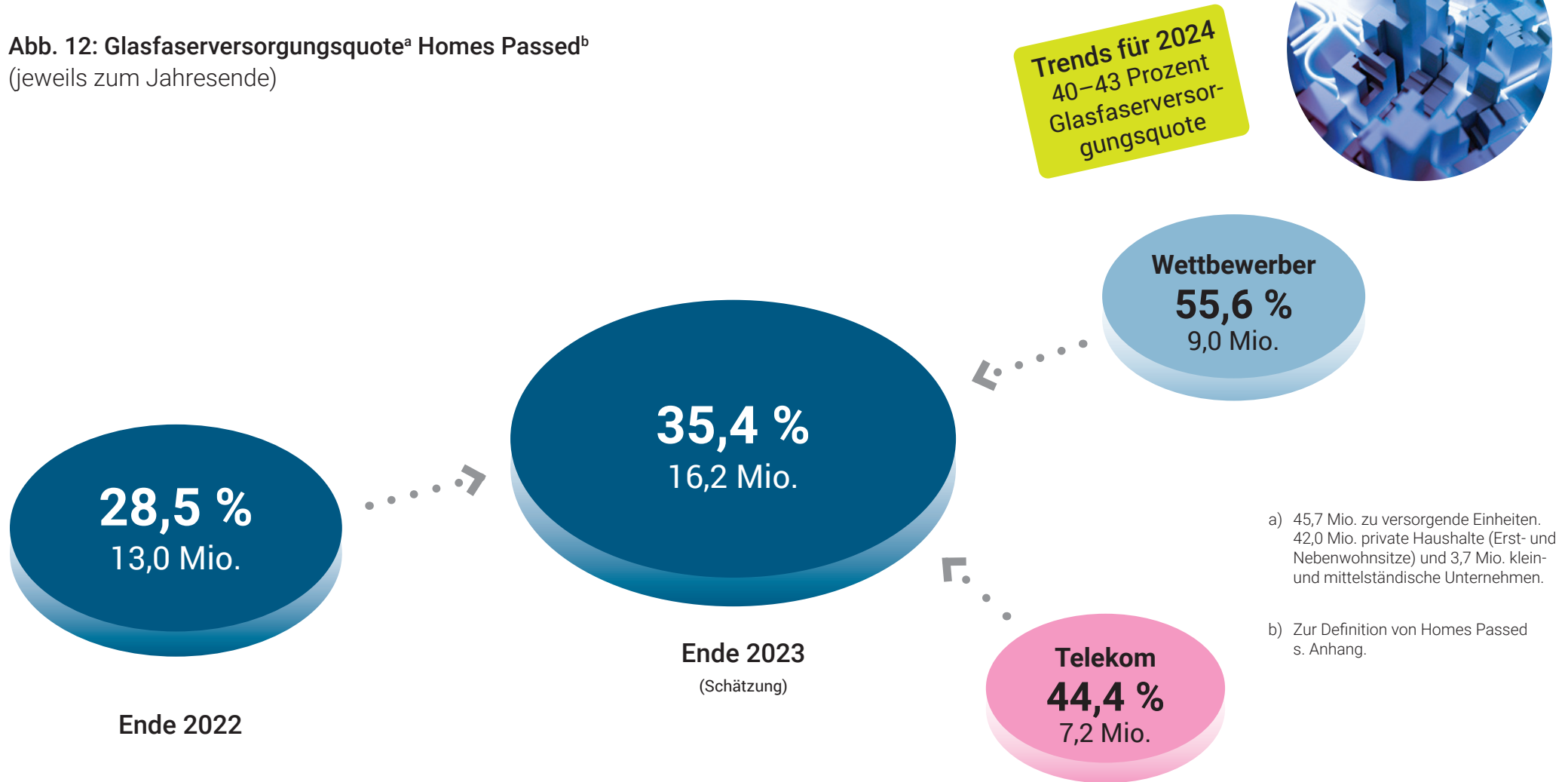
34,3 [32,2]^b Millionen Haushalte und KMU sind mit gigabitfähigen Anschlüssen versorgbar
 (= 75,1 [70,4] % aller 45,7^c Mio. privaten Haushalte/KMU)

- a) Zur Definition von Homes Passed s. Anhang.
- b) Angaben in eckigen Klammern = Werte für Ende 2022. Angaben in den gelb hinterlegten Feldern = Wachstumsrate in 2023
- c) 45,7 [45,6] Mio. zu versorgende Einheiten. 42,0 [41,9] Mio. private Haushalte (Erst- und Nebenwohnsitze) und 3,7 [3,7] Mio. klein- und mittelständische Unternehmen

Der Anteil der Haushalte/KMU, die einen FTTB/H-Anschluss beziehen können, steigt 2023 um 6,9 Prozentpunkte auf 35,4 Prozent

Abb. 12: Glasfaserversorgungsquote^a Homes Passed^b
(jeweils zum Jahresende)

#Wettbewerberverbindet

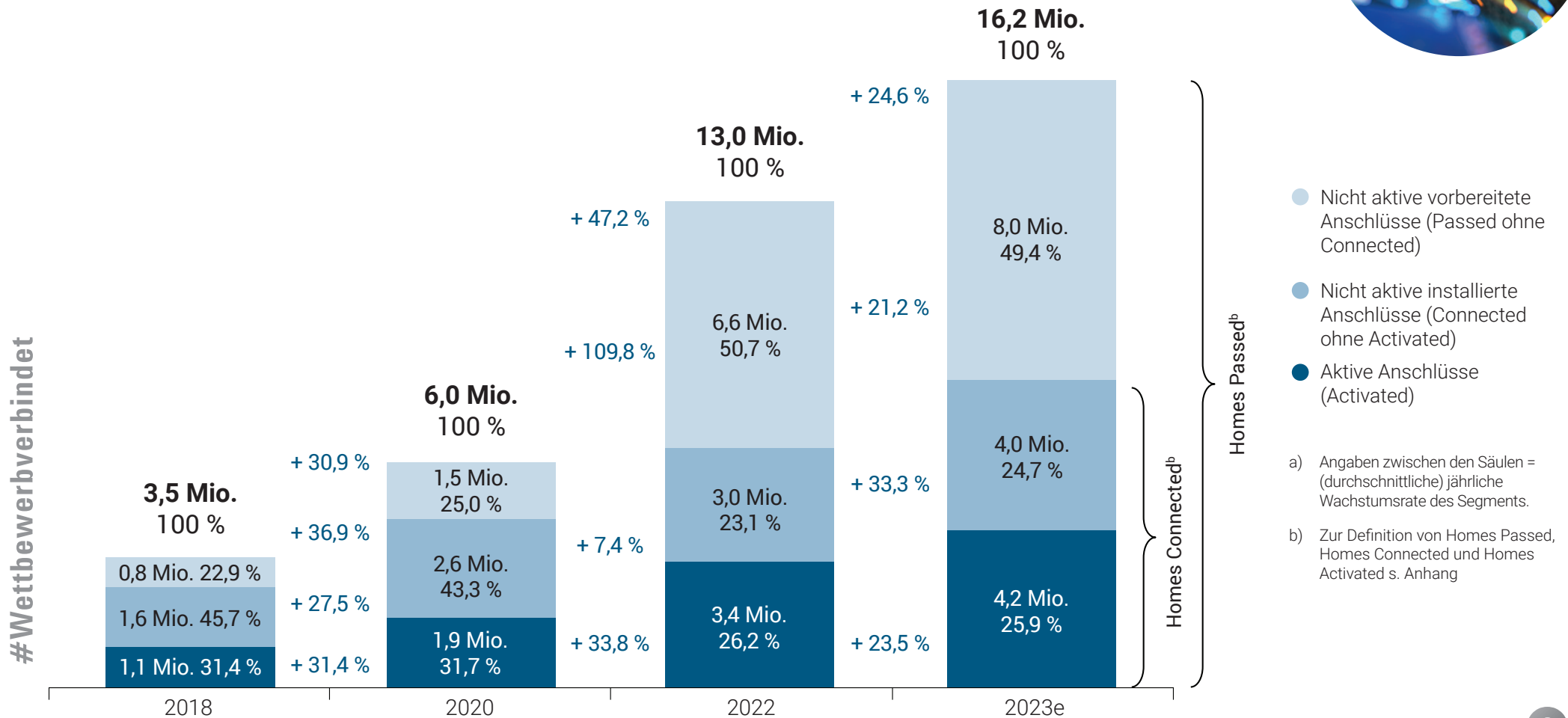


a) 45,7 Mio. zu versorgende Einheiten.
42,0 Mio. private Haushalte (Erst- und Nebenwohnsitze) und 3,7 Mio. klein- und mittelständische Unternehmen.

b) Zur Definition von Homes Passed s. Anhang.

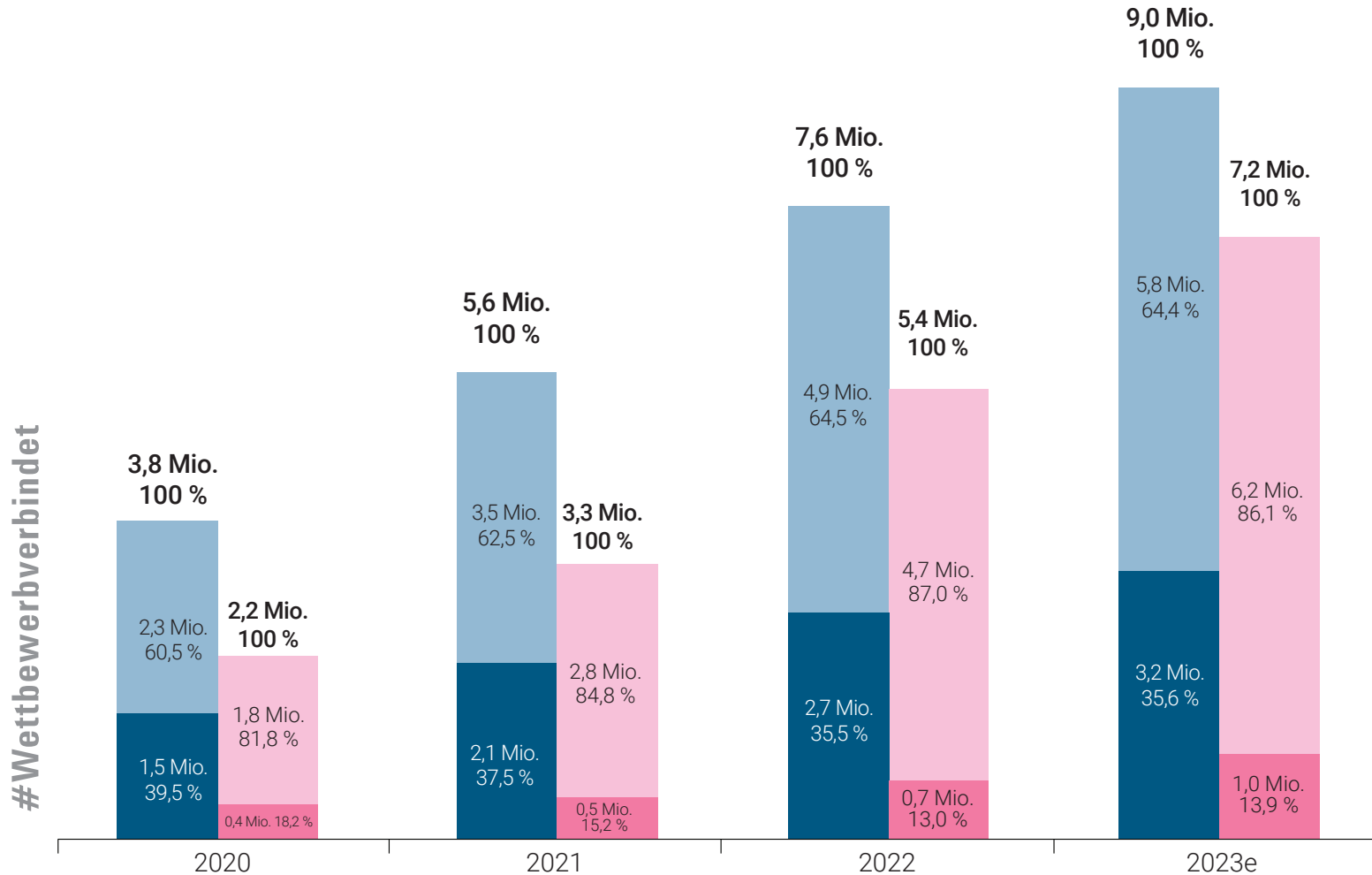
Der Glasfaserausbau ist durch hohe Wachstumsraten geprägt – der größte Zuwachs ergibt sich bei den Anschlüssen, die nur bis in Grundstücksnähe verlegt werden – die angeschlossenen Haushalte machen gut 50 Prozent aus

Abb. 13: Angebot von FTTB/H-Glasfaseranschlüssen^a nach Ausbau- und Nutzungsstand



Die Take-up Rate bei den Wettbewerbern ist mehr als doppelt so hoch wie bei der Telekom – diese baut wieder langsamer aus und verzichtet zudem häufiger auf die Fertigstellung der Anschlüsse

Abb. 14: Angebot und Nachfrage echter Glasfaseranschlüsse^a (FTTB/H) differenziert nach Anbietergruppen (jeweils zum Jahresende)



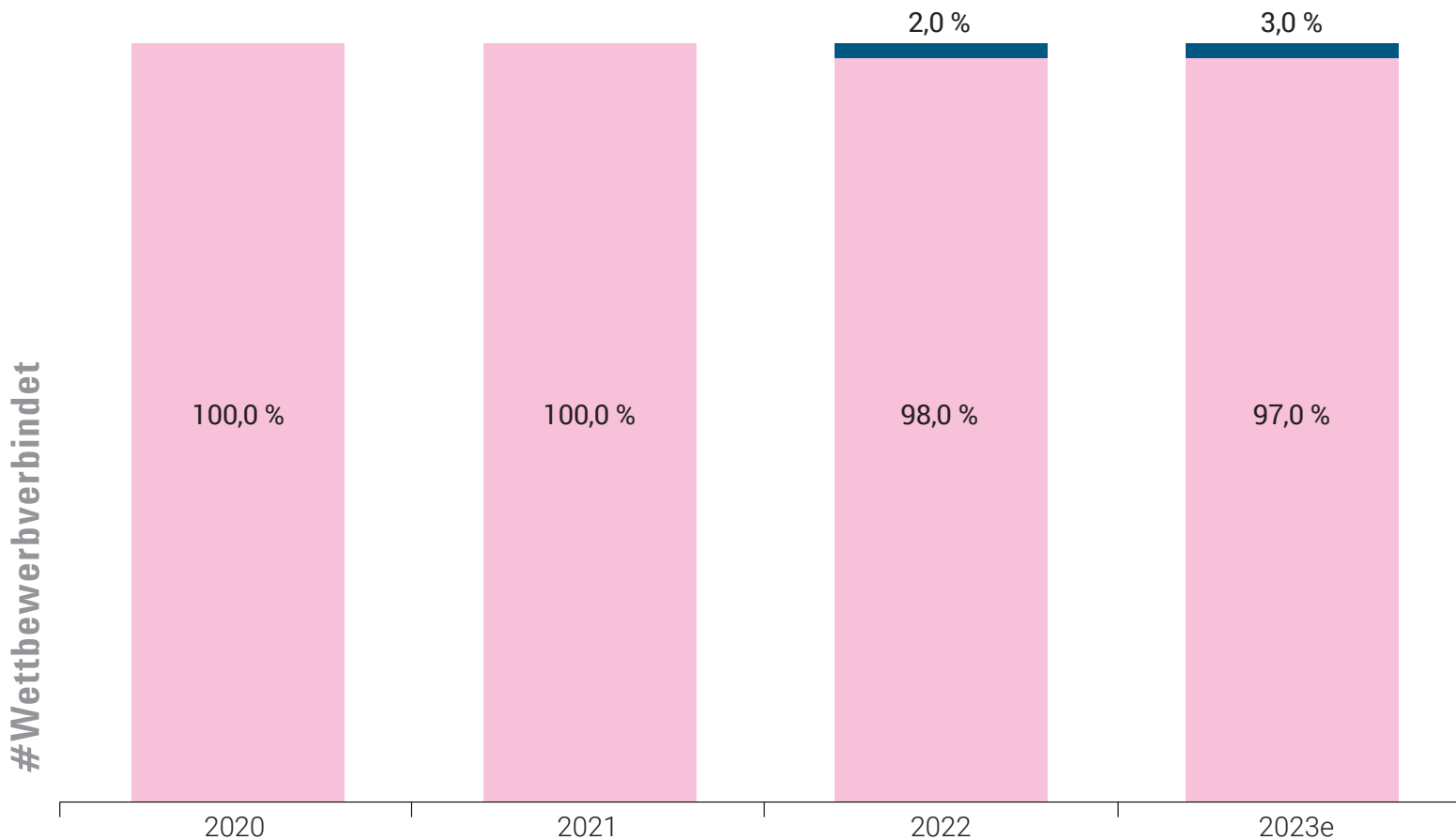
- Wettbewerber nicht aktive Anschlüsse (Homes Passed ohne Homes Activated)^b
- Telekom nicht aktive Anschlüsse (Homes Passed ohne Homes Activated)^b
- Wettbewerber aktive Anschlüsse (Homes Activated)^b
- Telekom aktive Anschlüsse (Homes Activated)^b

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. Schätzungen der Telekom-Anschlusszahlen für die Jahre 2020 und 2021.

b) Zur Definition von Homes Passed und Homes Activated s. Anhang.

Der Zugang zur FTTH-Plattform des größten deutschen Glasfaseranbieters Telekom ist unzureichend reguliert – erst ab dem Jahr 2022 konnten Wettbewerber einige tausend Kunden auf diese Weise erreichen

Abb. 15: Endkunden-Marktanteile^a auf der Telekom FTTB/H-Plattform
(Homes Activated^b, jeweils zum Jahresende)



Vergleich DSL:
42,3 %

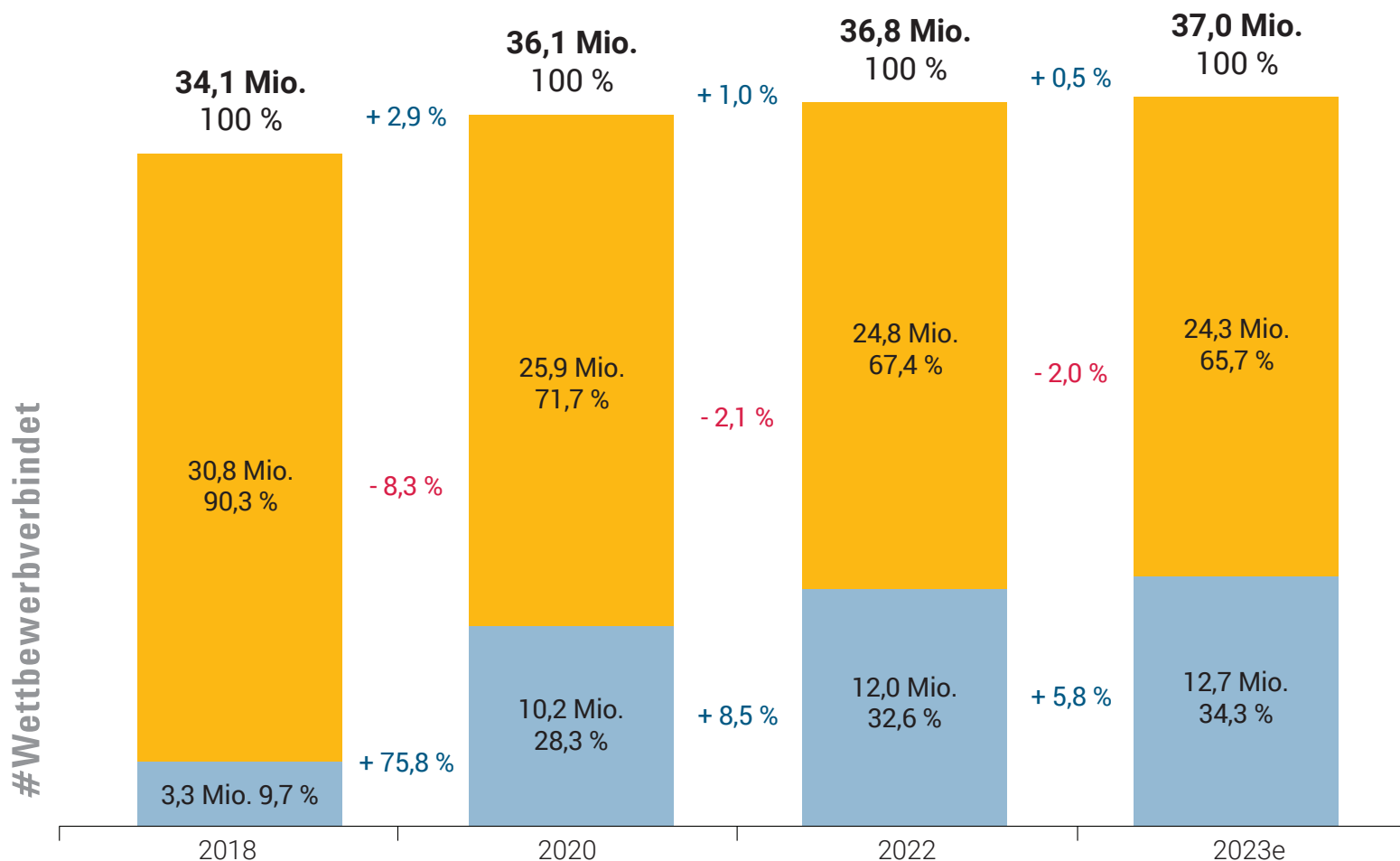
- Wettbewerber
- Telekom

- a) Schätzungen der Telekom-Anschlusszahlen für die Jahre 2020 und 2021.
- b) Zur Definition von Homes Activated s. Anhang.

Die Nachfrage nach gigabitfähigen Anschlüssen wächst langsamer



Abb. 16: Nachfrage^a nach Gigabit-Fähigkeit^b bei Breitbandanschlüssen
(Homes Activated^c, jeweils zum Jahresende)



● nicht gigabit-fähig

● gigabit-fähig

a) Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments.

b) Gigabit-fähig sind HFC-Anschlüsse mit DOCSIS 3.1 und FTTH/H-Anschlüsse

c) Zur Definition von Homes Activated s. Anhang.

Kapitel V.

Festnetz und Nutzung

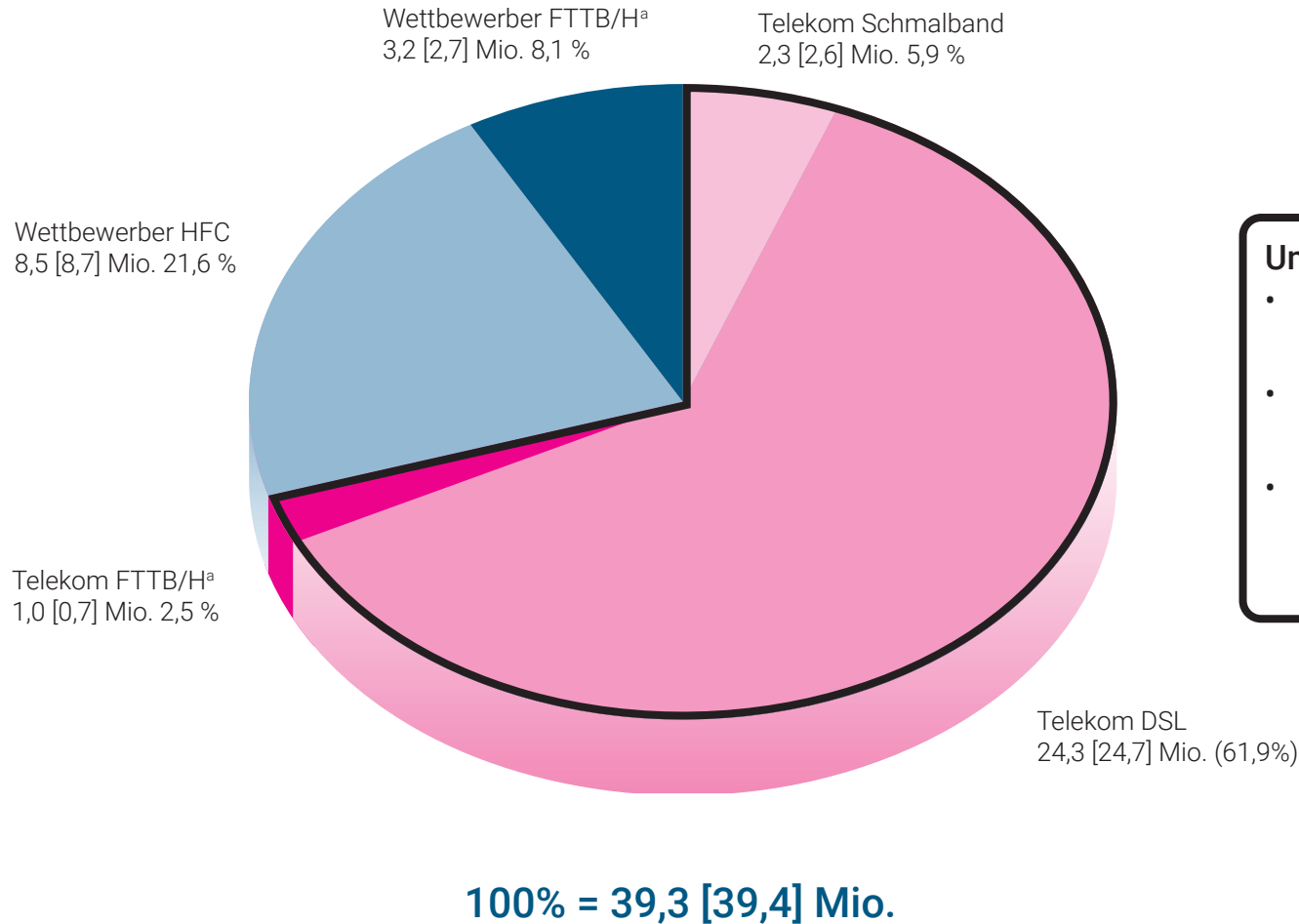
#Wettbewerbverbindet

Auch 25 Jahre nach der Liberalisierung werden über 70 Prozent aller vermarkteten Festnetzanschlüsse von der Telekom bereitgestellt

Abb. 17: Nachgefragte Festnetzanschlüsse nach Eigentümer und Anschlussstechnologie
(Homes Activated, jeweils zum Jahresende, Schätzung für Ende 2023)



#Wettbewerberverbindet



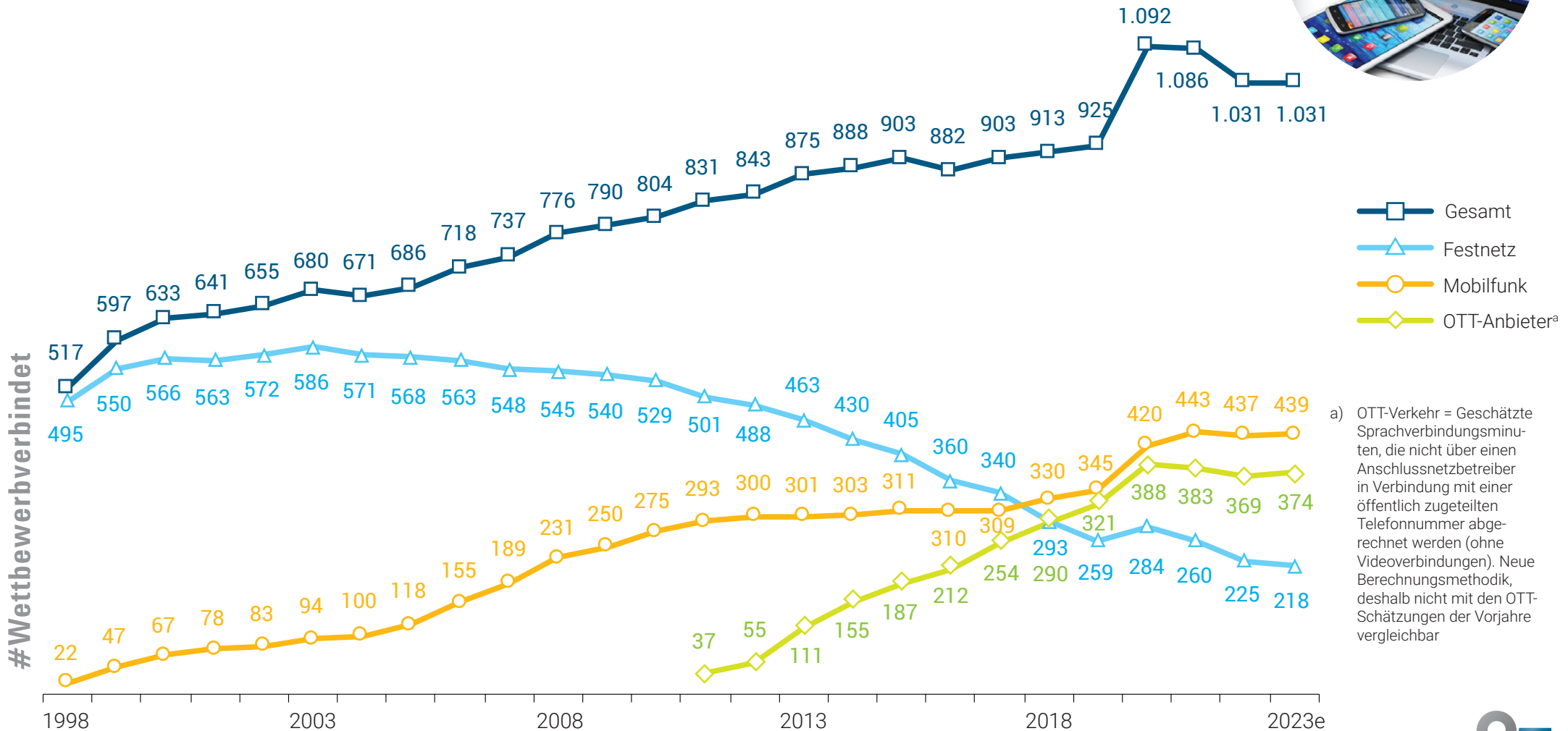
Umrandeter Bereich = 70,3%

- Überwiegend abgeschriebene Kupferdoppeladerleitungen
- 27,6 Mio. Anschlussleitungen im Eigentum der Telekom
- Telekom verdient über direkte Kunden oder über Vorleistungen

a) Zur Definition von Homes Activated s. Anhang.

Von Mobilfunkanschlüssen und OTT-Apps gehen die meisten Telefonverbindungen ab – die Corona-Pandemie hat offensichtlich die Nachfrage nach Telefonie angehoben

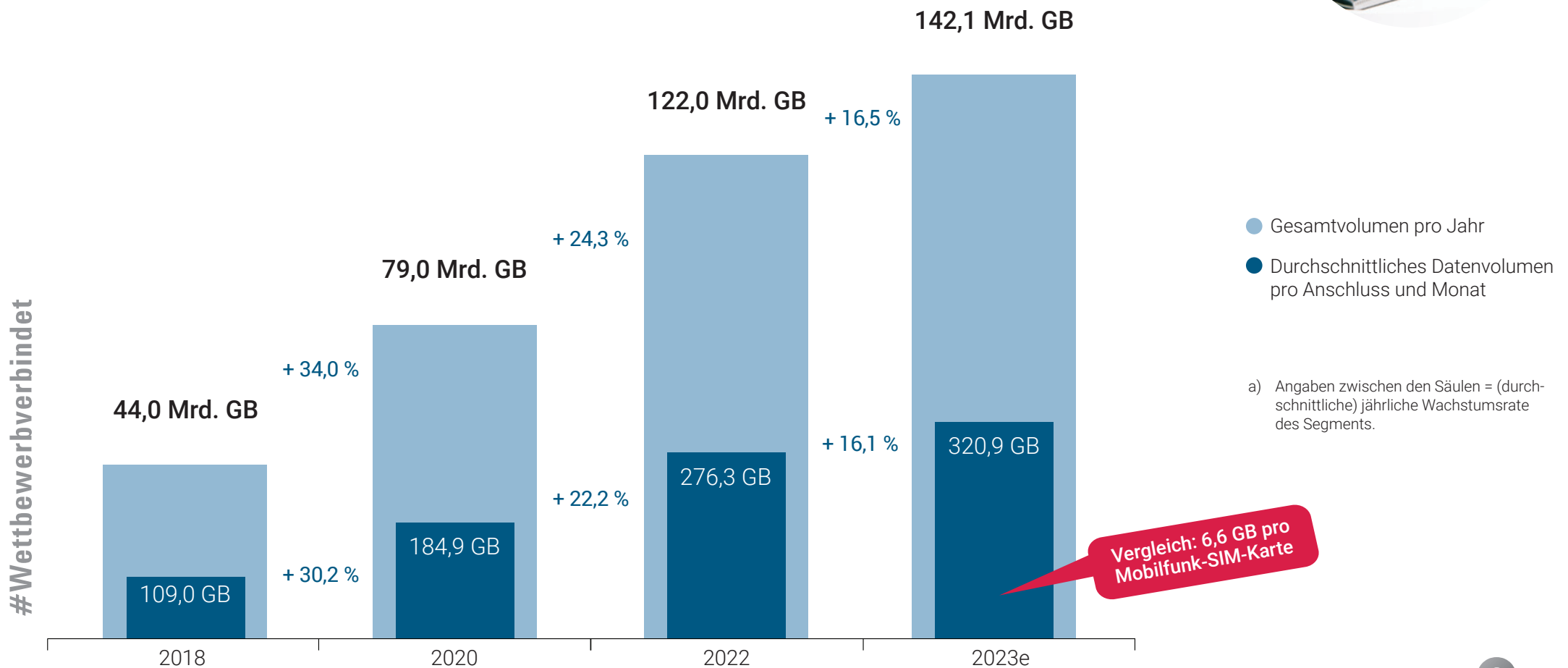
Abb. 18: Von Festnetz-, Mobilfunk- und OTT-Anschlüssen abgehende Sprachverbindungsminuten (in Mio. Min. pro Tag)



a) OTT-Verkehr = Geschätzte Sprachverbindungsminuten, die nicht über einen Anschlussnetzbetreiber in Verbindung mit einer öffentlich zugewiesenen Telefonnummer abgerechnet werden (ohne Videoverbindungen). Neue Berechnungsmethodik, deshalb nicht mit den OTT-Schätzungen der Vorjahre vergleichbar

Das über Festnetze transportierte Datenvolumen steigt mit über 320 Gigabyte pro Breitbandanschluss auf eine neue Rekordhöhe – das Wachstum flacht 16 Prozent dennoch ab

Abb. 19: Volumenentwicklung^a Breitband-Internetverkehr Festnetze



#Wettbewerbverbindet

- Gesamtvolumen pro Jahr
- Durchschnittliches Datenvolumen pro Anschluss und Monat

a) Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments.

Kapitel VI.

Mobilfunkmarkt

#Wettbewerbverbindet

Über drei Viertel der Mobilfunkumsätze werden mit Serviceleistungen erwirtschaftet

Abb. 20: Struktur der Mobilfunkumsätze^a
(Schätzung für 2023)

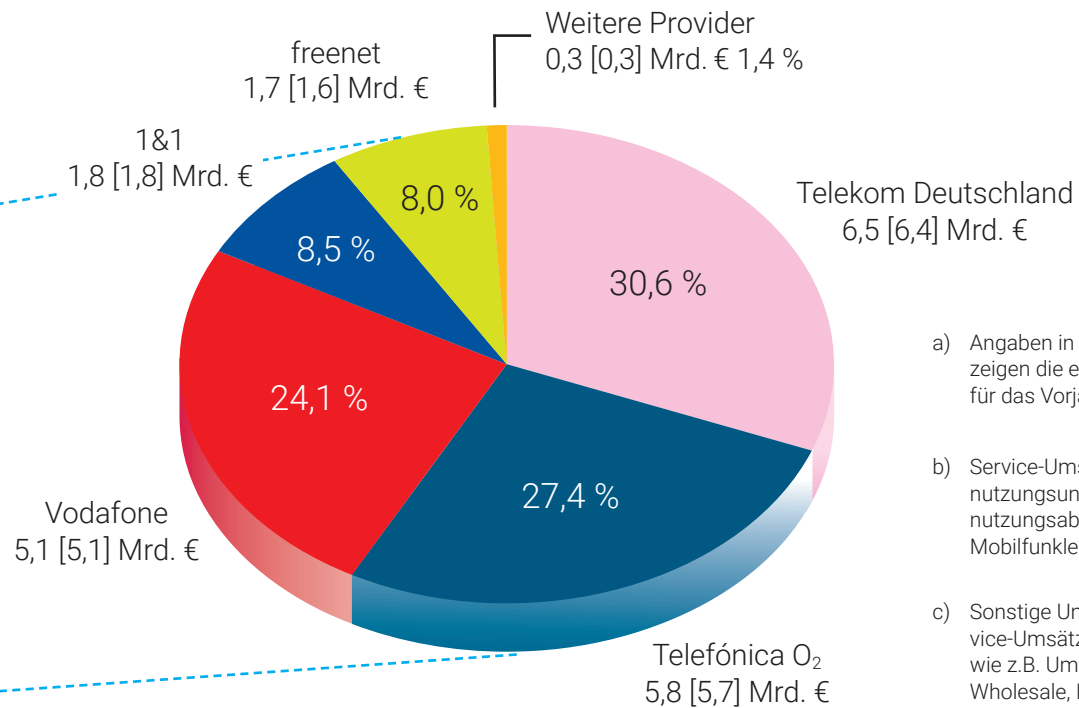


Gesamtmarkt Mobilfunk

27,6 [27,5] Mrd. €
100 %



Service-Umsätze^b



100 % = 21,1 [20,9] Mrd. €

#Wettbewerberverbindet

- a) Angaben in eckigen Klammern zeigen die entsprechenden Werte für das Vorjahr.
- b) Service-Umsätze beinhalten nutzungsunabhängige und nutzungsabhängige Entgelte für Mobilfunkleistungen.
- c) Sonstige Umsätze beinhalten Nicht-Service-Umsätze der Mobilfunknetzbetreiber wie z.B. Umsätze für Interconnection, Wholesale, Inhalte und Endgeräte

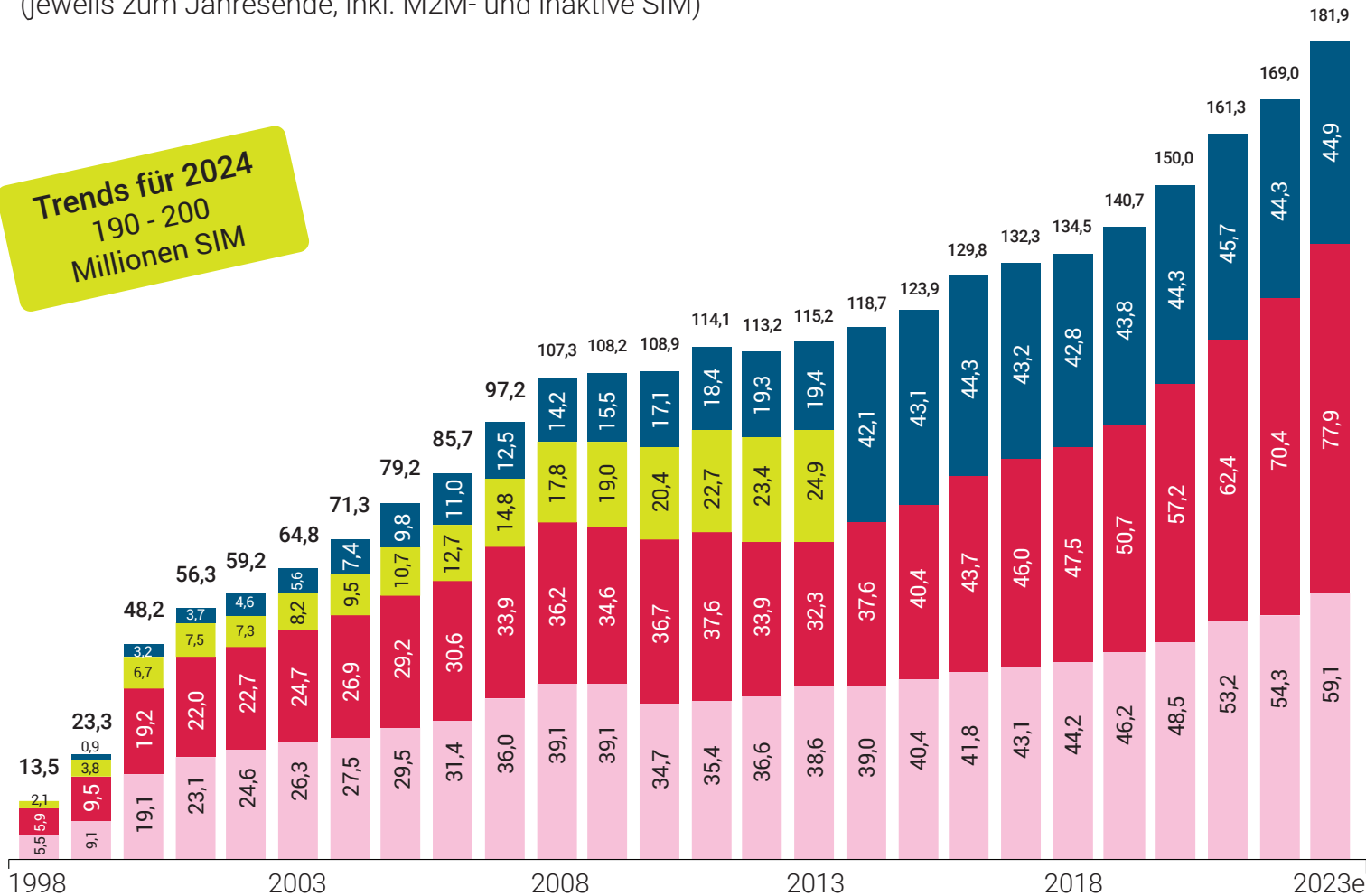
12,9 Millionen neue SIM-Karten kommen 2023 netto dazu – der Mobilfunkbereich wächst weiter stark



Abb. 21: Zahl der SIM-Karten nach Mobilfunknetzbetreibern^a
(jeweils zum Jahresende, inkl. M2M- und inaktive SIM)

Trends für 2024
190 - 200
Millionen SIM

#Wettbewerberverbindet



- Telefónica O2
- E-Plus
- Vodafone
- Telekom Deutschland

a) Die Werte sind aufgrund abweichender Erfassungszeitfenster für inaktive Prepaid-SIM nicht direkt vergleichbar.

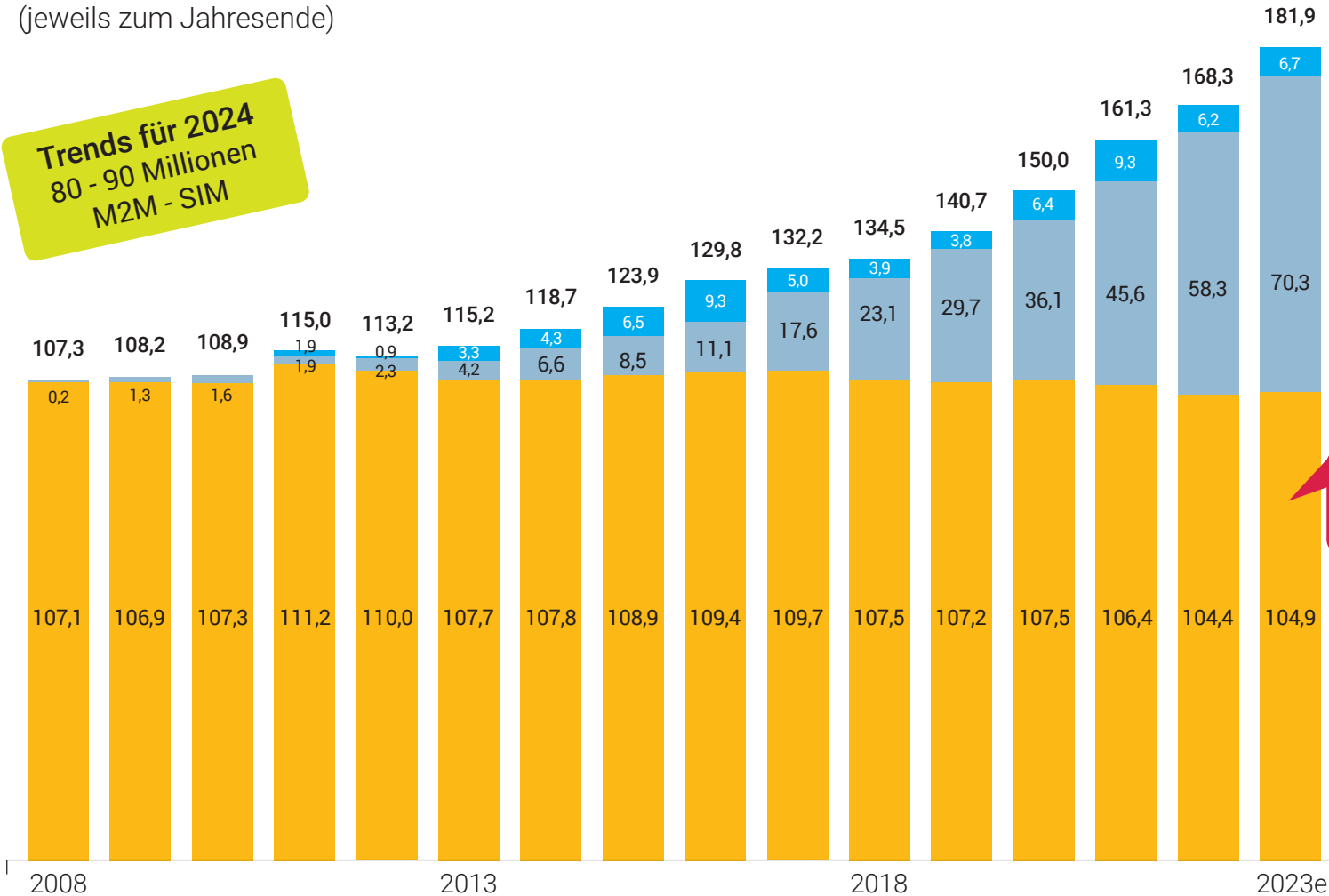
Der Markt für SIM-Karten zur persönlichen Nutzung scheint gesättigt – das weitere Marktwachstum kommt durch die Zunahme der M2M-Kommunikation zustande

Abb. 22: Zahl der SIM-Karten nach Nutzungsart (jeweils zum Jahresende)



Trends für 2024
80 - 90 Millionen
M2M - SIM

#Wettbewerberverbindet



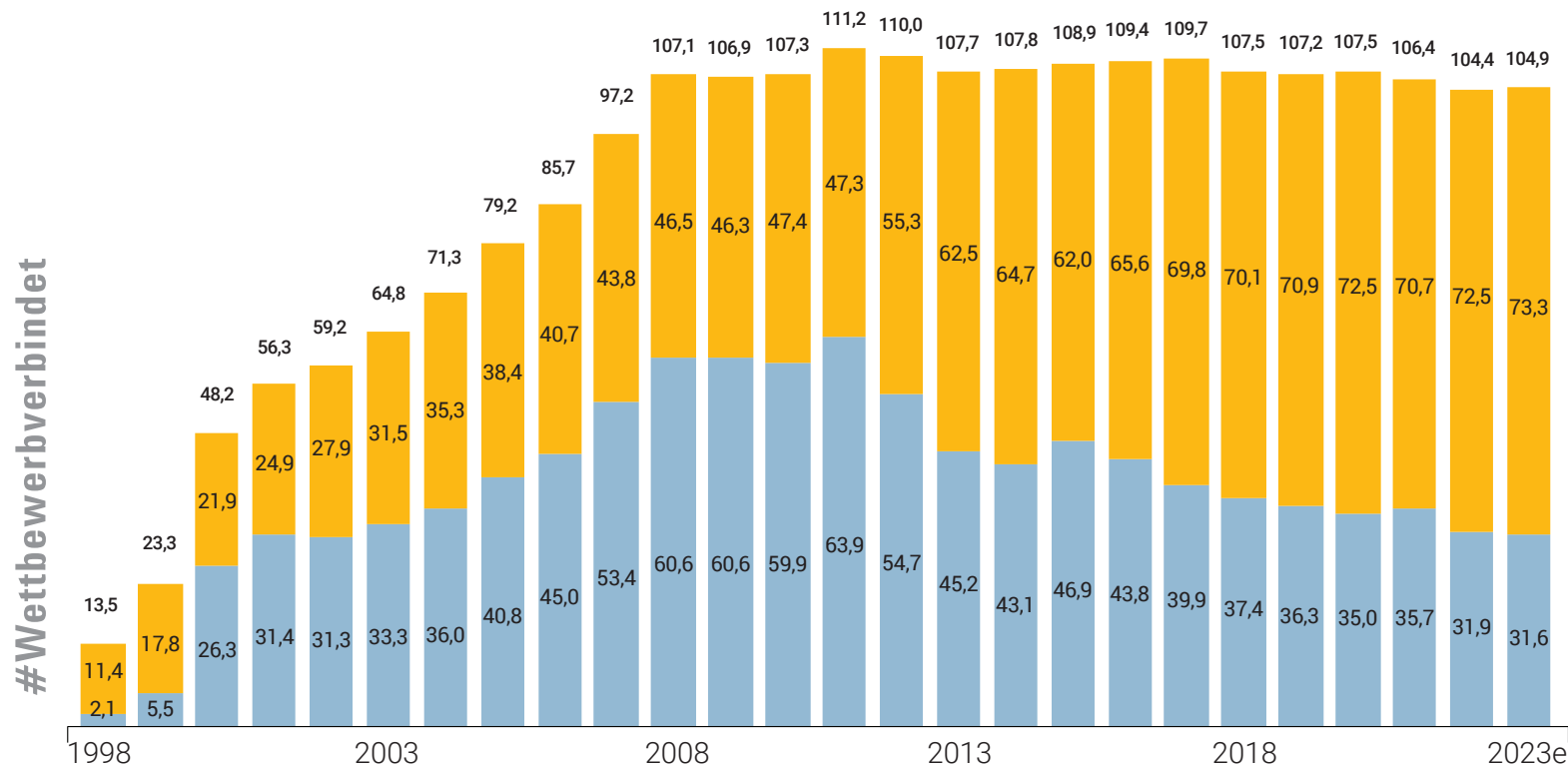
- Inaktive SIM
- M2M
- Aktive^a persönliche SIM

Durchschnittlich
1,24 SIM
pro Einwohner

a) SIM, die in den letzten drei Monaten genutzt wurden

Während vorausbezahlte Guthaben-Tarife (Prepaid) in den 2000er Jahren wesentlich zu einer Verbreitung der Mobilfunknutzung beigetragen haben, bevorzugen Verbraucher seit den 2010er Jahren aufgrund zunehmender Datennutzung und transparenterer Tarife Postpaid-Verträge

Abb. 23: Zahl der aktiven^a persönlichen SIM-Karten nach Vertragsart (jeweils zum Jahresende, ohne M2M- und inaktive SIM)



- Postpaid
- Prepaid

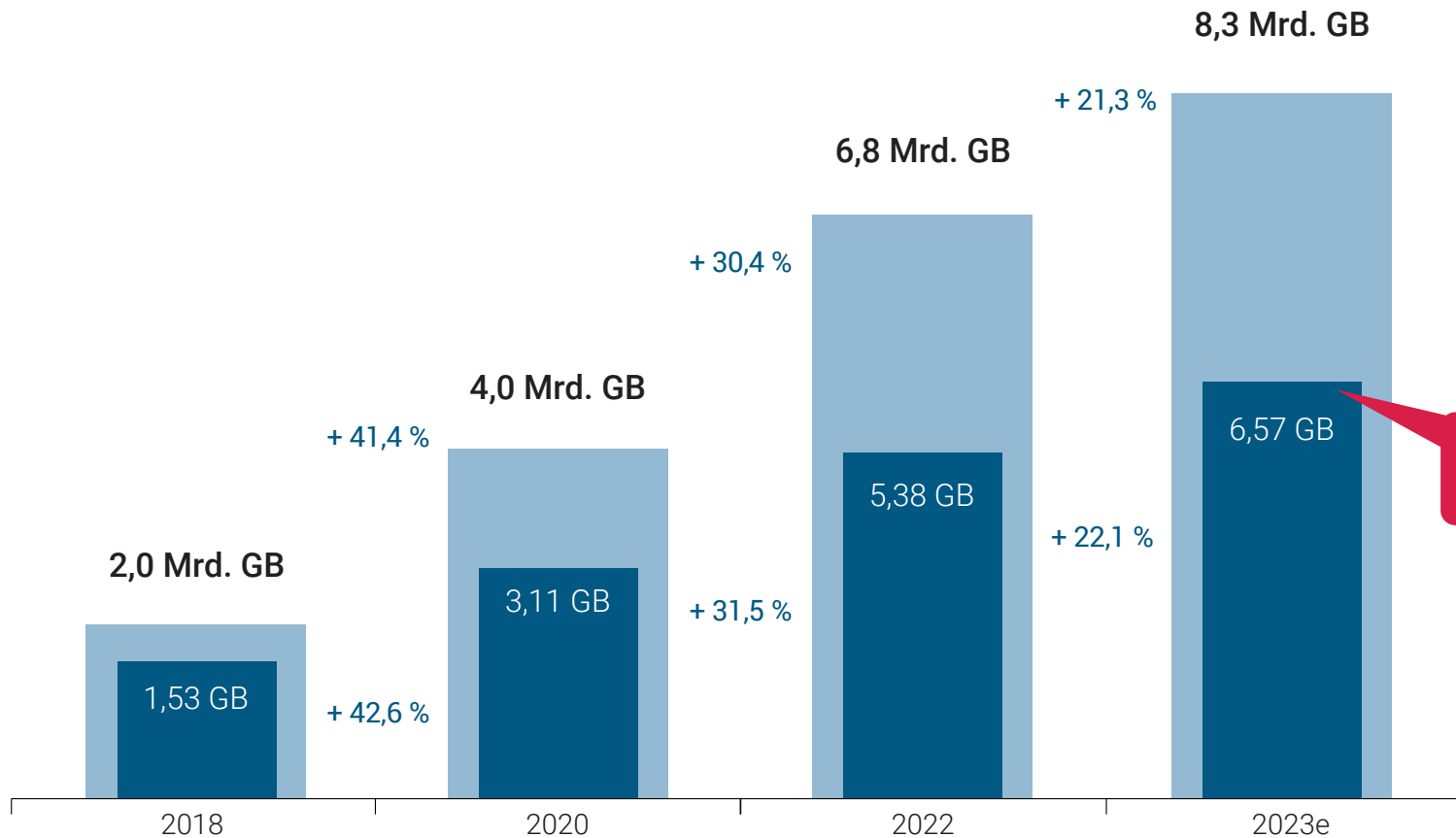
a) SIM, die in den letzten drei Monaten genutzt wurden

Das durchschnittliche mobile Datenvolumen pro Nutzer wächst 2023 weiter auf 6,6 Gigabyte pro Monat und pro aktiver persönlicher SIM

Abb. 24: Volumenentwicklung^a Datenverkehr aus Mobilfunknetzen



#Wettbewerberverbindet



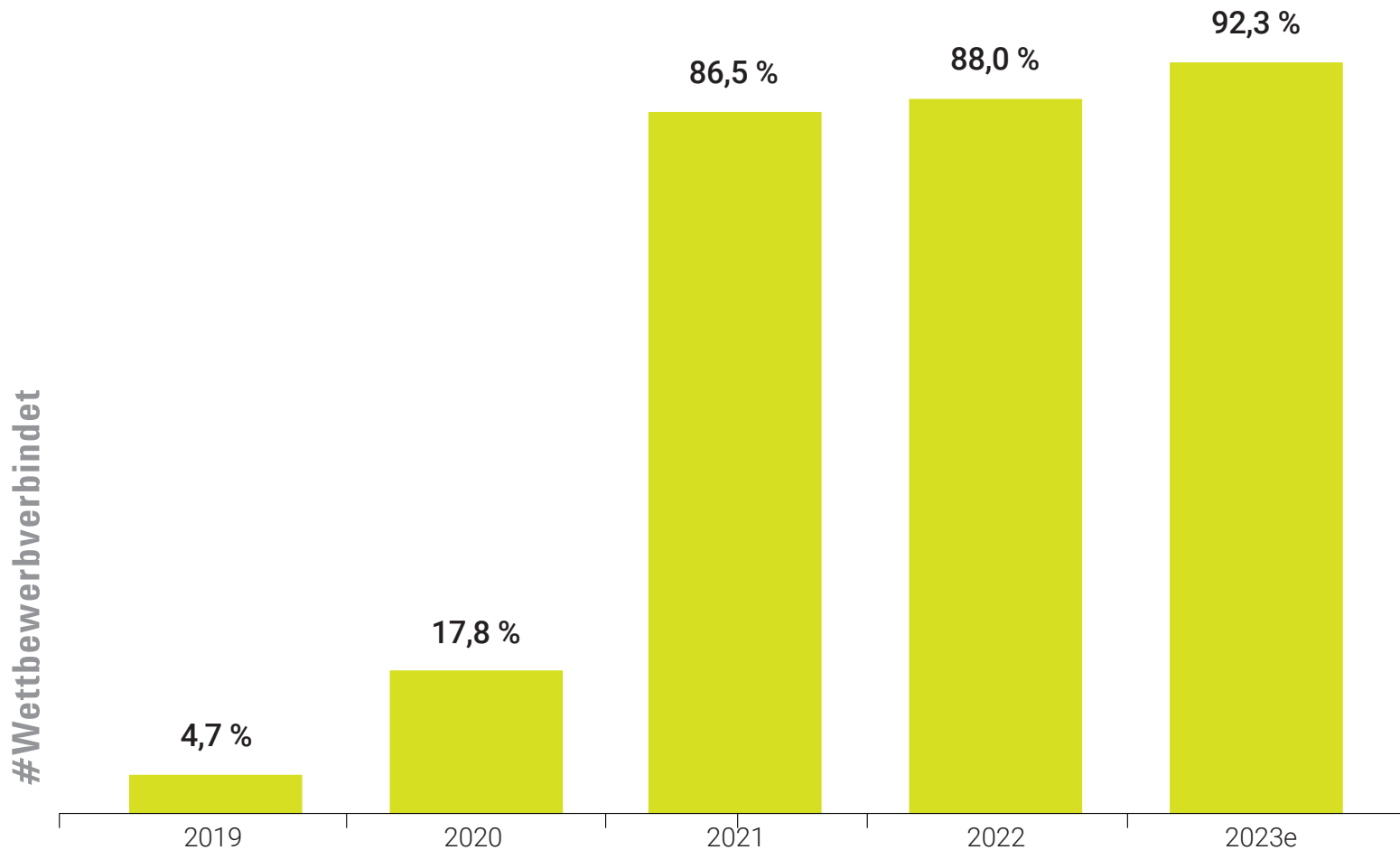
Vergleich:
321 GB pro
Haushalt/KMU

- Gesamtvolumen pro Jahr
- Durchschnittliches Datenvolumen pro aktiver^b persönlicher SIM und Monat

- a) Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments.
- b) SIM, die in den letzten drei Monaten genutzt wurden.

5G ist der neue Standard in deutschen Mobilfunknetzen – die Netzbetreiber investieren weiterhin sowohl in eine bessere Abdeckung des ländlichen Raums als auch in die Indoor-Versorgung sowie in eine Erhöhung der Netzkapazitäten

Abb. 25: Netzabdeckung^a mit 5G-Mobilfunk
(jeweils zum Jahresende)



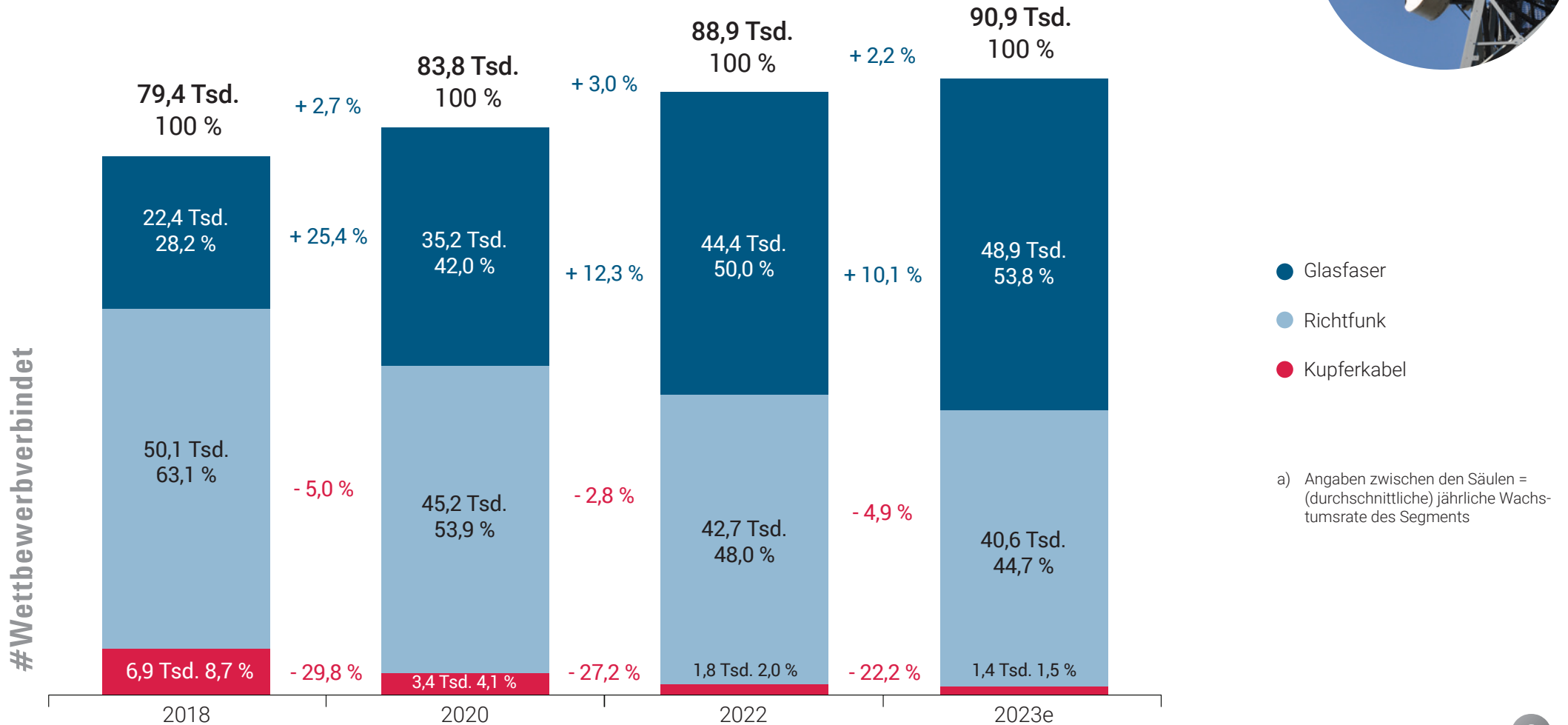
a) Outdoor-Abdeckung bezogen auf die Fläche.



Die Mobilfunknetzbetreiber investieren kontinuierlich in die Anbindung der Antennenstandorte mit Glasfaser – Richtfunk bleibt weiterhin eine wichtige Technologie zur Anbindung – die Anzahl der Standorte wird sich durch 5G noch deutlich erhöhen



Abb. 26: Zahl^a der Mobilfunkstandorte nach Netzanbindung
(jeweils zum Jahresende)



Kapitel IV.

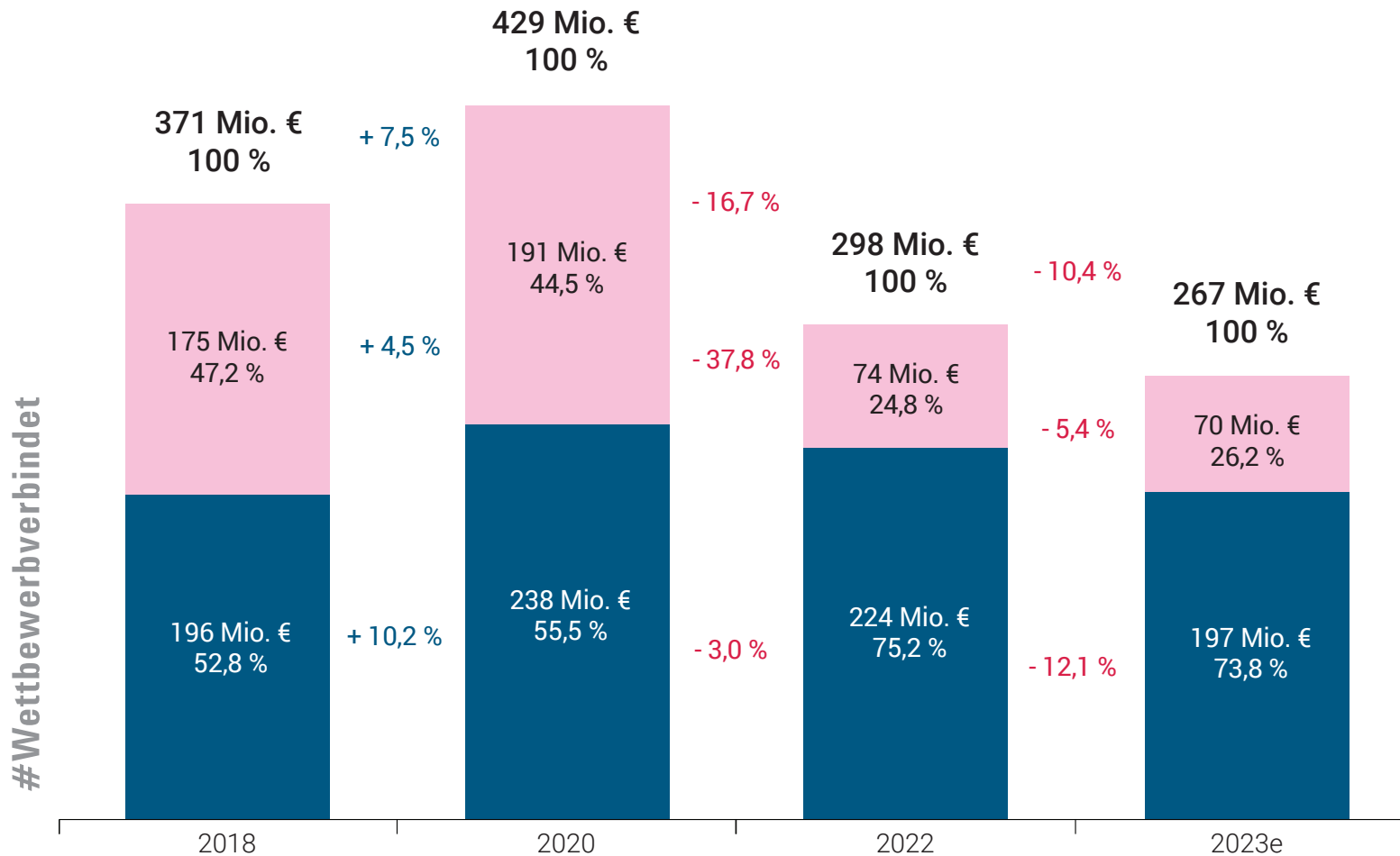
Markt für Mehrwertdienste

#Wettbewerbverbindet

Trotz vielfältiger Kontaktmöglichkeiten über das Internet, ist der Kontakt über Sprachtelefonie im Kundenservice immer noch relevant – allerdings schrumpfen die Umsätze mit Service-Rufnummern 2023 weiter und die Telekom gibt Geschäftsbereiche auf



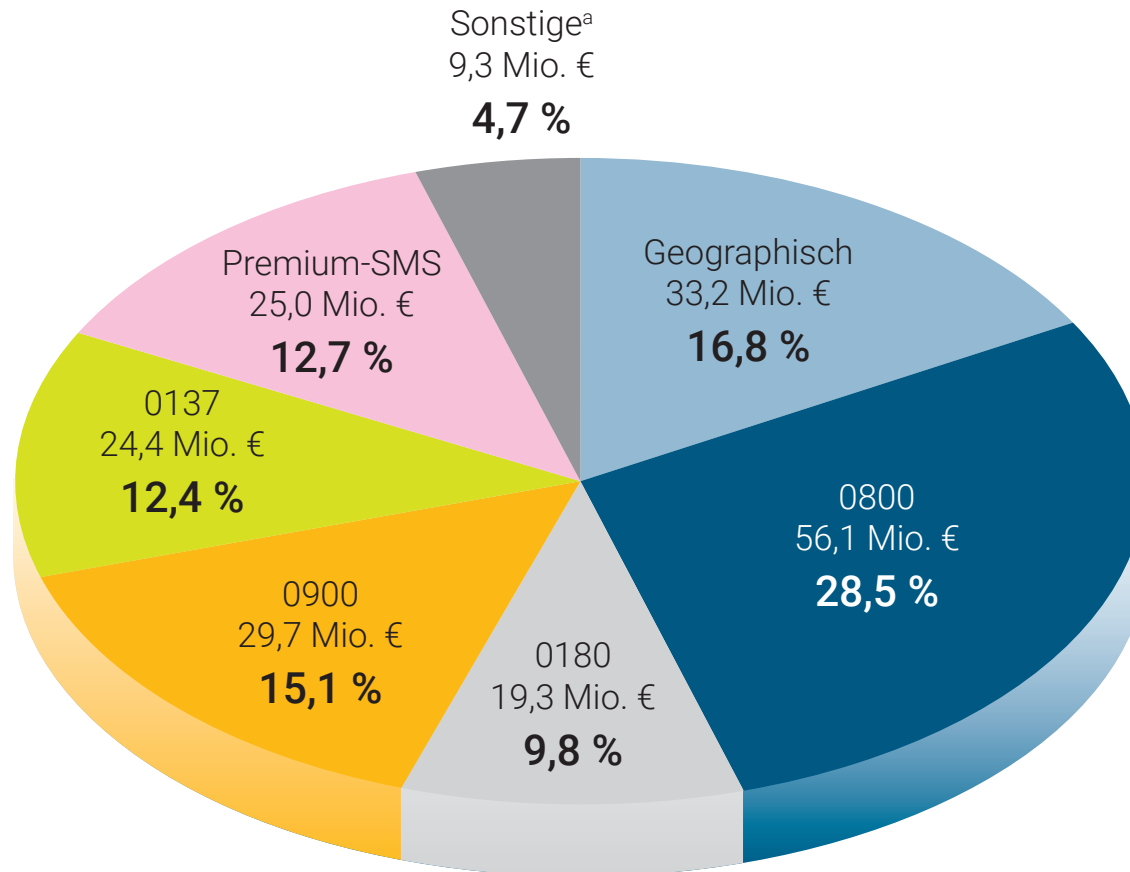
Abb. 27: Umsätze^a mit Service-Rufnummern^b



- Telekom Deutschland
 - Wettbewerber
- a) Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments.
- b) Dazu zählen geographische Nummern, IN-Nummern (0137, 0180, 0700, 0800, 0900) und Auskunftsnnummern (118). IN- und Auskunftsnnummern werden immer über den Anschlussnetzbetreiber abgerechnet und sind nicht mittels Call-by-Call oder Preselection nutzbar. Werte 2018 bis 2021 sind aufgrund der Umstellung der Rechnungslegung nach den Verlautbarungen des IASB nicht direkt mit den Werten des Jahres vergleichbar.

Den Löwenanteil bei den Umsätzen mit Service-Rufnummern machen die für die Endkunden kostenfreien 0800-Rufnummern und die entgeltpflichtigen Premium-Rufnummern (0900) aus

Abb. 28: Wettbewerberumsätze mit Service-Rufnummern nach Rufnummerngassen
(Schätzung für 2023)



100 % = 197 Mio. €



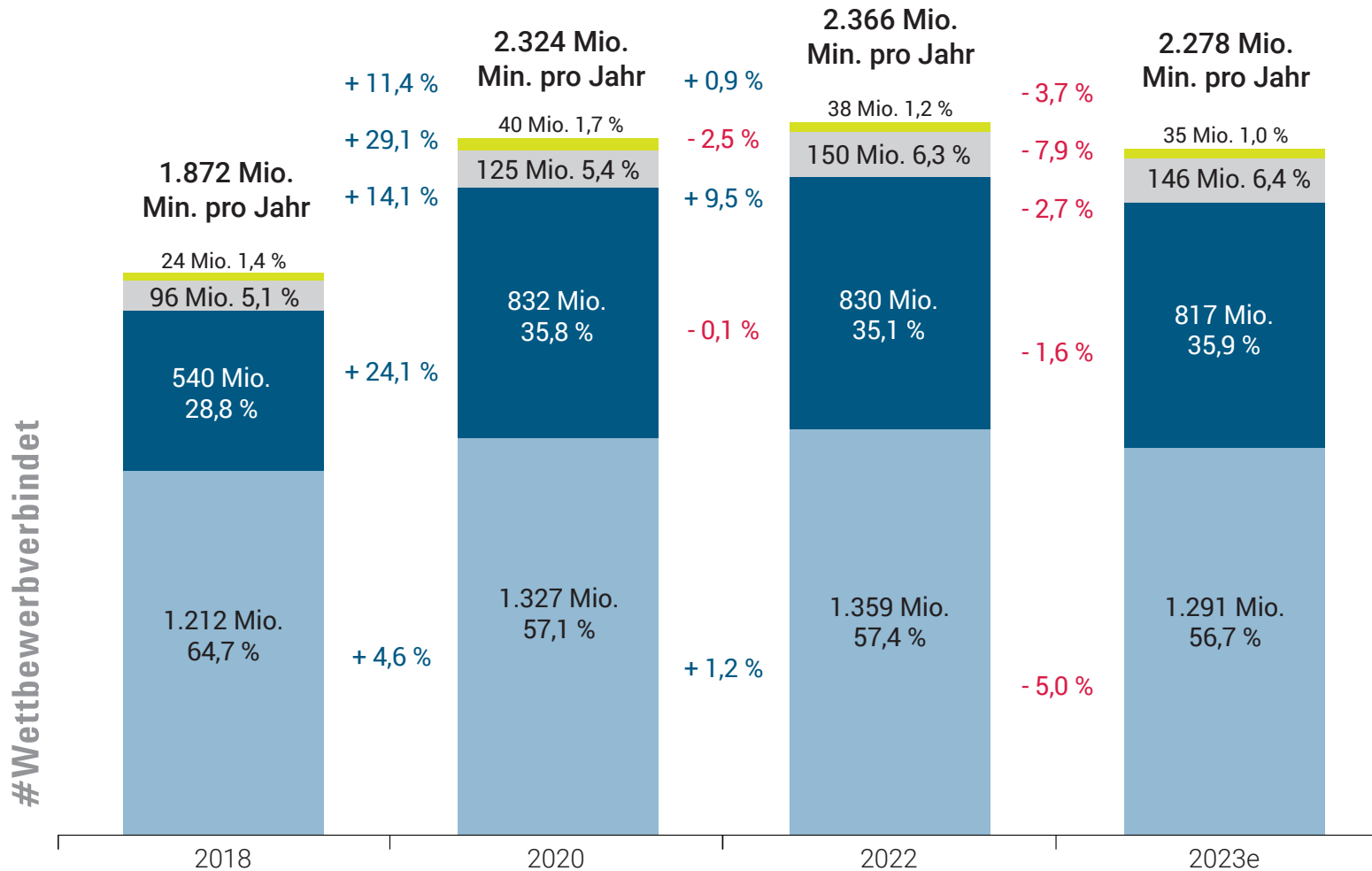
a) Nummern der Gassen 0700 und 118.

#Wettbewerberverbindet

Nach dem pandemie-bedingten Peak geht die Zahl der Sprachminuten mit Service-Rufnummern wieder zurück



Abb. 29: Wettbewerber-Minuten^a mit Service-Rufnummern nach Rufnummererotyp



● Sonstige^b

● 0180

● 0800

● Geographische Nummern

a) Für 0137-Verbindungen Anzahl der Verbindungen. Angaben zwischen den Säulen = (durchschnittliche) jährliche Wachstumsrate des Segments.

b) 0137, 0700, 0900 und 118

Anhang

#Wettbewerbverbindet

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 Zwischenausbauvarianten wie „Homes passed+“ oder „Homes prepared“ werden im Rahmen dieser Studie nicht näher betrachtet.

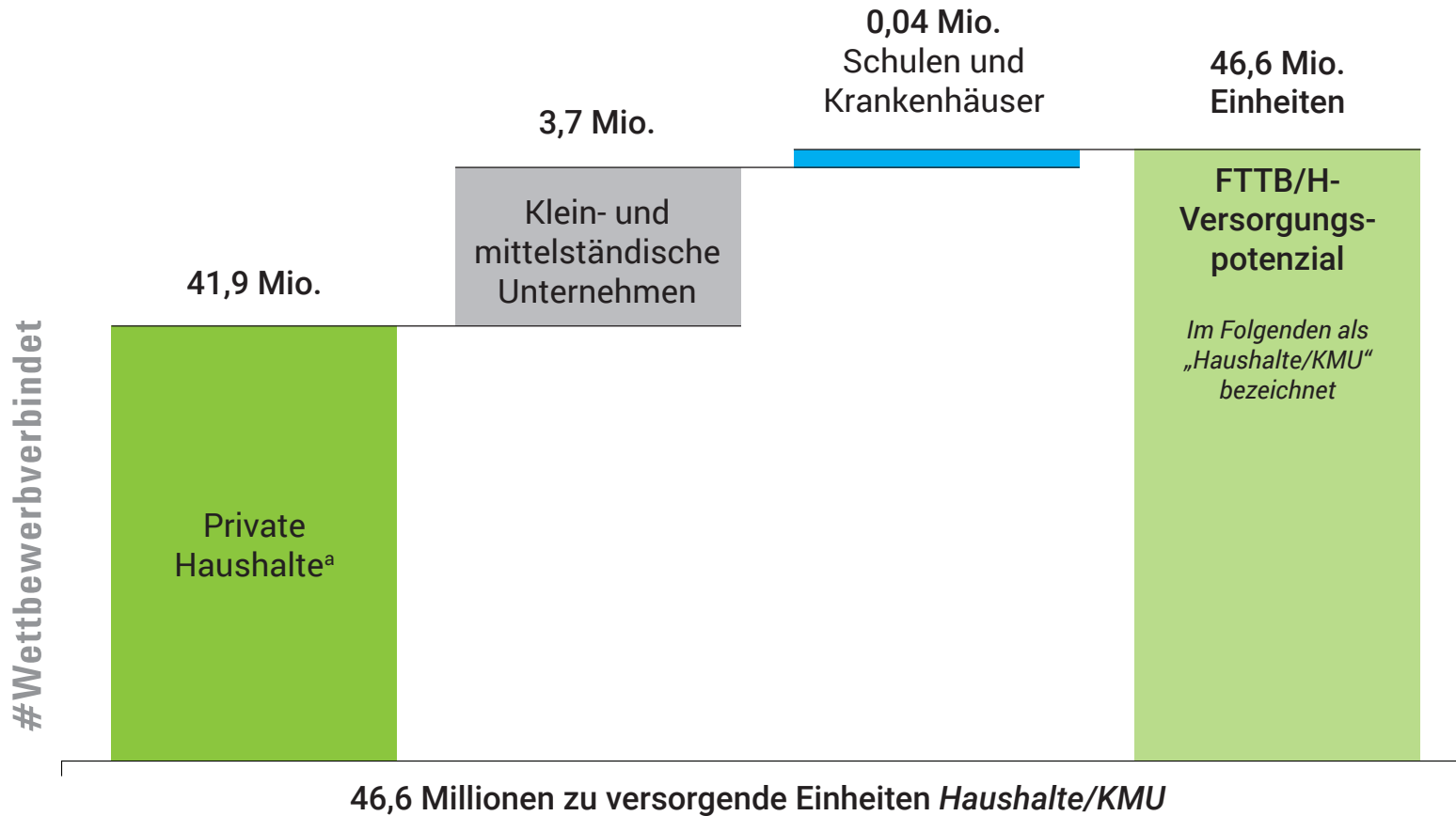
#Wettbewerberverbindet

FTTB/H-Anschlussvarianten

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
(Schätzung für Ende 2023)



a) Haupt- und Nebenwohnsitze.

Abkürzungsverzeichnis

BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr	L2 BSA	Layer 2 Bitstream Access
BNetzA	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen	LTE	Long Term Evolution
BWA	Broadband Wireless Access	Mbit	Megabit
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification	Mio.	Millionen
e	estimated	Mrd.	Milliarden
EU	European Union	MwSt	Mehrwertsteuer
FTTC	Fiber-to-the-Curb	s	Sekunde
FTTB	Fiber-to-the-Building	Sim	Subscriber Identity Module
FTTH	Fiber-to-the-Home	SMS	Short Mesage Service
GB	Gigabyte	Tsd.	Tausend
Gbit	Gigabit	UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
HFC	Hybrid Fiber Coax	VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line
KMU	Klein- und mittelständische Unternehmen		