



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

15.09.2023

Sehr geehrter Herr Marwinski,

Deutsche Glasfaser bedankt sich für die Möglichkeit der Stellungnahme zum Verfahren der Allgemeinverfügung hinsichtlich einer Ausnahmeregelung zum passiven Netzabschlusspunkt.

Mit dieser Stellungnahme möchte Deutsche Glasfaser auf einige vorgebrachte Punkte eingehen und diese aus Netzbetreibersicht einmal beleuchten.

I. Keine Beeinträchtigung der Endgeräte- und Routerwahlfreiheit

Die hiesige Stellungnahme soll verdeutlichen, dass wir als Netzbetreiber auf keinen Fall die Routerwahl von Endkunden beeinträchtigen wollen. Der Router mit der Funktion des Routings der IP-Pakete ist für die Abstimmung der Sendesignale zwischen OLT und ONT unerheblich und übernimmt hierbei keine Funktion. Der Router kann frei gewählt werden.

Auch dem Vorwurf der Einschränkung der Endgerätewahlfreiheit müssen wir entgegenreten. Jeder Endkunde kann sich ein integriertes Endgerät oder einen ONT und Router selbst beschaffen und betreiben. Aufgrund der Vielzahl der Endgeräte müssen wir aber bekennen, dass es Endgeräte gibt, welche nicht auf die Kompatibilität mit unseren Netzkomponenten getestet sind. Demzufolge kann es aufgrund von Inkompatibilitäten dazu kommen, dass der Signal- und Kommunikationsaustausch zwischen dem kundeneigenen Endgerät und dem OLT inkorrekt erfolgt. Da die Signalübertragung mittels des WDM-Systems erfolgt, ist es notwendig, dass alle zu übertragenden Signale zwischen dem ONT und dem OLT sich an die vorgegebenen Zeitschlitze halten. Erfolgt diese Abstimmung der Sendesignale nicht akkurat, können

Interferenzen und Störungen in der Signalübertragung und somit in der Internetverbindung herbeigeführt werden.

Aufgrund der GPON-Übertragung und der Anbindung verschiedener Endkunden an einem OLT (Splitter) kann es schlimmstenfalls dazu kommen, dass die Signalübertragung weiterer Endkunden beeinflusst wird. Als Resultat kann durch fehlende Kompatibilität ein Schaden am OLT und/oder eine Beeinträchtigung einer Vielzahl von Endkunden entstehen.

Es muss daher dem Netzbetreiber ermöglicht werden, dass er eine Kompatibilitätsprüfung eines kundeneigenen Endgeräts durchführen kann, um einen Schaden in seinem Netz verhindern zu können. Aus diesem Grund halten wir die Ausnahmeregelung für wichtig, dass ein Endgerät in einem Netz so lange nicht im Netz des Netzbetreibers zugelassen werden darf, bis ein Interoperabilitätstest durchgeführt wird.

Dieser Schritt dient zum Schutz des Netzes wie auch der – anderen - Endkunden. Zum einen verringert ein Interoperabilitätstest die Wahrscheinlichkeit, dass Endkunden von einem störenden kundeneigenen Endgerät eines anderen Endkunden beeinflusst werden. Zum anderen schützt der Interoperabilitätstest den betreffenden Endkunden mit kundeneigenem Endgerät vor Schadensersatzansprüchen seitens des Netzbetreibers.

Nach der bisherigen Regelung existiert nach §73 Abs. 1 TKG ein passiver Netzabschluss, welcher bei einem Glasfaseranschluss normalerweise die Glasfaser-Teilnehmeranschluss-Dose (GF-TA) ist. Das heißt, die Netzhoheit und Netzverantwortung des Netzbetreibers endet am GF-TA. Folglich ist für den Bereich nach dem GF-TA, wo ONT und Router entweder integriert oder getrennt betrieben werden, der Endkunde selbst verantwortlich.

Wird durch den ONT eines Endkunden ein Schaden am Netz oder eine Störung anderer Endkunden verursacht und ist dies nachweisbar auf fehlende Kompatibilität des Endgeräts zurückzuführen, so haftet der Endkunde. Neben dem entstandenen Schaden im Netz und der Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit kompensieren die Netzbetreiber die Schadensersatzansprüche der anderen Endkunden, welche durch die Störung mittelbar betroffen sind. Die Netzbetreiber behalten sich hierbei das Recht vor, die Schadensersatzansprüche der betroffenen Endkunden an den verursachenden Endkunden weiterzugeben, da das störende Endgerät im Verantwortungsbereich des Endkunden liegt.

Um Schäden vorzubeugen, halten wir aus diesem Grund an der Bedingung eines notwendigen Interoperabilitätstests fest. Nach erfolgter Prüfung und Zertifizierung kann

das Endgerät mit den entsprechenden Firmwareständen problemlos benutzt werden. Des Weiteren werden wir als Netzbetreiber eine Liste veröffentlichen, welche Endgeräte bereits getestet wurden und somit zertifiziert sind.

In diesem Sinne betont der gestellte Antrag auf Ausnahmeregelung und Prüfung von kundeneigenen Endgeräten die bereits in §73 und §74 TKG vorgesehenen gesetzlichen Grundlagen und Verordnungen, welche eine technische Kompatibilität und Interoperabilität der Endgeräte mit dem Netz vorsehen. Eine Nichtzulassung von Endgeräten erfolgt im Falle einer fehlenden Konformität. Die Netzbetreiber wollen gerade mit dem vorliegenden Antrag rechtliche Sicherheit der Notwendigkeit technischer Prüfungen schaffen. Denn nur durch eine Interoperabilitätsprüfung kann eine Konformität ausgegeben werden und dies unabhängig, welcher Endgerätehersteller es ist.

II. Public WiFi

Ein Vorwurf war, dass die Endgeräte von Seiten der Netzbetreiber genutzt werden sollen, um eine höhere Anzahl an WLAN-Hotspots für Public-WiFi zu genießen. Der Vorwurf zielt darauf ab, dass Endkunden die Schaltung eines öffentlichen WLAN-Hotspots gar nicht möchten und durch die Öffnung ggfs. in eine Störerhaftung gelangen, obwohl sie eine derartige Freischaltung ihres WLAN-Hotspots ablehnen.

Diesem Punkt kann entgegnet werden, dass die WLAN-Funktion im Router eingeschaltet oder abgeschaltet werden kann. Die Router-Einstellungen sowie die Nutzung des Router-Typs sind für den Netzbetreiber irrelevant. Jeder Endkunde kann seinen Router nutzen, wie und auf welche Weise er dies möchte. Hierbei hat der Endkunde vollkommene Kontrolle, ob und inwieweit er das WLAN freigibt.

Eine derartige Einstellung wird von den Netzbetreibern nicht vorgenommen. Des Weiteren gibt es eine derartige Einstellung auch am ONT nicht. Etwaige Vorbehalte weisen wir als Netzbetreiber entschieden zurück.

III. Verbraucherschutz

Wir als Netzbetreiber möchten uns der vorgebrachten Kritik der Einschränkung der Wahlfreiheit von Verbrauchern annehmen und die Frage stellen, wer ist der betroffene Verbraucher und wer ist der zu schützende Verbraucher. Richtig ist, dass der

vorgebrachte Antrag darauf abzielt, dass von Endkunden selbst gewählte Endgeräte geprüft werden sollen/müssen. Bei Interoperabilität der Endgeräte mit dem spezifischen Netz werden diese für die Konnektierung mit dem Netz des Netzbetreibers zugelassen. In diesem Fall tritt die Einschränkung für den Endkunden lediglich in dem Fall auf, dass der Endkunde den Interoperabilitätstest abwarten muss, was ggfs. einige Tage in Anspruch nehmen würde.

Soll die gegenwärtige Situation beibehalten werden, erfolgt ein Interoperabilitätstest nicht. Der Endkunde kann zwar direkt sein Endgerät anschließen und in Betrieb nehmen, nimmt aber das Risiko in der nicht bestehenden Konformität in Kauf, dass sein Endgerät die Verbindung zum OLT stört. Störsignale können dazu führen, dass Signale anderer Endkunden, welche am selben OLT verbunden sind, interferiert werden. Diese Interferenzen können je nach Stärke der Belichtung und der Einschränkung der Wellenlänge zu geminderter Leistung oder vollkommenem Abbruch der Internetverbindung führen.

In diesem Fall führt die Wahlfreiheit eines einzelnen Endkunden zu Beeinträchtigungen anderer Endkunden in ihrer Internetnutzung. Folglich muss in diesem Fall die Frage gestellt werden, warum dem einzelnen Endkunden mehr Beachtung eingeräumt wird als dem Verbund an Endkunden, welche durch den einzelnen Verbraucher beeinträchtigt werden.

Im Bewusstsein eines ganzheitlichen Blicks ist der Verbraucherschutz für alle Endkunden zu sehen und sollte nicht auf die Bevorteilung eines Einzelnen referenziert werden. Zumal hervorgehoben werden muss, dass bei einer länger anhaltenden Störung durch ein kundeneigenes Endgerät der betreffende Netzbetreiber den betroffenen Endkunden nach §58 TKG Schadensersatz zu zahlen hat. Der Netzbetreiber ist in dem Fall doppelt geschädigt. Zum einen wird der Schaden im Netz durch einen Endkunden und seines ihm zugehörigen Endgeräts in seiner Endkundenumgebung verursacht, was der Netzbetreiber im Netz beheben muss (soweit er es kann). Zum anderen muss der Netzbetreiber Entschädigungen den betroffenen anderen Endkunden zahlen, obwohl er die Störung nicht selbst verursacht hat.

In den bisherigen Störungsfällen trug der auslösende Endkunde die aufgetretenen Kosten durch die von ihm hervorgerufenen Schäden nicht, obwohl das Endgerät in der Endkundenumgebung und somit in seiner Verantwortung steht (wie oben erläutert).

Ein Endkunde durfte somit anderen Endkunden, dem Netz und dem Netzbetreiber Schaden zufügen, ohne dass der Endkunde für die Schäden geradestehen musste oder Schäden übernommen hat.

Eine Störung einer größeren Anzahl an Endkunden hervorgerufen durch fehlerhafte Endgeräte eines Endkunden kann aus den genannten Gründen nicht dem Verbraucherschutz entsprechen und ist zu ahnden.

Sollte diese Regelung beibehalten werden, behalten sich die Netzbetreiber vor, dass der aufkommende Schaden dem verursachenden Endkunden in Zukunft in Rechnung gestellt werden. Der Endkunde mit eigenem Endgerät ist für seine Endkundenumgebung und das Endgerät verantwortlich.

IV. Kosten für Endverbraucher

Der Betrachtung zu den Zusatzeinnahmen und den Nachhaltigkeitsaspekten, welche in der Verbändestellungnahme vorgebracht wurden, schließen wir uns an.

Wir möchten aber den Aspekt der Kosten für den Endkunden noch etwas weiter aufgreifen und die Anschaffungskosten eines kundeneigenen Endgeräts den monatlichen erhobenen Kosten für Endgeräte der Netzbetreiber gegenüberstellen. Es wird durch verschiedene Institutionen vorgetragen, dass die Trennung von ONT und Router zu höheren Stromkosten führen und dass die Netzbetreiber lediglich ihre eigenen Endgeräte vermarkten wollen, um Gewinne abzuschöpfen. Wir halten die Vorwände für nicht akkurat betrachtet.

Geht man davon aus, dass ein Endkunde derzeit bei AVM eine FRITZ!Box AVM 5530 erwerben möchte, so belaufen sich die Kosten in der Neuanschaffung derzeit auf ca. 150 bis 160 Euro. Legt man an einen Nutzungszeitraum von 24 Monaten zugrunde, so belaufen sich die monatlichen Kosten auf ca. 6 Euro (die Anschaffungskosten auf ein monatliches Entgelt umgelegt) und somit auf einem vergleichbaren Level wie die Entgelte, welche von den Netzbetreibern für gemietete Endgeräte erhoben werden. Selbst bei einem Betrachtungszeitraum von 36 Monaten beliefen sich die monatlichen Kosten auf ca. 4,50 Euro und somit nur marginal unter einem Preis von 5 Euro, welche von den Netzbetreibern erhoben werden.

Die Kritik der Bereicherung wäre demnach lediglich angebracht, sollte die angeschaffte AVM 5530 mehr als 3 Jahre genutzt werden. Wie aber im Verbändeschreiben dargestellt, erfolgt alle 2 bis 3 Jahre eine Weiterentwicklung der WLAN-Generation, sodass die entsprechenden Funktionen nicht mehr dem neuesten Standard entsprechen.

Legt man hier zugrunde, dass ein Endkunde dann in diesem Fall eine FRITZ!Box AVM 5590 anschafft, so belaufen sich die Anschaffungskosten derzeit auf ca. 240 Euro. Verteilt man diesen Betrag auf einen monatlichen Beitrag bei einer Laufzeit von 24 Monaten, so betragen die Kosten für den Endkunden 10 Euro pro Monat und somit über den Preisen der Netzbetreiber. Selbst bei einer Betrachtung von 36 Monaten wäre der monatliche Beitrag über 6 Euro und somit auf einem vergleichbaren Level wie die Netzbetreiber Entgelte erheben.

Die Gegenüberstellung soll aufzeigen, dass die Endkunden eben nicht mehr belastet sind, wenn sie ein Endgerät von einem Netzbetreiber innerhalb eines Zeitraumes bis 36 Monate nutzen würden. Erst bei längerer Nutzung würden die Endkunden durch die Eigenanschaffung wirtschaftlich profitieren. Dieser Vorteil wäre aber dadurch genommen, sollte eine Neuanschaffung seitens der Endkunden getätigt werden. Lediglich der Zahlungszeitpunkt und die Zahlweise unterscheiden sich.

Natürlich sind im Markt auch Endgeräte zu anderen Konditionen erwerbbar, sodass auch günstigere wie teurere Endgeräte zur Verfügung stehen. Der jeweilige Vergleich würde sich je nach Anschaffungspreis jeweils in die eine oder andere Richtung entwickeln. Da die FRITZ!Box AVM 5530 sowie AVM 5590 aber in Deutschland für Glasfaseranschlüsse häufig als alternative Endgeräte von Endkunden gewählt werden, ist der Vergleich hinreichend tragbar.

V. Fazit

Die bisherigen Ausführungen sollen verdeutlichen, dass wir eine Schlechterstellung für den Endkunden durch die Ausnahmeregelung nicht erkennen können. Vielmehr ermöglichen Interoperabilitätstests eine Indikation, welche Endgeräte bereits getestet sind. Dies erleichtert auf Endkundenseite auch die Wahl des Endgeräts, weil die Endkunden sicher sein können, dass ihr Endgerät mit dem jeweiligen Netz funktioniert.

Zudem ist noch einmal darzulegen, dass jedes Endgerät zum Testen vorgebracht werden kann. Es muss aber verdeutlicht werden, dass diese Tests benötigt werden, um die reibungslose Funktionalität des Netzes zu gewährleisten und zu garantieren.