

Stellungnahme des BREKO zum Entwurf der Bundesnetzagentur für ein Regulierungskonzept zur Kupfer-Glasfaser-Migration

1. Einleitung

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat am 19. Januar 2026 einen Konsultationsentwurf für ein Regulierungskonzept zur Kupfer-Glasfaser-Migration (KGM) veröffentlicht. Der Bundesverband Breitbandkommunikation (BREKO) bedankt sich für die Möglichkeit, zum Entwurf Stellung nehmen zu können und begrüßt, dass die BNetzA die für den weiteren Glasfaserausbau in Deutschland zentrale Thematik eines rechtzeitigen, geordneten, wettbewerbskonformen und verbraucherfreundlichen Übergangs von Kupfer- auf Glasfasernetze aktiv gestalten möchte.

Der Technologiewechsel von Kupfer auf Glasfaser und der damit einhergehende weitere Glasfaserausbau ist eines der größten Infrastrukturprojekte Deutschlands und von herausragender Bedeutung für dessen Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit. Gleichzeitig sind zukunftssichere Glasfasernetze die zentrale Basisinfrastruktur für die digitale Transformation von Gesellschaft und Wirtschaft.

Dabei geht es nicht allein um die Verfügbarkeit der Netze, sondern auch um eine Stärkung der Nutzung, mit der positive volkswirtschaftliche Effekte und eine Steigerung des Bruttoinlandsprodukts einhergehen. Ein Wechsel von Kupfer- auf Glasfasernetze hat zudem positive Wirkungen auf die Umwelt und den Klimaschutz, da Glasfasernetze deutlich weniger Energie verbrauchen.

Damit diese positiven Effekte möglichst schnell eintreten, müssen die Rahmenbedingungen des Übergangsprozesses konsequent so gestaltet werden, dass sie Planungs- und Investitionssicherheit (auch) für den weiteren Glasfaserausbau schaffen und zu einer Beschleunigung des Technologiewechsels von Kupfer auf Glasfaser in der Praxis im Sinne der Verbraucherinnen und Verbraucher sowie der deutschen Wirtschaft beitragen.

Die BNetzA greift im Konzeptpapier alle relevanten Aspekte der Thematik auf und behandelt diese in der gebotenen Tiefe. Positiv hervorzuheben ist, dass sich die BNetzA für ein regelgebundenes Verfahren mit einem allgemeinen Initiativrecht für die Telekom, Wettbewerber und die Bundesnetzagentur ausspricht und damit einen fairen und wettbewerbskonformen Prozess unterstützt.

Positiv zu bewerten ist zudem, dass die BNetzA über den bestehenden gesetzlichen Rahmen hinausdenkt und den gesetzgeberischen Handlungsbedarf benennt, der

ihrer Auffassung nach zur Sicherstellung eines regelgebundenen Übergangs von Kupfer auf Glasfaser erforderlich ist.

Allerdings konterkariert die von der BNetzA vorgeschlagene Vorgabe, erst bei einem Ausbaustand von 80 Prozent Homes Connected im jeweiligen Abschaltgebiet das Verfahren einleiten zu können, die ansonsten positiven Ansätze des Regulierungskonzepts. Eine Homes Connected Schwelle zum Start des Übergangsprozesses schafft keine Investitionsanreize und würde den Technologiewechsel und damit auch den weiteren Glasfaserausbau in Deutschland um viele Jahre verzögern.

2. Regulierungskonzept der BNetzA und Digital Network Act (DNA)

Kontinuierliche Weiterentwicklung des Regulierungskonzepts notwendig

Praktisch zeitgleich zum Regulierungskonzept hat die EU-Kommission ihren Vorschlag für einen „Digital Network Act“ (DNA) vorgelegt, durch den der gemeinschaftsrechtliche Regulierungsrahmen für die europäischen Telekommunikationsmärkte neu gesetzt wird. Der DNA-Entwurf enthält in den Artikeln 53 bis 61 auch Regelungen zum Übergang von Kupfer- auf Glasfasernetze, die mit Teilen des Regulierungskonzepts der BNetzA nicht vereinbar sind.

Auch wenn die weitere Entwicklung des DNA zu berücksichtigen ist, werden Anpassungen am Regulierungskonzept der BNetzA unvermeidlich sein. Wie umfangreich diese Anpassungen ausfallen müssen, hängt davon ab, in welcher Rechtsform die europäischen Regelungen erlassen werden (Richtlinie oder Verordnung) und ob es – im Falle einer Verordnung – Öffnungsklauseln geben wird, die den nationalen Regulierungsbehörden Spielräume für die formelle Ausgestaltung des Verfahrens eröffnen. Der BREKO wird sich im Rahmen seiner Kommentierung des DNA dafür einsetzen, dass die Mitgliedstaaten bei der Ausgestaltung des formellen Verfahrens entsprechende Handlungsspielräume erhalten.

Der Umstand, dass der DNA-Entwurf den Rahmen für die Umsetzung des Kupfer-Glasfaser-Übergangs absteckt, bedeutet jedoch nicht, dass die Bundesnetzagentur für die Weiterentwicklung ihres Regulierungskonzepts den Abschluss des DNA-Gesetzgebungsverfahrens abwarten muss oder darf. Im Gegenteil: Die Bundesnetzagentur muss ihr Regulierungskonzept parallel zum DNA und mit Blick auf dessen Inhalte im Dialog mit der Branche aktiv weiterentwickeln.

Dies ist schon deshalb erforderlich, damit sich die Bundesnetzagentur bei der Behandlung der Kommissionsvorschläge im BEREC substantiell und mit klaren Positionen einbringen kann. Eine zügige und kontinuierliche Weiterentwicklung des Regulierungskonzepts – parallel zum DNA – trägt zudem zur Herstellung der

notwendigen Planungs- und Investitionssicherheit für die Unternehmen bei und verhindert eine „Investitionspause“ bis zum Inkrafttreten des DNA.

Schließlich versetzt sich die Bundesnetzagentur durch eine rasche und laufende Weiterentwicklung ihres Regulierungskonzepts in die Lage, nach Abschluss des europäischen Gesetzgebungsverfahrens schnell handlungsfähig zu sein und die regelbasierte Kupfer-Glasfaser-Migration in Deutschland zügig umsetzen zu können.

Es sei daran erinnert, dass es sich bei den im DNA-Entwurf genannten Fristen um Maximalfristen handelt. Im Sinne einer Beschleunigung des Glasfaserausbaus in Deutschland muss und sollte die Bundesnetzagentur den Ehrgeiz haben, den Migrationsprozess deutlich schneller als nach den Maximalfristen des DNA einzuleiten und abzuschließen.

3. Gesetzliche Ausgestaltungsvarianten

Zur Sicherstellung einer „diskriminierungsfreien Abschaltung“ diskutiert die Bundesnetzagentur im Entwurf des Regulierungskonzepts (Rn. 56 ff.) drei gesetzgeberische Ausgestaltungsvarianten. Zunächst ist festzustellen, dass die verschiedenen möglichen Vorgehensweisen des marktmächtigen Kupfernetzbetreibers gesetzgeberisch adressiert werden müssen, um strategisch destruktives Verhalten zu verhindern und den Übergangsprozess zu beschleunigen. Die Bundesnetzagentur beschreibt hierzu im Konsultationspapier drei Varianten, die sie aus dem Eckpunktepapier des BMDS zur Kupfer-Glasfaser-Migration ableitet (Rn. 56 ff.).

a. Variante 1: „Drittenschutz mit Initiativrecht der Telekom“

In dieser Variante bleibt es beim ausschließlichen Initiativrecht der Telekom, wie es in § 34 TKG vorgesehen ist. Allerdings soll die Bundesnetzagentur durch eine entsprechende Konkretisierung des § 34 TKG in die Lage versetzt werden, Anträge der Telekom auf Abschaltung abzulehnen, sofern diese nicht gleichzeitig auch Anträge für vergleichbare Ausbaugebiete ihrer Wettbewerber stellt.

Eine entsprechende Ergänzung sieht der Referentenentwurf des BMDS zum TKG-Änderungsgesetz 2026 durch die Einführung eines weiteren Absatzes in § 34 TKG vor.

Diese Variante ist grundsätzlich geeignet, einem Diskriminierungsszenario entgegenzuwirken, bei dem die Telekom Abschaltanträge – sofern sie überhaupt solche stellt, was in den nächsten Jahren aus Sicht des BREKO sehr unwahrscheinlich ist – ausschließlich auf ihre eigenen Glasfaserausbaugebiete beschränken würde. In den Glasfaserausbaugebieten der Wettbewerber könnte das mit Vectoring und Super-Vectoring aufgerüstete Kupfernetz dagegen langfristig

weiter betrieben werden. Dadurch könnte die Telekom aus strategischen Gründen in ihren eigenen Glasfaser-Ausbaugebieten und in denen der Wettbewerber bewusst unterschiedliche Wettbewerbsbedingungen schaffen, den Übergang von Kupfer auf Glasfaser verzögern und damit auch den weiteren Glasfaserausbau massiv behindern.

Die geplante gesetzgeberische Anpassung ist mit Art. 81 EKEK vereinbar.¹ Sie ist zumindest bis zu einer Neufassung des europäischen Rechtsrahmens für die Kupfer-Glas-Migration notwendig, um die beschriebenen Diskriminierungsoptionen der Telekom auszuschließen. Allerdings ist sie nicht hinreichend, um weiteren möglichen Missbrauchsszenarien zu begegnen. Daher können sich die (EU-)gesetzgeberischen und darauf aufbauenden regulatorischen Maßnahmen nicht auf Variante 1 beschränken.

b. Variante 2: „Regelgebundenes Verfahren“

Von dem Aspekt einer diskriminierenden Antragstellung zu unterscheiden ist ein Szenario, in dem der marktmächtige Betreiber keinen Antrag nach § 34 TKG stellt, sondern die Migration faktisch dadurch inszeniert, dass er das Kupfernetz sukzessive „leerräumt“. Dies geschieht beispielsweise dadurch, dass er Neuverträge nur noch für sein Glasfasernetz abschließt und Bestandskunden durch attraktive Angebote zum Wechsel vom Kupfer- auf das Glasfasernetz motiviert. Durch dieses - wiederum auf die eigenen Glasfaserausbaugebiete beschränkte - faktische „Leerräumen“ des Kupfernetzes wird ein ähnlicher wettbewerbsschädigender Effekt erzielt wie in dem oben beschriebenen „Diskriminierungsszenario“.

Anders als im ersten Szenario kann die Bundesnetzagentur die Wettbewerbsbeeinträchtigung hier jedoch nicht durch die Ausübung ihres Ermessens korrigieren, da im „Missbrauchsszenario“ kein Antragsverfahren durch den marktmächtigen Betreiber eingeleitet wird und es somit zu keiner Ermessensausübung kommt. Gemeinsam ist beiden Szenarien, dass es zu einer deutlichen Verzögerung des Technologiewechsels kommen würde – mit negativen Folgen für den weiteren Glasfaserausbau, die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands.

Die im Konsultationsdokument der Bundesnetzagentur dargestellte Variante 2 wäre grundsätzlich geeignet, diesem Missbrauchsszenario entgegenzuwirken. Sie beschränkt das Initiativrecht nicht auf die Telekom, sondern sieht im Rahmen eines

¹ Hierzu Kühling, Rechtsgutachten „Unions- und verfassungsrechtlicher Rahmen für eine diskriminierungsfreie und regelbasierte Abschaltung des Kupfernetzes“ S. 91 ff. (2026 im Auftrag des BREKO), abrufbar unter: <https://brekoverband.de/wp-content/uploads/2026/03/Rechtsgutachten-Prof.-Dr.-Kuehling-Verfassungs-und-europarechtlicher-Rahmen-fuer-einen-diskriminierungsfreien-und-regelbasierten-Uebergang-von-Kupfer-auf-Glasfaser.pdf> und Neumann, Rechtsgutachten „Gesetzgeberische Spielräume zur Förderung einer wettbewerbskonformen Kupfer-Glasfaser-Migration“, abrufbar unter: <https://brekoverband.de/2024/04/11/gesetzgeberische-spielraeume-zur-foerderung-einer-wettbewerbskonformen-kupfer-glasfaser-migration/>

regelgebundenen Verfahrens auch ein Initiativrecht für die Bundesnetzagentur sowie für alternative Glasfasernetzbetreiber vor.

Voraussetzung für die Einleitung des Abschaltverfahrens sollen dabei das Erreichen einer bestimmten Ausbauquote im jeweiligen Gebiet sowie „weitere objektive Kriterien“ (Rn. 66 ff.), wie etwa die Verfügbarkeit angemessener Vorleistungen, sein.

c. Variante 3: „Automatismus mit 3-Jahres-Regel“

In der Variante 3 beschreibt die Bundesnetzagentur einen weitgehend automatisierten Ablauf, bei dem die Migration binnen 3 Jahren nach Erreichen einer „nahezu flächendeckenden FTTH-Verfügbarkeit“ und dem Vorliegen weiterer objektiver Kriterien, wie der Verfügbarkeit angemessener Vorleistungen, nicht auf eine Initiative hin, sondern automatisch durchgeführt werden muss. Diese Variante wäre ebenfalls grundsätzlich zur Verhinderung des beschriebenen missbräuchlichen Umgehungsszenarios geeignet und kommt den Vorschlägen in den Art. 53 bis 61 im Entwurf der Kommission zu einem „Digital Networks Act“ (DNA) wahrscheinlich am nächsten.

d. Vorschlag zur Regelung der Kupfer-Glasfaser-Migration im Entwurf des „Digital Networks Act“ (DNA)

Der Vorschlag der Kommission im DNA-Entwurf sieht ein vierstufiges Verfahren vor:

1. Stufe 1: Die Kommission legt Kriterien zur Identifikation von Kupferabschaltgebieten („Copper-Switch-Off-Areas“, CSO) fest.
2. Stufe 2: Auf dieser Grundlage legen die nationalen Regulierungsbehörden (NRB) erstmals bis spätestens zum 31. Mai 2028 die Kupferabschaltgebiete in einer kontinuierlich zu aktualisierenden Liste fest.
3. Stufe 3: Der Mitgliedstaat schreibt spätestens sechs Monate nach der Ausweisung des Gebietes in einem verbindlichen Rechtsakt den Abschaltprozess für das Kupfernetz vor – einschließlich eines Start- und eines Abschlusszeitpunktes. Der Starttermin darf spätestens ein Jahr nach Erlass des Rechtsakts liegen, der Abschlusszeitpunkt spätestens drei Jahre nach dem Starttermin.
4. Stufe 4: Die NRB kontrolliert den Abschaltprozess und nutzt dabei die umfangreichen Durchsetzungsbefugnisse gemäß Art. 196 des DNA-Entwurfs.

Das im DNA-Entwurf beschriebene System ist somit als ein automatisiertes Verfahren ohne Initiativrecht im Sinne der im Konsultationspapier dargestellten Variante 3 einzuordnen – ohne dieser jedoch vollständig zu entsprechen.

e. Bewertung der Varianten

Wie bereits dargestellt, ist nur Variante 1 mit der gegenwärtigen Fassung des Art. 81 EKEK umsetzbar und bereits Gegenstand des Referentenentwurfs des BMDS zum TKG--Änderungsgesetz 2026. Um die Möglichkeit einer diskriminierenden Antragspraxis der Telekom – sofern sie überhaupt Abschaltanträge stellt – auszuschließen, ist diese Variante bis zum Inkrafttreten eines neuen gemeinschaftsrechtlichen Rahmens zur Kupfer-Glasfaser-Migration unverzichtbar.

Das im Entwurf des Regulierungskonzepts beschriebene regelgebundene Verfahren erscheint grundsätzlich sinnvoll und sachgerecht, bedarf jedoch in mehreren Punkten einer Konkretisierung beziehungsweise Modifizierung.

So sollte die Einleitung der Kupferabschaltung in einem Ausbaugbiet nicht zwingend von einer vorherigen Antragstellung eines Beteiligten abhängen, insbesondere wenn diese Antragstellung weitere Effekte auslöst (z. B. eine Kostentragung nach dem vom BREKO abgelehnten „Verursacherprinzip“). Andernfalls würden Anreize zur Antragstellung verringert.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass in vielen Fällen mehrere glasfaserausbauende Unternehmen im selben Gebiet tätig sind. Es stellen sich daher zentrale Fragen:

- Soll jedes dieser Unternehmen den Abschaltprozess einleiten können?
- Oder nur dasjenige mit dem höchsten Markt- bzw. Ausbauanteil?
- Wie wäre mit strategischer Antragstellung oder bewusster Nicht-Antragstellung umzugehen?

Vor diesem Hintergrund ist es entscheidend, dass das im Regulierungskonzept vorgesehene Initiativrecht nicht konstitutiv für die Einleitung des Abschaltverfahrens ist und nicht als Veto-, Abwehr- oder Verzögerungsrecht genutzt werden kann. Zentraler Akteur muss vielmehr die Bundesnetzagentur sein. Sie sollte das Vorliegen der objektiven Kriterien feststellen und das Verfahren einleiten.

Das Initiativrecht der beteiligten Unternehmen sollte komplementär ein subjektives Recht darstellen, mit dem Unternehmen den Prozess anstoßen können, wenn sie der Auffassung sind, dass die objektiven Kriterien erfüllt sind (siehe unten unter lit. f).

Variante 3 bietet zunächst den Vorteil eines klaren, transparenten und für alle Beteiligten vorhersehbaren Prozesses. Allerdings weist die Bundesnetzagentur im Konsultationspapier zutreffend darauf hin, dass ein automatisch nach Erfüllung der Bedingungen ausgelöster Abschaltprozess – „... auch mit einem Vorlauf von drei Jahren“ – *die Gefahr einer Überforderung der beteiligten Akteure birgt*“ (Rn. 78). Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn ein Unternehmen von einer Vielzahl parallel ausgelöster Abschaltprozesse betroffen ist.

Aus diesem Grund ist – wie die Bundesnetzagentur im Entwurf des Regulierungskonzepts selbst feststellt – die Beibehaltung einer steuernden

Eingriffsmöglichkeit sowie eine Flexibilisierung des Prozesses zwingend erforderlich. Da auch der Umsetzungsvorschlag im DNA-Entwurf eine Form eines automatisierten Prozesses vorsieht, gelten die hierzu vorgetragenen Aspekte entsprechend.

f. BREKO-Vorschlag: Regelgebundenes Verfahren mit Festlegung eines maximalen Umsetzungszeitraums

Der BREKO bewertet es positiv, dass die BNetzA ein regelgebundenes Verfahren mit Initiativrecht für Telekom, Wettbewerber und die BNetzA selbst als sinnvoll und notwendig erachtet. Um die Effizienz zu erhöhen, spricht sich der BREKO für eine modifizierte bzw. flexibilisierte Umsetzung von Variante 2 des BNetzA-Vorschlags aus, indem diese Variante um die Festlegung eines zeitlichen Rahmens für die Umsetzung ergänzt wird.

Dabei sollte – in Übereinstimmung mit den Vorschlägen im Eckpunktepapier des BMDS und im DNA-Entwurf – von einer Regel-Umsetzungsfrist von drei Jahren nach Einleitung des regulatorischen Abschaltprozesses für ein Gebiet ausgegangen werden. Allerdings sollte der Bundesnetzagentur die Möglichkeit eingeräumt werden, die Umsetzungsfrist bei Vorliegen besonderer Umstände bereits im Voraus zu verlängern, z. B. im Rahmen des nach dem DNA-Entwurf für jedes CSO-Gebiet zu erlassenden Rechtsakts. Solche besonderen Umstände können beispielsweise darin bestehen, dass bestimmte Unternehmen durch die Einleitung einer Vielzahl parallel laufender Abschaltprozesse überdurchschnittlich belastet sind.

Diese Lösung hätte den Vorteil, dass die Interessen aller Beteiligten gleichermaßen berücksichtigt werden. Durch die Festschreibung eines maximalen Regelzeitraums für die Umsetzung des Übergangsprozesses – verbunden mit der Möglichkeit einer flexiblen Anpassung in begründeten Einzelfällen – würden Planbarkeit und Transparenz deutlich erhöht, insbesondere für die betroffenen Verbraucherinnen und Verbraucher sowie für die Kommunen.

Wichtig ist aus Sicht des BREKO zudem, dass die ausbauenden Unternehmen – wie oben beschrieben – die Möglichkeit erhalten, den Migrationsprozess selbst anzustoßen, wenn sie der Auffassung sind, dass ihr Ausbaugebiet die objektiven Kriterien für die Einleitung des Abschaltprozesses erfüllt, die BNetzA das Gebiet jedoch dennoch nicht als Abschaltgebiet ausweist, etwa weil sie den Sachverhalt anders bewertet. In diesem Fall muss das betroffene Unternehmen die Möglichkeit haben, die Ausweisung als Abschaltgebiet und die Einleitung des Migrationsprozesses – gegebenenfalls auch auf dem Verwaltungsrechtsweg – durchzusetzen. Voraussetzung hierfür ist ein als subjektives Recht ausgestaltetes Initiativrecht. Letztlich wäre ein solches Initiativrecht Ausdruck der verfassungsrechtlich garantierten Rechtsschutzmöglichkeit.

Zwar sieht der DNA sowohl ein derartiges Initiativrecht als auch die Möglichkeit einer flexiblen Verlängerung der 3-Jahres-Frist durch die NRB bei Vorliegen besonderer

Umstände derzeit (noch) nicht vor, jedoch befürwortet der BREKO hinsichtlich des formellen Verfahrens einen gewissen Gestaltungsspielraum der Mitgliedstaaten. Dieser könnte dadurch sichergestellt werden, dass der DNA entweder nicht als Verordnung, sondern als Richtlinie ergeht oder – im Falle einer Verordnung – eine entsprechende Öffnungsklausel zur Ausgestaltung des formellen Verfahrens durch die Mitgliedstaaten enthält.

Ein regelgebundenes Verfahren mit Initiativrecht wäre auch unions- und verfassungsrechtlich möglich, wie ein aktuelles Rechtsgutachten von Prof. Dr. Kühling bestätigt.²

4. Glasfaser-Abdeckung zum Zeitpunkt der Einleitung des regulatorischen Prozesses

Die Festlegung objektiver Kriterien für die Einleitung eines regelgebundenen Verfahrens ist sinnvoll und notwendig, um vergleichbare und planbare Ausgangsbedingungen zu schaffen und einen erfolgreichen Übergangsprozess zu gestalten, an dessen Abschluss die Abschaltung der Kupfernetze im jeweiligen Gebiet erfolgt.

Ein zentrales objektives Kriterium für die Einleitung des Migrationsprozesses ist der Ausbaustand, ab dem der Migrationsprozess sinnvoll eingeleitet werden kann.

Dieses Kriterium ist so zu definieren, dass ein erfolgreicher Abschluss des Übergangsprozesses – mithin eine Abschaltung des Kupfernetzes nach Ablauf eines vorgesehenen Zeitraums von in der Regel mindestens drei Jahren – möglich ist. Voraussetzung für die Abschaltung ist, dass Privathaushalte, Unternehmen, Schulen, Krankenhäuser und öffentliche Einrichtungen (im Folgenden: Wirtschaftseinheiten) im jeweiligen Gebiet – von nicht wirtschaftlich erschließbaren Bereichen abgesehen – die Möglichkeit erhalten, auf Glasfaser-Tarife zu wechseln, sofern sie dies möchten.

Unter diesen Ausgangsbedingungen ist bereits die im Entwurf des Regulierungskonzepts geforderte Bezugsgröße „Homes Connected“ (Rn. 112) – unabhängig von der konkreten Quote – aus mehreren Gründen nicht sachgerecht und daher aus Sicht des BREKO abzulehnen. Offenbar geht die BNetzA hierbei von zwei Fehlvorstellungen aus.

² Kühling, Rechtsgutachten „Unions- und verfassungsrechtlicher Rahmen für eine diskriminierungsfreie und regelbasierte Abschaltung des Kupfernetzes“, S. 20ff. und S. 60ff.; abrufbar unter: <https://brekoverband.de/wp-content/uploads/2026/03/Rechtsgutachten-Prof.-Dr.-Kuehling-Verfassungs-und-europarechtlicher-Rahmen-fuer-einen-diskriminierungsfreien-und-regelbasierten-Uebergang-von-Kupfer-auf-Glasfaser.pdf>

Fehlvorstellung 1: Erwartung einer nahezu vollständigen Wechselmöglichkeit bereits zum Prozessstart

Das Regulierungskonzept erweckt den Eindruck, dass bereits zum Start des Übergangsprozesses für nahezu alle Wirtschaftseinheiten die Möglichkeit bestehen müsse, unmittelbar auf Glasfasernetze zu wechseln. Dies ist jedoch nicht der Sinn einer Mindestversorgung zum Zeitpunkt der Einleitung des Übergangsprozesses. Vielmehr geht es darum einen Startpunkt zu markieren, der dazu beitragen kann, Investitionsanreize für den weiteren Glasfaserausbau zu setzen und gleichzeitig dazu geeignet ist, um bis zum Zeitpunkt der tatsächlichen Abschaltung die noch erforderlichen Glasfaseranschlüsse zu realisieren. Dies wird aber alleine durch eine Homes-Passed-Quote gewährleistet. Zieht man – wie die Bundesnetzagentur im Entwurf des Regulierungskonzeptes – dagegen Homes Connected als Maßgröße für die Einleitung des regulatorischen Abschaltprozesses heran, laufen die Unternehmen Gefahr, viele Gebäude und Wohneinheiten mit Glasfaser ausbauen zu müssen, ohne dass eine Gewähr dafür besteht, dass die errichteten Anschlüsse nach Fertigstellung auch vermarktet werden können. Unter diesen Umständen wird kein Unternehmen investieren. Von einer Homes-Connected-Quote als Voraussetzung für die Einleitung des Migrationsprozesses ist deshalb dringend abzusehen.

Fehlvorstellung 2: Falsche Annahmen zur GlasfaserAbdeckung im Abschaltzeitpunkt

Die Homes Connected-Messgröße ist offenbar auch aufgenommen worden, weil die BNetzA von einer falschen Annahme in Bezug auf die Glasfaser-Abdeckung zum Zeitpunkt der tatsächlichen Abschaltung ausgegangen ist.

Hinzu kommt, dass eine Homes-Connected-Quote die tatsächlichen Gegebenheiten im jeweiligen Abschaltgebiet nicht berücksichtigt. Ein ländlich geprägtes Gebiet ist dabei grundsätzlich anders zu bewerten als ein verdichtetes städtisches Gebiet.

Schon heute zeigen die Glasfaser-Nutzungszahlen (Take-Up-Rate), dass diese in ländlich geprägten Regionen (wenn auch dort auf insgesamt noch nicht befriedigendem Niveau) deutlich höher liegen als in städtischen Bereichen. Im Ergebnis bedeutet das, dass davon auszugehen ist, dass die prozentuale Anzahl der Wirtschaftseinheiten, die sich in städtischen Gebieten für einen die Nutzung eines Glasfaseranschlusses entscheiden werden, geringer sein wird als in suburbanen und ländlichen Gebieten.

Bei einem Schwellenwert von 80 Prozent Homes Connected für die Einleitung des regulatorischen Prozesses wäre der Netzausbau praktisch schon zum Beginn des Prozesses fertig gestellt bzw. ggf. sogar übererfüllt, ohne dass absehbar ist, wie viele der Wirtschaftseinheiten sich tatsächlich für eine Nutzung eines Glasfaseranschlusses entscheiden werden. Die ausbauenden Unternehmen würden in diesem Szenario also frühestens nach der mehrjährigen Prozessphase in

größerem Ausmaß von den getätigten Investitionen profitieren – und dies auch nur bezogen auf diejenigen Wirtschaftseinheiten, die einen Glasfaseranschluss auch aktiv nutzen.

Damit würde ein negatives Investitionsszenario geschaffen, in dem sich die Business Cases der Unternehmen, wenn überhaupt, erst mit mehrjähriger Verspätung beginnen zu rechnen. Einen Ausbau auf „Verdacht“, der bei einer Festlegung einer Homes Connected-Quote in allen Bereichen des jeweils betroffenen Gebiets erfolgen müsste, wird kein wirtschaftlich handelndes Unternehmen durchführen. Das gilt umso mehr, da die BNetzA eine FTTH-Verfügbarkeit als Voraussetzung für die Erfüllung der Homes Connected-Quote vorsieht. Dies wiederum würde dazu führen, dass das immanente Investitionspotenzial der Kupfer-Glasfaser-Migration nicht annähernd ausgeschöpft würde, der Beginn des Prozesses sich in den ganz überwiegenden Teilen von Deutschlands auf unbestimmte Zeit verzögern würde und damit auch der weitere Ausbau der Glasfasernetze - als Voraussetzung für die digitale Transformation – erheblich verlangsamt würde.

Um realisierbare Investitionsanreize für den Glasfaserausbau zu setzen und einen möglichst frühen Einstieg in den Übergangsprozess und damit auch in den Technologiewechsel zu ermöglichen, spricht sich der BREKO für die Festlegung eines Wertes von 85 Prozent Homes Passed zum Zeitpunkt der Einleitung des Prozesses aus. Aus Sicht des BREKO ist zunächst zu betonen, dass im Wert von 85 Prozent Homes Passed ein je nach Gebiet unterschiedlich hoher Homes Connected-Anteil bereits enthalten ist. Hinzu kommt, dass bei dem von uns präferierten Vorgehen im Rahmen eines regelgebundenen Verfahrens vom Zeitpunkt des Starts bis zum Abschluss des Prozesses ein Zeitraum von mindestens drei Jahren verbleibt, in dem Glasfasernetze von Homes Passed auf Homes Connected weiter ausgebaut und die zum Zeitpunkt der eigentlichen Abschaltung zu erreichende Glasfaserabdeckung (hierzu unten unter Ziffer 6.) realisiert werden kann.

Die BNetzA selbst führt in Ihrem Regulierungskonzept aus, dass die Dauer einer „Nachverdichtung“ zwar stark variere im Markt, in einem Zeitraum von wenigen Wochen bis maximal 24 Monaten aber realisiert werden kann. Selbst wenn man von 24 Monaten für die Nachverdichtung ausgehen würde, was nach Erhebungen des BREKO die Ausnahme, statt die Regel ist, verbliebe ausreichend Zeit, um den Migrationsprozess planmäßig abzuschließen. Hierzu könnte auch eine zügige investitionsfreundliche Genehmigungspraxis der Kommunen beitragen. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass es um eine Nachverdichtung und keinen komplett „neuen“ Glasfaserausbau in einem Gebiet geht, mithin der Großteil der Baumaßnahmen und Herausforderungen bereits gelöst wurde und auch die Anzahl notwendiger Genehmigungen deutlich reduziert sein wird.

Ramp-up-Phase

In einer initialen „Ramp-up-Phase“ könnten solche Gebiete priorisiert werden, in denen bereits mindestens 90 Prozent Homes Passed erreicht sind. Dies würde

ermöglichen, erste Erfahrungen zu sammeln und gleichzeitig ein zu abruptes Hochlaufen der zu migrierenden Anschlüsse zu vermeiden.

EU-Bezug: DNA-Entwurf bevorzugt ebenfalls Homes Passed

Der DNA-Entwurf sieht ebenfalls keinen Homes-Connected-Startwert vor, sondern geht von 95 Prozent „Premises Passed“ als ausreichend aus. Daher wäre es zwingend notwendig, im Regulierungskonzept mindestens eine gemeinschaftsrechtskonforme Anpassung der Maßeinheit vorzunehmen – also Homes Passed statt Homes Connected.

5. Vermarktungsstopp von kupferbasierten Anschlüssen

Aus Sicht des BREKO ist ein klar geregelter und rechtzeitig greifender Vermarktungsstopp („Stop Sell“) ein wichtiges Instrument für die Gestaltung eines erfolgreichen Übergangsprozesses. Da Endkundenverträge im Massenmarkt in der Regel Mindestvertragslaufzeiten von 24 Monaten aufweisen, muss der Vermarktungsstopp spätestens 24 Monate vor der geplanten tatsächlichen Abschaltung greifen. Nur so kann sichergestellt werden, dass keine neuen kupferbasierten Tarife mit langfristigen Vertragsbindungen abgeschlossen werden.

Die Bundesnetzagentur geht – unter Zugrundelegung des von ihr präferierten regelgebundenen Verfahrens und eines mindestens dreijährigen Übergangsprozesses – davon aus, dass ein Vermarktungsstopp spätestens 24 Monate vor der tatsächlichen Abschaltung erfolgen und mit einem Vorlauf von 12 Monaten angekündigt werden sollte (Rn. 148 ff.). Die Ankündigungsfrist kann im Laufe der Gesamtmigration – abhängig von den gemachten Erfahrungen – verkürzt werden.

Vor diesem Hintergrund wäre der Vermarktungsstopp aus Sicht des BREKO zunächst mit Einleitung des regulatorischen Abschaltprozesses anzukündigen und 12 Monate später umzusetzen. Dieses Vorgehen wird ausdrücklich unterstützt. Ein klar terminierter und früh kommunizierter Vermarktungsstopp erhöht die Planungssicherheit und trägt maßgeblich dazu bei, den Übergang ohne unnötige Verzögerungen durchzuführen.

Der BREKO teilt die Einschätzung der BNetzA, dass der Geschäftskundenmarkt im Sinn des Marktes Nr. 2 der EU-Märkteempfehlung aufgrund individueller Anforderungen und geringerer Standardisierung häufig längere Umstellungsfristen benötigt. Dies betrifft insbesondere redundante Standortanbindungen, komplexe Netzarchitekturen und maßgeschneiderte Anwendungen. Deshalb sollte die BNetzA – im Sinne einer praxistauglichen und marktgerechten Ausgestaltung – Ausnahmegenehmigungen für solche hochkomplexen Geschäftskundenprodukte ermöglichen, die entweder mit dem Start des Übergangsprozesses oder spätestens

während des laufenden Vermarktungsstopps für zunächst zwölf Monate erteilt werden können.

6. Glasfaser-Abdeckung zum Zeitpunkt der Abschaltung

Als Voraussetzung für die tatsächliche Abschaltung des Kupfernetzes im jeweiligen Gebiet spricht sich die Bundesnetzagentur im Entwurf des Regulierungskonzepts grundsätzlich für eine gesetzliche Regelung im Sinne einer weitgehenden Flächendeckung auf der Grundlage von „Homes Connected“ (FTTH) aus. Zwei Ausnahmen sollen dabei zulässig sein:

1. Wirtschaftseinheiten, bei denen nachgewiesen wurde, dass derzeit kein Anschluss an das Glasfasernetz gewünscht ist.
2. Wirtschaftseinheiten in Randlagen, deren Erschließung nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich wäre.

a. Bezugsgröße für die Glasfaser-Abdeckung

Der BREKO hält eine differenzierte Betrachtung bei der Frage, welche Glasfaser-Abdeckung zum Zeitpunkt der tatsächlichen Abschaltung vorhanden sein muss für notwendig. Die Festschreibung einer mindestens zu erreichenden Homes Connected Quote ist dabei weder zielführend noch verhältnismäßig.

Unmittelbar betroffen von der Abschaltung des Kupfernetzes sind die Wirtschaftseinheiten, die noch Kupfer-Anschlüsse nutzen, da diese zum Zeitpunkt der Abschaltung des Kupfernetzes ohne gesicherte Internetversorgung wären. Der französische Regulierer ARCEP sieht ausschließlich diesen Kreis als relevante Bezugsgröße für die Flächendeckung an. Im Übrigen sieht auch der Regelungsvorschlag im DNA-Entwurf keine Mindestquote der Glasfaser-Abdeckung zum Zeitpunkt der tatsächlichen Abschaltung vor.

Aus Sicht des BREKO sollte sich die Information zur bevorstehenden Abschaltung des Kupfernetzes im jeweiligen Gebiet jedoch nicht auf die aktiven Kupfer-Kunden beschränken, sondern alle Wirtschaftseinheiten im konkreten Abschaltegebiet - mit Ausnahme der wirtschaftlich nicht mit Glasfaser anschließbaren Wirtschaftseinheiten - erfassen. Diese erhalten ebenfalls die Möglichkeit, sich für einen Glasfaseranschluss zu entscheiden. Bei der Kommunikation und der Information über die bevorstehende Abschaltung sollten die betroffenen Netzbetreiber und Internetserviceprovider, die betroffenen Kommune und ggf. auch die BNetzA koordiniert zusammenwirken und sich gegenseitig unterstützen. Wirtschaftseinheiten, die sich nicht aktiv für einen Glasfaseranschluss entscheiden, werden nicht gezwungen, die Errichtung eines Glasfaseranschlusses zu dulden, da ein Anschlusszwang (aktuell) weder rechtlich zulässig noch ein geeignetes Mittel wäre,

um Verbraucherinnen und Verbraucher und Unternehmen von einem Glasfaseranschluss zu überzeugen. Diese Wirtschaftseinheiten bleiben dann bei der Bewertung der erforderlichen Flächendeckung außer Betracht.

Wirtschaftseinheiten, die einen Glasfaseranschluss wünschen, aber keinen Tarif buchen, können einen Anschluss erhalten; allerdings dürfen die Unternehmen hierfür kostendeckende Anschlusskosten verlangen, da ohne Tarif keine Einnahmeperspektive besteht.

Wirtschaftseinheiten, die weder einen Tarif noch einen Anschluss wünschen, können alternative Zugangsmöglichkeiten nutzen oder bewusst auf einen Internetzugang verzichten. Die Anforderung der BNetzA, eine explizite Ablehnung („opt-out“) nachzuweisen, ist in der Praxis nicht erfüllbar: „Verweigerer“ reagieren erfahrungsgemäß selbst nach mehreren Anschreiben nicht. Das zeigen auch Erfahrungen aus den Pilotprojekten. Unternehmen wären faktisch nicht in der Lage, den geforderten Nachweis zu erbringen.

Mit der vom BREKO vorgeschlagenen Lösung wird dennoch das gleiche Ergebnis erzielt, das die BNetzA als Ziel definiert, hat: Abgesehen von wirtschaftlich nicht anschließbaren Einheiten haben alle Wirtschaftseinheiten die Möglichkeit, sich für ein Glasfaserprodukt oder für einen Anschluss zu entscheiden. Der wesentliche Unterschied ist, dass der BREKO-Vorschlag die ökonomischen Realitäten der Unternehmen berücksichtigt: Glasfaseranschlüsse ohne Einnahmeperspektive können nicht wirtschaftlich errichtet werden.

Bei der Frage der flächendeckenden Glasfaserabdeckung als Bedingung für die Abschaltung ist außerdem zu berücksichtigen, dass diese nicht zwingend ausschließlich als „Homes Connected“ (FTTH) erfolgen muss. Auch FTTB-Anschlüsse ermöglichen eine Substitution kupferbasierter Anschlüsse. Die Kupfernetze auf Netzebene 4 (Gebäudenetze) sind unabhängig vom Fortbestand der abzuschaltenden Kupfernetze auf Netzebene 3. Sie können weiter genutzt werden, sofern das Gebäude an das Glasfasernetz angebunden (FTTB) ist. Der Ausbau der Netzebene 4 kann zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen und ist keine technische Voraussetzung für die Abschaltung des Kupfernetzes.

Durch die Einbeziehung von FTTB kann der Übergang von Kupfer zu Glasfasernetzen deutlich beschleunigt werden.

b. Ausnahmen

Die seitens der Bundesnetzagentur aufgestellte Anforderung, nach der Unternehmen nachweisen müssen, dass die Errichtung eines Glasfaseranschlusses von den über die bevorstehende Kupferabschaltung informierten Wirtschaftseinheiten explizit abgelehnt wird („opt-out“), ist nicht realistisch und praktisch nicht umsetzbar. Diese Wirtschaftseinheiten reagieren in der Praxis häufig nicht einmal auf mehrere Anschreiben. Dies bestätigen auch die Erfahrungen aus den im Rahmen des

Gigabitforums durchgeführten Pilotprojekten. Unternehmen wäre es daher faktisch unmöglich, den geforderten Nachweis zu erbringen.

Realistischerweise kann lediglich eine inhaltlich klare und zeitlich angemessene schriftliche Information der Wirtschaftseinheiten über den Glasfaserausbau und die geplante Abschaltung des Kupfernetzes verlangt werden. Die im Abschaltgebiet tätigen Netzbetreiber und Internetserviceprovider sollten hierbei zusammenwirken. Erfolgt eine solche Information und reagieren die angeschriebenen Wirtschaftseinheiten nicht, muss davon ausgegangen werden dürfen, dass kein Glasfaseranschluss gewünscht ist (kein „opt-in“ durch Schweigen).

Zu begrüßen wäre es, wenn Darstellung, Text und Zeitpunkt der Information branchenweit abgestimmt würden – beispielsweise im Rahmen des Gigabitforums der BNetzA.

In die Kommunikation über den Glasfaserausbau und die bevorstehende Kupferabschaltung sollten zudem die Kommunen von Beginn an eingebunden werden. Sie haben ein eigenes Interesse an einer reibungslosen Umsetzung, da Glasfaser Grundvoraussetzung für digitale Verwaltung, Bildung, Wirtschaft und gesellschaftliche Teilhabe ist. Der Bund stuft den Glasfaserausbau seit dem 30. Juli 2025 als „überragendes öffentliches Interesse“ ein, was Genehmigungen priorisieren und beschleunigen soll.

Allerdings entsteht Tempo erst dann, wenn Kommunen Bürgerinnen und Bürgern verlässliche Orientierung geben – transparent, frühzeitig, neutral und möglichst digital unterstützt. Gute Bürgerkommunikation erhöht Akzeptanz und Buchungsquoten, reduziert Konflikte in Bauphasen und stabilisiert die Projektwirtschaftlichkeit. Kommunen sind damit nicht nur Genehmigungsbehörde, sondern zentraler Lotse im Prozess – mit klarer Information, fairer Moderation und datenbasierter Steuerung.

c. Substitution von wirtschaftlich nicht herstellbaren Anschlüssen

Im Entwurf des Regulierungskonzepts stellt die Bundesnetzagentur zudem die Frage, wie eine Weiterversorgung der Nutzerinnen und Nutzer gewährleistet werden kann, deren Kupferanschluss aufgrund unverhältnismäßig hoher Herstellungskosten nicht durch Glasfaser substituiert werden kann.

Die von der Bundesnetzagentur genannten „*anderen Festnetztechnologien mit hoher Kapazität*“ dürften vor allem Richtfunklösungen meinen. Diese sind jedoch nur in Ausnahmefällen sinnvoll und streng genommen ebenfalls drahtlose Verbindungen. In der Praxis wird die Versorgung solcher Wirtschaftseinheiten überwiegend über leistungsfähige Mobilfunk-, Drahtlos- oder Satellitentechnologien erfolgen. Hier kann auf Erfahrungen aus der Umsetzung des „Rechts auf Versorgung mit

Telekommunikationsdiensten (RaVT)“ zurückgegriffen werden (nicht jedoch auf das dortige Verfahren).

Wünschenswert wäre es, wenn die Unternehmen, die das Abschaltgebiet regulär mit Glasfaser versorgen, über eine 5G-Vorleistung auch die Versorgung der nicht glasfasertauglichen Wirtschaftseinheiten übernehmen könnten. Dafür müsste die Bundesnetzagentur allerdings eine Diensteanbieter- und MVNO-Verpflichtung der 5G-Netzbetreiber schaffen, so dass glasfaserbauende Unternehmen ohne eigenes Mobilfunknetz Zugang zu 5G-Standalone-Vorleistungen erhalten. Diese Verpflichtung lehnt die Bundesnetzagentur bislang aus nicht nachvollziehbaren Gründen ab.

Bis zur Einführung einer solchen Verpflichtung muss daher hilfsweise die komplementäre Versorgung durch die Mobilfunknetzbetreiber selbst erfolgen, wie es auch im Entwurf des Regulierungskonzepts vorgesehen ist (Rn. 192).

Die Mobilfunknetzbetreiber sind zugleich große Vorleistungsnachfrager der Telekom im Festnetz. Es ist daher durchaus wahrscheinlich, dass sie bisherige Kundinnen und Kunden lediglich auf anderer technischer Grundlage weiter versorgen. Die Bundesnetzagentur sollte die Voraussetzungen schaffen, dass diese Weiterversorgung möglichst reibungslos erfolgen kann – etwa durch eine vereinfachte Portierung von Festnetzruffnummern in Mobilfunknetze.

In jedem Fall darf die bisher fehlende Vorleistungsverpflichtung der Mobilfunknetzbetreiber nicht zu einer Verzögerung des Übergangs von Kupfer auf Glasfaser führen.

7. Datenbank bei der Bundesnetzagentur

Für einen funktionierenden und wettbewerbskonformen Übergang von Kupfer- auf Glasfasernetze spielt der Zugang zu den notwendigen Daten eine entscheidende Rolle. Dies gilt insbesondere für Informationen über die noch aktiv genutzten Kupferanschlüsse, da diese die zentrale Zielgruppe für die Migration darstellen.

Aus Gründen der Diskriminierungsprävention sollte die hierfür benötigte Datenbank bei der Bundesnetzagentur geführt werden. Die Datenbank muss aktuell, qualitativ hochwertig und laufend gepflegt sein. Zudem sollten die Daten in einem üblichen, strukturierten und gut weiterverarbeitbaren Format zur Verfügung stehen.

Dem BREKO ist bewusst, dass der Aufbau und die Pflege einer solchen Datenbank erhebliche personelle und finanzielle Ressourcen erfordern. Der Verband wird sich daher dafür einsetzen, dass der Bundesnetzagentur die hierfür erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt werden.

Der Zugriff auf die Datenbank sollte aus Sicherheits- und Wettbewerbsgründen differenziert geregelt werden – abhängig davon, welche Informationen ein Unternehmen für sein jeweiliges Geschäftsmodell benötigt, beispielsweise als Netzbetreiber, Glasfaserausbauer oder Vorleistungsnachfrager.

Zudem ist – ggf. durch eine effektive gesetzliche Regelung – sicherzustellen, dass die Telekom die von ihr bereitzustellenden Daten zügig, in kurzen Intervallen und in der gebotenen Qualität an die Bundesnetzagentur übermittelt.

Erforderliche Daten im Einzelnen

Für die Durchführung des Migrationsprozesses werden insbesondere folgende Informationen benötigt:

- KVz- bzw. MSAN-Einzugsbereiche mit den jeweils zuzuordnenden Adressen
- Grunddaten zu Adressen sowie den jeder Adresse zuzuordnenden Wirtschaftseinheiten.
- Informationen zu allen noch aktiv genutzten (xDSL-)Kupfer-TAL-Anschlüssen.

Auch die alternativen Glasfaserausbauer sollten sich verpflichten – oder, falls erforderlich, verpflichtet werden –, Informationen zu neuen Ausbaugebieten zeitnah zu melden, damit die Bundesnetzagentur diese Gebiete in den Migrationsprozess aufnehmen kann.

8. Zuschnitt der Abschaltgebiete

Die Bundesnetzagentur führt im Entwurf des Regulierungskonzepts (Rn. 134 ff.) aus, dass sich der Zuschnitt der Abschaltgebiete entweder an netztechnischen Parametern des abzuschaltenden Netzes und/oder an administrativen Grenzen orientieren könne. Dabei differenziert sie zwischen dicht besiedelten städtischen Gebieten und dünn besiedelten ländlichen Räumen. Insbesondere für ländliche Gebiete spricht sich die Behörde dafür aus, beim Zuschnitt der Abschaltgebiete möglichst die Gemeindegrenzen oder – im Einzelfall – sogar die Grenzen ganzer Landkreise zu berücksichtigen. In städtischen Gebieten könne eine Orientierung an Stadtbezirken sinnvoll sein, wobei dort die technische Struktur des Kupfernetzes (MSAN, KVz) stärker zu berücksichtigen sei.

BREKO-Bewertung: Netztechnik muss Vorrang haben

Nach Auffassung des BREKO muss die Gewichtung zwischen netztechnischen Gegebenheiten und administrativen Grenzen genau umgekehrt erfolgen. Ausgangspunkt muss stets die Struktur und technische Beschaffenheit des abzuschaltenden Kupfernetzes sein.

Aus Gründen der Effizienz und Wirtschaftlichkeit wird die Telekom stets ganze KVZ- oder MSAN-Einzugsbereiche – und nicht einzelne Leitungen – außer Betrieb nehmen. Die Einzugsbereiche dieser technischen Einheiten decken sich jedoch in der Regel nicht mit Gemeinde- oder Landkreisgrenzen. Zwar können im Einzelfall auch mehrere KVZ- oder MSAN-Gebiete zu einem Abschaltgebiet zusammengefasst werden, doch selbst dann wird eine exakte Deckungsgleichheit mit administrativen Grenzen in vielen Fällen nicht erreichbar sein.

Risiken bei Orientierung an administrativen Grenzen

Eine verpflichtende Orientierung an administrativen Grenzen hätte zudem erhebliche Risiken:

- Es könnten sehr große Abschaltgebiete entstehen.
- Dadurch würde das Erreichen des Schwellenwerts zur Einleitung des Abschaltprozesses erheblich verzögert.
- Der gesamte Migrationsprozess würde gebremst und damit dem Ziel eines möglichst schnellen und effizienten Technologiewechsels zuwiderlaufen.

Dies bedeutet nicht, dass administrative Grenzen völlig unberücksichtigt bleiben müssen. Wo sich im Einzelfall eine natürliche Übereinstimmung mit KVZ- oder MSAN-Strukturen ergibt, kann dies sinnvoll einfließen. Aber grundsätzlich muss der Zuschnitt der Abschaltgebiete immer primär an den netztechnischen Gegebenheiten des abzuschaltenden Kupfernetzes ausgerichtet sein.

Einfluss europäischer Vorgaben

Letztlich wird der Zuschnitt der Abschaltgebiete auch maßgeblich davon abhängen, wie die noch zu entwickelnden Leitlinien der EU-Kommission zur Definition der „Copper-Switch-Off- Areas“ (CSO-Gebiete) nach Art. 55 des DNA-Entwurfs ausgestaltet werden.

9. Vorleistungen

a. Ausführungen im Regulierungskonzept

Der Entwurf des Regulierungskonzepts der Bundesnetzagentur unterscheidet hinsichtlich der im Zuge der Migration zu erbringenden Vorleistungen zwischen der Telekom und den alternativen Glasfaserausbauern.

Bezogen auf die Telekom stellt der Entwurf auf das im Rahmen der Marktregulierung nach Teil 2 des TKG auferlegte Vorleistungsportfolio ab. Dieses umfasst insbesondere eine BNG-(Glasfaser-)VULA. Nach den jüngst veröffentlichten Eckpunkten der Beschlusskammer 1 zur Marktdefinition und Marktanalyse soll das regulierte Zugangsangebot der Telekom künftig auch die Glasfaser-TAL umfassen.

Nach Auffassung der Bundesnetzagentur sollten die Bedingungen für den technischen, prozessualen und preislichen Zugang einheitlichen Prinzipien folgen (Rn. 177). Daher geht sie davon aus, dass an alternative Glasfaserausbauer als Zielnetzbetreiber grundsätzlich die gleichen Anforderungen zu stellen sind wie an die Telekom. Dies bedeute jedoch nicht, dass sämtliche im Rahmen der SMP--Regulierung auferlegten Maßnahmen und die in der Spruchpraxis konkretisierten Bedingungen eins zu eins auf deren Netze übertragen werden müssten.

Aufgrund heterogener Kostenstrukturen könne es sachgerecht sein, zwar einheitliche Entgeltmaßstäbe, aber nicht identische Entgelthöhen anzuwenden.

b. Bewertung

Aus Sicht des BREKO ist ein angemessenes und von der BNetzA geprüftes Vorleistungsangebot ein zentrales objektives Kriterium für einen erfolgreichen Übergang von Kupfer auf Glasfaser durch Anbietervielfalt auf den Glasfasernetzen.

Hinsichtlich des von der Telekom anzubietenden Vorleistungsportfolios ist es richtig, von den aktuell regulierten Glasfaser-Vorleistungen auszugehen. Wichtig ist dabei:

- Diese Wholesale-Produkte müssen auch bei Wegfall der Marktregulierung weiterhin angeboten werden.
- Die Vorleistungen müssen technologisch weiterentwickelbar bleiben.
- Der Übergang von kupferbasierten auf glasfaserbasierte Vorleistungen muss unterbrechungsfrei erfolgen.

Für alternative Glasfaserausbauer ist – zumindest im Massenmarkt – das Angebot eines Bitstromprodukts angemessen und ausreichend. Auf dieser Basis können Vorleistungsnachfrager hochwertige und wettbewerbsfähige Endkundenprodukte anbieten. Dies bestätigen zahlreiche Open-Access-Kooperationen, an denen auch 1&1, Vodafone und Telefónica beteiligt sind.

Das Bitstromprodukt sollte hinsichtlich Schnittstellen, Prozessen und wesentlichen Vertragsparametern den Marktstandards entsprechen. Gleichzeitig ist regulatorisch sicherzustellen, dass diese Standards nicht einseitig und proprietär durch die Telekom oder wenige große Anbieter gesetzt werden.

Die Telekom nutzt z. B. eine 1:1-VLAN-Konfiguration, während der Großteil der alternativen Betreiber – entsprechend den NGA-Forum-Festlegungen eine N:1-Konfiguration umsetzt. Eine Anpassung der alternativen Betreiber an das Telekom-Modell- wäre nicht sachgerecht.

Auch zu den Preisen ist der Bundesnetzagentur zuzustimmen: identische Entgeltprinzipien bedeuten nicht identische Preise. Gründe:

- Telekom erzielt durch ihre Skalierung und Finanzkraft Kosten- und Einkaufsvorteile.
- Alternative Ausbauer erschließen überproportional ländliche Räume mit höherer Kostenstruktur und bauen auch dort in der Regel flächiger aus als die Telekom.
- Der flächige Ausbau in ländlichen Gebieten verursacht höhere CAPEX pro Homes Passed als die selektive Erschließung in Ortskernen durch die Telekom.

Ablehnung einer verpflichtenden Glasfaser-TAL für alternative Ausbauer

Einige Unternehmen hatten in der Konsultation gefordert, alternative Glasfaserausbauer müssten neben Bitstrom auch eine Glasfaser-TAL anbieten (Rn. 176). Der BREKO lehnt dies ab:

- Kein Bedarf für ein solches Produkt.
- In gängigen PON-Netzen technisch extrem aufwändig.
- Kein wirtschaftlicher Business-Case für Anbieter oder Nachfrager.
- Technikereinsätze bei jedem Anbieterwechsel → hohe Kosten, Verzögerungen.
- Gefahr der Wiederholung negativer Erfahrungen wie bei KVz-VULA und Förder-VULA – Vorleistungen, für die sich keine Nachfrager fanden

Hinzu kommt: Höchstwahrscheinlich würde nur die Telekom eine Glasfaser-TAL bei alternativen Ausbauern nachfragen – um darauf eigene Bitstromprodukte anzubieten, ggf. auch im Rahmen ihres wettbewerbsproblematischen Commitment-Modells. Dadurch würden die Geschäftsmodelle alternativer Anbieter massiv untergraben.

Fazit: Eine Glasfaser-TAL darf kein Bestandteil des verpflichtenden Vorleistungsportfolios alternativer Betreiber sein.

Das angemessene Bitstromprodukt ist hingegen bereits etabliert, interoperabel und schnell umsetzbar – auch über Plattformen. Es ermöglicht eine faire Wertschöpfungsaufteilung zwischen Glasfaserausbauern und Vorleistungsnachfragern.

c. Low-Cost-Produkte

Die Bundesnetzagentur diskutiert, ob ein „Low-Cost-Vorprodukt“ als Ersatz für kupferbasierte Vorleistungen erforderlich sei (Rn. 186). Dieses würde niedrigere Übertragungsraten und ggf. geringere Vorleistungspreise aufweisen. Ziel wäre es, „preissensitive Endkundinnen und Endkunden vom Wechsel auf Glasfaser zu überzeugen“ (Rn. 190).

Der BREKO sieht keine Notwendigkeit für ein solches Low-Cost-Produkt:

- Durch bestehende Vorleistungsprodukte und Wettbewerb ergibt sich ohnehin ein angemessenes Preisniveau.
- Glasfaser-Tarife liegen heute oft auf dem Niveau vergleichbarer DSL-Tarife, teilweise sogar darunter.
- Ein temporäres „Low-Bandwidth“-Produkt wäre denkbar, muss aber kein „LowCost“-Produkt sein.

Für klassische Nutzergruppen (Telefonie + ADSL) könnte ein entsprechendes Mobilfunkprodukt sogar besser geeignet sein.

10. Kostentragung

Die Bundesnetzagentur setzt sich im Eckpunktepapier auch mit der Frage der Verteilung der Migrationskosten auseinander. Das sogenannte „Verursacherprinzip“ stößt jedoch in einem regelgebundenen und weitgehend automatisierten Verfahren schnell an seine Grenzen. In diesem Szenario wird der Migrationsprozess nach festen Regeln und üblicherweise unabhängig von einer vorherigen Antragstellung eingeleitet – ein klar identifizierbarer „Verursacher“ lässt sich also nicht feststellen.

Alternativ könnte man die Kostentragung dem Unternehmen zuordnen, das von der Abschaltung profitiert („Cui bono“). Auf den ersten Blick scheint dies der jeweilige Zielnetzbetreiber im Abschaltgebiet zu sein. Diese Betrachtungsweise greift jedoch zu kurz: Auch Vorleistungsnachfrager profitieren erheblich, da sie die glasfaserbasierten Vorleistungen entweder selbst weiterverkaufen oder ihren Endkunden hochwertige Glasfaserprodukte anbieten können – während der Zielnetzbetreiber zunächst zusätzliche Investitionen tätigen muss, um den Ausbau fristgerecht abzuschließen.

BREKO-Vorschlag: Kostenverteilung nach Verantwortungsbereichen

Als praktikable und faire Lösung erscheint es daher sinnvoll, dass jedes Unternehmen seine eigenen Migrationskosten trägt, unabhängig davon, wer theoretisch Verursacher oder Nutznießer ist.

Dies bedeutet konkret:

- Die Telekom trägt die Kündigungskosten sowie ihre Rückbaukosten.
- Bisherige Nachfrager kupferbasierter Vorleistungen tragen ihre jeweiligen Vorleistungskosten.
- Der Zielnetzbetreiber trägt die Kosten der Anschaltung im Zuge der Migration.
- Der ISP des Endkunden übernimmt die Kosten für den jeweiligen Endkundenneuvertrag.

Diese Kostenaufteilung ist sachgerecht, transparent und belastet keine Partei unverhältnismäßig. Gleichzeitig verhindert sie kostenbedingte Verzögerungen des

Übergangs und sorgt für einen fairen, wettbewerbskonformen und planbaren Migrationsprozess.

11. Zusammenfassung

Der Bundesverband Breitbandkommunikation (BREKO e. V.) **unterstützt die Initiative der Bundesnetzagentur** zu einem Regulierungskonzept zur Kupfer-Glasfaser-Migration. Das Regulierungskonzept kann ein wesentlicher Faktor für die Schaffung von Rechts- und Planungssicherheit für Investitionen in den Glasfaserausbau sein. Inhaltlich adressiert der Entwurf alle wesentlichen Punkte in der gebotenen Tiefe.

- Bei der Weiterentwicklung des Regulierungskonzepts ist der DNA-Prozess zu berücksichtigen. Dies darf jedoch nicht dazu führen, dass die Bundesnetzagentur den Abschluss des DNA-Prozesses abwartet und erst anschließend Anpassungen vornimmt. **Vielmehr muss die Weiterentwicklung des Regulierungskonzepts kontinuierlich und parallel zum DNA-Prozess erfolgen.** Auf diesen Prozess sollte die Bundesnetzagentur im Austausch mit Bundesregierung, EU-Kommission und im BEREC aktiv Einfluss nehmen.

- Von den gesetzgeberischen Ausgestaltungsvarianten, die die Bundesnetzagentur im Regulierungskonzept erörtert, ist **Variante 1 („Drittschutz mit Initiativrecht Telekom“)** zügig umzusetzen. Sie gewährleistet eine diskriminierungsfreie Antragstellung (falls die Telekom Anträge nach § 34 TKG stellt) und ist mit Art. 81 EKEK vereinbar. Sie wird zumindest bis zur Neufassung des europäischen Rechtsrahmens zur Kupfer-Glasfaser-Migration benötigt.

- Darüber hinaus verdient eine **modifizierte Variante 2 („regelgebundenes Verfahren“)** den **Vorzug**. Diese sollte um eine zeitliche Komponente erweitert werden: Zwischen der Einleitung des regulatorischen Abschaltprozesses und der tatsächlichen Abschaltung sollte regelmäßig ein Zeitraum von **maximal drei Jahren** gelten. Die Bundesnetzagentur sollte diese Frist in begründeten Fällen – etwa wenn zahlreiche Ausbaugebiete eines Unternehmens gleichzeitig als CSO-Gebiete ausgewiesen werden – flexibel verlängern können.

- Innerhalb von Variante 2 ist das **Initiativrecht so auszugestalten, dass ausbauende Unternehmen den Prozess anstoßen können, wenn sie der Auffassung sind, dass die objektiven Kriterien erfüllt sind.** Das Initiativrecht darf jedoch nicht konstitutiv für die Einleitung des Abschaltprozesses sein und nicht strategisch als Abwehr- oder Verzögerungsrecht genutzt werden. Die Einleitung des Prozesses sollte grundsätzlich durch die Bundesnetzagentur erfolgen.

- Hinsichtlich zeitlicher Vorgaben und Initiativrecht befürwortet der BREKO **Gestaltungsspielräume der Mitgliedstaaten.** Diese könnten entweder durch die

Wahl einer Richtlinie statt einer Verordnung oder durch eine Öffnungsklausel im DNA geschaffen werden.

- Für die Festlegung eines Ausbaustandes als objektive Voraussetzung für die **Einleitung des Abschaltprozesses** ist – unabhängig von der Höhe der Quote – die Bezugsgröße „**Homes Connected**“ **ungeeignet**. Sie würde die Unternehmen dazu zwingen, viele Gebäude und Wohneinheiten mit Glasfaser auszubauen, ohne dass eine Gewähr dafür besteht, dass die errichteten Anschlüsse nach Fertigstellung auch vermarktet werden können und der Investition entsprechende Einnahmen gegenüberstehen. Unter diesen Umständen wird kein Unternehmen investieren. Die Problematik wird durch die Höhe der seitens der Bundesnetzagentur angeregten Quote (80 Prozent) noch weiter verstärkt. Diese würde sich als erhebliche **Investitionsbremse** auswirken.

- Nach Auffassung des BREKO sollte diese im Regelprozess bei **85 Prozent Homes Passed als Aufgreifschwelle für die Einleitung des regulatorischen Abschaltprozesses** liegen. In einer „Ramp up“-Phase könnte diese Aufgreifschwelle vorübergehend auf mindestens 90 Prozent Homes Passed angehoben werden, damit zunächst die Erfahrungen mit den ersten Abschaltverfahren verarbeitet werden können, bevor dann eine größere Zahl von Abschaltgebieten dem Prozess zugeführt wird.

- Der BREKO befürwortet den vorgeschlagenen **Vermarktungsstopp („Stop Sell“)** **mindestens 24 Monate vor der Abschaltung**, mit einer Ankündigungsfrist von 12 Monaten, die später verkürzt werden kann. Ein klar kommunizierter Vermarktungsstopp schafft Planungssicherheit und verhindert Verzögerungen – insbesondere für Verbraucherinnen und Verbraucher.

- Voraussetzung für die tatsächliche Abschaltung ist eine **weitgehende Flächendeckung** des Glasfaserausbau, wobei wirtschaftlich nicht erschließbare Wirtschaftseinheiten zutreffend herauszurechnen sind. **Die richtige Bezugsgröße für die Feststellung der „Flächendeckung“ sind dabei zunächst die unmittelbar durch die Abschaltung betroffenen aktiv genutzten Kupferanschlüsse. Darüber hinaus sollten alle Wirtschaftseinheiten in dem vorgesehenen Gebiet über die bevorstehende Abschaltung informiert werden und die Möglichkeit haben, einen Glasfaseranschluss zu bekommen, wenn sie diesen Wunsch aktiv äußern („opt-in“).** Das im Entwurf zum Regulierungskonzept vorgesehene „Opt-out“-Verfahren, wonach nur die Wirtschaftseinheiten vom Glasfaserausbau ausgenommen werden dürfen, die einen Glasfaseranschluss ausdrücklich ablehnen (was durch das glasfaserausbauende Unternehmen nachzuweisen sein soll), ist nicht realistisch. Die haben auch die im Rahmen des Gigabitforums durchgeführten Pilotprojekte gezeigt. Die hier dargestellte und befürwortete Bezugsgröße und Systematik für die Ermittlung der Flächendeckung stellt sicher, dass hinter jedem gebauten Glasfaseranschluss auch eine Amortisation steht. Nur soweit dies sichergestellt ist, können die Unternehmen Glasfasernetze in großem Umfang wirtschaftlich ausbauen.

- Der Zuschnitt der Abschaltgebiete sollte sich primär an der **technischen Struktur des Kupfernetzes** orientieren (KVz- oder MSAN-Einzugsbereiche). Eine Einbeziehung geografischer Gesichtspunkte kann in den Fällen erfolgen, in denen eine weitgehende Kongruenz zu den technischen Einzugsbereichen besteht.
- Bei den im Zuge der Migration anzubietenden Vorleistungen ist zwischen Ausbaugebieten der Telekom und der alternativen Glasfaserausbauer zu unterscheiden. Während sich das Telekom-Portfolio aus der Marktregulierung ergibt (ggf. auch über deren Dauer hinaus), sollten alternative Glasfaserausbauer ein **angemessenes, diskriminierungsfrei anzubietendes Bitstrom-Produkt** bereitstellen. Dabei sollte die Bitstromvorleistung hinsichtlich der Schnittstellen, Prozesse, technischen Ausgestaltung und der wesentlichen vertraglichen Parameter weitgehend einheitlich gefasst werden. Mit Blick auf die Vorleistungspreise ist die grundlegend andere Kostensituation alternativer Glasfaserausbauer im Vergleich zur Telekom zu berücksichtigen. Die Wettbewerber bauen deutlich häufiger in ländlichen Räumen und dort auch flächiger aus als die Telekom, die sich dort oft auf Ortskerne beschränkt.
- Bei der Verteilung der Migrationskosten ist eine Regelung sinnvoll, nach der **jeder Beteiligte seine eigenen Kosten trägt**. Das Verursacherprinzip ist in einem regelgebundenen Verfahren nicht anwendbar; eine Verteilung nach dem Nutznießer („Cui bono“) scheitert regelmäßig an unklaren Verhältnissen. Die Kostentragung durch jeden Beteiligten selbst ist daher die **fairste und praktikabelste Lösung**.