



### Per E-Mail

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,  
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen  
Abteilung 4  
Tulpenfeld 4  
53113 Bonn

**26.08.2024**

### Az. 2.00/105#1

## Verfahren über den Erlass einer Allgemeinverfügung zur Abänderung des Netzabschlusspunktes für Passive Optische Glasfasernetze

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 24. Juli 2024 hat die Bundesnetzagentur einen Konsultationsentwurf zum Antrag der Verbände sowie der Vodafone GmbH auf Erlass einer Allgemeinverfügung zu einer Festlegung des Netzabschlusspunktes (NAP) in FTTH-PON-Netzen veröffentlicht. Soweit die Anträge der Antragsteller auf den Erlass einer Ausnahme vom Grundsatz des passiven Netzabschlusses nach § 73 Abs. 2 TKG abzielen, beabsichtigt die BNetzA diese abzulehnen.

Die unterzeichnenden Verbände bedanken sich für die Möglichkeit zur Abgabe einer weiteren Stellungnahme in dem Verfahren. Zusammengefasst ergibt sich dabei folgendes Bild:

- Der Konsultationsentwurf enthält erhebliche Abwägungsdefizite. Sollte die Entscheidung der BNetzA dem Konsultationsentwurf entsprechen, so wäre sie in mehreren Punkten ermessensfehlerhaft und damit rechtswidrig.
- Zum größten Teil werden der Vortrag und die Argumente der Antragsteller im Konsultationsentwurf überhaupt nicht aufgegriffen, während anderen Positionen sehr viel Raum gewährt wird (unter 1.).
- An mehreren Stellen erfolgen Wertungen der BNetzA verkürzt oder ohne weitere Begründung, sind daher nicht nachvollziehbar und wirken zum Teil sogar willkürlich. Zudem werden „Erkenntnisse“ aus Quellen verwertet, welche den Antragstellern nicht zugänglich sind (unter 2.).

## **1. Fehlende Auseinandersetzung mit dem Vortrag der Antragsteller**

### a) Vorgetragene Störszenarien

Bereits im Juni 2023 hatte eines der den Antrag tragenden Unternehmen die BNetzA auf verschiedene Störszenarien aufmerksam gemacht, bei denen es in der Praxis bereits zu Ausfällen gekommen ist.

Zum einen kam es durch den Einsatz eines für einen passiven Anschluss ungeeigneten Geräts durch eine Kundin zu einer permanenten Signalanforderung und damit zu einer Dauerbeleuchtung. Diese Dauerbeleuchtung ist mit der Einteilung der Sendesignale auf Basis des TDM („Time Division Multiplex“) unvereinbar, was zu Störungen der Kommunikation des ONT mit anderen OLT führt. Derartige Störungen können – wie umfangreich dargetan – so erheblich sein, dass der OLT entweder gar nicht mehr sendet oder eine jedenfalls eine sinnvolle Signalübertragung nicht mehr möglich ist.

In einem anderen Fall kam es durch den Einsatz einer nicht aktuellen Firmware zu einer fehlerhaften Kommunikation hinsichtlich der im TDM-Verfahren vorgegebenen Zeitschlitze. Dies führte zu einer Störung der vorgesehenen Kommunikationsreihenfolge mit der Folge eines vollständigen Verbindungsabbruch des OLT-Ports und der Beeinträchtigung aller über diesen Port versorgten ONT.

Beide geschilderten Szenarien, die eine deckungsgleiche praktische Unterstützung der dargelegten Störszenarien darstellen, werden im Konsultationsentwurf lediglich kurz dargestellt. Sie spielen aber in der nachfolgenden Bewertung durch die BNetzA keine Rolle mehr.

Insgesamt vernachlässigt der Entwurf den Aspekt der notwendigen Modulation der Kommunikation zwischen OLT und den ONT im Wege des TDM-Verfahrens, durch das sichergestellt wird, dass OLT und den ONT in bestimmten Zeitschlitzten erfolgt. Die BNetzA stellt hierzu lapidar fest, dass die Zuteilung von Zeitschlitzten zu Signalübertragungskapazitäten ein „*allgemein übliches Verfahren*“ sei und „*keine überdurchschnittliche Komplexität*“ (S. 31 des Konsultationsentwurfs) bewirke. Das mag zwar sein, liegt aber völlig neben der Sache. Auch ein allgemein übliches Verfahren kann bei falscher Anwendung zu massiven Störungen der Netze führen, wie durch die Beispiele auch praktisch belegt wurde. Damit fehlt hier jedwede Auseinandersetzung mit den konkret dargestellten Störszenarien.

#### b) ONT als passiver Abschluss

In ihrer kurzen Beschreibung des passiven Netzabschlusspunktes (S.3 des Konsultationsentwurfs) fehlt jegliche Befassung mit dem seitens der Antragsteller vorgetragene Argument, wonach auch der ONT als passiver Netzabschlusspunkt aufgefasst werden kann, weil es sich zwar grundsätzlich um ein aktives Gerät handelt, der LAN-Ausgang aber passiv ist.

Auch die dafür herangezogenen europarechtlichen Argumente werden lediglich mit dem Verweis auf eine vermeintlich abschließende rechtliche Bewertung durch die BEREC-Leitlinien und eine andere Auffassung des nationalen Gesetzgebers abgetan.

#### c) Leitwegbestimmung

Auch auf das bereits in der ersten Antragsschrift vom Juni 2022 (dort S. 4) vorgetragene Argument der Antragsteller, wonach die Adressierungsfunktion innerhalb der Leitwegbestimmung (erst) im ONT erfolge, so dass dieser bereits zwingend als Netzbestandteil zu qualifizieren sei und der passive Netzabschlusspunkt daher dahinter (nämlich am LAN-Ausgang des ONT) zu verorten sein müsse, geht die BNetzA im Konsultationsentwurf in keiner Weise ein.

Im Konsultationsentwurf findet sich hierzu lediglich die schon vom nationalen Gesetzgeber unkritisch vertretene Auffassung, dass diese letzte Leitwegbestimmung im OLT erfolge. Dass dies der technischen Realität nicht entspricht, vielmehr in P2MP-Netzen eine letzte Leitwegbestimmung durch das Modem (ONT) – Verwerfen oder Weitergabe der Datenpakete in das Heimnetz des Nutzers – erfolgt, wird nicht einmal diskutiert.

## 2. Verkürzte und nicht nachvollziehbare Wertungen

Neben der fehlenden Auseinandersetzung mit einigen seitens der Antragsteller vorgetragenen Argumenten leidet der Konsultationsentwurf an verkürzten und zum Teil einseitigen Wertungen.

### a) Anzahl der gemeldeten Fälle

An mehreren Stellen des Konsultationsentwurfs (z.B. S. 31, 37, 39) bezieht sich die BNetzA auf die nur geringe Zahl tatsächlicher Störungen.

Dabei übersieht sie in allererster Linie bewusst, dass die Zahl tatsächlicher Störungen nur dadurch gering gehalten wird, dass die Netzbetreiber zur Sicherung ihrer Netze eben gerade nur auf Interoperabilität getestete Geräte zulassen. Dies ist ein eklatanter logischer Fehler, der während der COVID-19-Pandemie als Präventionsparadox eine traurige Bekanntheit erlangt hat. Seinerzeit wurden Isolationsmaßnahmen oder Impfungen mit dem Argument verworfen, dass die Infektionszahlen zurückgingen und die Maßnahmen daher auch gar nicht nötig seien – dass die Zahlen nur dadurch zurückgingen, **weil** die Maßnahmen ergriffen wurden, wurde dabei genauso übersehen wie hier. Vorliegend nämlich sind Störfälle eine absolute Ausnahme, **weil** Netzbetreiber praktisch nur auf Interoperabilität getestete ONT zulassen – die Abschaffung dieses Sicherheitsmechanismus wird also zu deutlich mehr Störungen führen, denen dann aber nicht mehr begegnet werden kann.

Die Antragsteller betrachten nicht nur diesen Logikbruch als fatal, sondern bedauern vor allen Dingen, dass ihnen offenbar zumutbar sein soll, umfangreiche Netzstörungen einfach als unvermeidlich in Kauf zu nehmen. Eine Verantwortung für Störungen werden die Unternehmen jedoch in keinem Fall gegenüber der Öffentlichkeit oder den einzelnen Kunden übernehmen, auch im Hinblick auf die Regelungen des § 57 TKG (Minderung mit vermutetem Verschulden des Netzbetreibers) und § 58 TKG (Entschädigungspflicht der Netzbetreiber bei Ausfall der Internetverbindung). Beides kann durch ungeeignete ONT von Kunden verursacht werden.

### b) Ergebnisse der Labordemonstrationen von Deutsche Glasfaser und VTKT

Der Konsultationsentwurf stellt verschiedene Labordemonstrationen der Deutschen Glasfaser und des VTKE dar. Dabei werden der jeweilige Testaufbau und die Ergebnisse allerdings nur kurz beschrieben.

Bei der Bewertung der Labordemonstrationen beschränkt sich die BNetzA jedoch auf die Feststellung, dass der Nachweis von Problemen durch einen einzelnen Netzbetreiber nie geeignet sein könne, eine „objektive technische Notwendigkeit“ im Sinne

des § 73 Abs. 2 TKG zu begründen. Von Schwierigkeiten in einem einzelnen Netz könne nicht auf eine Problematik einer bestimmten Technologie insgesamt geschlossen und eine Ausnahme für die Lage des Netzabschlusspunktes begründet werden. Es handele sich dann lediglich um eine „subjektive technische Notwendigkeit“.

Im Gegensatz dazu wird aus Labordemonstration des VTKT/AVM abgeleitet, diese habe quasi allgemeingültig gezeigt, dass „ein störungsfreier Betrieb eines OLT auch mit nicht seinem Anforderungsprofil entsprechenden Endgeräten möglich“ sei (S.30). Dass es nicht schnittstellenkonforme Endgeräte gibt, die keine Störungen auslösen, ist aber von niemandem bestritten worden. Nur ist das eben nicht bei allen ONT (im Übrigen nicht notwendigerweise Endgerät) der Fall.

Angesichts dieser Ausführungen ist davon auszugehen, dass nach der Logik des Konsultationsentwurfs ein Nachweis objektiver technischer Notwendigkeiten überhaupt nicht geführt werden kann und konnte, während für den Nachweis eines flächendeckend störungsfreien Betriebs bereits eine Labordemonstration ausreiche. Dieses offenkundige Messen mit zweierlei Maß passt natürlich zum generellen Duktus des Entwurfs, der von der klaren Bemühung geprägt ist, die Positionen der Antragsteller in jedem Falle abzulehnen. Allerdings erscheint die Bewertung der Labordemonstrationen durch die BNetzA dann doch recht angreifbar.

Im Übrigen ist den Antragstellern der genaue Versuchsaufbau und die dort insbesondere die eingesetzten ONT bis heute nicht bekannt, so dass ihnen damit auch die Möglichkeit entzogen worden ist, sich hierzu zu äußern. Rechtliches Gehör wurde insoweit nicht gewährt – wie dies auch bei den veröffentlichten Dokumenten der Fall ist, wo diverse Stellungnahmen nicht ihren Weg in die Veröffentlichung gefunden haben.

#### c) Vom Netzbetreiber einzusetzender OLT

Auf S. 37 des Konsultationsentwurfs weist die BNetzA in einem Nebensatz den Netzbetreibern eine „Pflicht“ zu, generell ein „robustes und interoperabilitätsfreundliches OLT“ einzusetzen. Die Reichweite dieser vermeintlichen Pflicht, die in keiner Weise rechtlich abgeleitet wird und im Recht auch keine Stütze findet, lässt sich aus dem Zusammenhang ohne Weiteres erschließen: Die BNetzA geht davon aus, dass störende ONT immer der Fehler der Netzbetreiber seien, da diese lediglich ein besseres OLT einsetzen müssten. Dass der Markt für OLT begrenzt ist und die korrekte Funktion der OLT nach § 73 Abs. 5 TKG keineswegs unbegrenzt im Risikobereich der Netzbetreiber liegt, wird gar nicht erst beachtet.

#### d) Schnittstellenbeschreibungen

Die Lösung der Problematik der fehlenden Abstimmung zwischen OLT und den ONTs und der dadurch bestehenden Störungsrisiken sieht die BNetzA im Konsultationsentwurf offenbar ausschließlich in der Bereitstellung

- „hinreichend verfasster Schnittstellenbeschreibungen“ (S. 31),
- „aussagekräftiger Schnittstellenbeschreibungen“ (S. 36),
- oder „zutreffender und ausführlicher Schnittstellenbeschreibungen“ (S. 39).

Die Verantwortung für Fehlfunktionen von ONT wird auch hier vollständig und einseitig den Netzbetreibern und den „Auslassungen und Ungenauigkeiten“ (S. 36) ihrer Schnittstellenbeschreibungen zugewiesen. Dahinter steht die weder rechtlich noch tatsächlich haltbare Auffassung, dass hinreichend genaue Schnittstellenbeschreibungen der Netzbetreiber jedwede Störungen vermeiden könnten, da die Hersteller „auf dieser Grundlage Geräte entwerfen können, die zur Nutzung aller über die Schnittstelle erbrachten Dienste in der Lage sind.“(S. 36) und dies auch allesamt so tun würden.

Dieser Ansatz ist realitätsfern. Selbst wenn es einem Netzbetreiber gelingen sollte, unter Missachtung der ihn bindenden Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse eine äußerst detaillierte und regionsscharfe Schnittstellenbeschreibung zu erstellen, werden immer noch Interpretationsspielräume für die Hersteller bleiben.

Auch eine noch so aussagekräftige Schnittstellenbeschreibung wird zudem nie sicherstellen können, dass das Gerät dann auch exakt so gebaut wird, zumal es auch nicht eine Schnittstellenbeschreibung für alle Netze geben kann, die Hersteller aber schon aus Gründen der Skalierung nicht für jeden Netzbetreiber und für jede Region individualisierte Geräte bauen und konfigurieren werden.

Letztlich ersetzt eine Schnittstellenbeschreibung nicht die erforderlichen Interoperabilitätstests, verbunden mit der Möglichkeit, Geräte, die den Test nicht bestehen, nicht für das betreffende Netz zuzulassen.

Da diese Interoperabilitätstests mit einem hohen Aufwand verbunden sind, kann dieser nicht ausschließlich durch die Netzbetreiber getragen werden. Dies wäre auch unangemessen, da die Interoperabilitätstests mindestens im gleichen Maße im Interesse der Hersteller liegen. Die unterzeichnenden Verbände und Unternehmen hatten hierzu angeboten, im Rahmen eines durch die BNetzA moderierten Dialoges mit den Herstellern zu eruieren, wie ein effektiver und fairer Prozess zur Einführung von freiwilligen Interoperabilitätstests aussehen und aufgesetzt werden könnte. Offensichtlich hat die BNetzA dieses Angebot mit dem Entscheidungsentwurf ohne weitere Erwägung abgelehnt. Die Unterzeichner halten es gleichwohl bis zur endgültigen Entscheidung aufrecht.

#### e) Europäische Harmonisierung

Als weiteres Argument zur Ablehnung des Antrags nennt die BNetzA schließlich das Ziel einer Europäischen Harmonisierung der Regulierung und führt hierzu die im Ergebnis gleichen Regelungen in den Niederlanden und Belgien an. Bewusst nicht erwähnt werden aber die Entscheidungen der italienischen und der griechischen Regulierungsbehörden, welche die Position der Antragsteller stützen und vorgetragen wurden. Es passt leider zum gesamten Entscheidungsentwurf, dass das Harmonisierungsargument seitens der BNetzA nur ergebnisorientiert herangezogen wird.

### 3. Fazit

Der Konsultationsentwurf weist erhebliche argumentative und methodische Defizite auf, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Rechtswidrigkeit führen. Die Antragsteller erwarten daher zumindest erst einmal eine ergebnisoffene Überprüfung durch die BNetzA unter angemessener Berücksichtigung des Vortrags des Antragstellers. Der sich bei der Lektüre des Konsultationsentwurfes aufdrängende Eindruck, dass die von den Parteien angeführten Argumente im Sinne eines von festgelegten Ergebnisses ausgewählt und gewichtet werden, sollte sich dabei nicht bestätigen.

Die Antragsteller sind nach wie vor bereit, Verfahren für allgemeine und standardisierte Interoperabilitätstests mit allen Beteiligten zu entwickeln und durchzuführen.

---

*ANGA Der Breitbandverband e. V., Reinhardtstraße 14, 10117 Berlin  
Tel.: 030 / 2404 7739-0, E-Mail: [info@anga.de](mailto:info@anga.de)*

*BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e. V., Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
Tel.: 030 / 58580-415, E-Mail: [breko@brekoverband.de](mailto:breko@brekoverband.de)*

*BUGLAS Bundesverband Glasfaseranschluss e.V., Eduard-Pflüger-Straße 58, 53113 Bonn,  
Tel.: 0228 / 909045-0, E-Mail: [info@buglas.de](mailto:info@buglas.de)*

*VATM – Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V., Reinhardtstraße 31, 10117 Berlin, Tel.: 030 / 505615-38, E-Mail: [vatm@vatm.de](mailto:vatm@vatm.de)*

*VKU – Verband kommunaler Unternehmen, Invalidenstraße 91, 10115 Berlin, Tel: Telefon: +49 30 58580-0, [info@vku.de](mailto:info@vku.de)*