



Verband der Telekommunikations-Endgerätehersteller (VTKE)
Alt-Moabit 90a • 10559 Berlin
0173 – 628 62 44 • info@vtke.eu

**Stellungnahme des Verbunds der Hersteller von Telekommunikations-Endgeräten (VTKE)
zur den eingegangenen Stellungnahmen zur ersten Konsultation der Bundesnetzagentur
im Rahmen des Verfahrens über den Erlass einer Allgemeinverfügung zur Abänderung des Netz-
abschlusspunktes für Passive Optische Glasfasernetze**

6. Dezember 2023

Vorbemerkungen

Der Verband der Telekommunikations-Endgerätehersteller (VTKE) hat im Rahmen der ersten Konsultation der Bundesnetzagentur („BNetzA“) zum Verfahren über den Erlass einer Allgemeinverfügung zur Abänderung des Netzabschlusspunktes für Passive Optische Glasfasernetze (PON) bereits ausführlich Stellung genommen. Diese Ausführungen haben nach wie vor vollumfänglich Gültigkeit. Die nach § 73 Abs. 2 TKG weitestmöglich zu berücksichtigenden GEREK-Leitlinien zur Bestimmung des Netzabschlusspunktes (BoR (20) 46; „GEREK-Leitlinien“) bzw. die darin enthaltenen konkreten objektiven technologischen Kriterien wurden seitens des VTKE mit Blick auf die von der BNetzA zu treffende Entscheidung eingehend erörtert. Über die GEREK-Leitlinien sowie die in Art. 3 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2015/2120 festgehaltene Endgerätewahlfreiheit hinausgehende Kriterien, sind mit Blick auf eine Entscheidung über Ausnahmen vom passiven Netzabschlusspunkt laut § 73 Abs. 2 TKG gesetzlich nicht vorgesehen und können für die Entscheidung der Bundesnetzagentur über den Verbändeanspruch nicht maßgeblich sein.

Gleichwohl möchten wir an dieser Stelle die Gelegenheit nutzen, um auf einzelne, im Rahmen der ersten Konsultation neu aufgeworfene oder weiter ausgeführte Aspekte der freien Endgerätewahl für Glasfaseranschlüsse einzugehen.

In der ersten Konsultation zum Antrag der Verbände sind der Website der BNetzA zufolge 15 Stellungnahmen eingegangen. Eine inhaltliche Auswertung ergibt, dass sich 14 davon für eine freie Endgerätewahl für Glasfaseranschlüsse – also die Beibehaltung des regulatorischen Status Quo – ausgesprochen haben; darunter auch Betreiber von deutschen Glasfasernetzen. Lediglich eine Stellungnahme – und zwar die der antragstellenden Verbände – sprach sich explizit dafür aus, dem Antrag stattzugeben.

Die Botschaft der Branche ist klar: Der regulatorische Status Quo – nämlich eine freie Endgerätewahl direkt am Breitbandanschluss für alle Zugangstechnologien, so auch Glasfaser – soll beibehalten werden; technische Gründe – insbesondere im Sinne der GEREK-Leitlinien – für eine anderslautende Entscheidung liegen nicht vor.

Auch Betreiber von deutschen Glasfasernetzen sehen keinen Änderungsbedarf des Status Quo

Dass keinerlei Notwendigkeit zur Änderung des Status Quo bezüglich des passiven Netzabschlusspunktes und der freien Endgerätewahl besteht, sehen selbst Betreiber von bestehenden deutschen Glasfasernetzen so: Sie halten im Rahmen ihrer Stellungnahmen zur ersten Konsultation fest, dass eine „nachvollziehbare Notwendigkeit, den Netzabschluss aus technischer oder betrieblicher Sicht nach dem ONT zu verorten“¹ nicht vorliegt bzw. es für „eine ausnahmsweise Neubestimmung des Netzabschlusspunktes [...] an der dafür erforderlichen objektiven technischen Notwendigkeit [fehlt].“²

Die Deutsche Telekom als weiterer und mit 7,2 Millionen Glasfaseranschlüssen³ größter Fiber-To-The-Home-Betreiber in Deutschland ermöglicht es ihren Kundinnen und Kunden ebenfalls, auch Endgeräte anderer Hersteller zu nutzen. Zudem legt sie die Spezifikationen ihrer Netzzugangsschnittstellen offen. Für die Deutsche Telekom gibt es nach eigener Aussage „keine technische Notwendigkeit für eine geänderte Neudefinition des so genannten Netzabschlusspunktes am Glasfasernetz“⁴; sie „teilt damit nicht die Ansicht der Verbände und der dort vertretenen Wettbewerber“⁵.

Angesichts der Tatsache, dass ein passiver Netzabschlusspunkt in Glasfasernetzen sowohl den rechtlichen Anforderungen auf nationaler sowie EU-Ebene vollumfänglich entspricht als auch technisch und praktisch umsetzbar ist – was die vergangenen mehr als sieben Jahre seit dem Inkrafttreten der Endgerätefreiheit in Deutschland belegen – wäre ein nicht nachvollziehbarer Einschnitt in die Entscheidungsfreiheit der Nutzerinnen und Nutzer von derzeit bereits 4,2 Mio. (aktivierten) Glasfaseranschlüssen⁶ nicht zu vertreten.

Die Gigabitstrategie der Bundesregierung hat die flächendeckende Versorgung mit Glasfaseranschlüssen bis ins Haus bis zum Jahr 2030 zum Ziel. Vor diesem Hintergrund würde die Abschaffung der freien Endgerätewahl direkt am Glasfaseranschluss letztlich dazu führen, dass spätestens in rund sechs Jahren wieder in ganz Deutschland „Routerzwang“ herrscht.

Im Folgenden möchten wir auf einzelne technische und ökonomische Aspekte sowie die Aspekte der Nachhaltigkeit und des Verbraucherinteresses noch einmal näher eingehen:

Verbraucherinteresse

Das rege Interesse der Nutzerinnen und Nutzer, ihr eigenes Endgerät am Breitbandanschluss zu nutzen, belegen Umfragen:

¹ Glasfaser NordWest: „Stellungnahme zum Antrag vom 02.06.2023 zum Erlass einer Allgemeinverfügung nach § 73 Abs. 2 TKG für FTTH-Netze (Netzabschlusspunkt bei PON)“, 11.10.2023, https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Telekommunikation/Unternehmenspflichten/Schnittstelle_netzabschluss/Stellungnahmen/glasfasernordwest.pdf?__blob=publicationFile&v=1

² Dentons Europe / GlasfaserPlus: „Verfahren über den Erlass einer Allgemeinverfügung zur Abänderung des Netzabschlusspunktes für Passive Optische Glasfasernetze“, 13.10.2023, https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Telekommunikation/Unternehmenspflichten/Schnittstelle_netzabschluss/Stellungnahmen/glasfaserplus.pdf?__blob=publicationFile&v=1

³ „Glasfaserversorgungsquote Homes Passed“ in DIALOG CONSULT / VATM – 25. TK-Marktanalyse Deutschland 2023, 29.11.2023, <https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2023/11/Marktstudie-2023-V6.pdf>

⁴ Deutsche Telekom: „Freie Routerwahl auch bei Glasfaseranschluss“, 10.11.2023, <https://www.telekom.com/de/konzern/details/freie-routerwahl-auch-bei-glasfaseranschluss-1052614>

⁵ ebd.

⁶ „Angebot von FTTB/H-Glasfaseranschlüssen nach Ausbau- und Nutzungsstand“ in DIALOG CONSULT / VATM – 25. TK-Marktanalyse Deutschland 2023, 29.11.2023, <https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2023/11/Marktstudie-2023-V6.pdf>

So hat das Marktforschungsinstitut Kantar zuletzt herausgefunden, dass es rund für 81 Prozent der Befragten wichtig oder sehr wichtig ist, ihr Endgerät selbst wählen zu können. Bei der nächsten Entscheidung für einen neuen Router, würden knapp die Hälfte (rund 44 Prozent) der Befragten sich für ein selbstgekauftes Endgerät entscheiden.⁷

Auch der „Router Freedom Survey Report“ der Free Software Foundation Europe (FSFE) zeigt ein ähnliches Bild: Rund 43 Prozent der Befragten nutzen einen eigenen Router/Modem an ihrem Internetanschluss.⁸

Ein praxisnaher Eindruck der Bedeutung der freien Endgerätewahl für die Nutzerinnen und Nutzer ergibt sich auch aus der Presseberichterstattung zum Verbändeantrag und insbesondere aus der sehr lebendigen Kommentierung der nachfolgend genannten Artikel; zusammengenommen lässt sich sagen, dass eine Änderung des Status Quo mit Blick auf die freie Endgerätewahl direkt am Glasfaseranschluss den Interessen der Nutzerinnen und Nutzer entgegenläuft.

- Heise.de, 15.09.23: [Glasfasernetze: Freie-Software-Befürworter fordern Erhalt der Routerfreiheit](#)
- Netzpolitik.org, 21.09.23: [Modemzwang bei Glasfasernetzen: Schützenhilfe für Routerfreiheit](#)
- Heise.de, 08.11.23: [Glasfaser-Routerzwang: Viel Kritik an Plänen der Netzbetreiber](#)
- Winfuture, 08.11.23: [Viel Kritik am möglichen Glasfaser-Routerzwang, Anhörung läuft](#)
- Winfuture, 08.11.23: [Glasfaser-Anbieter streiten für Routerzwang, es fehlen aber Beweise](#)
- Golem.de, 09.11.23: [Auch Glasfasernetzbetreiber sind für Endgerätefreiheit](#)
- Teltarif.de, 09.11.23: [BNetzA: Mehrheit kämpft für freie Glasfaser-Router](#)
- Teltarif.de, 09.11.23: [Glasfaser: Neuer Netzbetreiber-Angriff auf die Routerfreiheit](#)
- Wirtschaftswoche, 09.11.23: [Routerzwang: Wie das Glasfaser-Oligopol deutsche Kunden melken will](#)

Die Nutzerinnen und Nutzer sind über das bestehende Verbraucherrecht hinreichend geschützt. Eine Notwendigkeit, die vom europäischen Gesetzgeber bewusst gewollte und garantierte Endgerätewahlfreiheit aus Gründen der Sicherheit, des Verbraucherschutzes oder aus Haftungs- bzw. Gewährleistungsaspekten aufzugeben bzw. einzuschränken, besteht nicht. Dies würde die grundlegende Entscheidung im Sinne der Verbraucher zur Sicherstellung einer freien Endgerätewahl ad absurdum führen.

Nutzerinnen und Nutzer von Endgeräten sind hinreichend über die bestehenden Regelungen im Bereich der IT-Sicherheit (wie z.B. Cyber Resilience Act, ENISA etc.), Produzentenhaftung, Produkthaftung (Hinweis: Produkthaftungsrichtlinie derzeit in Überarbeitung unter Erweiterung ihres Anwendungsbereichs), sowie die allgemeinen gesetzlichen Regelungen des BGB abgesichert.

Entsprechendes gilt für Netzbetreiber in Bezug auf die Verwendung von freien Endgeräten an ihren Netzen. Hier besteht die Möglichkeit, entsprechende Haftungsabgrenzungsregelungen in AGB vorzusehen bzw. klarzustellen, dass für Störungen/Fehler im Zusammenhang mit der Nutzung freier Endgeräte eine Haftung wegen fehlenden "Vertretenmüssens" nicht besteht. Zudem besteht nach

⁷ KANTAR, im Auftrag des VTKE, Februar 2022, https://vtke.eu/wp-content/uploads/2022/03/220329-VTKE_Ueberblick_VTKE-Umfrage-zur-Endgeraetefreiheit.pdf

⁸ Free Software Foundation Europe (FSFE): „Router Freedom Survey Report – The end-user perspective on freedom of terminal equipment in Europe“, 2023, <https://download.fsfe.org/routers/ef-survey-report-2023.pdf>

dem TKG die Befugnis, störende Endgeräte vom Netz zu trennen. Bei Bedarf erläutern wir gerne nochmals ausführlich den derzeitigen Rechtsrahmen und den damit verbundenen Schutz von Verbraucherinteressen.

Festzuhalten ist: Das geltende Recht in seiner derzeitigen Form sieht einen ausgewogenen und verhältnismäßigen Katalog an Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten vor, der einen guten und sachgerechten Ausgleich der unterschiedlichen Interessen beim Einsatz/der Nutzung freier Endgeräte ermöglicht. Es besteht keine Notwendigkeit, hieran etwas zu ändern.

Aspekte der Nachhaltigkeit

Überlegungen zur Nachhaltigkeit werden in den GEREK-Leitlinien unerwähnt gelassen und sind daher nicht Teil der „objektiven Notwendigkeiten“, denen bei der Festlegung des Netzabschlusspunktes „weitestmöglich Rechnung“ zu tragen ist. Nichtsdestotrotz spielt der Aspekt der bei der Festlegung des Netzabschlusspunktes angesichts der aktuellen und zukünftigen Herausforderungen mit Blick auf Umwelt- und Klimaschutz und im Sinne einer umfassenden/vollständigen Betrachtung der Diskussion eine Rolle.

Wie bereits auch in unserer ersten Stellungnahme verdeutlicht, kann der freie, wettbewerbliche Markt offenkundig den steigenden Bedarf an nachhaltigen Glasfaser-Endgeräten optimaler bedienen, als ein geschlossener Markt, bei dem ein verbindlich vorgegebenes, separates, elektrisch betriebenes Gerät (ONT) aus dem Wettbewerb genommen wird. Dies spricht für die Beibehaltung der bisherigen Regelung bezüglich der Verortung des Netzabschlusspunktes von PON an der passiven Gf-TA.

Richtigerweise wird in der Debatte darauf hingewiesen, dass die Ökobilanz eines Gerätes sich nicht ausschließlich in seinem Betrieb niederschlägt, sondern vielmehr auch die Fertigung, Lebensdauer und das Recycling betrifft.

Vor diesem Hintergrund bietet die Nutzung eines einzigen integrierten Endgeräts aus Sicht der Endnutzerinnen und –nutzer direkt am Glasfaseranschluss viele Vorteile im Hinblick auf Nachhaltigkeit:

- Betrieb: Ein einziges, integriertes Endgerät benötigt weniger Strom als zwei separate Geräte (ONT und Router). Die Nutzung nur eines Endgeräts trägt daher zu einer Energie- und damit letztlich auch Kostenersparnis bei.
 - Berechnungen innerhalb des VTKE zufolge, beläuft sich die Nutzung von separatem ONT und Router auf einen gesamten Stromverbrauch von jährlich 141,91 kWh, während ein einziges, integriertes Endgerät lediglich 87,6 kWh im Jahr verbraucht. Das Energieeinsparpotenzial beträgt den Berechnungen zufolge jährlich also rund 38 Prozent. Innerhalb von fünf Jahren wären somit etwa 100 Euro an Mehrkosten einzusparen.⁹
- Fertigung: Der Ressourcenbedarf verringert sich, wenn weniger Geräte benötigt und damit hergestellt werden müssen.
- Lebensdauer: Studien/Analysen, die eine „typische Lebensdauer“ eines Routers oder ONTs belegbar angeben, existieren unseres Wissens nicht. Insofern sind verlässliche Berechnungen

⁹ AVM: „FRITZ!Box Fiber: Stromkosten sparen am Glasfaseranschluss“, 25.06.2022, <https://avm.de/aktuelles/2022/fritzbox-fiber-stromkosten-sparen-am-glasfaseranschluss/>

kaum möglich, weil von verschiedensten Einflussfaktoren abhängig. Feststellen lässt sich jedoch, dass viele Router schon etliche Jahre in deutschen Haushalten stehen und immer noch einwandfrei funktionieren - meist dank regelmäßiger Sicherheits- und Softwareupdates. Gerade im Lichte starker Nachhaltigkeitsbemühungen ist eine möglichst lange Lebensdauer eines Endgeräts ein erheblicher Wettbewerbsfaktor.

- Recycling: Im Falle eines Defekts ist nur ein Gerät auszutauschen und entsprechend weniger funktionsuntüchtige Geräte zu entsorgen.

Technische Aspekte (Interoperabilität)

Zweifelsohne ist ein reibungsloses Zusammenspiel zwischen öffentlichem Telekommunikationsnetz und entsprechenden Endgeräten die Basis für ein bestmögliches Nutzererlebnis.

Die Mitgliedsunternehmen des VTKE haben langjährige Markterfahrung in der Gewährleistung von Interoperabilität. Sie ist die notwendige Voraussetzung, um in Markt und Wettbewerb überhaupt bestehen zu können. Unsere Hauptmotivation ist, den Nutzerinnen und Nutzern ein möglichst optimal funktionierendes Produkt anzubieten, mit dem er/sie das bestmögliche Nutzererlebnis hat – und dazu gehört als Basis, dass unsere (Glasfaser-)Produkte auch reibungslos mit den unterschiedlichen (Glasfaser-)Netzen und Netzbetreibern zusammenspielen.

Es ist zu berücksichtigen, dass Interoperabilität kein statischer Zustand, sondern vielmehr ein „Moving Target“ ist. Sie erfordert eine kontinuierliche Anpassung an Veränderungen in den Bereichen Technologie oder Normen/Vorschriften.

Wäre die Gewährleistung der Interoperabilität zwischen Telekommunikationsnetz und –endgerät eine die „unerreichbare Mammutaufgabe“ wie sie die antragstellenden Verbände sie darstellen, wäre die Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes vermutlich krachend gescheitert. Ein Blick zurück zeigt allerdings: Telekommunikationsnetze und –endgeräte arbeiten zuverlässig und erfolgreich zusammen; Normen und Standards, Innovationsmotivation und das Streben nach der bestmöglichen Kundenerfahrung haben entscheidend dazu beigetragen. Aus aktueller technologischer Sicht lässt sich kein Grund finden, warum das nicht auch in Zukunft so sein sollte.

Insofern sind wir der festen Überzeugung, dass über die heute schon bestehenden Zulassungsvoraussetzungen (wie z.B. die CE-Kennzeichnung o.Ä.) hinausgehende verpflichtende Zertifizierungsmaßnahmen oder Whitelisting nicht nur nicht erforderlich, sondern vielmehr hinderlich und nachteilig sind.

Zertifizierungen und Whitelisting

Die Richtlinie 2008/63/EG über den Wettbewerb auf dem Markt für Telekommunikationsendeinrichtungen gibt vor, dass keine über die grundlegenden Anforderungen hinausgehenden Anforderungen (bzw. besonderen und/oder ausschließlichen Rechte) mit Blick auf Einfuhr, Vermarktung, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung von Telekommunikationsendeinrichtungen bestehen bzw. auferlegt werden dürfen.¹⁰

¹⁰ Vgl. z.B. Erwägungsgründe (3), (4) und (5) sowie Art. 2 der Richtlinien 2008/63/EG

Insofern wäre die von den Verbänden vorgeschlagene Zertifizierung der Konformität von Endgeräten zu entsprechenden Standards allenfalls als freiwillig denkbar, nicht aber als (verbindliche) Voraussetzung für den Marktzugang. Ohnehin werden solche Zertifizierungen von vielen Herstellern von Glasfaser-Endgeräten auch gegenwärtig schon aus eigenem Antrieb vorgenommen.

Auf Basis von EU-Recht sowie dem TKG (§ 73 Abs. 5 - 7) dürfen bereits heute störende Endgeräte vom Netz getrennt werden. Produkten, die den grundlegenden Anforderungen nicht entsprechen (vgl. § 73 Abs. 3 TKG), kann von der Marktaufsichtsbehörde der Marktzugang untersagt werden. Beide Maßnahmen entsprechen in etwa einem „Blacklisting“, dem Ausschluss von Produkten vom Markt in begründeten(!) Fällen.

Whitelisting wäre letztlich gleichbedeutend mit der nationalen „PTT-Zulassung“¹¹, die - aus guten Gründen - von der Europäischen Union Ende der 1980er Jahre abgeschafft wurde. Der "New Legislative Framework" ebnete daraufhin den Weg für innovative Telekommunikationsendgeräte.

Konformitätserklärungen mit EU-Normen und die damit einhergehende Marktüberwachung führ(t)en zu wettbewerbsfähigen und dynamischen Märkten. Whitelisting ist nicht mit EU-Recht konform, da es den „New Legislative Framework“ untergräbt.

Dies führt zu unbegründeten Barrieren im Endkundenmarkt für Telekommunikationsendgeräte. Darüber hinaus sind sie sowohl für den Provider als auch den Hersteller zeit- und kostenaufwändig. Weiterhin werden dadurch innovative Produkte kleinerer Hersteller vom Markt ferngehalten. Und, last but not least, schränken verpflichtende Zertifizierungen und/oder Whitelisting die Wahlfreiheit der Verbraucherinnen und Verbraucher in Bezug auf das Endgerät an ihrem Breitbandanschluss ein.

Vor allem auch das Whitelisting wirft zahlreiche neue Fragen auf, die letztendlich einen freien/offenen Markt beeinträchtigen können; so zum Beispiel:

- Wer arbeitet entsprechende Kriterien aus? In welchem Zeitraum soll dies geschehen? Wie werden die Kriterien dokumentiert?
- Wer entscheidet, ob Kriterien angemessen sind oder nur dazu dienen, den Wettbewerb einzuschränken (es gibt Netzausrüster, die ihren Netzbetreiber-Kunden sogenannten „golden bundles“ (Netzequipment und damit verbindlich zu verwendende Endgeräte) anbieten, die komplexen, willkürlichen Kriterien unterliegen können)?
- Wer entscheidet, wie schnell ein Antrag auf Whitelisting bearbeitet werden soll?
- Welche Kosten entstehen dem Hersteller?
- Wer entscheidet, ob ein Produkt einmalig oder bei jedem Software-Update auf die Whitelist gesetzt werden muss?

Whitelisting steht nicht im Einklang mit dem Europäischen Kodex für elektronische Kommunikation („EKEK“, Richtlinie (EU) 2018/1972) und den GEREK-Leitlinien zur Festlegung des Netzabschlusspunktes. Die nationale Regulierungsbehörde soll den Netzabschlusspunkt für ein Netz identifizieren/bestimmen – nicht aber die Eigenschaften eines Endgeräts.¹²

¹¹ ‚Post, Telephone and Telegraph (PTT) Administration‘ als für Post-, Telefon- und Telegrafendienste zuständige Regierungsbehörde

¹² Der Begriff „Netzabschlusspunkt“ im in Art. 2 (9) des EKEK definiert als: *„der physische Punkt, an dem einem Endnutzer der Zugang zu einem öffentlichen elektronischen Kommunikationsnetz bereitgestellt, und der in Netzen, in denen eine Vermittlung oder Leitwegbestimmung erfolgt, anhand einer bestimmten Netzadresse bezeichnet wird, die mit der Nummer oder dem Namen eines Endnutzers verknüpft sein kann“*; er ist somit nur ein Merkmal des Netzes.

Eine Rechtsgrundlage für die Einführung von Maßnahmen wie einem Whitelisting ist im derzeitigen Rechtsrahmen schlichtweg nicht vorgesehen. Hierfür würde es zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und zur Vermeidung wettbewerblicher Verwerfungen in den unterschiedlichen Mitgliedsstaaten - Stichwort ‚Harmonisierung von Vorschriften zur Sicherstellung gleicher Markteintritts- und Marktteilnahmemöglichkeiten‘ - einer ausdrücklichen Regelung auf europäischer Ebene bedürfen. Eine solche Regelung besteht indes nicht.

Die belgische Regulierungsbehörde BIPT hat daher auch im Herbst 2023 als Ergebnis des BEREC-Assessments hinsichtlich der objektiven technologischen Kriterien durch die Festlegung des Netzabschlusspunktes an „Point A“ den Markt für Telekommunikationsendgeräte geöffnet und damit die bis dahin dort gelebte Praxis eines Whitelistings abgelöst.

Ökonomische Aspekte

Die Richtlinie 2008/63/EG hat das Anschlussrecht für Telekommunikationsendgeräte vor rund fünfzehn Jahren auf Ebene der Europäischen Union verankert. Ziel der Richtlinie war ein ökonomisches: ein wettbewerblicher Binnenmarkt für Telekommunikationsendgeräte und gleichzeitig die Beseitigung „besonderer oder ausschließlicher Rechte“ u.a. bei der Vermarktung der Telekommunikationsendeinrichtungen.¹³

So kommen auch die GEREK-Leitlinien - die auf wirtschaftliche Aspekte allerdings eher beiläufig eingehen - zu dem Schluss, dass „[t]he degree that the NTP location fosters innovation and competition on the TTE market is highest for point A, lower for point B and still lower for point C.“¹⁴ Ein passiver Netzabschlusspunkt (der „Point A“ entspricht) fördert Innovationen und Wettbewerb im Markt für Glasfaser-Endgeräte also am stärksten. Ein eindeutiger Befund, der auch von den nationalen Regulierungsbehörden zu berücksichtigen ist, denen die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte obliegt (vgl. z.B. § 2 TKG).

Eine Betrachtung der Festlegung des Netzabschlusspunktes mit Fokus auf ökonomischen Aspekten darf insoweit nicht nur einseitig aus der Provider-Perspektive vorgenommen werden, sondern muss alle Beteiligten im Blick behalten; hierzu gehören insbesondere auch die Verbraucherinnen und Verbraucher sowie der Handel und Endgerätehersteller. Würde die freie Endgerätewahl an Glasfaseranschlüssen in Deutschland abgeschafft, hätte dies weitreichende Folgen für diese Marktbeteiligten.

Ganz grundsätzlich gewährleistet eine freie Endgerätewahl am passiven Netzabschlusspunkt einen offenen, diskriminierungsfreien und wettbewerblich geprägten Markt für Telekommunikationsgeräte, der sowohl integrierte Endgeräte als auch separate Modems und Router sowie alle anderen Arten von Telekommunikationsendgeräten, wie z.B. Telefone, Telefonanlagen, Alarmierungssysteme usw., umfasst.

Die wichtigsten Effekte, die ein Mehr an Wettbewerb auf den Markt für Telekommunikationsendgeräte hat, sind beispielsweise:

- Faire, meist niedrigere Endkunden-Preise.
- Noch stärkere Anreize für Hersteller hinsichtlich Innovationen als Wettbewerbsvorteil.

¹³ Vgl. Erwägungsgründe (2) und (4) der Richtlinie 2008/63/EG

¹⁴ Guideline 47., BEREC Guidelines on Common Approaches to the Identification of the Network Termination Point in different Network Topologies, BoR (20) 46

- Eine bessere Produktqualität als Differenzierungsmerkmal im Wettbewerb der Hersteller untereinander.
- Eine größere Vielfalt an Produkten, die zu mehr Auswahl für die Anwenderinnen und Anwender führt.
- Häufig besserer Kundenservice zur Steigerung der Kundenzufriedenheit.
- Nicht selten mehr Transparenz über Bestands- und Leistungsmerkmale der Produkte sowie ihre Preisgestaltung.
- Die Verhinderung von Monopolen und marktbeherrschenden Akteuren in der Branche der Telekommunikationsendgeräte.

Diese generellen Effekte eines offenen Wettbewerbs im Markt für Telekommunikationsendgeräte bestätigen sich auch nach einem Blick auf die Stellungnahmen verschiedener Branchenakteure im Rahmen der ersten Konsultation zum Verbändeanspruch¹⁵.

Für den Handel wäre die Abschaffung der freien Endgerätewahl für Glasfaseranschlüsse eine Verletzung des marktwirtschaftlichen Prinzips. Die Vorteile eines passiven Netzabschlusspunktes und damit der Endgerätefreiheit in Deutschland liegen für den Handel u.a. in einem fairen Wettbewerb zwischen Netzbetreibern und Handel sowie zwischen Absatzmittlern und Herstellern. Dieser führe zu marktkonformen Preisen für Endgeräte für Verbraucherinnen und Verbraucher. Händler könnten so bessere Produkte zu faireren Preisen anbieten. Die Abschaffung der freien Endgerätewahl für Glasfaseranschlüsse hingegen würde in einem wirtschaftlichen Schaden resultieren. Am Ende würden Verbraucherinnen und Verbraucher, die bislang von marktkonformen Preisen profitierten, leiden und müssten unter Umständen, Miete für ein weiteres Gerät bezahlen. Die postulierte deutliche Steigerung des Umsatzes an Routern im Endkundenmarkt dank der Endgerätefreiheit würde zukünftig ins Gegenteil verkehrt; dem Handel würde angesichts des immer weiter fortschreitenden und zunehmenden Glasfaserausbaus Umsatz verwehrt.

Im Übrigen belegt die vom Handel angegebenen deutliche Umsatzsteigerung auch das offensichtliche Interesse der Nutzerinnen und Nutzer an der Möglichkeit, das Endgerät für ihren Breitbandanschluss selbst zu wählen und im Handel erwerben zu wollen.

Für die Hersteller von Telekommunikationsendgeräten hat die Endgerätewahlfreiheit im Hinblick auf die Zufriedenstellung von Kundenbedürfnissen die „Rahmenbedingungen“ für die Herstellung von hochwertigen Produkten geschaffen. Zudem wird festgehalten, dass diese für die technologische Weiterentwicklung von Produkten notwendig sei. Weiterhin hätten Hersteller mit Blick auf die Gewährleistung der freien Endgerätewahl direkt am Glasfaseranschluss bereits umfangreiche Investitionen zur Markteinführung von entsprechenden Endgeräten getätigt oder geplant. Eine Abkehr von der bestehenden Regelung würde beträchtlichen wirtschaftlichen Schaden für Hersteller bedeuten.

Nicht vergessen werden darf zudem, dass die positiven Effekte eines offenen, wettbewerblich geprägten Marktes für Telekommunikationsendgeräte sich nicht nur auf Anwenderinnen und Anwender, den Handel oder die Hersteller beschränken, sondern entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Telekommunikationsendgeräten wirken - so zum Beispiel von der Fertigung der Produktkomponenten (z.B. Halbleiter, Gehäuse, Netzteile, usw.) und Verpackung über die

¹⁵ Siehe

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Telekommunikation/Unternehmenspflichten/Schnittstelle_netzabschluss/start.html

Produktmontage und Qualitätskontrolle, Distribution, Logistik, Vertrieb, Marketing sowie Kunden-Support und –Service (z.B. Reparatur) bis hin zum Recycling und zur Entsorgung.

Innerhalb jeder dieser Stufen gibt es oft spezialisierte Lieferanten, Dienstleister und Drittpartner, die zur gesamten Wertschöpfungskette beitragen und auf die sich die Abschaffung der freien Endgerätewahl für Glasfaseranschlüsse negativ auswirken würde.

Der angesprochene wirtschaftliche Schaden auf Seiten des Handels und der Endgerätehersteller – auch vor dem Hintergrund der Marktentwicklungen in der Zukunft – lässt sich angesichts folgender Branchenerhebungen recht gut einordnen: Analysen zufolge betrug der Endkunden-Umsatz allein mit Routern für den Anschluss an Telekommunikationsnetze im Handel seit dem Inkrafttreten der freien Endgerätewahl im August 2016 rund 2,2 Milliarden Euro; allein im Jahr 2022 belief er sich auf knapp 300 Millionen Euro. Nicht erfasst, aber hinzu kommen Umsätze über weitere Distributionsquellen (z.B. indirekte Verkäufe) sowie mit Zubehör rund um Router-Produkte (wie z.B. Telefone, Repeater, Smart-Home, Produkte, usw.).

Diese Zahlen beziehen sich auf den „Mix“ aus Glasfaser-, DSL- und Kabelanschlüssen, aus dem gegenwärtig das Festnetz in Deutschland noch besteht. Perspektivisch – und angesichts der starken Bemühungen und Ziele hinsichtlich des Glasfaserausbaus eher früher als später – wird das Festnetz in Deutschland allerdings Glasfaser sein. Der Markt für Telekommunikationsendgeräte und damit das wirtschaftliche Potenzial wird sich entsprechend dorthin verlagern und einen um ein Vielfaches größeren Wirtschaftsfaktor darstellen als er heute schon ist.

Regulatorische Aspekte

Das regulatorische Umfeld im Hinblick auf die freie Endgerätewahl am Breitbandbandanschluss ist in Deutschland für alle Beteiligten seit mehr als sieben Jahren klar, eindeutig und unverändert. Seit dem Jahr 2016 ist der Netzabschlusspunkt durch das *Gesetz zur Auswahl und zum Anschluss von Telekommunikationsendeinrichtungen* technologie-neutral als „passiv“ definiert und die freie Endgerätewahl der Nutzerinnen und Nutzer direkt an ihrem Anschluss gewährleistet. Die Verpflichtung zur Bereitstellung von Schnittstellenbeschreibungen durch die Netzbetreiber besteht sogar seit dem Inkrafttreten des *Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG)* vor mehr als 22 Jahren. Seitdem haben sich die technologischen Fortschritte konsolidiert, Normung und Standardisierung weiter etabliert.

Bereits seit dem Jahr 2015 haben alle Bürgerinnen und Bürger der Europäischen Union das Recht, Endgeräte ihrer Wahl zu nutzen (vgl. Art. 3 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2015/2120, „Netzneutralitätsverordnung“). Die in diesem Zusammenhang in vielen EU-Mitgliedsstaaten noch offene Frage nach der Definition des Netzabschlusspunktes wird nicht erst seit der Netzneutralitätsverordnung von einer zunehmenden Zahl an nationalen Regulierungsbehörden (NRAs) geklärt – so auch von der italienischen und griechischen NRA.

Während an anderer Stelle (teils auf Basis von Wortwahl) interpretiert und vermutet wird, warum die Definition des Netzabschlusspunktes als „passiv“ oder „Point A“ in Italien und Griechenland nicht für die Glasfasertechnologie zur Anwendung kam, möchten wir uns an dieser Stelle auf die Bemerkung beschränken, dass eine technische Begründung – vor allem auf Basis der GEREK-Leitlinien - von den jeweiligen NRAs schlichtweg nicht vorgelegt wurde.

In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass im Vorfeld der Verabschiedung und Veröffentlichung der Delibera n. 348/18/CONS im Jahr 2018 kein Bewertungsverfahren auf Basis der GEREK-Leitlinien durchgeführt wurde, da diese zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorlagen. Insofern steht eine Bewertung der objektiven technologischen Notwendigkeiten hinsichtlich der Positionierung/Festlegung des Netzabschlusspunkt in italienischen (Glasfaser-)Netzen noch aus.

Ohne entsprechende objektiv überprüfbare Hintergründe, sollten die Entscheidungen der italienischen und griechischen NRAs aus unserer Sicht nicht als Begründung für eine Ausnahme von Glasfaseranschlüssen vom passiven Netzabschlusspunkt in Deutschland herangezogen werden.

Außerdem möchten wir zu bedenken geben, dass es in Italien zum Verabschiedungszeitpunkt der Delibera n. 348/18/CONS der AGCOM im Juli 2018 lediglich rund 700.000 Anschlüsse¹⁶ gab. In Griechenland lag der Anteil von Glasfaseranschlüssen an allen stationären Breitbandanschlüssen zum Erstellungszeitpunkt der „Regulation for the determination of the Network Termination Point for the provision of fixed services“ (im Dezember 2022) lediglich bei rund 0,4 Prozent¹⁷.

In beiden Ländern war und ist die Situation also nicht mit dem deutlich weiter fortgeschrittenen Ausbau des Glasfasernetzes in Deutschland zum jetzigen Zeitpunkt – die Zahl der verfügbaren gigabitfähigen FTTB/H-Anschlüsse lag im ersten Halbjahr 2023 bei rund 15,1 Mio. (37,2 Prozent)¹⁸ - vergleichbar.

Genauso wie die antragstellenden Verbände die Situation in Italien und Griechenland hervorheben, möchten wir es nicht versäumen, auf anderslautende Entscheidungen – namentlich der niederländischen (ACM) und belgischen (BIPT) Regulierungsbehörden – aufmerksam zu machen.

Anders als die italienische und griechische Regulierungsbehörde, haben sowohl die ACM als auch das BIPT ihre Entscheidung nach einer eingehenden Analyse der „objektiven technologischen Notwendigkeiten“ aus den GEREK-Leitlinien getroffen, denen laut Art. 61 Abs. 7 des EKEK bei der Festlegung des Netzabschlusspunktes „weitestmöglich Rechnung“ zu tragen ist.

Im „Glasfaserland Niederlande“, das sich ebenfalls bewusst für eine technologieneutrale Endgerätefreiheit – inklusive der Glasfasertechnologie – entschieden hat, betrug der Anteil der Glasfaseranschlüsse an der Gesamtzahl der Breitbandanschlüsse zum Zeitpunkt der Verabschiedung der „Beleidsregel Handhaving Besluit Eindapparaten“ im Herbst 2021 bereits rund 25 Prozent.¹⁹

Die von den niederländischen Providern vorgebrachten Argumente gegen eine freie Endgerätewahl sind durchaus mit denen in der deutschen Diskussion vergleichbar. ACM hat diese sorgfältig geprüft und „has taken the reactions of (market) parties into account as much as possible.“ „ACM is [...] of the opinion that the policy rule has been drawn up in a careful manner“²⁰ und kommt

¹⁶ AGCOM: „COMMUNICATION MARKETS MONITORING SYSTEM - no. 4/2018“, <https://www.agcom.it/documents/10179/3864782/Allegato+21-1-2019/dcdf6338-05f3-4589-a443-2a566f94b193?version=1.0>

¹⁷ Statista: „Anteil von Glasfaseranschlüssen an allen stationären Breitbandanschlüssen in den Ländern der OECD im Dezember 2022“, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/415799/umfrage/anteil-von-glasfaseranschlussen-an-allen-breitbandanschlussen-in-oecd-staaten/>

¹⁸ DIALOG CONSULT / VATM: „5. Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2023“, 15.06.2023, https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2023/06/Gigabit-Studie-2023_final.pdf

¹⁹ ACM: „Telecommonitor Q3 2021“, <https://www.acm.nl/sites/default/files/documents/telecommonitor-derde-kwartaal-2021.pdf>

²⁰ 1.3, III. in: Autoriteit Consument & Markt (ACM): „Nota van bevindingen - Beleidsregel handhaving Besluit eindapparaten (bepaling van het netwerkaansluitpunt en de vrije keuze van eindapparaten)“, ACM/UIT/558420,

eindeutig zu dem Schluss, dass „for each connection technology referred to, there has been no objective technical necessity such that the network termination point should have been defined at a point other than point A“²¹.

Anders als in den meisten anderen EU-Mitgliedsstaaten bedurfte es nach Inkrafttreten des EKEK in Deutschland keiner (neuerlichen) Festlegung des Netzabschlusspunktes, da die seit 2016 bestehende technologieneutrale Regulierung zum Netzabschlusspunkt und zur freien Endgerätewahl im Einklang sowohl mit dem EKEK als auch mit den GEREK-Leitlinien war und ist.

Dies wurde vor allem auch im Zuge der Novellierung des Telekommunikationsgesetzes im Jahr 2020/21 deutlich: In diesem Zusammenhang hatten diverse Netzbetreiber schon einmal versucht, den passiven Netzabschlusspunkt und damit die freie Endgerätewahl direkt am Glasfaseranschluss regulatorisch rückgängig zu machen. Allerdings hat sich der deutsche Gesetzgeber nach sorgfältiger Abwägung aller vorgebrachten Argumente der verschiedenen Stakeholder eindeutig und bewusst dafür entschieden, den gesetzlichen Status Quo aufrecht zu erhalten und den Netzabschlusspunkt technologieneutral als „passiv“ zu belassen. Inwieweit sich die Situation seitdem zum Schlechteren entwickelt haben und damit eine Abkehr von dieser Entscheidung erforderlich wäre, erschließt sich uns nicht und ist von den antragstellenden Verbänden auch in keiner Weise dargelegt worden. Ein Blick auf die technologische sowie die Markt-Entwicklung belegt sogar das Gegenteil.

Fazit

Zum Ende diesen Jahres werden voraussichtlich 7,8 Millionen Haushalte nur mit FTTB/H erreichbar sein und rund 16,2 Millionen „Homes Passed“²². Es steht in keinem Verhältnis, dass einzelne(!), teils in der Praxis gar nicht aufgetretene Störungsfälle und vor allem theoretische Befürchtungen und Vermutungen zu einer Ausnahme einer ganzen Breitbandtechnologie mit Millionen von Anschlüssen – Tendenz stark steigend – vom passiven Netzabschlusspunkt und damit der freien Endgerätewahl führen. Und das auch angesichts der Tatsache, dass keine „objektiven technologischen Notwendigkeiten“ im Sinne der GEREK-Leitlinien vorliegen, und die freie Endgerätewahl direkt am Glasfaseranschluss in den vergangenen mehr als sieben Jahren in der Praxis erfolgreich umgesetzt wurde – wie auch von verschiedenen deutschen Glasfasernetzbetreibern im Rahmen der ersten Konsultation zum Verbändeanspruch festgehalten.

Wir möchten daher an dieser Stelle unseren Appell aus der vorangegangenen Stellungnahme wiederholen, die gegenwärtig geltende Regulierung zur freien Endgerätewahl für Anwenderinnen und Anwender in Deutschland technologieneutral beizubehalten. Diese war in den vergangenen mehr als sieben Jahren äußerst erfolgreich – sowohl bei Anschlüssen an passive optische Netzwerke als auch bei DSL- und Kabelanschlüssen.

Die praktische Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zur Endgerätefreiheit war und ist technisch einwandfrei möglich. Die vom GEREK angeführten, objektiven technischen Notwendigkeiten, die zur Einschränkung des Anschlussrechts kundeneigener Endgeräte direkt an die jeweiligen Telekommunikationsnetze vorliegen müssten, konnten bis heute in der Praxis nicht festgestellt werden.

<https://www.acm.nl/sites/default/files/documents/nota-van-bevindingen.pdf>; eigene Übersetzung

²¹ 2.4, II. in: ebd.

²² DIALOG CONSULT / VATM: „5. Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2023“, 15.06.2023, https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2023/06/Gigabit-Studie-2023_final.pdf

Wir halten es dementsprechend für unbedingt erforderlich, dass die derzeit geltende, klare und praktisch gut umsetzbare Regelung zum passiven Netzabschlusspunkt und damit zur Endgerätefreiheit in Deutschland in seiner gegenwärtigen Form und Formulierung weiterhin technologieneutral, d.h. explizit auch für passive optische Netzwerke, gilt.