

Konsultationspapier „Eckpunkte für ein Gesamtkonzept zur Kupfer-Glas-Migration“ des BMDS

Stellungnahme der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Dieses Exemplar ist zur Veröffentlichung bestimmt. Enthaltende vertrauliche Informationen wurden unkenntlich gemacht

Das Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung hat das Konsultationspapier „Eckpunkte für ein Gesamtkonzept zur Kupfer-Glas-Migration“ veröffentlicht und dem deutschen Telekommunikationsmarkt zur Konsultation gestellt. Das Konsultationspapier skizziert Grundsätze und Eckpunkte, die nach Auffassung des BMDS sinnvolle Eckpfeiler für ein Gesamtkonzept für die Migration des Kupfernetzes der Telekom Deutschland GmbH auf Glasfaser unter den Rahmenbedingungen des § 34 TKG darstellen. Ziel ist es, möglichen gesetzgeberischen Handlungsbedarf zu identifizieren, Transparenz über noch offene Fragestellungen und Aufgaben zu erlangen, sowie einen kooperativen Ansatz zwischen allen an der Kupfer-Glas-Migration beteiligten Akteuren voranzutreiben. Diese Grundsätze und Eckpunkte hat das BMDS den interessierten Akteuren zur Konsultation gestellt. Die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG möchte im Folgenden Stellung zu dem Eckpunktepapier beziehen.

Zielsetzung des Eckpunktepapiers

Ziel der Beratungen über das Eckpunktepapier ist, dass am Ende ein Gesamtkonzept für die Kupfer-Glas-Migration erarbeitet wird. Das Gesamtkonzept soll den Rahmen dafür bilden, wie bei der Vorbereitung und Durchführung der Kupfer-Glas-Migration Planungs- und Investitionssicherheit für ausbauende Unternehmen geschaffen werden, dabei nachhaltig funktionsfähiger Wettbewerb gesichert, die Kupfernetzabschaltung beschleunigt und unter Berücksichtigung der Verbraucherinteressen ein möglichst transparenter Migrationsprozess für alle Beteiligten sichergestellt wird.

Die Intention des BMDS, einen transparenten und verlässlichen Rahmen für die in Zukunft anstehende Kupfer-Glas-Migration zu schaffen, ist zu begrüßen. Die Erarbeitung von Eckpfeilern dient grundsätzlich diesem Ziel. Dies gilt vor allem dann, wenn sich die Marktteilnehmer unter Vermittlung von Politik und Regulierungsbehörden auf bestimmte Eckpunkte einigen können. Einvernehmlich vereinbarte Punkte müssen nicht in Regulierungsverfahren behandelt und entschieden werden. Sie sorgen somit frühzeitig für Klarheit und unterliegen nicht den Unsicherheiten zukünftiger Entscheidungen durch die Regulierungsbehörde oder Gerichten. Bei den Punkten, zu denen Uneinigkeit zwischen den beteiligten Akteuren herrscht, muss der Gestaltungsrahmen fair und ausgewogen sein und die Interessen aller beteiligten Unternehmen, Verbraucher und Geschäftskunden in angemessenem Maße berücksichtigt werden.

Hierbei ist das Ziel einer schnelleren Migration nicht über alle anderen Interessen zu stellen, sondern muss neben der Sicherstellung fairer Wettbewerbsbedingungen, dem Gebot wirtschaftlicher Grundsätze und der Wahrung der Verbraucherinteressen als eins von mehreren Zielen behandelt werden. Das BMDS vertritt richtigerweise die Einschätzung, dass die Rahmenbedingungen in Deutschland anders sind als in den meisten anderen EU-Staaten und realistischerweise erst im Zeitraum zwischen 2035 bis 2040 mit einer vollständigen Abschaltung des Kupfernetzes zu rechnen ist. Eine schnelle Abschaltung des Kupfernetzes um jeden Preis wäre als Zielsetzung nicht sinnvoll. In diesem Zusammenhang ist positiv zu bewerten, dass das BMDS neben der Telekom Deutschland GmbH (TDG) als Eigentümerin des regulierten Kupfernetzes auch die Nachfrager von Vorleistungen auf den Kupfer- und Glasfasernetzen – ebenso wie alternative Glasfasernetzbetreiber – als wichtige Stakeholder bei der Migration ansieht, deren Interessen es zu berücksichtigen gilt.

Die in dem Eckpunktepapier hervorgehobene Notwendigkeit transparenter und verlässlicher Rahmenbedingungen für eine Migration ist grundsätzlich wichtig, jedoch halten wir die daran geknüpfte Einschätzung über die negativen Folgen eines noch nicht beschlossenen Gestaltungsrahmens für überbewertet. Die These, dass infolge des Fehlens eines fertigen Rahmenkonzepts Informationsasymmetrien und Unsicherheiten für viele Marktteilnehmer entstehen und hierdurch Investitionsbarrieren geschaffen würden, halten wir für fragwürdig. Tatsache ist, dass die Investitionen in Breitbandnetze seit 2018 stetig gestiegen sind, sowohl durch die Telekom als auch, sogar in deutlich größeren Volumina, durch die Wettbewerber der Telekom (im Jahr 2024 beispielsweise wurden von der Telekom 5,3 Mrd. und von den Wettbewerbern 10,0 Mrd. € investiert).¹ Der Großteil hiervon betrifft Investitionen in Glasfasernetze. Dies spiegelt sich in der Entwicklung der FTTH/FTTB-Anschlüsse wider. Die Anzahl der gebauten Anschlüsse (Homes Passed) hat sich von 1,1 mio. in 2018 auf 5,3 mio. in 2024 nahezu verfünffacht.² Die massiven Investitionen in Glasfasernetze sind getätigt worden, ohne dass die Abschaltung des Kupfernetzes überhaupt absehbar war. Das weiterhin vorhandene Kupfernetz, ebenso wie die große Überschneidung mit HFC-Breitbandkabelnetzen, hatten also offensichtlich keine hemmende Wirkung auf Glasfaserinvestitionen. Wir werden zu diesem Punkt noch ausführlicher in der Kommentierung zu Eckpunkt 3 vortragen.

Eckpunkt 1: Die entscheidende Phase für die Abschaltung des Kupfernetzes ist die der freiwilligen Migration

Das Papier zieht die richtige Folgerung, dass primär eine freiwillige Migration anstatt einer Zwangsmigration erfolgen sollte, da eine breite Akzeptanz der Endkunden für die Umstellung auf ein Glasfaserprodukt die Migration beschleunigen und vereinfachen wird. Deshalb sollte mit höchster Priorität daran gearbeitet werden, dass die Anreize auf dem Markt verbessert werden, wodurch die Endkundennachfrage gesteigert und Wechselhürden abgebaut werden können. Dies lässt sich insbesondere durch folgende Maßnahmen bewirken.

¹ BNetzA, Jahresbericht 2024, Seite 11

² BNetzA, Jahresbericht 2024, Seite 18

Angebot attraktiver Preise auf Endkunden- und Wholesale-Ebene

Wir stimmen der Einschätzung des BMDS zu, dass je mehr die Kunden von den Vorteilen anderer Anschlussarten überzeugt sind, je attraktiver Produkte und Preise sind und je intensiver Diensteanbieter die Vermarktung unterstützen, desto schneller die Kupfer-Glas-Migration erfolgen wird. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass eine wichtige Grundvoraussetzung für einen freiwilligen Wechsel vieler Endkunden auf einen Glasfaseranschluss ist, dass der Endkunde für den Glasfaseranschluss nicht mehr zahlen muss. Zwar sind Teile des Kundenbestands durchaus bereit, alte Verträge anzupassen und für mehr Leistung auch mehr zu bezahlen, jedoch fehlt bei vielen Kunden derzeit noch die Wechselbereitschaft, wenn hierdurch die Gebühren steigen. Heute ist für viele Endnutzer nicht die Technologie entscheidend und häufig (noch) nicht die Verfügbarkeit von Bandbreiten >250 Mbit/s. Für die Mehrzahl der Endnutzer ist derzeit offensichtlich ein Anschluss mit einer Bandbreite bis zu 250 Mbit/s oder gar 100 Mbit/s ausreichend, und daher die Zahlungs- und Wechselbereitschaft für höhere Bandbreiten begrenzt. Es ist zwar davon auszugehen, dass die Nachfrage nach hohen bis sehr hohen Bandbreiten künftig steigen wird, jedoch ließ sich schon im Mobilfunksektor z.B. beim Technologiewechsel 3G/4G und 4G/5G beobachten, dass dies nicht automatisch zu einer höheren Zahlungsbereitschaft der Verbraucher führt.

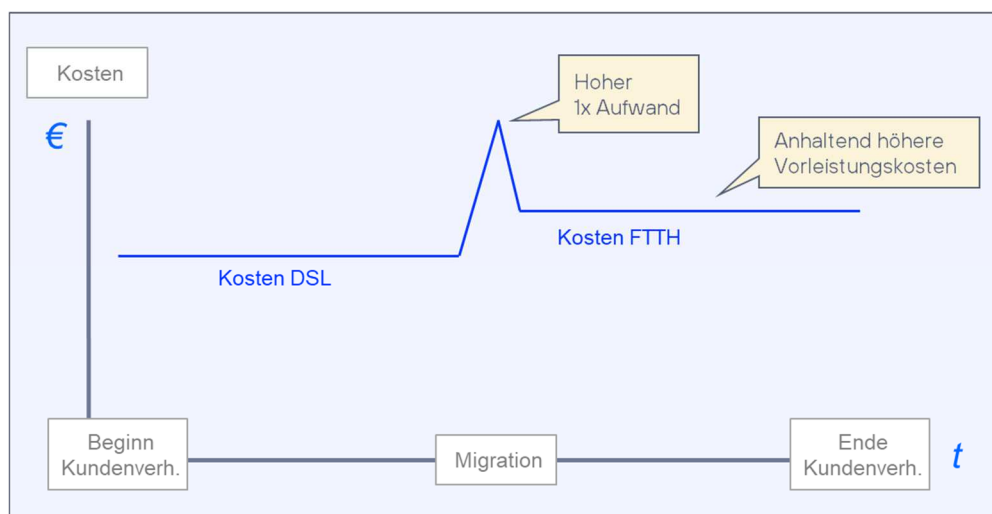
Die Einschätzung des BMDS ist durchaus korrekt, dass die Kosten für Glasfaseranschlüsse (gemeint sind hiermit die monatlichen Gebühren für das Endkundenprodukt) auf einem ähnlichen Niveau wie für DSL-Anschlüsse liegen. Hierdurch allein werden jedoch nicht alle kostenmäßigen Hindernisse für den Wechsel auf Glasfaser beseitigt. Die bestehenden Hürden möchten wir im Folgenden aus Sicht eines Festnetzanbieters darstellen, der selbst keine eigenen Glasfasernetze ausbaut, sondern über Vorleistungsverträge mit Betreibern von Glasfasernetzen – sowohl mit der Telekom als auch mit alternativen Netzbetreibern – Zugang zu FTTH-Anschlüssen einkauft und hierüber Endkundenprodukte vermarktet.

Eine freiwillige Migration von Endkunden bedeutet nichts anderes, als dass über Kupfer versorgte Bestandskunden eines Anbieters dazu bewegt werden, auf ein Glasfaserprodukt zu wechseln. In unserem Fall werden die Kupfer-Bestandskunden über den Vorleistungszugang bei der Telekom realisiert. Auch bei den Kupfer-Bestandskunden der anderen Wettbewerber der Telekom ist dies in der Regel der Fall. Die Migration dieser Kunden kann auf das Glasfasernetz der Telekom oder eines alternativen Glasfasernetzbetreibers erfolgen, vorausgesetzt ein Netz ist am Standort des Kunden vorhanden. Der Endkundenanbieter kann aber nur dann einen FTTH-Tarif zu einem Preis ähnlich dem für das DSL-Bestandsprodukt unterbreiten, wenn sich auf der Vorleistungsseite die Zugangspreise für ein Glasfaser-Zugangsprodukt im Vergleich zur VDSL-Vorleistung nicht erhöhen. Andernfalls besteht die wirtschaftliche Notwendigkeit, dass das FTTH-Produkt höher bepreist werden muss, was oft ein Grund für den Kunden ist, dem Produktwechsel nicht zuzustimmen.

Hier stehen die Anbieter zunächst einmal vor der Herausforderung, dass ein einmaliger Aufwand für die Vorbereitung und Durchführung der Migration anfällt, bei der die Kunden u.a. beraten und betreut werden müssen und ein neues Endgerät erhalten, und des Weiteren einmalige Kosten für

den Wechsel der Vorleistung anfallen. Das größte Problem entsteht jedoch dann, wenn sich auch die laufenden Kosten für den Bezug des Vorleistungsanschlusses verteuern. Nimmt man das Preismodell der Telekom für den Bitstromzugang zu ihrem Glasfasernetz zum Maßstab, dann erhöhen sich die Vorleistungskosten beim Wechsel von Kupfer auf Glasfaser deutlich für den Zugangsnachfrager. Dies wird durch zwei preisbildende Faktoren bestimmt. Zum einen wird für Glasfaseranschlüsse in kleinen Ortsnetzen unter 10.000 Einwohner, anders als beim Zugang zu DSL-Anschlüssen, ein Aufschlag auf das monatliche Überlassungsentgelt i.H.v. 6,00 € nt. verlangt. Hierdurch sind im Bandbreitenbereich zwischen 50 und 250 Mbit/s die monatlichen Kosten für Glasfaser-Vorleistungsanschlüsse im Durchschnitt höher als für DSL-Vorleistungsanschlüsse über Bitstromzugang. Der zweite, entscheidendere Faktor ist die Pflicht zur Leistung eines Infrastrukturentgelts, das für die Leitung von der Grundstücksgrenze bis zum Netzabschluss in den Räumlichkeiten des Endkunden verlangt wird. Eine entsprechende Entgeltkomponente gibt es beim DSL-Zugang nicht, was den Bitstromzugang zu Glasfaseranschlüssen im Vergleich deutlich teurer macht.

Das Preismodell der Telekom führt zu der Situation, dass der Anbieter zum einen den einmaligen Aufwand für die Vorbereitung und Durchführung der Migration tragen muss, und sich zudem nach der Migration die Vorleistungskosten dauerhaft erhöhen, wie in der folgenden Grafik schematisch dargestellt ist.



Die Preise alternativer Glasfasernetzbetreiber sind teilweise eng an das Preismodell der Telekom angelegt, so dass Verteuerungen auch hier in Kauf genommen werden müssen. Hierbei sei angemerkt, dass dies nicht für alle Betreiber gilt.

Um den Wettbewerbern zu ermöglichen, eine große freiwillige Wechselbereitschaft bei ihren Kunden zu erzeugen, dürften die Vorleistungskosten bei einem Wechsel von DSL auf Glasfasernetze nicht steigen. Andernfalls kann das Ziel einer frühzeitigen und freiwilligen Migration der Mehrzahl der Kunden nicht erreicht werden.

Nach § 34 Absatz 4 TKG kann die Bundesnetzagentur die Verfügbarkeit alternativer Zugangsprodukte zu fairen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Bedingungen als Voraussetzung für die Kupferabschaltung festlegen, soweit dies für die Wahrung des Wettbewerbs und der Rechte der Endnutzer erforderlich ist. Für das Ziel, einen Großteil der Kunden durch freiwillige Migration auf Glasfasernetze zu bringen, helfen die Befugnisse der BNetzA im Rahmen des § 34 TKG aber nur bedingt. Denn das Verfahren zur Festlegung der Migrationsbedingungen nach § 34 TKG wird erst dann geführt, wenn die Abschaltung des Kupfernetzes oder Teilen davon bereits von der Telekom beschossen wurde. Maßnahmen zu einer Beschleunigung der freiwilligen Migration müssen daher früher ansetzen. Im Hinblick auf die regulierten Zugangsleistungen der Telekom bedeutet dies, dass die Bundesnetzagentur schon jetzt Maßnahmen ergreifen muss, die es den Zugangsnachfragern ermöglichen, ihren Kunden attraktive Angebote für einen Wechsel auf Glasfaser machen zu können. Derzeit überprüft die BNetzA die Vorleistungsentgelte für FTTH der Telekom nur im Rahmen eines Nachbildbarkeitstests (*Economic Replicability Test*). Verkürzt gesagt wird in einer theoretischen Modellrechnung geprüft, ob ein effizienter Wettbewerber die Endkundenangebote der Telekom unter Nutzung der regulierten Vorleistungsprodukte wirtschaftlich replizieren kann. Dieser Test bezieht sich jedoch stets auf die Endkundenangebote für Neukunden. Es wird also die Wettbewerbsfähigkeit der Vorleistungsnachfrager im Wettbewerb um Kunden geprüft, die einen Vertrag über einen Glasfaseranschluss abschließen möchten und hierbei die Wahl haben zwischen einem Tarif der Telekom und dem eines Wettbewerbers, der Zugangsleistungen der Telekom nutzt. Das ausgesprochene Ziel, die freiwillige Migration von DSL-Bestandskunden auf Glasfaser zu beschleunigen, wird durch den Nachbildbarkeitstest jedoch nicht gefördert. Denn das oben beschriebene Problem, dass die Zugangsnachfrager aufgrund der hohen Vorleistungspreise für Glasfaseranschlüsse kaum Möglichkeiten haben, ihren DSL-Kunden attraktive Angebote für den Glasfaserwechsel zu machen, führt dazu, dass nur wenige Kunden zum Wechsel bewegt werden können. Solange die Vorleistungspreise für Glasfaser derart hoch bleiben, wird die freiwillige Migration der ca. 9,6 mio. Kunden, die von Wettbewerbern über Kupferleitungen der Telekom versorgt werden³, weiterhin sehr langsam vorangehen. Dieses Hemmnis spiegelt sich auch in der äußerst geringen Anzahl der genutzten Vorleistungsanschlüsse auf der Glasfaserinfrastruktur der Telekom wider. Der Anteil der von Wettbewerbern genutzten FTTH-Anschlüsse liegt aktuell bei nur 4,6%, während die Telekom 95,4% der aktiven FTTH-Anschlüsse für die Versorgung ihrer Endkunden nutzt.⁴

Ohne eine Verbesserung der Vorleistungspreise für Glasfaser ist die Wettbewerbsfähigkeit für Zugangsnachfrager stark gefährdet. Aufgrund der hiermit verbundenen Hindernisse, den DSL-Kunden proaktiv ein Upgrade auf einen Glasfaseranschluss zu attraktiven Konditionen anbieten zu können, ist am Ende eine zwangsweise Migration großer Teile der DSL-Bestandskunden erforderlich, bei der die Kunden vor die Wahl gestellt werden müssten, ob sie auf ein teureres Glasfaserprodukt wechseln oder der Vertrag gekündigt wird. Die Telekom könnte diese Situation zu ihrem Vorteil nutzen, indem sie gezielt den noch über DSL versorgten Kunden günstige Glasfaserangebote unterbreitet, um sie so von ihrem bisherigen Anbieter abzuwerben. Insofern bestünde ein erhebliches Risiko, dass die Wettbewerber durch die Migration viele Endkunden verlieren. Dies könnte sogar eine Marktverdrängung der Wettbewerber zur Folge haben.

³ Dialog Consult / VATM – 26. Marktanalyse Deutschland 2025, Seite 18

⁴ Ebenda, 23

Bei der Förderung des Ziels einer umfangreichen Migration auf freiwilliger Basis müssen die ca. 9,6 mio. Kunden, die von Wettbewerbern über Kupferleitungen der Telekom versorgt werden, berücksichtigt werden. Der größte Hebel, diese Kunden schnell und zwanglos auf Glasfaser zu bringen, ist die Absenkung der hohen Vorleistungsentgelte für den Zugang zu Vorleistungsprodukten auf der Glasfaserplattform der Telekom. Der von der BNetzA angewandte regulatorische Nachbildbarkeitstest hat bislang keine diesbezügliche Wirkung gehabt. Die BNetzA muss daher weitergehende Kontrollmaßnahmen anwenden, durch die nicht nur die theoretische Replizierbarkeit der Endkundenprodukte der Telekom geprüft wird. Dies umfasst insbesondere die Festlegung von Preisobergrenzen. Dies ist bei anderen Zugangsleistungen schon mehrfach von der BNetzA praktiziert worden. Hierbei untersucht die BNetzA die Kosten der Telekom für die Leistungserbringung und legt anschließend fest, bis zu welcher Höhe die Zugangspreise die Kosten maximal übersteigen dürfen.

Zum Zweck der Förderung einer freiwilligen Migration der Endkunden unter Wahrung der Wettbewerbsposition der Endkundenanbieter ohne eigenes Anschlussnetz sollte die BNetzA darauf hinwirken, dass die hohen Vorleistungspreise für Glasfaser auf ein angemessenes Maß gesenkt werden. Hierdurch wird den Vorleistungsnutzern die Möglichkeit gegeben, attraktive Angebote für den Wechsel auf Glasfaser zu unterbreiten. Hierdurch wird die Akzeptanz der Kunden für Glasfaser gesteigert und somit die freiwillige Migration beschleunigt.

Steigerung der Ausbauquote Homes Connected

Ein breites Maß an Akzeptanz für Glasfaser kann nur dann geschaffen werden, wenn der Wechselprozess schnell und einfach erfolgt. Wir haben bereits in unserer Kommentierung zum Impulspapier zur Kupfer-Glas-Migration der Bundesnetzagentur erläutert, dass Kunden, die einen Glasfaseranschluss haben möchten, lange Wartezeiten in Kauf nehmen müssen, bis der Anschluss fertiggestellt wird. Dies betrifft nicht nur die Wartezeit in der Nachverdichtungsphase, sondern auch die Dauer der Anschlussherstellung während der initialen Ausbauphase, wenn die Lokation des Endkunden während der Vermarktungsphase lediglich den Ausbaustatus „Homes Passed“ hat. Dies ist u.a. auf Engpässe bei benötigten Arbeitsressourcen für die Verlegung von Leitungen bis zu den Gebäuden und im Innengebäude zurückzuführen. Die hierdurch bedingten langen Wartezeiten führen vermehrt zur Unzufriedenheit von Kunden.

Mit Blick auf zukünftige Massenmigrationen innerhalb zeitlich festgelegter Zeiträume muss zwingend beachtet werden, dass solche Hindernisse ausgeräumt oder berücksichtigt werden. Lange und kaum verlässige Wartezeiten für die Fertigstellung von Glasfaseranschlüssen vermindern die Akzeptanz und das Vertrauen der Endnutzer. Da die Endnutzer in den allermeisten Fällen eine ausreichende Breitbandversorgung zu vernünftigen Preisen über DSL haben, besteht häufig kein dringender Handlungsbedarf hinsichtlich eines Wechsels auf Glasfaser. Unter diesen Umständen wirken lange Wartezeiten und unkonkrete Zusagen hinsichtlich der Fertigstellung des Anschlusses kontraproduktiv. Gleiches gilt, wenn bei den Endkunden ein erheblicher Aufwand bei

der Besorgung von Genehmigungen für die Gebäudeerschließung verlangt wird, z.B. für die Einholung der Zustimmung des Vermieters oder der Miteigentümer einer gemeinsamen Immobilie. All diese Umstände erschweren eine freiwillige Migration erheblich. Auch im Hinblick auf die am Ende angestrebte Abschaltung des Kupfernetzes wären die Bedingungen erheblich erschwert, wenn bei vielen Endnutzer nur ein Versorgungsgrad „Homes Passed“ besteht. Bereits die heute vorherrschende Situation zeigt, dass in der Bauphase von „Homes Passed“ bis zu „Homes Connected“ große Arbeitsressourcen benötigt werden, und die vorhandenen Ressourcen nicht ausreichend sind, um eine schnelle und breite Konnektivierung in „Homes Passed“-Ausbaugebieten herzustellen. Unter diesen Bedingungen sind wie schon gesagt die Realisierungsdauern lang und schwer kalkulierbar. Dies erschwert die Festlegung und Einhaltung von Migrationsplänen erheblich. Noch schwerwiegender ist, dass bei einem großen Anteil mit lediglich dem Status „Homes Passed“ gar nicht verlässlich planbar ist, wie viele in dem avisierten Migrationsgebiet liegenden Gebäude letztendlich an das Glasfasernetz angeschlossen werden, weil dies von der Zustimmung der Gebäudeeigentümer abhängt. Betrachtet man die Daten der Telekom Deutschland GmbH zur adressbezogenen Verfügbarkeit von Glasfaseranschlüssen in ihrem Footprint, ist zum jetzigen Zeitpunkt zu sehen, dass bei ca. █% der als Homes Passed ausgebauten Adressen die Eigentümererlaubnis zur Installation von Glasfaserleitungen im Gebäude verweigert wurde und bei weiteren █% ist die Zustimmung noch offen ist. Mit dieser bestehenden Unsicherheit sind eine Migration und Abschaltung des Kupfernetzes nicht verlässlich planbar. Weder für die Telekom als Betreiberin des Kupfernetzes noch für die Vorleistungsnutzer, die ihre Endkunden migrieren müssen, noch für die Endnutzer selbst. Mit Blick auf die betroffenen Endnutzer wäre es zum Beispiel fatal, wenn erst die Abschaltung der DSL-Anschlüsse angekündigt würde, danach aber Hindernisse bei der Hauserschließung auftreten. Dies birgt die Gefahr, dass bei Kunden Unsicherheit und Angst hinsichtlich der Weiterversorgung eintreten.

Aus den vorstehend geschilderten Gründen ist eine Grundvoraussetzung für die Abschaltung des Kupfernetzes oder Teilen davon, dass der Versorgungsgrad mit dem Status „Homes Connected“ sehr hoch ist, da in diesem Status sämtliche Ausbauarbeiten bis in die Räumlichkeiten der Endkunden bereits fertiggestellt sind. Wir halten einen Zielwert von mindestens 90% „Homes Connected“ für erforderlich. Gleiches gilt im Hinblick auf einen möglichen Vermarktungsstopp für Kupferprodukte. Endkunden, die keinen bestehenden Breitbandanschluss haben, sondern eine Erstversorgung benötigen, können nur dann gleichermaßen mit Glasfaserprodukten bedient werden wie mit Kupfer, wenn keine Wartezeit bis zur Anschlussbereitstellung erforderlich ist. Hat ein Endkundenstandort noch nicht den Status „Connected“ erreicht, müssen noch Tiefbauarbeiten für den Hausstich und bauliche Arbeiten für die Leitung im Haus erfolgen. In diesen Fällen wäre ein Vermarktungsstopp problematisch, weil die Endkunden eine schnelle Versorgung mit einem Breitbandanschluss erwarten. Lange Wartezeiten bis zur Fertigstellung die noch fehlenden Bauarbeiten sind hier inakzeptabel.

Um das Ziel einer größtenteils freiwilligen Migration zu erreichen, muss das Vertrauen der Endnutzer in Glasfaser gestärkt werden. Dies setzt voraus, dass der Wechselprozess unkompliziert ist und die Aufwände und Wartezeiten gering sind. Wenn die Umschaltung auf Glasfaser sofort möglich ist (Staus „Homes Connected“), sind die möglichen Hürden sehr viel geringer, als wenn das Glasfasernetz nur bis zu Grundstücksgrenze oder bis in den Keller reicht. Gleiches gilt auch im Hinblick auf eine spätere Zwangsmigration wegen der Abschaltung des Kupfernetzes. Auch hier muss ein sehr hoher Versorgungsgrad mit dem Status „Homes Connected“ als Voraussetzung gegeben sein. Der Versorgungsgrad muss nach unserer Einschätzung mindestens 90% betragen.

Eckpunkt 2: Eine beschleunigte Kupfer-Glas-Migration braucht zeitliche Leitplanken

Wir teilen die Einschätzung des BMDS, dass angesichts des aktuellen FTTH-Ausbaustands in Deutschland, und der zu antizipierenden weiteren Dynamik aus heutiger Sicht ein frühes Zieldatum, wie es die Europäische Kommission im White Paper vorgeschlagen hat (2030), zumindest für Deutschland nicht darstellbar ist. Überlegungen, dass zeitliche Leitplanken in einer Form definiert werden könnten, z.B. dass für jedes abschaltfähige Gebiet die Abschaltung nicht später als drei Jahre nach der dort flächendeckenden Verfügbarkeit von FTTH-Netzen (im Sinne einer vorgegebenen Versorgungsschwelle) erfolgen soll, halten wir für deutlich zielführender. Die zwingende Voraussetzung hierbei wäre jedoch – wie vom BMDS richtigerweise erkannt wird – dass die sonstigen Abschaltvoraussetzungen, insbesondere die wettbewerblichen Auswahlmöglichkeiten für die Endkunden eingehalten werden. Zudem haben wir in unseren Ausführungen zu Eckpunkt 1 deutlich gemacht, dass es für den Grad der Glasfaserverfügbarkeit nicht ausreicht, wenn lediglich der Ausbaustatus „Homes Passed“ vorliegt. Die Voraussetzung dafür, dass eine wie auch immer festgelegte Auslaufrist in Gang gesetzt werden kann, muss also ein sehr hoher Versorgungsgrad mit „Homes Connected“ sein. Die Schwelle muss unseres Erachtens bei mindestens 90% liegen.

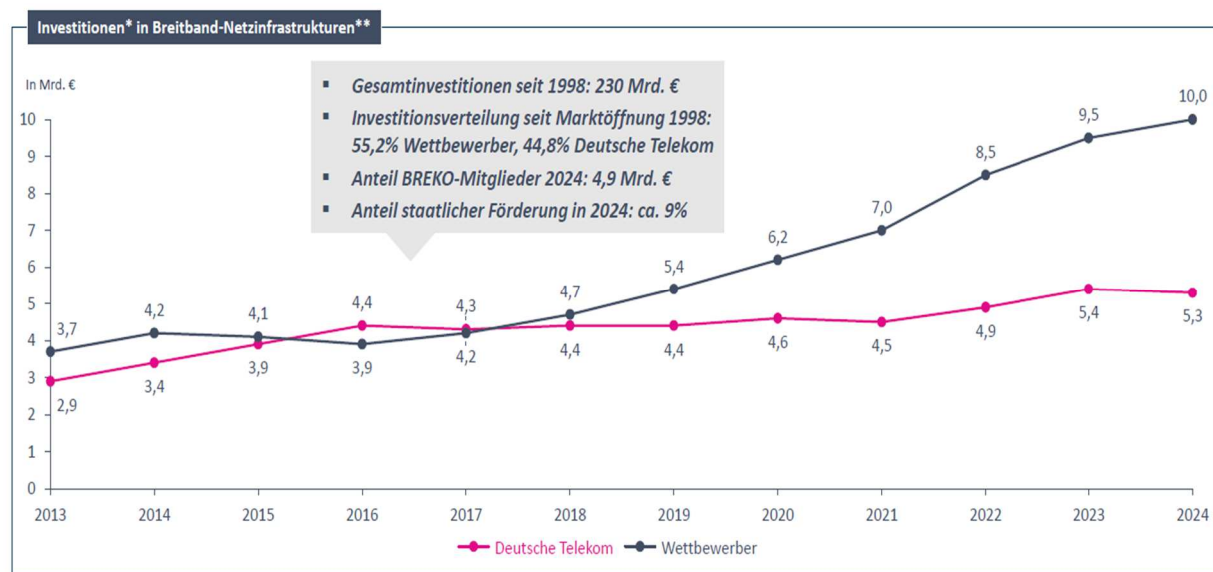
Eckpunkt 3: Kupfernetze in Ausbaugebieten der Deutschen Telekom und der Wettbewerber sollen diskriminierungsfrei abgeschaltet werden

In Eckpunkt 3 wird die grundsätzliche These vertreten, dass ein längerer Weiterbetrieb des Kupfernetzes in den Glasfaserausbaugebieten von Wettbewerbern zu unterschiedlichen Wettbewerbsbedingungen führen würde und damit negative Effekte auf den Glasfaserausbau in Deutschland insgesamt hätte. Wir halten diese These für falsch.

Zum einen spricht die faktische Entwicklung des Glasfaserausbaus in Deutschland gegen diese These. Wie Zahlen des Branchenverbands BREKO zeigen, haben die alternativen Glasfaserunternehmen nahezu in jedem Jahr seit 2013 mehr Investitionen in Glasfasernetze

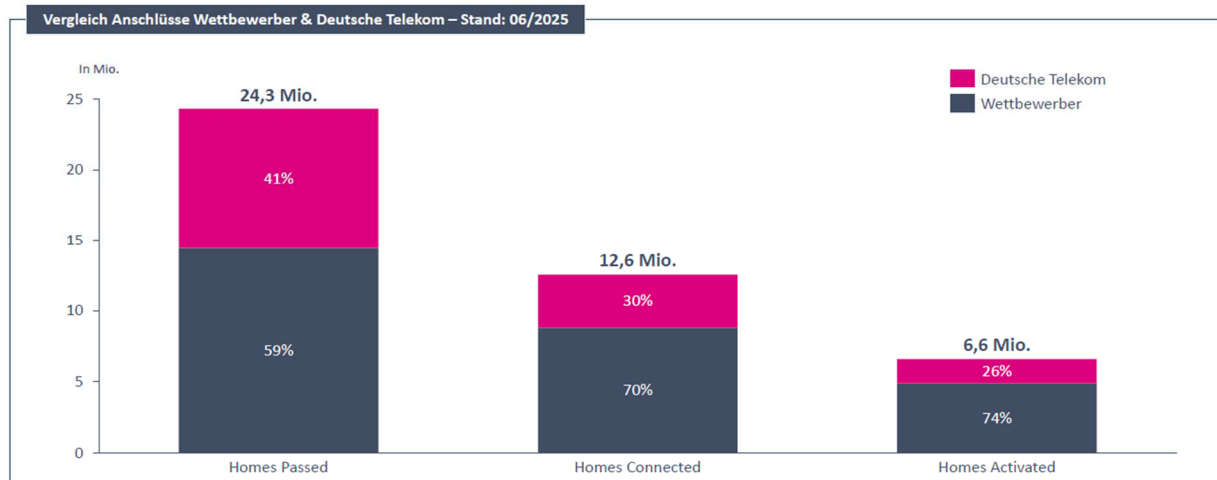
getätigt als die Telekom. Seit dem Jahr 2018 hat sich der Abstand zwischen dem Investitionsvolumen der alternativen Unternehmen und dem der Telekom sogar stetig vergrößert und betrug im Jahr 2024 beinahe das doppelte Volumen (siehe Tabelle 1). Dies spiegelt sich auch in der Anzahl der gebauten FTTH-Anschlüsse wider. Die alternativen Betreiber haben 59% aller in Deutschland bestehenden Homes Passed gebaut, während die Telekom 41% erreicht hat (siehe Tabelle 2). Diese Entwicklung hat stattgefunden, ohne dass auch nur in einer Gemeinde das Kupfernetz der Telekom abgeschaltet worden ist. Die Zahlen zeigen, dass die alternativen Betreiber trotz des Bestehens des Kupfernetzes der Telekom (und auch der Breitbandkabelnetze) in Glasfaser investiert haben und das Vorhandensein paralleler Infrastrukturen gerade kein Investitionshindernis darstellt. Gleichzeitig zeigen die Daten des BREKO, dass die alternativen Glasfasernetzbetreiber in einem Wettbewerbsumfeld mit parallel bestehender Kupferinfrastruktur sehr erfolgreich sind. Sie vereinen einen Anteil von 74% aller aktiven Glasfaseranschlüsse (Homes Activated) auf sich, während die Telekom auf lediglich 26% kommt (siehe Tabelle 3).

Tabelle 1: Vergleich Investitionen in Breitband-Infrastrukturen Telekom / Wettbewerber



Quelle: BREKO Marktanalyse 2025

Tabelle 2: Vergleich Glasfaseranschlüsse Homes Passed / Connected / Activated



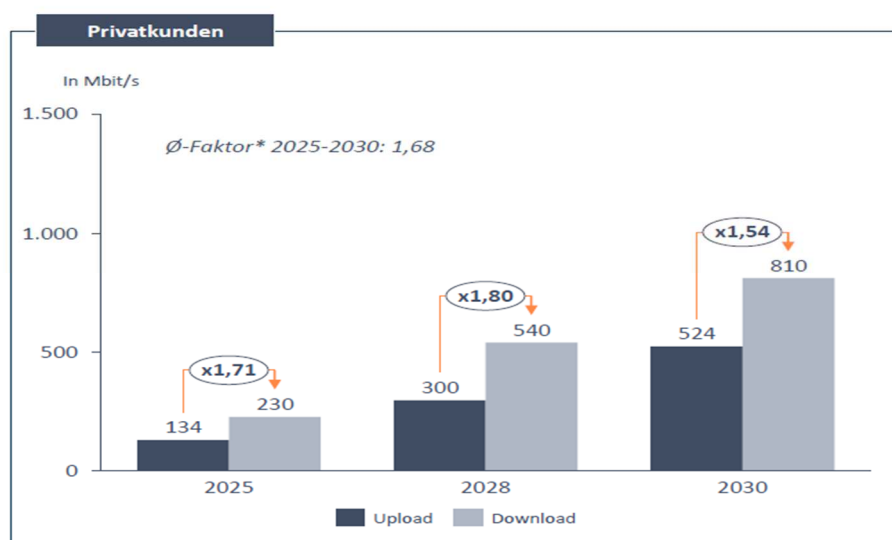
Quelle: BREKO Marktanalyse 2025

Die These, dass der Weiterbetrieb des Kupfernetzes in den Glasfaserausbaugebieten von Wettbewerbern zu unterschiedlichen Wettbewerbsbedingungen führt, erscheint auch aus dem Gesichtspunkt der vorherrschenden Marktsituation in Deutschland nicht plausibel. Eine ungleiche Wettbewerbssituation könnte durch die einseitig bestimmbare Abschaltmöglichkeit des Kupfernetzes hypothetisch dadurch entstehen, wenn die Telekom nur in ihren eigenen Glasfaserausbaugebieten abschaltet, aber in den Ausbaugebieten anderer Ausbauunternehmen ihr DSL-Netz weiter betreibt. Bei genauer Hinsicht ist jedoch äußerst fraglich, dass in dieser Konstellation eine wettbewerbliche Benachteiligung der alternativen Betreiber oder negative Auswirkungen auf den Glasfaserausbau in Deutschland bewirkt werden. Anzunehmen ist, dass die Telekom in ihren eigenen Ausbaugebieten nach Abschaltung des Kupfernetzes die Auslastung ihres Glasfasernetzes (Take-Up-Rate) massiv steigern wird. Wenn die Abschaltung in den Ausbaugebieten alternativer Betreiber nicht erfolgt, befinden sich letztere noch im Wettbewerb mit DSL-Anschlüssen, was ein Grund sein kann, dass eine niedrigere Take-Up-Rate erreicht wird. Wie die folgenden Gründe zeigen, bedeutet dies aber nicht, dass die alternativen Betreiber wettbewerblich behindert oder ihre Investitionsmöglichkeiten nachhaltig eingeschränkt werden.

Es wird allgemein davon ausgegangen, dass sich die Anzahl der genutzten FTTH/B-Anschlüsse durch steigende Nachfrage nach höheren Datenraten perspektivisch deutlich erhöhen wird. Hiervon geht zum einen die Bundesnetzagentur aus⁵. Diese Einschätzung wird auch von Branchenverbänden und Marktexperten geteilt. Laut einer Erhebung des BREKO wird sich die Bandbreitennachfrage bei Privatkunden schon im Jahr 2028 auf durchschnittlich 540 Mbit/s im Download erhöhen, d.h. auf eine Übertragungsgeschwindigkeit, die über DSL-Anschlüsse nicht mehr erbracht werden kann. Die erwartete Nachfrage steigt bis 2030 auf durchschnittlich 810 Mbit/s im Download (siehe Tabelle 3).

⁵ Bundesnetzagentur, Jahresbericht Telekommunikation, Seite 18

Tabelle 3: Entwicklung Bandbreitenabfrage gem. Befragung Netzbetreiber



Quelle: BREKO Marktanalyse 2025

Mit der Steigerung der Nachfrage nach hohen Bandbreiten wächst der Wettbewerbsdruck auf die Telekom dort, wo sie nur DSL-Anschlüsse anbietet. Wenn die auf dem Endkundenmarkt nachgefragte Bandbreite nicht mehr über DSL bedient werden kann, führt dies unweigerlich zu einer Verschiebung der Marktanteile vom Kupfernetz der Telekom zu den alternativen Glasfasernetzen.

Auch die Studie von WIK-Consult für das BMDS geht in ihren Modellberechnungen davon aus, dass die DSL-Anschlüsse auch ohne forcierte Kupferabschaltung aufgrund der natürlichen Marktentwicklung stetig absinken und die Take-Up-Rate der Glasfasernetze von Telekom und alternativen Betreibern kontinuierlich steigen werden. Diesen Berechnungen zur Folge können FTTH-Netze „stand-alone“, d.h. ohne dass an derselben Adresse ein paralleles FTTH-Netz vorhanden ist, **ohne eine forcierte Abschaltung des parallelen Kupfernetzes eine Ziel-Take-up-Rate von durchschnittlich 75% erreichen**. Diese Auslastung ist ohne forcierte Kupferabschaltung innerhalb von acht Jahren erreichbar.⁶ Auch wenn WIK-Consult davon ausgeht, dass die wahrscheinliche Take-Up-Rate in 2036 im Bundesdurchschnitt bei der Telekom bei 62% und auf den Netzen der Alternativen bei 57% liegen wird, ist der Grund hierfür nicht eine unterbliebene Abschaltung des Kupfernetzes. Dies ist vielmehr der Annahme geschuldet, dass in 20% der Glasfaser-Ausbaugebieten zwei parallele Glasfasernetze betrieben werden, so dass sich hier die Nachfrage nach Glasfaseranschlüssen auf zwei Netze verteilt, was wiederum die durchschnittliche Gesamt-Auslastungsquote verringert.⁷ Die stetig steigende Nachfrage nach FTTH/B-Anschlüssen führt laut den Berechnungen von WIK-Consult dazu, dass bis 2036 80% der Kunden ihren x-DSL Anschluss durch ein FTTH-Produkt substituieren werden. In Summe werden

⁶ WIK-Consult, *Eine Modellanalyse zur Abschaltung des Kupfernetzes und zur Kupfer-Glas-Migration*, Seite 40 ff.

⁷ Ebenda, Seite 43

damit im Vergleich zu 2023 auch ohne eine forcierte Migration 21,6 mio. DSL-Kunden auf Glasfaser wechseln.⁸

Die Einschätzungen der Glasfaser ausbauenden Unternehmen sowie der Marktexperten von WIK-Consult prognostizieren somit eine rein nachfragegetriebene Verschiebung von DSL zu Glasfaser. Diese Nachfrageentwicklung auf dem Endkundenmarkt ist bereits Grund genug, dass die Investitionen in den Ausbau von Glasfaser fortschreiten und das Bestehen des Kupfernetzes dem nicht im Wege steht.

Durch die Verschiebung der DSL-Anschlüsse zu Glasfaser sinkt die Auslastung des Kupfernetzes der Telekom kontinuierlich, was einen nachhaltigen Einfluss auf die Kosten des Netzbetriebs hat. Die sinkende Anschlussmenge bewirkt, dass sich die Kosten für den Betrieb der verbleibenden DSL-Anschlüsse erhöhen. WIK-Consult prognostiziert, dass in 2030 der Take-Up im Kupfernetz im Bundesdurchschnitt auf unter 30% fällt. In 2033 sinken die Take-Up-Raten im Bundesdurchschnitt auf 14%, so dass weder in städtischen, noch in halbstädtischen noch in ländlichen Gebieten ein profitabler Netzbetrieb im Kupfernetz mehr möglich sein wird.⁹

Das Abschmelzen der DSL-Anschlüsse verstärkt den Wettbewerbsdruck der Telekom in den Gebieten, in denen sie (noch) keine eigene Glasfaserinfrastruktur gebaut hat. Auf dem Endkundenmarkt bewirkt der stetige Kostenanstieg für das Kupfernetz, dass der Preissetzungsspielraum für DSL-Anschlüsse eingeengt ist. Die Möglichkeit, die Angebote alternativer Glasfaseranschlüsse zu unterbieten oder zumindest gleich attraktive Preise anzubieten wird absehbar entfallen. Insofern werden die alternativen Glasfaseranbieter nicht in ihrer Wettbewerbsfähigkeit behindert, wenn die Telekom ihr Kupfernetz in deren Ausbaugebieten nicht abschaltet.

Die Zielvorstellung des BMDS in Eckpunkt 3, dass ein regelgebundenes Verfahren zur Aufhebung der Zugangsverpflichtung und Abschaltung des Kupfernetzes bei Erreichung eines bestimmten Glasfaser-Ausbaugrades und weiterer objektiv feststellbarer Voraussetzungen geschaffen wird, nach dem die Telekom die Kupferabschaltung in den Ausbaugebieten alternativer Glasfasernetzbetreiber gezwungenermaßen einleiten muss, wäre unter Berücksichtigung der vorstehend erläuterten Umstände unverhältnismäßig. Der hiermit verbundene Eingriff in die verfassungsrechtlich geschützten Eigentumsrechte der Telekom wäre nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nicht gerechtfertigt.

Gleichzeitig würde auch in unverhältnismäßiger Weise in die Zugangsrechte der Wettbewerber eingegriffen, die ihre Kunden über Vorleistungsprodukte der Telekom versorgen. Diese Zugangsrechte wurden auf Grundlage des Abschnitts 2 des TKG geschaffen, weil auf den betreffenden Vorleistungsmärkten kein ausreichender Wettbewerb herrscht. Die Zugangsrechte sollen den Zugangsnachfragern die Möglichkeit verschaffen, auf dem nachgelagerten Endkundenmarkt aktiv zu sein und hierbei die Fähigkeit zu haben, in den Wettbewerb mit der Telekom zu treten. § 34 TKG wurde zum Schutz der Wettbewerber geschaffen, um Zugangsrechte und Wettbewerbsfähigkeit im Falle einer Abschaltung des Kupfernetzes zu wahren. Die Rechte und Interessen der Zugangsnutzer wären nicht geschützt, wenn Dritte die Abschaltung

⁸ Ebenda, Seite 46

⁹ Ebenda, Seite 47 ff.

herbeiführen könnten und somit nur eine Migration auf ihre Glasfasernetze möglich ist. Hierdurch würden die Zugangsrechte für die Nutzung des Telekom-Kupfernetzes aufgehoben, ohne dass ein regulierter Zugang für das Glasfasernetz der Telekom bestünde. Die regulatorischen Abhilfemaßnahmen, die aufgrund des mangelnden Wettbewerbs auf dem betreffenden Markt auferlegt worden sind, würden hierdurch aufgelöst. Die regulatorischen Schutzmechanismen würden entfallen, wodurch eine grundlegende Verschlechterung der Wettbewerbsverhältnisse eintreten könnte. Denn die alternativen Glasfasernetzbetreiber unterliegen - anders als die Telekom - gerade nicht den regulatorischen Zugangsverpflichtungen nach dem 2. Abschnitt des TKG, so dass sie ihre Monopolposition als einziger verbleibender Infrastrukturbetreiber in dem Abschaltgebiet (möglicherweise mit Ausnahme des Kabelnetzes) leichter ausnutzen können, um den Wettbewerb mit Diensteanbietern zu schwächen. Bei einer Abwägung zwischen dem massiven Eingriff in die Rechte von Zugangsnutzern und den negativen Auswirkungen auf den Wettbewerb auf der einen Seite, gegen den fragwürdigen Nutzen eines Abschaltmechanismus zugunsten Dritter Netzbetreiber durch ein „regelgebundenes Verfahren“ auf der anderen Seite, muss das vom BMDS angedachte „regelgebundene Verfahren“ als unverhältnismäßiger Eingriff angesehen werden.

- Sowohl die Glasfaser ausbauenden Unternehmen als auch Marktexperten wie WIK Consult gehen davon aus, dass die Migration von DSL-Anschlüssen auf Glasfaser durch die natürliche Marktentwicklung auch ohne forcierte Abschaltung des Kupfernetzes stetig voranschreiten wird, so dass der Betrieb des Kupfernetzes mit der Zeit für die Telekom nicht mehr wirtschaftlich sein wird.
- Die These, dass alternative Glasfasernetzbetreiber in wettbewerbswidriger Weise diskriminiert würden, wenn die Telekom das Kupfernetz in ihren eigenen Glasfasergebieten früher abschalten kann als in den Gebieten alternativer Glasfasernetzbetreiber, ist nicht haltbar, da keine klaren Gründe erkennbar sind, dass alternative Betreiber durch eine unterschiedliche Vorgehensweise in ihrer Wettbewerbsstärke auf dem Endkundenmarkt benachteiligt würden. Vielmehr zeigen die Prognosen der Marktexperten, dass die alternativen Glasfasernetze der DSL-Technologie überlegen sind und die Nachfrage nach Glasfaseranschlüssen kontinuierlich steigen wird. Die Wanderung der Endkunden aus dem Kupfernetz in die Glasfasernetze wird daher durch marktgetriebene Prozesse erfolgen, auch weil die Telekom mit dem Weiterbetrieb ihres Kupfernetzes gerade nicht die Wettbewerbsfähigkeit der Glasfaserunternehmen auf dem Endkundenmarkt nachhaltig einzuschränken vermag.
- Die wirtschaftlichen Gegebenheiten und finanziellen Beweggründe der Telekom als Betreiberin des Kupfernetzes dürften sich regional und lokal stark unterscheiden. Ein vermutetes wettbewerbswidriges Verhalten der Telekom bei Weigerung der Abschaltung muss immer nach einer Einzelfallprüfung festgestellt werden. Hierbei ist auch das Verhalten der alternativen Glasfaserunternehmen zu betrachten, in welcher Weise und zu welchen Konditionen sie der Telekom Zugang zu ihren Netzen anbieten. So könnte die Telekom möglicherweise eher sachliche Gründe zur Aufrechterhaltung des Kupfernetzes haben, wenn sie in dem Gebiet eines alternativen Glasfasernetzbetreibers nur einen aktiven Zugang, aber keinen Zugang zum passiven Anschlussnetz angeboten bekäme.
- Jegliche Überlegungen hinsichtlich der Schaffung von Rechten, durch die alternative Glasfasernetzbetreiber die Abschaltung des Kupfernetzes der Telekom erzwingen könnten, kommen vor diesem Hintergrund nicht in Frage, da derart harte Eingriffe in die verfassungsmäßig garantierten Eigentumsrechte der Telekom keinesfalls mit dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit vereinbar wären. Ebenso würde hierdurch in unverhältnismäßiger Weise in bestehende Rechte der Nutzer von Zugangsleistungen der Telekom eingegriffen. Dies gilt auch für die Überlegungen in Eckpunkt 3, dass ein regelgebundenes Verfahren zur Abschaltung des Kupfernetzes bei Erreichen eines bestimmten Glasfaser-Ausbaugrades und weiterer objektiv feststellbarer Kriterien geschaffen werden könnte, durch das die Abschaltung durch Dritte angestoßen und durch die BNetzA angeordnet werden könnte.

Eckpunkt 4: Glasfaser ausbauende Unternehmen brauchen rechtzeitig Transparenz über den gesamten Abschalt- und Migrationsprozess

Das BMDV spricht sich im Eckpunkt 4 dafür aus, dass die BNetzA dem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht weitergehende Transparenzverpflichtungen auferlegt, um die Vorlage eines Migrationsplans zu erwirken. Um die BNetzA hierbei zu unterstützen, käme auch eine Ergänzung des TKG in Betracht, durch die es der Behörde ermöglicht werden soll, die Telekom im Falle der Untätigkeit dazu zu verpflichten, einen Migrationsplan und einen Gesamtplan für die Migration zu entwickeln und vorzulegen.

Die Schaffung frühzeitiger Transparenz über die Pläne zur Migration und Abschaltung sind von großer Wichtigkeit für alle beteiligten Marktteilnehmer. Frühzeitig verfügbare Informationen über die Einstellung der Vermarktung von Kupferanschlüssen, die Abschaltung des Kupfernetzes und die davon betroffenen Gebiete und Zeiträume sind die Voraussetzung dafür, dass die übrigen Marktteilnehmer gleichermaßen ihre Planungen aufsetzen können, um die bevorstehende Migration vorzubereiten. Frühzeitige Informationen über Migrationspläne sind für die Wettbewerber der Telekom von essenzieller Wichtigkeit, um die betroffenen Endkunden über die geplante Einstellung zu informieren und auf den anstehenden Wechsel auf Glasfaser vorzubereiten. Eine zeit- und inhaltsgleiche Informationsbasis ist erforderlich, damit die Telekom keinen Planungsvorsprung erhält und diesen für ihre Interessen ausnutzen kann. Eine Verpflichtung der Telekom, bereits getroffene Planungen der BNetzA bekannt zu machen, dient diesem Zweck. Wir begrüßen daher die in Eckpunkt 4 angestellten Überlegungen und Vorschläge des BMDS.

Eckpunkt 5: Endkunden dürfen durch die Migration keine Verschlechterung der Kommunikationsmöglichkeiten erfahren

Die Zufriedenheit der Endkunden hinsichtlich der Produkteigenschaften, Preise und Wechselaufwand ist entscheidend für die Akzeptanz der Glasfasermigration in der breiten Bevölkerung. In Eckpunkt 5 spricht das BMDV wichtige Grundbedingungen an, die zum Schutz der Verbraucherinteressen bei zukünftigen Migrationen einzuhalten sind. Hierzu gehört die Bedingung, dass die Endkunden auf einer anderen Kommunikationsinfrastruktur mindestens die gleiche Qualität ihrer Kommunikationsdienste behalten. Diesbezüglich bestehen keine Bedenken, wenn das Glasfasernetz, auf das die Kunden migriert werden sollen, im Migrationsgebiet flächendeckend vorhanden ist. Die Einstellung des Kupfernetzes darf aber nicht erfolgen, wenn einem signifikanten Anteil der betroffenen Kunden die Umstellung auf einen Glasfaseranschluss oder gleichwertigen Anschluss nicht ermöglicht wird. Ein Anschluss im Mobilfunknetz ist nur in absoluten Ausnahmefällen als Alternative denkbar, und zwar in Gebieten oder Lokationen, wo ein Glasfaseranschluss aufgrund technischer oder ökonomischer Gründe nicht erfolgen wird.

Von ebenfalls großer Bedeutung ist, wie das BMDV zurecht feststellt, dass über den gesamten Migrationsprozess eine unterbrechungsfreie Versorgung der Endkunden sicherzustellen ist. Hierfür müssen die Schnittstellen und Prozesse kundenfreundlich ausgestaltet sein. Sie müssen den Endkundenanbietern ermöglichen, die Umstellung ihrer Kunden so reibungslos und

störungsfrei wie möglich zu bewerkstelligen. Käme es zu einer Vielzahl von Fällen, in denen die Migration nicht zufriedenstellend für Kunden erfolgt ist, führt dies zu entsprechend negativen Berichten in der Öffentlichkeit, was einen erheblichen Einfluss auf die Akzeptanz und Wechselbereitschaft der übrigen Kunden hätte. Der gesamte Migrationsprozess könnte hierdurch verzögert werden.

Wir stimmen auch mit der Annahme des BMDV überein, dass keine Notwendigkeit für regulatorische Vorgaben zu einem Angebot von sogenannten „Low Cost Produkten“ mit niedrigen Bandbreiten von z.B. 16 Mbit/s oder reiner Telefonanschlüsse besteht. Bei der Migration auf Glasfaser in ADSL-Gebieten ist zu erwarten, dass die ADSL-Kunden auf ein Produkt mit mindestens 50 Mbit/s upgradet werden. Jedoch wird der Großteil dieser Kunden das Produkt mit 50 Mbit/s (oder höher) nicht zum gleichen Preis erhalten können, wenn die Vorleistungskosten steigen. Sollte sich dies bewahrheiten, wäre eine alternative Produktvariante auf Glasfaser im Bandbreitenbereich von 16-25 Mbit/s erforderlich, das einen Vorleistungspreis auf dem Niveau eines ADSL-Anschlusses hat. Andernfalls müssten die Endkundenanbieter diejenigen Kunden, die kein Produkt mit einer höheren Bandbreite wünschen, zwangsweise hochstufen und einen höheren Tarif verlangen. Wir erwarten, dass eine erhebliche Anzahl von Kunden dies verweigern werden, was eine Migration des gesamten Kundenbestands in einem Migrationsgebiet erschweren würde.

Eckpunkt 6: Für eine verbraucherfreundliche Migration ist eine transparente Kommunikation mit Endkunden und Kommunen erforderlich

Dem BMDV ist vollumfänglich darin zuzustimmen, dass die Migrationsprozesse für Bürger und Kommunen transparent, nachvollziehbar und planungssicher zu gestalten sind, und sie durch den Kupfernetzbetreiber rechtzeitig über die Abschaltpläne in Kenntnis gesetzt werden müssen. Die Einbindung der Kommunen in Informationskampagnen für die Bürger ist hierbei hilfreich. Zu überlegen ist auch, inwieweit Verbände der Wohnungswirtschaft involviert werden können, um die Erschließungsquote bei Gebäuden zu erhöhen. Die Verbände könnten beispielsweise ihre Mitglieder über ihre Kommunikationskanäle konkret über lokale Ausbaupläne informieren. Auch könnten sie Gebäudeeigentümer allgemein über die Vorteile der Anbindung an ein Glasfasernetz informieren, z.B. über die dadurch entstehende Wertsteigerung der Liegenschaft oder die Steigerung der Attraktivität auf dem Mietmarkt.

Zu einer verbraucherfreundlichen Kommunikation gehört auch, dass die Endnutzer über die Auswahl der verschiedenen Versorger informiert werden. Viele Kunden könnten befürchten, dass sie nicht mehr über ihren bisherigen Anbieter versorgt werden können und daher zwingend einen Anbieterwechsel machen müssen, was potenziell abschreckend wirken kann. Leider kommt es auch vor, dass Vertriebsmitarbeiter von Glasfaseranbietern die Kunden falsch informieren, indem sie den Eindruck vermitteln, dass der Kunde seinen bestehenden Anbieter nicht weiter nutzen kann. Wenn den Kunden jedoch transparent gemacht wird, dass der Glasfaseranschluss von verschiedenen Anbietern bezogen werden kann, kann dies die Akzeptanz stärken.

Eckpunkt 7: BNetzA setzt zentrale Weichen für die Kupfer-Glas-Migration durch Erstellung eines Regulierungskonzepts

Es ist unbestritten, dass es die Aufgabe der BNetzA ist, die Bedingungen und Verpflichtungen für die Abschaltung des Kupfernetzes nach § 34 TKG festzulegen. Dies kann auch durch die Erstellung eines übergeordneten Regulierungskonzepts umrahmt werden. Der BNetzA stehen hierfür die bestehenden gesetzlichen Grundlagen in Teil 2, Abschnitt 2 des TKG zur Verfügung.

Abschalterlaubnis nur für ganze Gemeinden

Die Überlegung in Eckpunkt 7, dass die BNetzA den Zuschnitt eines von der Telekom zur Abschaltung beantragten Gebiets über den Antrag hinaus erweitern können sollte, so dass in einer Gemeinde auch Gebiete alternativer Glasfasernetzbetreiber von der Abschaltung umfasst werden, halten wir für falsch. Eine grundlegende Voraussetzung für die Abschaltung gemäß § 34 Abs. 4 TKG ist die Verfügbarkeit alternativer Zugangsprodukte zu fairen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Bedingungen, soweit dies für die Wahrung des Wettbewerbs und der Rechte der Endnutzer erforderlich ist. Regulatorische Verpflichtungen zur Erfüllung dieses Zwecks kann die BNetzA nur gegen die Telekom als zugangsreguliertes Unternehmen anordnen. Das heißt, dass die BNetzA der Telekom zwar vorgeben kann, welche Arten eines alternativen Vorleistungszugangs sie zu welchen Bedingungen auf ihrer eigenen Glasfaserinfrastruktur anbieten muss. Sie hätte jedoch keine Instrumente, den alternativen Netzbetreibern Vorgaben für einen Vorleistungszugang zu machen. Hierdurch entstünde eine Asymmetrie, nach der die Telekom die Abschaltung des Kupfernetzes über den von ihr beantragten Umfang hinaus vornehmen müsste, ohne dass die BNetzA sicherstellen könnte, dass die Zugangsbedingungen auf der Glasfaserinfrastruktur Dritter für die Telekom und für Vorleistungskunden der Telekom zu fairen und angemessenen Bedingungen angeboten werden. Diese Asymmetrie wäre eventuell sogar kontraproduktiv. Denn würde die Telekom die Abschaltung für ein Teilgebiet einer Gemeinde beantragen, weil z.B. andere Teile der Gemeinde von einem alternativen Netzbetreiber ausgebaut wurden, würde sie möglicherweise erpressbar sein. Denn wenn die Telekom das Kupfernetz nur in der ganzen Gemeinde abschalten dürfte, könnte diese Zwangslage von dem alternativen Netzbetreiber bei den Verhandlungen über die Zugangsbedingungen ausgenutzt werden. Würden der Telekom keine vorteilhaften Zugangsbedingungen angeboten, könnte die Telekom die Pläne zur Abschaltung möglicherweise ganz zurückziehen, da sie in den Gebieten, in denen sie selbst keine Glasfaserinfrastruktur betreibt, keine unvorteilhaften Zugangsbedingungen akzeptieren, sich aber auch nicht aus diesen Gebieten zurückziehen will. Dieses Szenario könnte beispielsweise eintreten, wenn der alternative Glasfasernetzbetreiber der Telekom nur einen aktiven Zugang anböte, jedoch keine Nutzung der passiven Glasfaserleitungen. In dieser Situation wäre es für die Telekom eventuell vorteilhafter, auf die Kupferabschaltung in der Gemeinde ganz zu verzichten, anstatt die entstehenden Nachteile in den Ausbaubereichen dritter Netzbetreiber auf sich zu nehmen.

Auch aus Verbraucherschutzsicht würde das angedachte Szenario Nachteile mit sich bringen. Denn wäre die Telekom zur Abschaltung von Teilgebieten gezwungen, in denen sie kein eigenes Glasfasernetz hat, könnten die betroffenen Endkunden zu einem Wechsel zu einem Drittanbieter gezwungen sein. Die Endkunden der Telekom müssten zwangsweise wechseln, wenn die Telekom die Abschaltung auch in den Drittgebieten vornimmt, ohne dass sie sich mit dem alternativen

Netzbetreiber auf einen Vorleistungszugang einigen konnte. In diesem Fall wären auch die Endkunden von Diensteanbietern betroffen, die Kupfervorleistungen der Telekom in den betroffenen Gebieten nutzen. Auch für den Fall, dass sich zwar die Telekom mit dem alternativen Netzbetreiber auf einen Vorleistungszugang einigen kann, die Zugangsangebote aber für einen Diensteanbieter nicht attraktiv sind, z.B. weil der Zugang für einen Anbieter mit weniger Kundenbestand als dem der Telekom nicht wirtschaftlich wäre, wären die Endkunden des Diensteanbieters zu einem Wechsel gezwungen.

Nicht zuletzt erscheint das in Eckpunkt 7 erwogene Szenario auch mit erheblichen rechtlichen Problemen behaftet, da von der BNetzA bewirkt werden könnte, dass die Telekom den Umfang der beantragten Kupferabschaltung zwangsweise erweitern müsste. Dies käme einer Zwangsabschaltung im Kleinen gleich, die ebenfalls einen schweren Eingriff in die verfassungsmäßig garantierten Eigentumsrechte der Telekom bedeuten würde. Wir haben in unserer Kommentierung zu Eckpunkt 3 ausführlich dargelegt, dass eine Zwangsabschaltung nicht mit dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit vereinbar wäre.

Versorgungsschwelle als Migrationsvoraussetzung

Bezogen auf die Bestimmung der Verfügbarkeit alternativer Zugangsprodukte spricht sich das BMDS für die Definition einer Versorgungsschwelle aus. Die Versorgungsschwelle ist aus Sicht des BMDS so zu bestimmen, dass nahezu alle Anschlüsse in einem Abschaltgebiet mit Glasfaser angeschlossen werden, bevor die Migration ermöglicht wird. Diese Vorgehensweise halten wir für sehr sinnvoll.

Die Bemessungsgröße für die zu erreichende Versorgungsschwelle muss hierbei die Durchdringungsquote von „Homes Connected“ sein. Eine Versorgungsquote lediglich mit dem Ausbaustatus „Homes Passed“ kommt nicht infrage. Wir haben bereits zu Eckpunkt 1 erläutert, dass beim Status „Homes Passed“ im großen Maße Unsicherheiten bestehen, wie lange die Erschließung der Gebäude dauert und ob die Voraussetzungen für die Erschließung einer Liegenschaft überhaupt gegeben sind. Lange Wartezeit bis zur Herstellung der Konnektivität sind sowohl während der initialen Ausbauphase, als auch während der Erstvermarktungsphase die Regel, wenn lediglich der Ausbaustatus „Homes Passed“ vorliegt.

Wir möchten an dieser Stelle nochmal wiederholen, dass das Aufstellen verlässlicher Migrationspläne praktisch kaum möglich ist, wenn in dem planungsgegenständlichen Gebiet überwiegend der Ausbaustatus „Homes Passed“ vorzufinden ist. Denn im Status „Homes Passed“ steht noch nicht fest, wie viele in dem avisierten Migrationsgebiet liegenden Gebäude letztendlich an das Glasfasernetz angeschlossen werden, weil dies von der Zustimmung der Gebäudeeigentümer abhängt. Betrachtet man die Daten der Telekom Deutschland GmbH zur adressbezogenen Verfügbarkeit von Glasfaseranschlüssen in ihrem Footprint, ist zum jetzigen Zeitpunkt zu sehen, dass bei ca. ■% der als Homes Passed ausgebauten Adressen die Eigentümererlaubnis zur Installation von Glasfaserleitungen im Gebäude verweigert wurde und bei weiteren ■% ist die Zustimmung noch offen ist. Mit dieser bestehenden Unsicherheit sind eine Migration und Abschaltung des Kupfernetzes nicht verlässlich planbar. Weder für die Telekom als Betreiberin des Kupfernetzes noch für die Vorleistungsnutzer, die ihre Endkunden migrieren müssen, noch für die Endnutzer selbst. Mit Blick auf die betroffenen Endnutzer wäre es zum

Beispiel fatal, wenn erst die Abschaltung der DSL-Anschlüsse angekündigt wird, danach aber Hindernisse bei der Hauserschließung auftreten. Dies birgt die Gefahr, dass bei Kunden Unsicherheit und Angst hinsichtlich der Weiterversorgung eintreten. Aus diesen Gründen muss die Bestimmung des Versorgungsgrads nach der Quote der Wohneinheiten mit dem Status „Homes Connected“ erfolgen. Diese Schwelle muss zudem bei mindestens 90% liegen. Je höher die Versorgungsquote mit „Homes Connected“ ist, desto weniger Gebäude sind von möglichen Erschließungshindernissen betroffen.

Keine Wettbewerbsbeeinträchtigung durch das Commitment-Modell

In Eckpunkt 7 wird vermerkt, dass die Entgeltvereinbarungen der Telekom mit Vorleistungsnachfragern gemäß dem Commitment-Modell nach Auffassung mehrerer Glasfaserunternehmen sowie der Monopolkommission und des WIK als nicht wettbewerbsneutral mit Blick auf (potenzielle) Zielnetze der Migration angesehen werden. Als Grund hierfür wird eine angeblich wettbewerbsbeeinträchtigende oder sogar marktverschließende Wirkung angeführt, die der Zielstellung einer frühzeitigen und effizienten Migration entgegenstehen würde. Eine genaue Betrachtung der Bedingungen des Commitment-Modells widerlegt diese Einschätzung jedoch. Das Commitment-Modell ist so ausgestaltet, dass keine Marktverschließung bewirkt und die Möglichkeit der Nutzung alternativer Glasfasernetze keineswegs eingeschränkt wird.

Relevant ist in diesem Zusammenhang das VDSL-Commitment. Durch Abschluss des VDSL-Commitments hat ein Nutzer von Bitstrom-Vorleistungen über einen Zeitraum bis zum 31.03.2031 eine jährliche Vorauszahlung für eine bestimmte Menge an VDSL-Bitstrom-Anschlüssen (Commitment-Menge) zu leisten. Die Vorauszahlung beträgt 45,60 € pro Commitment-Mengeneinheit und Jahr. Sie wird nicht erstattet, wenn der Nachfrager über die Bitstrom-Vorleistungen im betrachteten Jahr weniger Endkunden versorgt, als es der Commitment-Menge entspricht. Im Optimalfall versorgt der Wettbewerber einen VDSL-Kundenbestand über Bitstrom-Leistungen der Telekom, der so hoch ist wie die Commitment-Menge (Anzahl VDSL-Endkunden = VDSL-Commitment-Menge im betrachteten Jahr). In diesem Fall steht jedem einzelnen im Voraus geleisteten Commitment-Entgelt ein zahlender VDSL-Endkunde gegenüber. Unterschreitet der VDSL-Endkundenbestand jedoch die Commitment-Menge, hat der Wettbewerber für die Differenzmenge Vorauszahlungen geleistet, ohne dass diese durch Einnahmen aus Endkundenverträgen gedeckt werden können. Die Summe der vergeblich geleisteten Vorauszahlungen entspricht vereinfacht gesagt der Differenz zwischen der Commitment-Menge und dem erreichten VDSL-Endkundenbestand im betrachteten Jahr multipliziert mit dem Commitment-Entgelt i.H.v 45,60 €.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass ein Nutzer des VDSL-Commitment-Modells das wirtschaftliche Bestreben hat, einen Kundenbestand zu erreichen und zu halten, welcher der eingegangenen Commitment-Menge entspricht. Dieser Anreiz bewirkt jedoch keine Wettbewerbsbehinderung alternativer Glasfasernetzbetreiber, wie die folgenden Ausführungen beweisen. Im Wettbewerb gegen die Telekom besteht trotz des Commitment-Modells ausreichend Potenzial für alternative Glasfaseranbieter, Zugangsleistungen auf ihrem Netz zu verkaufen.

Auswirkungen auf Netzausbau und Migration in Gebieten, wo die Telekom kein Glasfasernetz betreibt

WIK Consult stellt in dem für das BMDS erstellten Gutachten zur Kupfer-Glas-Migration die These auf, dass die bestehenden Commitment-Verträge einen negativen Einfluss auf den Ausbauwettbewerb und die Kupfer-Glas-Migration hätten¹⁰. So würden es die Commitment-Verträge alternativen Netzbetreibern erschweren, die großen Diensteanbieter als Vorleistungskunden zu gewinnen. Dadurch wird es für diese schwieriger oder gar unmöglich, die für die Profitabilität der FTTH-Investitionen erforderliche kritische Take-up-Rate zu erreichen, was wiederum einen negativen Investitionsanreiz für weitere FTTH-Investitionen darstellen würde. Mit großen Diensteanbietern dürften die größten, bundesweit agierenden Anbieter 1&1, Vodafone und Telefónica gemeint sein, die alle Commitment-Vereinbarungen mit der Telekom abgeschlossen haben. Die Auswirkungen dieser Commitment-Vereinbarungen auf die Wettbewerbsfähigkeit werden in der Studie jedoch falsch eingeschätzt.

Es ist offensichtlich, dass die Commitment-Vereinbarungen für die drei großen Diensteanbieter kein Hindernis darstellen, auch bei alternativen Netzbetreibern Zugangsleistungen einkaufen. Alle drei Diensteanbieter haben bereits Zugangsverträge mit mehreren Betreibern abgeschlossen. Die 1&1 hat unseres Wissens Zugangsvereinbarungen mit den großen Glasfaserbetreibern Deutsche Glasfaser und OXG sowie mit regionalen Partnern wie M-Net, Glasfaser Northwest, WilhelmTel, Gelsen-Net, Westconnect, Greenfiber, R-KOM abgeschlossen. Die Vodafone hat – soweit uns bekannt ist – ebenfalls mit dem mit ihr verbundenen Unternehmen OXG eine Kooperation sowie mit Deutsche Glasfaser, M-Net und Westconnect. Telefónica hat Zugangsvereinbarungen mit dem mit ihr verbundenen Unternehmen UGG sowie mit WilhelmTel und Eurofiber geschlossen. Weitere Kooperationen werden sondiert. Zudem haben wir Vereinbarungen für den Zugang zu den Breitbandkabelnetzen der Vodafone und der Tele Columbus.

Die zahlreichen Zugangs Kooperationen der drei größten Diensteanbieter sind entstanden, obwohl alle drei die Commitment-Vereinbarung mit der Telekom abgeschlossen haben. Es ist offenkundig, dass trotz der Bindung an die Commitment-Verträge der Telekom eine große Nachfrage nach Vorleistungsanschlüssen alternativer Netzbetreiber besteht, und es letzteren gelingt, im Wettbewerb mit der Telekom auf dem Vorleistungsmarkt Abnahmevereinbarungen im signifikanten Ausmaß abzuschließen.

Zudem stellt WIK Consult die Wettbewerbsauswirkungen der Commitment-Verträge in einer unterkomplexen Weise dar. Denn in der Studie erfolgt keine Betrachtung der quantitativen Relation zwischen dem Umfang der Commitment-Verpflichtungen und den Angebots- und Nachfragepotenzialen auf dem Gesamtmarkt. Auch wird die bereits bestehende Flexibilität bezüglich der Anpassung von Commitment-Mengen ausgeblendet. Ohne eine Beleuchtung solcher Faktoren lässt sich keine belastbare Bewertung vermeintlich negativer Folgen auf den Wettbewerb anstellen. Die folgenden Ausführungen zeigen deutlich, dass die Commitment-Vereinbarungen keine wettbewerblichen Beschränkungen bewirken.

¹⁰ WIK Consult, *Eine Modellanalyse zur Abschaltung des Kupfernetzes und zur Kupfer-Glas-Migration*, Studie für das BMDV, Seite 59

Die Commitment-Menge, für die ein Vorleistungsnutzer eine jährliche Vorauszahlung zu leisten hat, ist nur bis zu einem gewissen Teil verpflichtend vorgegeben und über diesen „Pflichtteil“ hinaus flexibel. Verpflichtend im bundesweiten Commitment-Modell ist eine Commitment-Menge, die 3% der erreichbaren Anschlüsse im Netz der Telekom entspricht. Auf das VDSL-Commitment-Modell bezogen lag die Anzahl der erreichbaren VDSL-Anschlüsse (**VDSL-Commitment-Basis**) zum Stand 31.12.2024 bei ca. [REDACTED]. 3% hiervon entspricht einer Anzahl von [REDACTED] VDSL-Anschlüssen. Ein Commitment-Nutzer kann die Commitment-Menge, die 3% der Commitment-Basis entspricht, nicht reduzieren. Er hat somit immer das Risiko, dass er für die optimale Ausnutzung der geleisteten Commitment-Vorauszahlung eine Anzahl an VDSL-Endkunden versorgen muss, die mindestens 3% der Commitment-Basis entspricht.

Der Commitment-Nutzer hat darüber hinaus die Möglichkeit, sich auf eine Commitment-Menge zu verpflichten, die über 3% der Commitment-Basis liegt. Dies macht Sinn, wenn er eine entsprechend höhere Anzahl an Endkunden zu versorgen plant. Beispielsweise kann ein Nutzer sich auf 4% der VDSL-Commitment-Basis verpflichten und müsste folglich für eine Menge von [REDACTED] (entspricht 4% von [REDACTED]) eine Commitment-Vorauszahlung leisten. Im Unterschied zur Mindestmenge entsprechend 3% ([REDACTED]) kann der Nutzer die darüber hinausgehende Menge teilweise wieder reduzieren. In dem Beispiel würde der Nutzer also die zusätzliche Commitment-Menge entsprechend 1% der Commitment-Basis ([REDACTED]) am Ende eines Commitment-Jahres wieder reduzieren. Durch diesen Anpassungsmechanismus existiert bereits eine Flexibilisierung, die ein Commitment-Nutzer dazu nutzen kann, die im Commitment-Modell gebundenen Anschlussmengen zu reduzieren. Er kann sich somit Freiraum schaffen, die frei gewordenen Mengen bei alternativen Netzbetreibern einzukaufen. Hinzu kommt, dass die Commitment-Basis für VDSL in Zukunft stetig absinken wird. [REDACTED]

[REDACTED], würde die VDSL-Commitment-Basis von [REDACTED] auf [REDACTED] sinken. Die Mindest-Commitment-Menge entsprechend 3% würde sich also automatisch von [REDACTED] auf [REDACTED] reduzieren.

Das Commitment-Modell ist schon deshalb für den Wettbewerb auf Wholesale-Ebene zwischen der Telekom und alternativen Glasfasernetzbetreibern unbedenklich, will die in diesem Modell gebundenen Anschlussmengen in Relation zu dem Gesamtmarktpotenzial gering ist. Gemessen an der Mindest-Commitment-Menge von 3% der Ende 2024 bestehenden VDSL-Anschlüsse im Netz der Telekom hätten die drei bundesweiten Nachfrager 1&1, Vodafone und Telefónica zusammen ein Commitment-Volumen von 9% der VDSL-Commitment-Basis von ca. [REDACTED], was einer Menge von [REDACTED] entspricht. Die Gesamtzahl der in Deutschland genutzten Breitbandanschlüsse betrug Ende 2024 38,6 mio¹¹. Daran gemessen entspricht die Mindest-Commitment-Menge für VDSL für drei nationale Diensteanbieter lediglich [REDACTED]%. Zusammen versorgen die drei größten Diensteanbieter 1&1, Vodafone und Telefónica ca. 8,6 mio. Endkunden mit Breitbandanschlüssen, die sie über Zugangsleistungen Dritter beziehen¹². Gemessen an der

¹¹ BNetzA, Jahresbericht Telekommunikation 2024, Seite 13

¹² 1&1 3,89 mio., Telefónica 2,36 mio., Vodafone 2,3 mio. (ohne Einbeziehung der auf dem eigenen Breitbandkabelnetz versorgten Kunden), Quelle: <https://www.dslweb.de/breitband-report-deutschland.php#ausblick>

Größe dieses Kundenbestands betrug die Bindungswirkung durch das VDSL-Commitment-Modell lediglich ca. █% – bemessen an dem Mindest-Commitment von 3% der Commitment-Basis 2024. Das heißt dass █% des summierten Kundenbestands der drei größten Vorleistungsnachfrager nicht durch Commitment-Verpflichtungen gebunden sind, sondern auf Vorleistungen alternativer Anbieter geschwenkt werden können, wenn diese bessere Wholesale-Konditionen anbieten. Das Verhältnis zeigt klar, dass trotz der bestehenden Commitment-Vereinbarungen sehr viel Freiraum für einen gesunden Anbieterwettbewerb auf dem Vorleistungsmarkt besteht.

Es ist gleichwohl anzunehmen, dass die drei Unternehmen 1&1, Vodafone und Telefónica höhere VDSL-Commitment-Mengen eingegangen sind, als es der Mindest-Commitment-Schwelle von 3% des VDSL-Footprints entspricht. Dies liegt daran, dass die Telekom flächendeckend in ganz Deutschland VDSL-Anschlüsse zur Verfügung stellt und daher naturgemäß das größte Angebotspotenzial an Breitbandvorleistungsanschlüssen innehat. Für die drei großen deutschlandweiten Anbieter ergibt sich zwangsläufig, dass sie den größten Anteil ihrer Vorleistungen bei dem Anbieter mit dem mit Abstand größten Angebotsvolumen einkaufen. Dies wäre auch der Fall, wenn es das Commitment-Modell nicht geben würde. Denn die schiere Masse an erreichbaren Kunden aufgrund der flächendeckenden Angebotsverfügbarkeit in ganz Deutschland bewirkt automatisch, dass die Diensteanbieter einen großen Teil ihrer Nachfrage bei der Telekom decken.

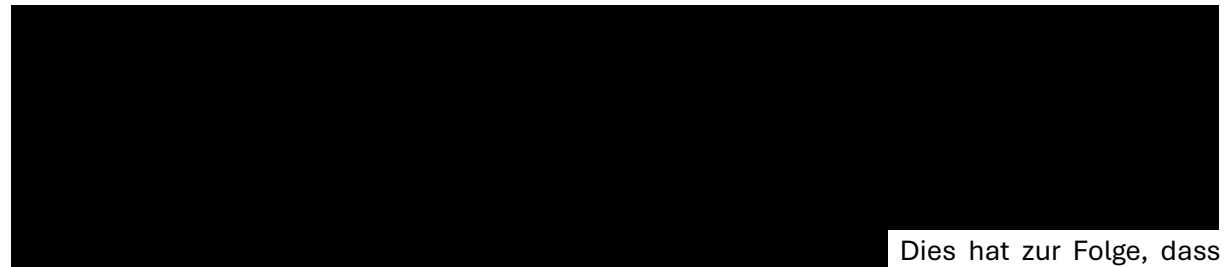
Wie oben beschrieben können vereinbarte Commitment-Mengen oberhalb der Mindest-Commitment-Menge von 3% des VDSL-Footprints nicht vollständig, sondern nur zu einem Teil wieder zurückgegeben werden. Die tatsächliche Unterschelle für VDSL-Commitment-Verpflichtungen beträgt daher für die drei großen Anbieter 1&1, Vodafone und Telefónica summiert vermutlich mehr als 9% (3x3%). Aber selbst wenn die Unterschelle summiert für alle drei bei einem vorsichtig geschätzten Wert von 15% läge, würde dies bei Weitem nicht dazu führen, dass die Wettbewerbsmöglichkeiten alternativer Glasfasernetzbetreiber auf dem Vorleistungsmarkt beschränkt wären. Die Bindungswirkung aufgrund der VDSL-Commitment-Vereinbarungen würde in diesem Fall ein Volumen von █ mio. umfassen (auf Grundlage des VDSL-Footprints Ende 2024). Gemessen an dem summierten Volumen der drei größten Diensteanbieter 1&1, Vodafone und Telefónica von ca. 8,6 mio. Endkunden, die von ihnen über Zugangsleistungen Dritter versorgt werden¹³, würde dies einen Anteil von ca. █% betragen. Selbst bei dieser vorsichtigen Annahme wären ca. █% der momentan von 1&1, Vodafone und Telefónica nachgefragten Vorleistungsanschlüsse frei von der Bindungswirkung des Commitment-Modells. Zum Vergleich: Die Anzahl der von alternativen Unternehmen betriebenen Glasfaseranschlüsse beträgt 14,3 mio.¹⁴ und somit im Verhältnis zu den ca. 34 mio. VDSL-Anschlüssen der Telekom¹⁵ nur ca. 42%.

Es sei an dieser Stelle auch nochmals darauf hingewiesen, dass die Menge des VDSL-Commitments bereits in den kommenden Jahren signifikant sinken wird. █-----

¹³ Siehe Fn. 13

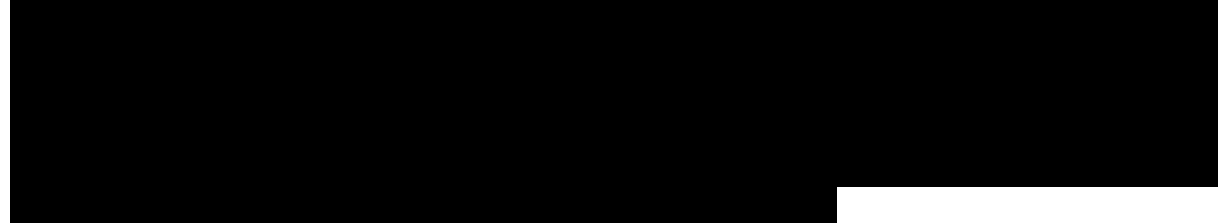
¹⁴ BREKO, Marktanalyse 2025, Seite 12 (Anm. Stand 6/2025, Gesamtzahl Glasfaseranschlüsse Deutschland = 24,3 mio., davon 59% von alternativen Betreibern = 14,3 mio.)

¹⁵ <https://www.telekom.com/de/konzern/details/telekom-breitband-wissenswertes-fuer-sie-628146>; Die Gesamtzahl von 34 mio. VDSL-Anschlüssen ist höher als die Anzahl der VDSL-Commitment-Basis. █



Dies hat zur Folge, dass bei einer angenommenen Unterschwellen von 15% (summiert für die Commitment-Nutzer 1&1, Vodafone und Telefónica) der VDSL-Commitment-Basis die verpflichtende Commitment-Menge von allen drei Anbietern zusammen um ■■ mio. sinken würde, so dass dann von allen drei insgesamt nur noch Commitment-Vorauszahlungen für ■■ mio. anstatt für ■■ mio. VDSL-Commitment-Einheiten zu leisten wären. Der nicht an Commitment-Verpflichtungen gebundene Anteil der (Stand heute) eingekauften Vorleistungsanschlüsse durch 1&1, Vodafone und Telefónica würde sich unter diesen Annahmen also auf ■■% verringern.

Auch besteht kein Zusammenhang zwischen den Commitment-Vereinbarungen und einer behaupteten Verlangsamung der Kupfer-Glas-Migration. Die Telekom ist durch das VDSL-Commitment nicht gehindert, Kupfergebiete abzuschalten, um eine Migration auf Glasfaser zu forcieren (vorausgesetzt die Bedingungen nach § 34 sind erfüllt)



Auswirkungen auf Netzausbau und Migration in Gebieten, wo die Telekom selbst ein Glasfasernetz betreibt

In Gebieten, in denen die Telekom selbst Glasfaserinfrastruktur aufbaut und betreibt, besteht erst recht keine Wettbewerbsbeeinträchtigung durch das Commitment-Modell. Denn in der Regel betreiben alternative Unternehmen in diesen Gebieten keine parallele Infrastruktur. WIK Consult geht davon aus, dass in 2036 in 20% der Glasfaser-Ausbaugebiete zwei parallele Glasfasernetze betrieben werden.¹⁶ Mit Blick auf das Commitment-Modell für Glasfaser-Anschlüsse bedeutet dies, dass alternative Glasfasernetzbetreiber durch eine mutmaßliche Bindungswirkung durch vereinbarte Commitment-Mengen nur marginal betroffen sind.

Die Grundlogik des Glasfaser-Commitments entspricht dem Commitment für VDSL. Wie oben dargestellt bedeutet dies, dass durch Abschluss des Glasfaser-Commitments ein Nutzer von Bitstrom-Vorleistungen über einen Zeitraum bis zum 31.03.2031 eine jährliche Vorauszahlung für eine bestimmte Menge an Glasfaser-Bitstrom-Anschlüssen (sogenannte „FB-Commitment-Menge“) zu leisten hat. Die Vorauszahlung beträgt wie beim VDSL-Commitment 45,60 € pro

¹⁶ WIK-Consult, *Eine Modellanalyse zur Abschaltung des Kupfernetzes und zur Kupfer-Glas-Migration*, Seite 43

Commitment-Mengeneinheit und Jahr. Sie wird nicht erstattet, wenn der Wettbewerber über die Bitstrom-Vorleistungen im betrachteten Jahr weniger Endkunden versorgt, als es der Commitment-Menge entspricht. Soweit in der Verpflichtung zur Leistung der jährlichen Vorauszahlung eine faktische Bindungswirkung an die Wholesale-Leistungen der Telekom gesehen wird, ist auch in Bezug auf das Glasfaser-Commitment evident, dass dies keinen negativen Einfluss auf die Wettbewerbsmöglichkeiten alternativer Betreiber hat. Denn bei einem Anteil von Gebieten mit bestehendem Parallelausbau von 20% liegen 80% des Absatzpotenzials der alternativen Netzbetreiber außerhalb des Einflusses des Glasfaser-Commitment-Modells der Telekom.

Der Umfang der Bindungswirkung durch Glasfaser-Commitment-Vereinbarungen wird durch die FB-Commitment-Menge bestimmt, auf die sich ein Nachfrager verpflichtet. Die Commitment-Menge, für die ein Vorleistungsnutzer eine jährliche Vorauszahlung zu leisten hat, bestimmt sich nach der Anzahl der erreichbaren Glasfaseranschlüsse im Netz der Telekom. Die Anzahl der erreichbaren Glasfaser-Anschlüsse (FB-Commitment-Basis) lag zum Stand 31.12.2024 bei ca. [REDACTED].

[REDACTED]. Wie beim VDSL-Commitment-Modell müssen sich Nachfrager auf mindestens 3% der FB-Commitment-Basis verpflichten. Dies entspricht einer Anzahl von ca. [REDACTED] Glasfaser-Anschlüssen. Nimmt man die insgesamt durch das Glasfaser-Commitment-Modell gebundenen Anschlussmengen der drei großen, bundesweit tätigen Diensteanbieter 1&1, Vodafone und Telefónica zusammen, ergibt sich eine Menge von 3 mal [REDACTED], also [REDACTED]. Hierbei ist zu beachten, dass in dem Glasfaserausbaugebiet der Telekom zu einem geschätzten Anteil von 80% gar kein alternativer Glasfaserzugang zur Verfügung steht. Das heißt, dass die Commitment-Nachfrager ohnehin zu 80% auf den Zugang bei der Telekom angewiesen sind und somit in Bezug auf ca. [REDACTED] ([REDACTED]) Anschlüsse ohnehin keine Substitutionsmöglichkeit durch alternative Glasfaseranschlüsse besteht. Unter dieser Annahme würde dies nur für [REDACTED] Anschlüsse der Fall sein. In Relation zu den ca. 14,3 mio. heute bestehenden Glasfaseranschlüssen der alternativen Betreiber¹⁷ beträgt die mutmaßliche Bindungswirkung durch das Glasfaser-Commitment-Modell also nur ca. [REDACTED]% ([REDACTED] zu 14,3 mio.).

Auch mit Blick auf die Zukunft ist kein großer Effekt auf die Wettbewerbsmöglichkeiten alternativer Glasfasernetzbetreiber absehbar. Das Commitment-Modell hat eine Laufzeit bis zum 31.03.2031. Bei Verwirklichung des von der Telekom gesteckten Ziels von jährlich 2,5 mio. neu ausgebauten Glasfaseranschlüssen werden Ende 2030 schätzungsweise 21 mio. Glasfaseranschlüsse in die Berechnungsbasis für die Glasfaser-Commitment-Menge eingehen¹⁸. Die von WIK Consult und anderen als wettbewerbskritisch angesehenen Commitment-Verpflichtungen der drei großen Diensteanbieter 1&1, Vodafone und Telefónica würden unter Zugrundelegung der Mindestverpflichtung von jeweils 3% also 1.890.000 Anschlüsse betragen (9% von 21.000.000). Hiervon wären wie oben erläutert 80% - dies entspricht einer Menge von 1.512.000 – gar nicht von einer mutmaßlich wettbewerbsbeeinträchtigenden Bindungswirkung erfasst, weil nur in den angenommenen 20% der Ausbauggebiete eine Substitutionsmöglichkeit aufgrund parallel bestehender Glasfaserinfrastruktur besteht. Die relevante Menge von 378.000

¹⁷ Sieh Fn. 14

¹⁸ Ohne Anschlüsse von Glasfaser Nordwest und Glasfaser Plus, die nicht Teil des Commitment-Modells sind.

(20%) ist marginal und würde im Verhältnis zu den allein heute bestehenden 14.3 mio. Glasfaseranschlüssen der alternativen Betreiber nur 2,6% ausmachen.

- Die Festlegung einer Versorgungsschwelle als Bedingung für die Kupferabschaltung in einem Gebiet ist zwingend erforderlich, um die Auswirkungen auf Endkunden gering zu halten. Die Aufhebung von Zugangsverpflichtungen und die Abschaltung des Kupfernetzes ist nur gerechtfertigt, wenn eine schnelle und für die Endkunden reibungslose Migration sichergestellt ist. Die Voraussetzung hierfür ist, dass die Gebäude in einem Abschaltgebiet als Homes Connected versorgt sind. Die Versorgungsschwelle muss deshalb in bestehenden Homes Connected bemessen werden und muss mindestens 90% betragen.
- Die Commitment-Vereinbarungen zwischen der Telekom und Diensteanbietern bewirken keine Wettbewerbsbeeinträchtigung und keine Marktverschließung zum Nachteil der alternativen Glasfasernetzbetreiber. Selbst wenn von den Commitment-Vereinbarungen eine gewisse Bindungswirkung ausgeht, führt dies keineswegs zu der behaupteten Wettbewerbsbeschränkung.
- Zum einen ist das Nachfragepotenzial bei den Diensteanbietern erheblich größer als das Volumen der durch das Commitment-Modell mutmaßlich gebundenen Anschlüsse, so dass den alternativen Glasfasernetzbetreibern ausreichende Absatzmöglichkeiten für ihre Vorleistungsangebote bleiben. Des Weiteren zeigt eine Analyse des kontrafaktischen Marktzustands, dass die Telekom auch ohne die Commitment-Vereinbarungen ähnlich hohe Mengen im Wholesale-Geschäft absetzen würde, da sie mit großem Abstand der Vorleistungsanbieter mit der weitreichendsten Netzabdeckung ist und in vielen Gebieten auch als einziger Breitbandvorleistungen anbietet. Sie erreicht daher deutlich mehr Haushalte mit Breitbanddiensten als alle alternativen Glasfasernetzbetreiber zusammen. Die Nachfrage nach ihren Breitbandvorleistungen ist daher naturgemäß hoch und würde auch bei Wegfall des Commitment-Modells bestehen.
- Ein Zusammenhang zwischen dem Commitment-Modell und einer behaupteten Verlangsamung der Kupfer-Glas-Migration besteht nicht. Die Telekom ist durch die Commitment-Vereinbarungen nicht daran gehindert, VDSL-Gebiete abzuschalten um die Glasfasermigration voranzutreiben.

Eckpunkt 8: BNetzA wird für ein transparentes Monitoring und effizientes Prozessmanagement sorgen

Die Etablierung eines effizienten Prozessmanagements unter Einbindung der betroffenen Unternehmen und fachkundigen Arbeitsgruppen ist hilfreich, um die Arbeitsabläufe für die Kupfer-Glas-Migration so zu gestalten, dass die Migration effizient geplant und vorbereitet werden kann. Ein transparentes Monitoring ist hilfreich, um das Vorankommen der Planungen und den Fortschritt der Migration zu messen. Diese Aufgabe sollte vor allem der BNetzA zukommen. Wir halten Monitoring-Prozesse vor allem ab der Phase relevant, in der schon konkrete Migrationspläne erstellt und die Migration beschlossen wurde. Ab dann kann ein Monitoring für

Transparenz über den Fortschritt der Migration sorgen und auch als Indikator für ggf. auftretende Hindernisse oder Wettbewerbsbeeinträchtigungen dienen. Daneben können Monitoring-Prozesse in der Phase vor dem Bestehen fester Migrationspläne Transparenz über die vorbereitenden Planungen für eine Kupferabschaltung und Migration schaffen.

Weitere Maßnahmen zur Beschleunigung der Kupfer-Glas-Migration

Das BMDS greift neben den acht zentralen Eckpunkten weitere Maßnahmen auf, die auf einen schnelleren und flächendeckenderen Ausbau von Glasfaseranschlüssen bis in die Wohnung abzielen und die Kupfer-Glas-Migration beschleunigen können.

Hierzu gehört richtigerweise der Bereich der Inhouse-Verkabelung (Netzebene 4). Wir stimmen der Einschätzung des BMDS zu, dass unter den derzeitigen gesetzlichen Rahmenbedingungen Hindernisse für den Ausbau von Hausanschlüssen sowie der gebäudeinternen Glasfaserinfrastruktur bestehen. Es ist zu begrüßen, dass das BMDS bestrebt ist, diese Hindernisse zu identifizieren und Hemmnisse ggf. durch konkrete Gesetzesänderungen zu beseitigen. Wir haben in dieser Stellungnahme an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen, dass ein sehr hoher Versorgungsgrad mit dem Status Homes Connected eine essentielle Voraussetzung für eine zügige und verträgliche Migration darstellt. Die Möglichkeit zum Ausbau und zur Nutzung der Netzebene 4 ist ein wesentlicher Faktor, damit der Ausbaustatus Homes Connected erreicht werden kann. Maßnahmen zum Abbau diesbezüglich bestehender Hindernisse sollten daher mit hoher Priorität verfolgt werden.

Das BMDS spricht sich weiterhin dafür aus, dass die Klärung praktischer Fragen der Kupfer-Glas-Migration in Expertengremien wie dem Gigabitforum der BNetzA erfolgen soll. Dem ist zuzustimmen. Es ist sinnvoll, dass in den Arbeitsgruppen des Gigabitforums auch weiterhin wichtige Themenfelder der Migration adressiert werden. Jedoch stimmen wir nur bedingt darin überein, dass die erfolgreiche Durchführung eines umfassenden Pilotprojekts, das beispielsweise eine gesamte Gemeinde erfasst, durchgeführt werden sollte. Zum jetzigen Zeitpunkt würde ein solches Pilotprojekt keinen Sinn machen. Unter dem Gigabitforum wurde bereits in drei Pilotgebieten ein Migrationsprozess getestet. Diese Tests haben wertvolle Erkenntnisse geliefert. Es besteht derzeit also kein Erkenntnisdefizit, das durch weitere Pilotprojekte ausgeräumt werden könnte. Vielmehr müssen jetzt Lösungen erarbeitet werden, mit denen die identifizierten Hindernisse im Hinblick auf eine vollständige Migration in großen, zusammenhängenden Gebieten beseitigt werden können. Anschließend kann es sinnvoll sein, weitere Pilotprojekte durchzuführen, um neu entwickelte Migrationsabläufe zu testen, bevor eine Migration im großen Umfang gestartet wird.
