



Bundesverband
Breitbandkommunikation e.V.

BREKO | Invalidenstraße 91 | 10115 Berlin

Per Mail: 110-postfach@bnetza.de

Bundesnetzagentur Für Elektrizität, Gas, Telekom-
munikation, Post & Eisenbahnen

Referat 110

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

BREKO Bundesverband
Breitbandkommunikation e.V.
Invalidenstraße 91
10115 Berlin



23. Juni 2025

BREKO-Stellungnahme zum Impulspapier der Bundesnetzagentur zur regulierten Kupfer-Glas-Migration vom 28. April 2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die Bundesnetzagentur hat am 28. April 2025 ein Impulspapier zur „regulierten Kupfer-Glas-Migration“ veröffentlicht. Der BREKO fordert bekanntlich seit langem, dass die Bundesnetzagentur ein Konzept für einen wettbewerbskonformen Übergang von Kupfer auf Glasfaser erarbeitet. Daher begrüßen wir die Initiative der Bundesnetzagentur als einen ersten Schritt in diese Richtung.

Insgesamt bleibt das Papier aber weit hinter den Erwartungen zurück. Der Weg zu einem möglichst schnellen flächendeckenden Glasfaserausbau in Deutschland gelingt nur, wenn frühzeitig und umfassend ein konkreter und verbindlicher Fahrplan für einen wettbewerbs- und verbraucherfreundlichen Übergang von Kupfer auf Glasfaser erstellt wird, der die Interessen aller Marktteilnehmer berücksichtigt und Missbrauchspotenziale zugunsten des regulierten Unternehmens ausschließt. Die im BREKO organisierten mehr als 250 Telekommunikations-Netzbetreiber, die schon heute für knapp 60 Prozent des Glasfaserausbaus in Deutschland verantwortlich sind, wollen weiter in den Ausbau investieren. Dafür benötigen sie verlässliche, langfristig orientierte investitions- und wettbewerbsfreundliche Rahmenbedingungen und Planungssicherheit. Dies zu gewährleisten ist eine zentrale Aufgabe der zuständigen Regulierungsbehörde.

Die aus Sicht der Glasfaser ausbauenden Unternehmen drängendsten Fragen der Sicherstellung

Hauptstadtbüro Berlin | Invalidenstraße 91 | 10115 Berlin | Tel.: +49 30 58580-415 | Fax: +49 30 58580-412
Büro Brüssel | Avenue de Cortenbergh 172 | 1000 Brüssel, Belgien | Tel.: +32 472 53 14 19
Norbert Westfal, Präsident | Dr. Stephan Albers, Geschäftsführer

eines mit Blick auf Glasfasernetze Dritter diskriminierungsfreien Übergangs von Kupfer auf Glasfaser und das erhebliche Missbrauchspotenzial insgesamt, das § 34 TKG dem marktmächtigen Kupfernetztreiber einräumt, werden in dem Impulspapier mit keinem Wort behandelt.

Insofern legen wir einen Schwerpunkt unserer Stellungnahme auf diese Aspekte. Darüber hinaus beantworten wir die im Impulspapier adressierten Fragen.

Die insoweit missglückte Regelung des § 34 TKG sieht ein Initiativrecht ausschließlich für den marktmächtigen Betreiber des Kupfernetzes vor. Dies bedeutet - jedenfalls auf den ersten Blick - dass durch eine entsprechende Anzeige ausschließlich das marktmächtige Unternehmen selbst darüber entscheidet, wann und wo und ob überhaupt eine Abschaltung des Kupfernetzes erfolgt. Die Ausgestaltung der einschlägigen Normen eröffnet dem marktbeherrschenden Unternehmen damit verschiedene Optionen für einen strategischen Missbrauch seines Initiativrechts zulasten des Glasfaserausbaus und eines fairen Wettbewerbs.

Zum einen kann der marktmächtige Betreiber die zur Abschaltung vorgesehenen Gebiete so auswählen, dass eine Abschaltung ausschließlich in den eigenen Glasfaserausbaugebieten erfolgt und auf diese Weise eine Wettbewerbsverzerrung herbeiführen.

Zum anderen kann das marktbeherrschende Unternehmen auch vollständig auf Abschaltanzeigen verzichten und den Übergang zu seinen Gunsten gestalten, indem eine Neuvermarktung von Kupfer-Anschlüssen in den eigenen Glasfaser-Ausbaugebieten (bzw. auch Gebieten, die in Kooperation ausgebaut werden) nicht mehr erfolgt und die (eigenen) Bestandskunden dann nach und nach umgestellt werden. Der Weiterbetrieb des Kupfernetzes wird parallel gewährleistet und (Kupfer-) Vorleistungsnachfrager können weiterhin Endkundenangebote über das seit Jahrzehnten abgeschriebene Kupfernetz realisieren. Damit könnte sich der marktmächtige Betreiber dem Regime des § 34 TKG grundsätzlich entziehen.

Beide Fragen sind von herausragender Bedeutung für den weiteren Glasfaserausbau und den funktionierenden und fairen Wettbewerb, werden aber im Impulspapier der Bundesnetzagentur in keiner Weise adressiert.

I. Sicherstellung eines diskriminierungsfreien Übergangs von Kupfer auf Glasfaser

1. Fehlende Auseinandersetzung mit der Gefahr einer strategischen Abschaltung bzw. eines strategischen Verzichts der Abschaltung durch die Telekom

Der BREKO weist bereits seit deutlich mehr als einem Jahr auf die Gefahr einer strategischen Abschaltpraxis der Telekom oder einen über längere Zeit durchgehaltenen gänzlichen Verzicht auf eine Abschaltung von Kupfernetzteilen hin. Anders als die Ex-Monopolisten in fast allen europäischen Ländern plant die Telekom nicht den möglichst raschen Übergang von Kupfer auf Glasfaser. Stattdessen verhält sich die Telekom strategisch so, dass sie den Glasfaserausbau in Deutschland auf ein für sie genehmes Tempo drosseln und Wettbewerb ausschalten möchte. Das würde zu einer Verringerung des Glasfaserausbau-Tempos und des Wettbewerbs führen.

Dass die beschriebenen Szenarien realistisch sind, wird durch verschiedene öffentliche Einlassungen von Repräsentanten der Telekom belegt. Beispielhaft sei hier die Äußerung des CEO der Deutschen Telekom AG im „Bonner General-Anzeiger“ vom 22. Mai 2025 angeführt, wonach die Telekom nicht gezwungen werden dürfe, ihre Kunden auf eine fremde Infrastruktur zu migrieren. Der „Bonner General-Anzeiger“ zieht daraus den richtigen Schluss:

„Das heißt: wo Wettbewerber das Glasfasernetz ausgebaut haben, wird die Telekom das Kupfernetz wohl noch länger im Betrieb halten.“¹ In eine ähnliche Richtung geht ein Blog-Eintrag der Telekom vom 10. Juni 2025²

Ein strategisches Verhalten der Telekom würde im Ergebnis zu stark unterschiedlichen Marktstrukturen und Wettbewerbsverhältnissen in Glasfaserausbaugebieten der Telekom und der Wettbewerber führen und dadurch den Wettbewerb verzerren. Während die Telekom ihre eigenen Glasfasernetze infolge der Abschaltung des Kupfernetzes schnell sehr gut auslasten würde, müssten die Drittnetzbetreiber noch längerfristig mit den (ggf. durch Vectoring oder Super-

¹ Bonner General-Anzeiger vom 22.05.2025: https://ga.de/news/wirtschaft/regional/abschaltung-kupfernetz-wechsel-auf-glasfaser-so-laeuft-es_aid-127829263 .

² <https://www.telekom.com/de/blog/netz/artikel/wann-die-dsl-abschaltung-kommt-der-verbraucher-wird-entscheiden-1093370>

Vectoring „getunten“) Kupferprodukten der Telekom konkurrieren, was zwangsläufig negative Rückwirkungen auf die Netzauslastung ihrer Glasfasernetze hat.

Anders als die Telekom behauptet, geht es hier nicht darum, den Wettbewerbern bei der ihnen obliegenden Vermarktung von Glasfaserprodukten auf die Sprünge zu helfen, sondern darum, eine wettbewerbswidrige negative Einflussnahme des marktmächtigen Unternehmens auf die Bedingungen der Vermarktung von Produkten alternativer Glasfaserausbauer zu unterbinden. Durch diesen im Wege einer unfairen Abschaltpraxis verschafften Vorteil würden sich die Glasfaserinvestitionen der Telekom schneller rechnen als die Investitionen der alternativen Glasfaserausbauer. Das Investitionsrisiko der Telekom wäre aufgrund des sicheren Cash-flows deutlich geringer als das ihrer Wettbewerber, was voll auf die Marktmachtübertragungsabsichten der Telekom einzahlen würde.³

Die strategische Kupferabschaltung ist ein weiteres Element aus dem Instrumentenkasten der Marktmachtübertragung – neben dem Commitmentmodell, dem strategischen Doppelausbau, der Wholebuy-Verweigerung oder der Weigerung, eine Diensteanbietervereinbarung für 5G-Vorleistungen abzuschließen, wodurch die Glasfaser ausbauenden Wettbewerber nicht in die Lage versetzt werden, zu den Bündelangeboten der 5G-Netzbetreiber vergleichbare Fixed-Mobile-Produkte anzubieten. Alle diese Maßnahmen zielen auf eine Beeinträchtigung der Investitions- und Planungssicherheit für die alternativen Glasfaserausbauer ab, womit im Endeffekt das Ausbautempo der Drittnetzbetreiber abgebremst werden soll. Auf diese Strategie der Telekom, die den Wettbewerb im Telekommunikationsmarkt insgesamt gefährdet, hat die Bundesnetzagentur bisher nicht nur an keiner Stelle eine Antwort gefunden. Im Impulspapier werden diese Szenarien nicht einmal erwähnt.

Damit entsteht aber durch eine missbräuchliche strategische Abschaltpraxis der Telekom auch ein volkswirtschaftlicher Schaden, da die alternativen Glasfaserausbauer mit 61 Prozent des Homes-passed und 70 Prozent des Homes Connected-Ausbaus⁴ bisher die Treiber des Glasfaserausbaus in Deutschland sind. Zudem nutzen die alternativen Glasfaserausbauer nach Erkenntnissen des WIK⁵ die gegebenen eigenwirtschaftlichen Ausbaupotentiale wesentlich besser als die Telekom, was den Umfang später zu fördernder Adressen signifikant verringert. Das

³ Tim Höttges auf der Jahreshauptversammlung 2025 am 9. April 2025: „Das heißt also, dass der Marktanteil, den wir derzeit im Kupfer haben, auch der Infrastrukturmarktanteil sein wird, den wir bei Glasfaser haben.“

⁴ Vgl. BREKO-Marktanalyse 2024, Chart Nr.13

⁵ Aussage Dr. Neumann auf dem Panel “Kupfer-Glas-Migration” BREKO fiberdays 02. April 2025

Investitionspotenzial der alternativen Glasfaserausbauer (und damit des Marktes insgesamt) wird durch eine diskriminierende Abschaltpraxis der Telekom beeinträchtigt. Das weitere Tempo des Glasfaserausbaus und auch das Verhältnis von eigenwirtschaftlich bzw. gefördert auszubauenden Anschlüssen läge dann wesentlich in den Händen der Telekom, was zu einer deutlichen Verlangsamung des Ausbautempos und wesentlich höherem Förderbedarf durch die öffentliche Hand insgesamt führen würde.

Diese Gefahr wird auch ausdrücklich im 12. Sondergutachten der Monopolkommission angesprochen:

*„Wahrscheinlich ist auch, dass die Deutsche Telekom AG ihr Kupfernetz in den Glasfaserausbaugebieten der Wettbewerber weiter betreibt und gegebenenfalls auf Super-Vectoring aufrüstet, um dort möglichst lange im Markt zu bleiben. Dies kann mit negativen Effekten auf die Auslastung der Glasfaserinfrastruktur der Wettbewerber verbunden sein, weil ein Teil der Endkunden und Endkundinnen der Deutsche Telekom AG wie auch der Vorleistungsnachfrager deutlich verzögert auf das Glasfasernetz eines alternativen Anbieters wechseln würde. **Der FTTB/H-Netzausbau wird dadurch verzögert.** Im Ergebnis kann dies dazu führen, dass sich die Wettbewerbsbedingungen zwischen den eigenen Glasfaserausbaugebieten und denen der Wettbewerber unterschiedlich entwickeln.“⁶ Hervorhebung durch BREKO)*

Angesichts dieser klaren Hinweise aus der Wissenschaft, erstaunt es, dass die Bundesnetzagentur die Thematik des diskriminierungsfreien Übergangs auf Glasfasernetze Dritter nicht aufgreift, sondern sich in dem Impulspapier auf den Übergang innerhalb des Telekom-Netzes beschränkt, und die Prüfung dieser Konstellation darüber hinaus auf eine Wortlaut-Auslegung von § 34 TKG beschränkt bleibt.

2. Unzureichende Betrachtung der Ermessensregelung in § 34 TKG

Die Bundesnetzagentur geht an verschiedenen Stellen des Impulspapiers kurz auf die Ermessensspielräume im Rahmen des § 34 TKG ein. Dabei wird das auszuübende Ermessen aber ausschließlich auf die Prüfung der Voraussetzungen des § 34 Abs. 4 S. 2 bis 4 TKG bezogen, also den von der Telekom vorzulegenden Zeitplan, angemessene Kündigungsfristen, transparente und angemessene Bedingungen oder die Verfügbarkeit alternativer Vorleistungsprodukte zu fairen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Bedingungen. Alle diese Punkte beziehen sich aber auf das Vorleistungsverhältnis und die Berücksichtigung der Interessen der Vorleistungsnachfrager.

⁶ 12.Sondergutachten der Monopolkommission (2023): “Telekommunikation 2021 – Wettbewerb im Umbruch“ Rn.40,41 (Hervorhebung durch den BREKO)

Die Ermessensregelung in § 34 Abs. 5 TKG reicht aber weiter. Wäre sie nur auf die Kriterien des Abs. 4 bezogen, wäre sie überflüssig, da die in Absatz 4 gewählte Begrifflichkeit („angemessen“, „diskriminierungsfrei“) bereits einen entsprechenden Ermessensspielraum der Behörde voraussetzt.

Zwar kann die Bundesnetzagentur die Zugangsverpflichtungen für die zur Außerbetriebnahme vorgesehenen Telekommunikationsnetze nur dann aufheben, wenn die Bedingungen des Absatz 4 S. 2 und 3 eingehalten werden. Die Einhaltung der Bedingungen des Absatz 4 S. 2 und 3 ist also eine notwendige Voraussetzung für die weitergehende Ermessensprüfung in Absatz 5. Sie ist aber nicht der in diesem Rahmen anzuwendende Ermessensmaßstab. Dieser ergibt sich aus den Regulierungszielen des § 2 TKG bzw. Art. 3 EECC, also insbesondere aus den Zielen

- der Sicherstellung der Konnektivität und der Förderung des Zugangs und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität
- der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte
- der Wahrung der Nutzer-, insbesondere der Verbraucherinteressen

Die Bundesnetzagentur hat damit im Rahmen des § 34 Abs. 5 TKG eine umfassende Ermessensabwägung anhand der Regulierungsziele des Art. 3 EECC bzw. § 2 TKG vorzunehmen.⁷

Spätestens an dieser Stelle sind die Interessen der Drittnetzbetreiber in die Ermessensabwägung im Rahmen des § 34 Abs. 5 TKG zwingend einzubeziehen.⁸ Eine andere Sichtweise würde eine Teilbarkeit der Regulierungsziele des § 2 TKG bedeuten, mit der Folge, dass die alternativen Glasfaserausbauer am Schutz durch die Regulierungsziele nicht – oder höchstens fallweise - teilhaben. Eine solches Verständnis wäre aber mit der Konzeption des TKG unvereinbar.

⁷ Vgl. hierzu auch Neumann: „*Gesetzgeberische Spielräume zur Förderung eiber wezz'ttbewerbskonformen Kupfer-Glasfaser-Migration*“: „Das im Erwägungsgrund 209 des Kodex betonte Interesse an einer verzögerungsfreien Migration im besonderen Interesse der Endnutzer wird nur bei einem Verständnis gewahrt, bei dem die nationale Regulierungsbehörde auch bei Anwendung von Art. 81 des Kodex den Regulierungsziene aus Art. 3 des Kodex verpflichtet bleibt und ihr Entscheidungsprogramm nicht auf die Verhältnisse in dem Gebiet eingeengt wird, in dem das marktmächtige Unternehmen seine herkömmliche Infrastruktur außer Betrieb nehmen möchte.“

⁸ So auch Kühling im Rechtsgutachten „*Drittenschutz der Marktregulierung nach dem 2. Teil des TKG (§§ 10-50 TKG) für Glasfaser ausbauende Drittunternehmen*“ (April 2025), der zwar an einer einklagbaren Rechtsposition unter Bezugnahme auf den Wortlaut in § 34 TKG und Art. 81 EECC zweifelt, und eine Anpassung de lege ferenda empfiehlt, eine Berücksichtigung der Interessen der Glasfaser ausbauenden Drittunternehmen unter Berücksichtigung der Empfehlung der Europäischen Kommission im Rahmen von Entscheidungen nach § 34 TKG de lege lata allerdings für geboten hält. (S. 48)

Schließlich legt auch die - im Impulspapier erstaunlicherweise unerwähnte - Ziffer 79 der Gigabit-Empfehlung (EU 2024/539 v. 06.02.2024) eine Berücksichtigung von Drittnetzbetreibern im Abwägungsprozess nahe. Dort heißt es:

„Die Nationalen Regulierungsbehörden sollten auch sicherstellen, dass der Stilllegungsprozess nicht zu diskriminierendem Verhalten führt..... Dazu gehören auch Unterschiede, die nicht auf der Grundlage objektiver Kriterien in Bezug auf den Abschaltzeitplan zwischen Gebieten, in denen das VHCN von dem Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht im alten Netz eingeführt wurde, und Gebieten, in denen das VHCN von einem anderen Betreiber eingeführt wurde, gerechtfertigt sind.“

Auf die von den nationalen Regulierungsbehörden zu berücksichtigenden Interessen der Drittnetzbetreiber an einer diskriminierungsfreien Abschaltpraxis wird in Ziffer 79 der Gigabit-Empfehlung ausdrücklich Bezug genommen. Nichts von alledem findet sich im Impulspapier.

Die sparsamen Ausführungen zu den Ermessensspielräumen im Impulspapier legen daher nahe, dass die Bundesnetzagentur die Reichweite der von ihr vorzunehmenden Ermessensprüfung verkennt und damit eine erhebliche Gefahr der Ermessensfehlerhaftigkeit der nach § 34 TKG zu treffenden Entscheidung besteht.

Zusammenfassend lässt sich daher sagen, dass die völlige Ausblendung der Problematik einer diskriminierenden Abschaltpraxis der Telekom zulasten dritter Glasfaserausbauer und die Reduzierung der vorzunehmenden Ermessensabwägung auf die Interessen der Vorleistungsnachfrager nicht vertretbar ist und das Impulspapier insoweit dringend nachgebessert werden muss.

Selbst wenn man der Bundesnetzagentur zugestehen möchte, dass es sich bei dem Verfahren nach § 34 TKG um eine neue und sehr komplexe juristische Materie handelt und die Behörde von der Tragfähigkeit der Rechtsgrundlagen vielleicht nicht vollständig überzeugt ist, so bleibt es für uns unverständlich, weshalb die Bundesnetzagentur die in § 34 TKG angelegte Problematik der strategischen Abschaltung im Impulspapier nicht wenigstens adressiert und darlegt, welche gesetzgeberischen Ergänzungen aus ihrer Sicht erforderlich sind, um einen diskriminierungsfreien Übergang von Kupfer auf Glasfaser sicherstellen zu können. So geht das Impulspapier an einem wesentlichen Thema der Anwendung des § 34 TKG vollständig vorbei.

II. Gefahr der strategischen Verzögerung des Übergangs von Kupfer auf Glasfaser durch die Telekom

Die jedenfalls unklare, nach Lesart der BNetzA sogar unzureichende Regelung in § 34 TKG eröffnet der Telekom nicht nur die strategische Option einer diskriminierenden Abschaltpraxis zulasten der alternativen Glasfaserausbauer, sondern auch die Möglichkeit, aus strategischen Gründen auf Anzeigen zur Abschaltung gänzlich zu verzichten. Nach Einschätzung des BREKO wird die Telekom auf absehbare Zeit keine Anzeigen nach § 34 TKG stellen bzw. auch auf die im Vorfeld von Anzeigen notwendigen Änderungen der Standardangebote und Regulierungsverfügungen verzichten. Das bedeutet aber nicht, dass sie die Umstellung von Kupfer auf Glasfaser bei ihren eigenen Endkunden nicht umsetzt. Vielmehr könnte die Telekom in ihren eigenen Glasfaserausbaugebieten keine Neuverträge über Kupferprodukte mehr vermarkten bzw. bei Upgrades von Bestandskunden diese auf Glasfaser schwenken.

Dieses Vorgehen könnte genauso auch in den Kooperationen nach dem sogenannten Faser-Mietmodell umgesetzt werden.

Umgekehrt würde sie die Kupferprodukte regional in den Glasfaser-Ausbaugebieten der Wettbewerber weiter aufrechterhalten. Dieses Verhalten entspräche dem unternehmerischen Eigeninteresse der Telekom, weil sie dadurch den weiteren Glasfaserausbau in Deutschland nach ihren eigenen Vorstellungen und ihrem Tempo gestalten könnte, und weil sie so unliebsamen Wettbewerb ausbremsen und Investitionen von Wettbewerbern erheblich behindern würde.

Die Bundesnetzagentur hat aber die sich aus den Regulierungszielen ergebenden Aufgaben, sowohl für chancengleichen Wettbewerb zu sorgen als auch die Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen zu gewährleisten.

Die negativen Effekte auf die Glasfaser ausbauenden Drittnetzbetreiber und den volkswirtschaftlich wünschenswerten zügigen Ausbau von Glasfasernetzen wären identisch zu denen bei der oben beschriebenen strategischen Abschaltung, mit dem Unterschied, dass sich die Telekom auf diese Weise dem Verfahren nach § 34 TKG entziehen würde, da die Kupfernetze ja noch in Betrieb wären und die regulierten kupferbasierten Vorleistungen auch weiter verfügbar wären.

Die aus dem ausschließlichen Initiativrecht der Telekom im Rahmen des § 34 TKG resultierende Problematik muss aber von der Bundesnetzagentur, ggf. mit flankierender Unterstützung durch das

Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung und dem Gesetzgeber adressiert und gelöst werden, da sie eine massive Einschränkung des fairen Wettbewerbs und des Glasfaser-Ausbautempos zur Folge hätte.

Dass die Bundesnetzagentur das Missbrauchspotenzial im Zusammenhang mit § 34 TKG im Impulspapier nicht einmal anspricht und stattdessen an diversen Stellen die Bitte äußert, die Telekom solle doch möglichst zeitnah vor ersten Anzeigen nach § 34 TKG für Transparenz sorgen und den Marktbegleitern und der Behörde ihre Planungen vorstellen, erweckt den Eindruck, als ginge die Bundesnetzagentur davon aus, dass die Telekom ein geradezu altruistisches Interesse an einer fairen Regelung des Übergangs von Kupfer auf Glasfaser hätte.

Die Sichtweise der BNetzA beruht auf der Hoffnung, die Telekom werde sich wettbewerbskonform verhalten. Dies ist aber naiv, da die Telekom für jeden Experten erkennbar anders agiert als die Incumbents in anderen europäischen Staaten und kein Interesse an einem schnellen Wechsel von Kupfer auf Glasfaser zeigt. Sie unterschlägt auch, dass der Bundesnetzagentur schon nach geltendem Recht Instrumente zur Verfügung stehen, um die Telekom zur Transparenz zu verpflichten und Anreize für einen Übergang von Kupfer auf Glasfaser zu setzen. So könnte und müsste die Bundesnetzagentur die Telekom schon heute dazu verpflichten, **einen konkreten Migrationsplan vorzulegen**, wie dies Regulierer in anderen europäischen Ländern von den jeweils regulierten Unternehmen gefordert haben.⁹

Befremdlich wirkt in diesem Zusammenhang auch der Hinweis auf S. 6 des Impulspapiers, „*dass die nachfolgenden Ausführungen keine Festlegungen für die Beschlusskammern enthalten und diese weder binden noch deren Entscheidungen vorzeichnen.*“ Diese Ausführungen suggerieren, dass die Bundesnetzagentur keine Möglichkeiten habe, konzeptionelle Regulierungsentscheidungen z.B. in Form von Verwaltungsvorschriften (Regulierungskonzepten) zu treffen, die durch die Beschlusskammern zu beachten sind. § 17 TKG eröffnet der Bundesnetzagentur aber genau diese Möglichkeit.

Zwischenfazit:

Das Impulspapier beschränkt sich ausschließlich auf einen Wechsel von Kupfer auf Glasfaser innerhalb der Netzinfrastrukturen der Telekom und berücksichtigt lediglich die Perspektive der Telekom

⁹ Vgl. Copper Switch-Off-Tracker des FTTH Council DEurope (Stand: 14.01.2025). Danach sind in sieben EU-Mitgliedsstaaten sowie in UK Abschaltpläne der öffentlich verfügbar <https://www.ftthcouncil.eu/resources/all-publications-and-assets/2317/copper-switch-off-tracker-decommissioning-copper-in-the-european-union-and-the-united-kingdom>

und ihrer Vorleistungsnachfrager. Die Interessen der alternativen Glasfaserausbauer werden an keiner Stelle des Papiers angesprochen, geschweige denn Lösungsansätze zur Diskussion gestellt. Das ist insbesondere deshalb befremdlich, weil die Drittnetzbetreiber, wie bereits dargestellt, den deutlich größten Anteil des Glasfaserausbaus in Deutschland (HC und HP) gestemmt haben. Wenn das im Interesse eines zügigen Glasfaserausbaus so bleiben soll, dürfen die Interessen der alternativen Glasfaser ausbauenden Unternehmen nicht ausgeblendet werden. Dies ist leider nicht nur ein zentraler Schwachpunkt des Papiers, sondern zieht sich durch die Beschlusspraxis der BNetzA (z.B. Doppelausbau, Commitmentmodell, dauerhaftes Recht zur Weiternutzung alter Infrastrukturen auf der NE4 auch gegen den Willen des Gebäudeeigentümers/"SAGA-Fall").

Das Impulspapier greift daher viel zu kurz und ist diesbezüglich deutlich nachzubessern.

III. Beantwortung ausgewählter Fragen aus dem Impulspapier

- *Q.1 Wären zusätzlich zu den von der Bundesnetzagentur identifizierten Prozessschritten weitere Schritte zu berücksichtigen? Können Schritte entfallen und, wenn ja, unter welchen Umständen?*

§ 34 TKG gibt lediglich für das Verfahren der Abschaltanzeige einen zeitlichen Rahmen vor (Anzeige mindestens 12 Monate vor der beabsichtigten Abschaltung), trifft aber keine Aussagen zum Zeitrahmen und Prozess für die jeweils angezeigte Abschaltung insgesamt. Eine solche verbindliche Festlegung ist aber erforderlich, um den Abschalte- und Migrationsprozess und die zeitlichen Abläufe für alle Beteiligte transparent und berechenbar zu machen. Ohne eine solche Festlegung könnte die Telekom z.B. eine Vielzahl von Abschaltanzeigen platzieren und sich die Freistellung von regulatorischen Verpflichtungen sozusagen „auf Vorrat“ bei der BNetzA erteilen lassen, dann aber die Abschaltung erst einmal nicht einleiten und damit erhebliche Verunsicherung über den konkreten Zeitpunkt der Abschaltung schaffen.

Daher ist ein konkreter und verbindlicher Zeitrahmen festzulegen, innerhalb dessen die Telekom die tatsächliche Abschaltung im angezeigten Abschaltegebiet vorgenommen haben muss.

Dieser im Rahmen des einzelnen § 34-Verfahrens verbindlich festzulegender Zeitplan ist nicht zu verwechseln mit dem von der BNetzA **bereits heute dringend einzufordernden umfassenden Migrationsplan**, in dem die Telekom die wesentlichen Rahmendaten für ihre Migrationsplanung insgesamt transparent offenlegt und insbesondere klarstellt, wann und in welchem Ausmaß sie die ersten Abschaltanzeigen einreichen wird und in welchen Schritten die weitere Umstellung bis zu einem konkreten Enddatum vollzogen wird (s.o unter Ziffer II.). Die Behauptung der Telekom, u.a. im Gigabitforum, eine entsprechende Planung sei bei ihr noch nicht vorhanden, ist schlicht unglaubhaft.

Die Aufhebung der auf das Kupfernetz bezogenen regulatorischen Verpflichtungen erfolgt ausschließlich zum Zweck der Abschaltung.

Die Festlegung eines konkreten und verbindlichen Migrationsprozesses vor dem ersten Antrag nach § 34 TKG ist ein entscheidendes Element der Diskriminierungsprävention.

Der gesamte Vorabprüfungs-Prozess sollte als Regelprozess wie folgt gestaltet werden:

Bereits vor dem ersten Abschaltantrag ist sicherzustellen, dass eine diskriminierungsfreie Abschaltpraxis gewährleistet ist. Einen möglichen Weg dorthin hat der BREKO bereits in seinem Positionspapier vom April 2024 aufgezeigt, das wir hier nochmals beifügen.

Demnach muss die BNetzA in Ausübung ihres Ermessens eine Selbstverpflichtung der Telekom dergestalt durchsetzen, dass die Telekom Ausbaugebiete alternativer Anbieter nach § 34 TKG zur Abschaltung beantragt, für die das dort Glasfaser ausbauende Unternehmen gegenüber bei der BNetzA den erforderlichen Ausbaustand (85 % HP, vgl. unten Antwort zur Frage Q.4 b) und die Verfügbarkeit angemessener Vorleistungen angezeigt hat. Für die Einzelheiten verweisen wir auf das beigefügte Positionspapier.

Das Verfahren nach § 34 TKG selbst müsste dann wie folgt ablaufen:

- 1.Schritt: Abschaltanzeige der Telekom nach § 34 TKG
 - BNetzA prüft das Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen
 - Erforderliche Ausbaquote im Abschaltgebiet (85 Prozent HP) erreicht?

- Verbindlicher Zeitplan für die Außerbetriebnahme des Kupfernetzes
 - Beschreibung der Migrationsbedingungen unabhängig vom Inhaber oder Betreiber des Zielnetzes, einschließlich der Prüfung der Angemessenheit der während und nach Abschluss der Migration angebotenen alternativen Vorleistungsprodukte
 - Im Rahmen der Ermessensausübung: Prüfung der Sicherstellung einer diskriminierungsfreien Migration auf Drittnetze durch eine entsprechende Selbstverpflichtung der Telekom
 - Anträge auf Änderung der betroffenen Standardangebote (die Änderung der Standardangebote könnte, wie von der BNetzA angeregt, durchaus in einem vorgelagerten Verfahren vor die Klammer gezogen werden).
- 2. Schritt: Nach einer Freigabe der angezeigten Abschaltung durch die BNetzA
 - „Stopp-Sell“, dh Vermarktungsstopp kupferbasierter Produkte, sofern glasfaserbasierte Produkte bereits vorhanden sind. Der Wegfall der Nutzbarkeit des Kupfernetzes muss – nach einer Ankündigungsfrist, damit Nachfrager sich auf das Ende der Vermarktung einstellen können - zeitgleich für „Telekom-Wholesale“ und „Telekom-Retail“ erfolgen („umgedrehtes EoI“, EoC: „Equivalence of Cancellation“). Es wäre nicht hinnehmbar, wenn die Telekom selbst das Kupfernetz für ihre eigene Endkundenakquise nutzen würde, während das den Vorleistungsnachfragern nicht mehr möglich wäre. Daher ist das Datum für ein „Stopp sell“ für Neuaufträge festzulegen und eine diskriminierungsfreie Bestandskundenmigration sicherzustellen. Dieser Prozess muss durch angemessene Sanktionen abgesichert werden, z.B. die Zurückweisung weiterer § 34-Verfahren für einen bestimmten Zeitraum und/oder effektive Vertragsstrafen bei „zu früh gekündigten“ Bestandskunden der Vorleistungsnachfrager.
 - Frühzeitige und verbindliche Information an die Vorleistungskunden, da diese ihre Prozesse anpassen müssen und ggf. selbst Vorleistungsanbieter sind und wiederum ihre Wholesalenachfrager informieren müssen
 - Koordinierte Information der jeweils eigenen Bestandskunden
 - Prüfung der festgelegten Erschließungsquote

- Zeitgleiche Kündigung und Migration von Telekom-Endkunden und des Vorleistungsproduktbestandes
 - Abschaltung des Kupfernetzes
 - Ggf. Rückbau von Kollokationseinrichtungen
-
- *Wieviel Zeit ist aus Ihrer Sicht für die Abwicklung der bestehenden Zugangs-(einzel-)verträge bzgl. der Kupferinfrastruktur und der korrespondierenden Endkunden-Anschlussverträge erforderlich?*

Unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Vertragslaufzeiten nach § 56 Abs.1 TKG sollte eine Umstellung der Endkundenverträge im Privatkunden-Segment binnen 24 Monaten möglich sein. Zu beachten ist allerdings, dass Geschäftakundenprodukte in aller Regel längere Mindestlaufzeiten haben. Dem könnten die Anbieter durch die Aufnahme eines Sonderkündigungsrechtes für den Fall der Migration begegnen. Hierzu wäre allerdings ein Hinweis der BNetzA zur Zulässigkeit bzw. Notwendigkeit eines solchen Sonderkündigungsrechtes hilfreich. Daran könnte sich die Umstellung der Vorleistungsverträge orientieren. Ein „Stop Sell“ könnte bei bereits angeschlossenen Haushalten (homes connected) ggf. zu einem früheren Zeitpunkt festgelegt werden. Bei der Vermarktung nach dem Stop Sell-Zeitpunkt an noch nicht angeschlossene Haushalte hat der Anbieter sicherzustellen, dass für den Übergang abgeschlossene DSL-Verträge rechtzeitig vor Abschaltung beendet werden können.

Q3. Welche Zeit brauchen Vorleistungsnachfrager mindestens zur Umstellung ihrer Endkundenanschlüsse (technisch, prozedural und vertraglich)?

- a. *In welchem Maß ist der benötigte Zeitraum von der Größe und dem Beschaltungsgrad des Abschaltgebiets abhängig? Gibt es neben der Größe noch weitere Faktoren, wie bspw. eine Orientierung entlang von Gebietskörperschaften, die den Zeitbedarf beeinflussen?*

- b. *In welchem Umfang müssen Vertragsrestlaufzeiten bei der Kündigungsfrist berücksichtigt werden?*
- c. *Von welchem Zeitbedarf ist auszugehen, falls neben der Bereitstellung von konkreten alternativen Zugangsprodukten für die einzelnen Anschlüsse zunächst noch der Abschluss von Zugangsverträgen und eine Bereitstellung von Zugangsschnittstellen notwendig sind?*

Q4.: Gibt es Erkenntnisse oder Vorstellungen dazu, wie viel Zeit typischerweise für die Nachverdichtung eines Gebietes oder einzelner Anschlüsse (bitte spezifizieren) von Homes passed zu Homes connected benötigt wird? (Falls möglich, bitte genauer ausführen: Tiefbau differenziert nach Verlegung der Linie und Hausstich; gebäudeseitig differenziert nach Herstellung APL und Inhouse-Verkabelung.)

Die für die Nachverdichtung eines Gebietes benötigte Zeit hängt von der Anzahl der betroffenen Anschlüsse und vom Umfang der noch auszuführenden Arbeiten ab, insbesondere aber auch von den vorhandenen Ressourcen der Bauunternehmen. Auch ist zu klären, welche Tätigkeiten hier zu betrachten sind, wie etwa eine bereits im Vorfeld vollständig abgeschlossene Projektierung und Beauftragung. Als Standard für einen reinen Nachanschluss könnten unter günstigen Bedingungen 3 Monate angenommen werden, in der aggregierten Betrachtung für einen gesamten Abschaltbereich ist ausgehend von einem hohen Anteil HP dagegen eine Durchführung der Bauarbeiten eher binnen 24 Monaten möglich. Längere Zeiten haben oft auch prozessuale Gründe (Gebietsfreigaben bzw. Wechsel von BAU-GU auf Nachanschluss-GU).

Bei der seitens des BREKO geforderten Homes Passed-Quote von mindestens 85% als Voraussetzung für eine Abschaltanzeige nach § 34 TKG (s.u. unten letzter Absatz Antwort zu Q.4 lit b.) sind weitere „Linienarbeiten“ nur noch eingeschränkt notwendig.

Zentral für optimale Ressourcennutzung ist zudem die Kenntnis beim aufnehmenden Netzbetreiber über die noch aktiven Anschlüsse im Kupfernetz. Bei Telekom als aufnehmendem FTTH-Anbieter ist das gegeben, bei Drittnetzbetreiber muss Telekom diese Angaben spätestens bei Antragstellung zur Verfügung stellen, besser noch fortlaufend in einer Datenbank (Gigabitgrundbuch)

a. Wie viel Zeit ist für die Genehmigungsprozesse (z. B. für die straßenrechtliche Genehmigung) einzuplanen?

Wir gehen davon aus, dass unter „straßenrechtlicher Genehmigung“ die wegerechtliche Zustimmung gemeint ist. Einer zusätzlichen straßenrechtlichen Genehmigung (z. B. Aufbruchgenehmigung nach den Straßen- und Wegegesetzen der Länder) bedarf es nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (z.B. BVerwG 6 B 55/00 v. 07.05.2001) nicht.

Auch wenn es Kommunen gibt, die die Zustimmung des Wegebausträgers deutlich schneller erteilen, wird sich die Planung in der Regel an den derzeitigen gesetzlichen Fristen in § 127 TKG (ein Monat für die Vollständigkeit des Antrags plus drei Monate für die Zustimmung selbst) orientieren müssen. Eine Verkürzung der Dauer der Genehmigungsverfahren, zu denen nicht nur die wegerechtliche Zustimmung nach § 127 TKG gehört sondern je nach Ausbauprojekt auch eine Reihe weiterer Genehmigungen nach Naturschutz-, Denkmalschutz-, Wasserrecht, etc. durch eine Umstellung der bestehenden Verfahren auf ein Anzeigeverfahren ist wünschenswert.

Die wegerechtliche Zustimmung ist aber nicht das einzige Problem. Vielmehr zeigen sich nach den Rückmeldungen unserer Mitgliedsunternehmen in der Praxis vielfältige Formen der Behinderung. So wird die Zustimmung des Wegebausträgers (u.E. rechtswidrigerweise) mit einer Befristung verbunden, bis wann der Bau ausgeführt sein muss. Diese passt dann wiederum nicht zur benötigten Zeit für die notwendige Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung (VAO) gem. § 45 StVO und ggf. weiteren spezialgesetzliche Regelungen (s.o.). Hier fehlt es an entsprechenden Fristen, so dass für die Unternehmen oft nicht absehbar ist, bis wann die VAO oder die Genehmigungen erteilt werden. Bis die VAO und ggf. weitere erforderliche Genehmigungen erteilt sind, ist dann wiederum die in der Zustimmung (u.E. rechtswidrigerweise) gesetzte Frist für die Ausübung des Wegerechts abgelaufen. Auf dieser Basis sind Baumaßnahmen für die Unternehmen nur schwer zu planen. Hier wäre eine stärkere Strukturierung und Vereinheitlichung des Verfahrens durch die Länder und Kommunen sowie die Definition von Standardfällen und -verfahren, in denen nur eine Anzeigepflicht erforderlich wäre, sehr hilfreich.

Ebenso sollte das im TKG bereits (als Empfehlung) angelegte „One-Stop-Shop“-Verfahren bei den Kommunen/Kreisen zur effizienten Beibringung aller erforderlichen Genehmigungen (z. B. auch Denkmal- oder Naturschutz) durch die Gebietskörperschaften stärker genutzt werden.

Vor dem Hintergrund der geschilderten Prozesse und der regional sehr unterschiedlichen Praxis der beteiligten Behörden ist es sehr schwierig, einen bestimmten Zeitrahmen für die Beibringung der erforderlichen Genehmigungen zu bestimmen.

b. Wie viel Zeit ist für die vorgenannten Schritte einzuplanen, wenn noch kein Ausbau stattgefunden hat und damit der Ausbaustatus Homes Passed noch nicht erreicht ist?

Ein KVz-Einzugsbereich, in dem bisher kein nennenswerter Ausbau von Homes Passed stattgefunden hat, wäre absehbar nicht abschaltfähig, weshalb die BNetzA eine diesbezügliche Abschaltanzeige zurückweisen sollte.

Eine Abschaltanzeige ist nur sinnvoll, wenn absehbar auch eine tatsächliche Abschaltung des Kupfernetzes in dem angezeigten Bereich erfolgt. Insofern ist es sinnvoll, dass die BNetzA die Zulässigkeit einer Abschaltanzeige an einen bestimmten Ausbaufortschritt („Ausbauquote“) knüpft. Andererseits muss die Telekom nach § 34 TKG die beabsichtigte Abschaltung von ASB mit mindestens 12 Monaten Vorlauf bei der BNetzA anzeigen. Nach Einschätzung des WIK (2022) bedarf es nach der Entscheidung der BNetzA nach § 34 TKG weiterer 24 Monate, bis die Abschaltung tatsächlich vollzogen ist. Zwischen der Abschaltanzeige und der tatsächlichen Abschaltung können daher bis zu 36 Monate liegen, in der der Glasfaserausbau fertig gestellt werden kann. Dieses zeitliche Potenzial muss bei der Festlegung einer Ausbauquote als Voraussetzung für die Abschaltanzeige berücksichtigt werden. Es wäre nicht zielführend und würde den Migrationsprozess verzögern, wenn die Ausbauquote zu hoch festgelegt würde. Eine zu niedrig angesetzte Ausbauquote könnte aufgrund der damit verbundenen höheren Ressourcenbindung wiederum strategisch genutzt werden. Der BREKO schlägt daher als Voraussetzung für die Abschaltanzeige eine Ausbauquote von 85 Prozent (Homes Passed) vor.

c. Wie viel Zeit ist für die Abstimmung mit Haus- bzw. Wohnungseigentümern und Endkundinnen und Endkunden einzuplanen?

Auch hier sind die Erfahrungen in der Praxis sehr unterschiedlich. Im Idealfall ist der Grundstückseigentümer leicht zu ermitteln, schnell von einem Glasfaseranschluss zu überzeugen und sehr kooperativ, z.B. auch mit Blick auf die Kontaktaufnahme mit den Endkundinnen und Endkunden.

Dann ist die Abstimmung in überschaubarer Zeit möglich.

In der Praxis ist aber schon die Eigentümerermittlung äußerst schwierig, da die Eigentümerdaten in der Regel nicht für elektronischen Abruf in einem Massenverfahren und in einem weiterbearbeitbaren Format zur Verfügung stehen. Zudem ist die Datenqualität in den Grundbuchämtern sehr unterschiedlich. Unternehmen behelfen sich zum Teil dadurch, dass sie Eigentümerdaten im Grundbuchamt abschreiben lassen oder Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bzw. Dienstleister einsetzen, um die Eigentümerdaten durch eine Befragung der Mieterinnen und Mieter vor Ort zu ermitteln. Hier sind dringende Verbesserungen geboten, um den Ausbau von „Homes Connected“ zu beschleunigen. Gedacht werden könnte z.B. daran, dass die Finanzämter, bei denen die Eigentümerdaten wegen der Grundsteuer vorliegen, - nach einer entsprechenden Gesetzesanpassung – die Eigentümerdaten elektronisch zu Verfügung stellen.

Auch die Kommunikation mit der Eigentümerseite kann sich im Einzelfall schwierig gestalten. Das gilt insbesondere mit Blick auf Wohnungseigentümergeinschaften und ihren ggf. langwierigen und komplexen Entscheidungsprozessen durch das WEG.

Wegen der sehr unterschiedlichen Konstellationen im Einzelfall lässt sich ein allgemeiner Zeitrahmen für die Eigentümer- und Endkundenkommunikation nur schwer bestimmen. Unter der Voraussetzung, dass die BNetzA die Forderung des BREKO nach einer Mindestausbauquote von 85 % HP im zur Abschaltung angezeigten Gebiet aufgreift, sollten im Regelfall die für die Fertigstellung nach Beendigung des § 34-Verfahrens benötigte Zeit (24 Monate, s.o.) auch für die Abstimmung mit den Eigentümern und den Endkunden ausreichen.

Entscheidend ist eine frühzeitige und koordinierte Information der Eigentümer und Endkunden über die geplante Abschaltung.

Q5. Können sich die Marktteilnehmer im Vorfeld eines Verfahrens nach § 34 TKG freiwillige Vereinbarungen zu Vermarktungsstopps vorstellen?

Ein Vermarktungsstopp sollte spätestens mit dem Abschluss des Verfahrens nach § 34 TKG einsetzen. Dabei ist sicherzustellen, dass ein „Stopp Sell“ diskriminierungsfrei erfolgt und die Telekom die Vermarktung zum selben Zeitpunkt einstellt wie die Vorleistungsnachfrager.

Die freiwillige Vereinbarung eines „Stopp Sells“ im Vorfeld eines Verfahrens nach § 34 TKG könnte die Migration auf Glasfasernetze beschleunigen und wäre daher grundsätzlich wünschenswert. Dies könnte beispielsweise in der Form erfolgen, dass ein „Stop Sell“ für alle bereits mit Homes connected erschlossenen Haushalte und Wirtschaftseinheiten gilt. Voraussetzung ist aber eine diskriminierungsfreie Ausgestaltung der Vereinbarung. Diese dürfte sich nicht nur auf Gebiete beschränken, in denen das marktmächtige Unternehmen das Glasfasernetz betreibt.

Ein Vermarktungsstopp ist in jedem Fall mit einem Vorlauf von 6 Monaten anzukündigen.

- *Wie viel Zeit sollte zwischen einem Vermarktungsstopp und einer tatsächlichen Abschaltung liegen?*

Unter der „tatsächlichen Abschaltung“ (rechtlich) das Wirksamwerden der Kündigungen oder (technisch) das tatsächliche Abklemmen des Kupfer-Anschlusses zu verstehen?

Schon aufgrund der Mindestvertragslaufzeiten müssen zwischen einem Vermarktungsstopp und der Wirksamkeit der Kündigung der Endkunden- und der Vorleistungsverträge mindestens 24 Monate liegen. Sofern unter der „tatsächlichen Abschaltung“ das physische Abklemmen des Kupfer-Anschlusses gemeint ist, wird dies noch einmal später erfolgen.

Q7. Welche alternativen Zugangsprodukte müssen auf dem Zielnetz oder den Zielnetzen vorhanden sein? Sind Fälle denkbar, in denen einzelne alternative Zugangsprodukte nicht erforderlich sind?

Die seitens der Telekom als Alternative zu den im Zuge der Abschaltung wegfallenden kupferbasierten Vorleistungen anzubietenden Wholesale-Produkte müssen den heute im Glasfasersektor regulierten Vorleistungsprodukten entsprechen. Dabei ist sicherzustellen, dass diese Vorleistungen im Zuge der Migration auch dann weiter anzubieten sind, wenn die Marktregulierung für diese entfallen sollte

Weiter ist sicherzustellen, dass die kupferbasierten Vorleistungen so lange angeboten werden müssen, bis die Alternativen für die Wholesalenachfrager tatsächlich, uneingeschränkt und unterbrechungsfrei verfügbar sind.

Zudem sollte im Sinne einer effizienten Migration eine Weiternutzung bestehender Zugangspunkte (z. B. BNG bei Bitstromzugang) ermöglicht werden.

Bei der Migration auf einen Drittnetzbetreiber sollte dessen Vorleistungsangebot bzgl der Schnittstellen, Prozesse und der wesentlichen vertraglichen Elemente den jeweils bestehenden Marktstandards entsprechen. Für das Massengeschäft **ist heute ein Bitstromzugang** angemessen und ausreichend. Ein entbündelter Zugang zur Glasfaser-TAL ist im Massengeschäft mit den gegenwärtig diskutierten technischen Umsetzungsmodellen ökonomisch kaum realisierbar. Einer solchen Vorleistung drohte damit das gleiche Schicksal wie denen im Markt nie angenommenen Vorleistungen "KVZ-AP" oder "Förder-VULA".

Die Vorleistung sollte **angemessen und dazu geeignet sein**, dass der Vorleistungsnachfrager auf dieser Grundlage seinerseits wettbewerbsfähige Angebote machen kann. Die Vorleistung muss nicht die seitens der Telekom angebotene Vorleistung eins zu eins abbilden. So gibt es beim Bitstromzugang z.B. Abweichungen des Telekom-Angebotes von der Empfehlung des NGA-Forms und den üblichen Marktstandards (z.B. 1:1-VLAN bei der Telekom gegenüber N:1 bei NGA-Forum). Aber auch die vom jeweiligen Netzbetreiber eingesetzten Übertragungstechnik (GPON, XGSPON, active ethernet), die daraus resultierenden unterschiedlichen Endkundenschnittstellen sowie den angebotenen Produktklassen gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Netzbetreibern, die zwangsläufig Rückwirkungen auf die Ausgestaltung der angebotenen Vorleistungen haben

Wichtig ist, dass die anzubietenden Vorleistungen nicht auf bestimmte Produkte festgeschrieben werden und eine Weiterentwicklung auf der Grundlage des technologischen und technischen Fortschritts jederzeit möglich ist. (vgl. hierzu auch die Antwort zu Frage 15)

Mit Blick auf bestehende FTTC-Partnerschaften alternativer Betreiber sollte klargestellt werden, dass diese nur so lange erfüllt werden können, solange die entsprechende Vorleistung auf dem Kupfernetz zur Verfügung steht. Hierzu sollten die Vertragspartner eine Verhandlungslösung finden, die ggf. auch durch die Einrichtung einer Schlichtungsmöglichkeit durch die BNetzA moderiert werden kann.

Q8. Wären beim Wechsel auf Glasfasernetze Technologie-/Bandbreitensprünge vorstellbar? Ist ein „Low-Cost- Produkt“ erforderlich, z. B. wenn im Kupfernetz 16 Mbit/s (ADSL)- oder Voice-Only-Anschlüsse in Anspruch genommen wurden und die Produkte auf dem Glasfasernetz erst ab einer Bandbreite von 50 Mbit/s (oder noch höher) verfügbar sind?

Denkbar ist für einen begrenzten Zeitraum das Angebot eines „low bandwidth“-Produktes (z.B. 50 MBit/s) als Auffangprodukt, wobei dies nicht zwingend mit einem „low cost“-Produkt gleichzusetzen wäre.

„Low bandwidth“-Nutzer (Sprache + ADSL) könnten ggf. eher von einem entsprechenden Mobilfunkprodukt profitieren.

Q9. Müssen die Preise der alternativen Zugangsprodukte identisch zu den Preisen der zu ersetzenden Kupfer- Vorleistungsprodukte sein oder dürfen diese für die mglw. höherwertigen alternativen Zugangsprodukte abweichen? Falls ja, in welchen Konstellationen und in welchem Ausmaß?

Bei einem Glasfasernetz handelt es sich um eine gegenüber dem Kupfernetz deutlich höherwertige Infrastruktur, die Dienste in besserer Qualität sowie perspektivisch auch neuartige Dienste ermöglicht. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Glasfaserausbau mit erheblichen Investitionen verbunden ist. Dies muss im Zusammenspiel grundsätzlich auch in der Preisbildung der alternativen Zugangsprodukte Berücksichtigung finden, ansonsten wären Investitionen in Glasfasernetze für die Unternehmen nicht mehr möglich. Denkbar sind ggf. aber auch Preispfade.

Entscheidend ist dabei, dass es zu keinen Preis-Kosten-Scheren kommt, wobei die PKS nicht für jedes einzelne Produkt gesondert zu prüfen wäre, sondern anhand eines Warenkorbes oder eines Ankerproduktes.

- *Welche Prozesse und Schnittstellen stellen den Fortbestand fairer, angemessener und nichtdiskriminierender Bedingungen bei Alternativprodukten sicher?*

Die Verwendung der durch die Branche definierten und im Markt gängiger Schnittstellen, wie S/PRI oder einer möglichen Nachfolgeschnittstelle oder der Einsatz neutraler Aggregatoren sind geeignete Instrumente zur dauerhaften Sicherstellung fairer, angemessener und nichtdiskriminierender Bedingungen. Bereits heute sind die Vereinbarung dieser Schnittstellen sowie Nichtdiskriminierungsklauseln Standard-Bestandteile der im Markt angebotenen Vorleistungsverträge.

Zudem hat die BNetzA auch im Verfahren nach § 34 TKG die Möglichkeit, unzureichende Regelungen im Vertragswerk des Zielnetzbetreibers in einem transparenten Verfahren durch angemessene Regelungen nachzubessern.

Q11. Können neben Vorleistungsprodukten, die über Glasfaser bereitgestellt werden, bspw. auch Zugangsprodukte über HFC-Netze (in denen die Glasfaser nicht bis ins Gebäude reicht), FWA-Lösungen, Mobilfunk-Lösungen oder Satellitenfunk eine Alternative zu Kupfer darstellen?

Aus der Sicht des BREKO sollten HFC-Netze nicht grundsätzlich als Zielnetze für eine Migration nach einer Kupfer-Abschaltung in Betracht kommen, da sie in ihrer Leistungsfähigkeit in einigen der Kriterien der BEREC-Leitlinien (upload, peak-Zeiten) gegenüber FTTB/H-Netzen im Nachteil sind. Zudem sind in den Kabelnetzen Open-Access-Produkte noch nicht ausreichend entwickelt. Das bedeutet, die pure Existenz eines HFC-Netzes allein rechtfertigt die Kupferabschaltung nicht.

Das bedeutet aber nicht, dass HFC-Netze – ebenso wie FWA-Lösungen, Mobilfunk- oder Satellitenlösungen nicht im Einzelfall, in denen ein zeitnahe Glasfaserausbau aus

wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht vertretbar und zu erwarten ist, als Substitut für Kupferanschlüsse anerkannt werden. Hierbei handelt es sich dann aber um Einzelfälle. Davon zu trennen ist, dass sich Endkunden selbstverständlich nach der Kupferabschaltung neben Glasfaser auch für alternative Zugangsprodukte entscheiden können, sofern diese verfügbar sind.

Q12. Sind Fallgestaltungen vorstellbar, bei denen örtlich oder regional eine Abschaltung des Kupfernetzes ohne Festnetzalternative erfolgen kann (z. B. Alternativangebot auf Basis eines 5G-Netzes)?

Solche Fallgestaltungen sind – nicht “örtlich oder regional” (wie in der Fragestellung angenommen) – aber in Einzelfällen denkbar, da es Konstellationen geben kann, in denen ein Glasfaseranschluss wirtschaftlich (und ggf. sogar mit Förderung) sinnvoll nicht hergestellt werden kann. Hier sind z.B. Mobilfunk- oder Satellitenlösungen (materiell analog zu RaVT, aber nicht im RaVT-Prozess) sinnvoll und geboten. In diesen Ausnahmefällen sind die Betreiber dieser Ersatzlösungen nicht unbedingt zum - ansonsten zwingend erforderlichen - Angebot von Vorleistungen zu verpflichten, da diese wegen des Einzelfallcharakters und der daraus folgenden geringen Abnahmemengen nicht skalieren und daher nicht wirtschaftlich wären.

Für eine Mobilfunkversorgung in diesen Einzelfällen spricht auch, dass die Mobilfunknetzbetreiber zugleich große Vorleistungsnachfrager der Telekom im Festnetz sind. Daher besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass sie ihre bisherigen Kunden lediglich auf einer anderen technischen Grundlage weiter versorgen. Die BNetzA sollte die Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Weiterversorgung über Mobilfunk für die wenigen betroffenen Kunden möglichst reibungslos verläuft und z.B. eine einfache Portierbarkeit von Festnetzzurufnummern in ein Mobilfunknetz ermöglichen.

- *Gibt es Dienste, die „nicht migrationsfähig sind“, d. h. die über Kupfer, nicht aber über Glasfaser oder andere Alternativen angeboten werden können? Wenn ja, welche und warum?*

Nach der Abschaltung von PSTN sollte es keine nicht-migrationsfähigen Kommunikationsdienste im engeren Sinne mehr geben. Sonderdienste, wie die

Aufzugnotfallkommunikation, oder bestimmte Alarmanlagen sind 1:1 nicht replizierbar, da der Anschluss von einer Stromversorgung abhängt. Die Anbieter dieser Dienste müssen ihre Dienste daher auf anderem Wege und ggf. mit anderer Hardware neu konzipieren. Anderenfalls würden Innovationen dauerhaft ausgebremst, was weder gesellschaftlich gewünscht sein kann noch volkswirtschaftlich tragbar ist.

Q14. Ab welchem Zeitpunkt besteht der Bedarf für das Angebot von alternativen Zugangsprodukten?

Das Angebot alternativer Zugangsprodukte des Zielnetzbetreibers ist Voraussetzung für deren Prüfung im Verfahren nach § 34 TKG und muss spätestens mit Einleitung des Verfahrens vorliegen und nutzbar sein, entweder direkt durch den Zielnetzbetreiber oder über einen eingeschalteten Aggregator. Es wäre allerdings wünschenswert, wenn angemessene Zugangsangebote bereits vorher verfügbaren wären, um eine freiwillige Umstellung zu fördern.

Q.15: Für welchen Zeitraum müssen die Bereitstellung und die Bedingungen der alternativen Zugangsprodukte sichergestellt sein? Gilt dies für alle alternativen Zugangsprodukte gleichermaßen oder sind für einzelne Vorleistungsprodukte (bspw. das erwähnte „Low-Cost-Produkt“) abweichende Zeiträume vorstellbar?

Wie bereits dargelegt, müssen die alternativen Zugangsprodukte spätestens mit der Abschaltanzeige nach § 34 TKG vorliegen und nutzbar sein. Mit Rücksicht auf die Privilegierung des Zielnetzbetreibers durch eine Abschaltung des Kupfernetzes nach § 34 TKG sollten Zugangsprodukte, die eine Abbildung des Retail-Angebots des Zielnetzbetreibers ermöglichen, im Grundsatz für einen Zeitraum von 15 Jahren nutzbar sein, um den Wettbewerb auf den Endkundenmärkten langfristig sicherzustellen.

Allerdings ist entscheidend darauf zu achten, dass die anzubietenden Vorleistungen anhand des technischen und technologischen Fortschritts weiterentwickelt und angepasst werden können. Die Anpassung sollte problemlos ohne neue Vorab-Kontrolle durch die BNetzA erfolgen können, was durch eine allgemeine Beschreibung der geforderten Funktionen des Vorleistungsproduktes durch die BNetzA sichergestellt werden könnte. Nur in Ausnahmefällen, in denen die weiter entwickelte Vorleistungen die Anforderungen der Funktionsbeschreibung nicht erfüllen, könnte ein nachträgliches Eingreifen der BNetzA erforderlich sein. Eine dauerhafte Festschreibung konkreter Produkte

ohne Berücksichtigung der technischen und technologischen Entwicklung wäre weder im Sinne der Vorleistungsnachfrager noch der Kunden.

Für die während eines Übergangszeitraums anzubietenden low-bandwidth-Produkte (z.B. 50 MBit/s; vgl. Frage 8) sind naturgemäß kürzere Haltefristen von 2-5 Jahren vorzusehen, um die Endkunden auch vertrieblich auf die Möglichkeiten der neuen Infrastruktur auszurichten.

Q.16: Müssen alternative Vorleistungsprodukte für die Versorgung von Geschäftskunden (keine massenmarktfähigen Angebote, Markt 2) über die zuvor diskutierten Bedingungen und Fragestellungen hinaus weitere oder andere Anforderungen erfüllen?

Die Anforderungen von Geschäftskunden werden ebenfalls über aktive Vorleistungsprodukte abgebildet, wobei die Produktparameter gegenüber dem Massenmarktprodukt ggf. auf diese Anforderungen anzupassen wären. Insbesondere mit Blick auf die Anforderungen kleiner und mittlerer Unternehmen reichen aktive Vorleistungen aus. Die von Geschäftskunden nachgefragte Individualisierung bezieht sich im Wesentlichen auf die Diensteebene (IP) und verbesserte Verfügbarkeiten (Bandbreitenverfügbarkeit, Entstörung, Kundenservice).

• *Q.17: Welche Kosten entstehen den jeweiligen Akteuren bei der Migration?*

Mit Blick auf die Tragung der Migrationskosten sollte vom Grundsatz ausgegangen werden, dass **jeder Beteiligte seine Kosten selbst trägt**.

Dazu ist es erforderlich, die durch die Migration **entstehenden Kosten zunächst zu identifizieren und zuzuordnen**.

Folgende Kosten fallen bei der Migration an:

- Kosten für die Kündigung/Aufhebung einer kupferbasierten Vorleistung bei der Telekom (Kündigungskosten, Schaltung, Administration etc.)
- Kündigungskosten auf Seiten des Vorleistungsnachfragers (vor allem Prozesskosten)
- Kosten für die Aufhebung der Kollokation und ggf. Projektierung/Rückbau bei der Telekom
- Kosten für den Rückbau der eigenen Infrastruktur, sofern diese nicht weiter genutzt werden kann (also in HVt, KVz, MFG); hier ist darauf zu achten, ob der Zielnetzbetreiber identisch mit dem FTTC-Betreiber ist oder (ggf. auch partiell) nicht

- Kosten Abschluss von Grundstücksnutzungsverträgen (für Mehrfamiliengebäude) mit der Wohnungswirtschaft bzw. Kosten für Durchsetzung der Duldung
- Kosten für Information von zu migrierenden Endkunden
- Kosten für die Anschaltung/Aktivierung im Zielnetz (ggf. Hausanschlusskosten, Bereitstellungs- und Aktivierungskosten, aktive Technik wie DPU, ONT)
 - Prozesskosten Abstimmung mit der Wohnungswirtschaft und mit den zu migrierenden Endkunden
- Kosten für die Anschaltung durch den Endkundenvertragspartner (administrative Prozesskosten, Austausch Endkunden CPE)

Q18. Gibt es neben den in § 34 Abs. 4 TKG genannten Aspekten weitere Elemente, die aus Ihrer Sicht Teil der Anzeige durch das Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht bzw. der Prüfung und Festlegung durch die Bundesnetzagentur sind?

Auf die dringende Notwendigkeit der Sicherstellung einer diskriminierungsfreien Migration auf dritte Zielnetze im Rahmen der Ermessensausübung durch die BNetzA wurde oben bereits ausführlich hingewiesen. Aus der Sicht des BREKO wäre eine rechtlich hinreichend abgesicherte Selbstverpflichtung der Telekom erforderlich, bei Vorliegen eines vergleichbaren Ausbaustandes und dem Angebot angemessener Vorleistungen auch für Ausbauggebiete alternativer Glasfaser ausbauender Unternehmen Abschaltanzeigen einzureichen und dergestalt ein Verfahren nach § 34 TKG einzuleiten. Ggf. müsste die BNetzA im Wege ihrer Ermessensausübung nach § 34 Abs. 5 TKG auf eine entsprechende Selbstverpflichtung der Telekom hinwirken.

Die vor dem ersten Verfahren nach § 34 TKG abzugebende Selbstverpflichtung der Telekom muss auch die Zusage enthalten, den alternativen Glasfaserausbauern in ihrer Funktion als Betreiber des Zielnetzes die erforderlichen Informationen zukommen zu lassen. Dies hat frühzeitig, diskriminierungsfrei und unabhängig von dem Umstand, ob das in dem betreffenden Gebiet Glasfaser ausbauende Unternehmen einen Vertrag über kupferbasierte Vorleistungen mit der Telekom abgeschlossen hat, zu erfolgen. .

Viele FTTH-Ausbauer sind direkt in den Glasfaserausbau eingestiegen und haben keine Kupfer-Historie und daher keine Vorleistungsverträge bei der Telekom. Eine Beschränkung der

notwendigen Informationen ausschließlich auf die bisherigen Vorleistungsvertragspartner der Telekom ist daher nicht angemessen.

Alle Informationen müssen in einem elektronischen, gut weiter verarbeitbaren Format – z.B. über das Gigabitgrundbuch - verfügbar sein.

Benötigt werden dabei mindestens die folgenden Informationen:

- Adressen der von der jeweiligen Netzeinheit (KVZ) versorgten Haushalte
- Aktueller Nutzungsstatus der einzelnen HVt/KVz-TAL (aktiv/ nicht aktiv)
- Informationen zu Anschlüssen mit ausschließlich schmalbandiger Nutzung (z.B. „Voice only“)

Weitere Voraussetzung für eine Abschaltanzeige nach § 34 TKG sollte aber auch der Nachweis eines fortgeschrittenen Ausbaustandes sein, damit die Migration nach Abschluss des Verfahrens nach § 34 TKG zügig durchgeführt werden kann.

Grundsätzlich ist die Frage der Endnutzerreichweite zu diskutieren. Die BNetzA wirft die Thematik in Ziffer 3.2.6.2.2.2 (S.30) des Impulspapiers in Zusammenhang mit den Voraussetzung des § 34 Abs.4 TKG selbst auf, verbindet sie aber nicht mit einer konkreten Fragestellung. Entsprechende Ausführungen scheinen daher an dieser Stelle (weitere Aspekte des § 34 Abs.4 TKG) passend.

Die BNetzA geht dabei von einem „flächendeckenden Zielnetz“ aus. Allerdings ist der Begriff der Flächendeckung nicht eindeutig. Das WIK geht in seiner im Gigabitforum am 24.03.2022 vorgestellten Studie¹⁰ nicht vom einer Flächendeckung von 100 Prozent aus (Chart 33), so dass der Begriff der Flächendeckung und die Frage der Endnutzerreichweite einer weiteren Bestimmung bedarf.

Nach den Ausführungen im Impulspapier (S.30) erfordert § 34 Abs.4 S.4 TKG , dass *“alle derzeit mit Kupfer erreichten Endkundinnen und Endkunden über das Zielnetz oder die Zielnetze erreichbar”* sein müssten. Diese Formulierung lässt im Kontext der Abschaltung nur diese Deutung zu: es sind die Anschlüsse gemeint, die zum Zeitpunkt der Anzeige nach § 34 TKG tatsächlich aktiv genutzt werden. Sinn und Zweck der Regelungen in § 34 TKG ist es,

¹⁰ “Übergang von Kupfer auf Glasfasernetze – Phasen und Prozesse der Migration“ v. 24.03.2022

sicherzustellen, dass vor allem die Endkundinnen und Endkunden, die zum Zeitpunkt der Anzeige einen Kupferanschluss nutzen, problemlos und ohne Unterbrechung auf einen Glasfaseranschluss wechseln können. Insofern wäre eine Flächendeckung gewährleistet, wenn für alle Endkundinnen und Endkunden, die zum Zeitpunkt der Abschaltanzeige einen Kupferanschluss nutzen (mit Ausnahme der in der Antwort zu Frage 12 beschriebenen seltenen Einzelfälle) ein Glasfaseranschluss verfügbar ist und auch entsprechende Vorleistungen bereit gestellt werden.