

## **Stellungnahme der ANGA Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber e.V. zu dem Entwurf der Bundesnetzagentur im Verfahren BK 3g-15/004 (Einschränkung des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung der Telekom – Vectoring im Nahbereich)**

### **I. Einleitung und Hintergrund der Stellungnahme**

Der Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber e.V. (ANGA) vertritt die Interessen von knapp 200 Unternehmen der deutschen Breitbandkabelbranche, darunter Vodafone, Unitymedia, Tele Columbus, NetCologne und wilhelm.tel. Die Kabelnetzbetreiber der ANGA versorgen direkt oder indirekt fast 18 Millionen Kabelkunden in Deutschland. Davon nutzen ca. sechs Millionen Haushalte ihren Kabelanschluss auch als breitbandigen Internetzugang und für Telefonie.

Die Telekom plant, die Vectoring-Technologie künftig auch an den Hauptverteilern (HVt) ihres Netzes sowie an den im sog. Nahbereich um diese HVt gelegenen Kabelverzweiger (KVz) einzusetzen. Bisher wird Vectoring – sowohl von der Telekom als auch von Wettbewerbern – nur an KVz außerhalb des sog. Nahbereichs – einem Bereich von ca. 550 Metern um den Hauptverteiler – eingesetzt. Beim Einsatz von Vectoring, kann indes der entbündelte Zugang zu den von ihm abgehenden Teilnehmeranschlussleitungen nicht mehr gewährt werden. Vor diesem Hintergrund will die Telekom die Zugangsverpflichtung auf die TAL für VDSL einschränken lassen.

Einen entsprechenden Antrag der Telekom prüft derzeit die 3. Beschlusskammer der Bundesnetzagentur. Bis zum 18.01.2016 können interessierte Kreise Stellungnahmen zum veröffentlichten Entscheidungsentwurf einreichen. Gerne nimmt die ANGA die Gelegenheit wahr, zu einem Punkt dieses Entwurfs Stellung zu nehmen:

### **II. Kritik der Kabelbranche – Leistungsfähigkeit des Kabels falsch dargestellt**

Der Entscheidungsentwurf der Beschlusskammer vom 23.11.2015 will der Telekom den Ausbau mit Vectoring unter einigen Auflagen und Einschränkungen grundsätzlich erlauben.

In der Begründung zieht die Beschlusskammer das Argument heran, der Ausbau mit Vectoring würde auch in Gebieten, in denen bereits eine Versorgung der Bevölkerung mit Hochgeschwindigkeitsinternet durch Breitbandkabelnetze gewährleistet ist, aufgrund höherer Upload-Geschwindigkeiten zu einer Verbesserung der NGA-Versorgung führen. Überregional agierende Kabelnetzbetreiber böten nur Upload-Bandbreiten bis zu 12 bzw. 20 Mbit/s an. HVt-Vectoring werde hingegen mit Upload-Bandbreiten bis zu 40 Mbit/s vermarktet. Dies sei insofern bedeutend, als mit einem starken Wachstum der Nachfrage nach Anwendungen für Dienste zu rechnen sei, die nahezu symmetrische Anforderungen an den Up- und Downstream stellten. (vgl. S. 133 des Entscheidungsentwurfs).

Diese Darstellung ist aus Sicht der Kabelbranche falsch, zumindest unvollständig; sie lässt wesentliche Aspekte der Produktgestaltung in Kabelnetzen unbeachtet. Im Ergebnis gibt die Beschlusskammer hierdurch ein verzerrtes Bild, das – bei genauerer Betrachtung – ihre Argumentation nicht zu stützen in der Lage ist.

## **1. Hohe/Symmetrische Upload-Geschwindigkeiten kein politisches Ziel**

Die Beschlusskammer verknüpft in ihrem Entscheidungsentwurf den Begriff der NGA-Abdeckung unmittelbar mit dem Erfordernis „nahezu symmetrischer“ Up- und Downloadgeschwindigkeiten. Das ist aus Sicht der ANGA nicht nachvollziehbar. Weder die Breitbandziele der Bundesregierung noch bestehende europarechtliche Vorgaben fordern im Hinblick auf die Breitbandabdeckung bzw. die Qualität von NGA-Netzen symmetrische Up- und Downloadraten.

Die Beschlusskammer bleibt an dieser Stelle zudem eine Erklärung schuldig, woher die Erkenntnis stammt, dass für Dienste wie „Cloud-Computing, Filesharing und Video-Telefonie/-Chat/-Konferenz“ tatsächlich nahezu symmetrische Bandbreiten erforderlich wären. Der Verweis auf Ziffer 4.2.1.3.1 läuft an dieser Stelle leer. Ebenso wenig ist die Aussage nachvollziehbar, dass ein höheres Angebot die Nachfrage steigern würde. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigen, dass die Nachfrage nach Uploadgeschwindigkeiten trotz großer Weiterentwicklungen der technologischen Möglichkeiten nahezu gleich geblieben ist und im Wettbewerb um private Nutzer nach wie vor allein mit den Downloadgeschwindigkeiten geworben wird.

## **2. Angebote der Kabelnetzbetreiber nachfragegetrieben**

Tatsächlich besteht derzeit denn auch praktisch keine nennenswerte Nachfrage nach symmetrischen Up- und Downloadraten für Privatanutzer. Das ist der Grund dafür, dass Kabelnetzbetreiber im Privatkundensegment derzeit keine symmetrischen Up- und Downloadgeschwindigkeiten anbieten und die entsprechenden Kapazitäten anderweitig wirtschaftlich sinnvoll verwerten.

In Kabelnetzen ist es bereits heute mit dem in praktisch allen Netzen realisierten Datenübertragungsstandard DOCSIS 3.0 ohne weitere Netzausrüstungen und mit den derzeit am Markt verfügbaren bzw. bereits eingesetzten Endgeräten (Kabelmodems) möglich, Breitbandprodukte mit Uploadgeschwindigkeiten von mehr als 50 Mbit/s zu realisieren. In der Schweiz bietet der Kabelnetzbetreiber UPC CableCom beispielsweise auf dieser Basis bereits bis zu 50 Mbit/s im Upload an.<sup>1</sup>

Aus wirtschaftlicher Sicht ist dies aber derzeit allenfalls im Business-Bereich sinnvoll, weswegen die Produkte der Kabelnetzbetreiber regelmäßig niedrigere Bitraten vorsehen. Diese Datengeschwindigkeiten können aber einem steigendem Bedarf mit geringem Aufwand flexibel angepasst werden, ebenso wie die Kabelnetze insgesamt – also sowohl den Up- als auch den Download betreffend – bedarfsgerecht ausgebaut werden.

Der Vergleich der BNetzA leidet bezüglich der Upload Bandbreite zudem daran, dass ein aktueller Ist-Zustand (hier: gegenwärtig Uploadraten der HFC-Kabelnetzbetreiber zwischen 12 und 20 Mbit/s maximal) einem lediglich erwarteten zukünftigen Zustand in zwei bis drei Jahren gegenüber gestellt wird (Upload bis zu 40 Mbit/s). Nach Ziffer 5 des Ausbauangebots der Telekom vom 30.10.2015 soll VDSL2-Vectoring, und damit ein potenzieller Upload von bis zu 40 Mbit/s für rund 60 Prozent der Ausbauanschlüsse frühestens Ende 2018 (27 Monate ab frühestem Stichtag 01.10.2016) verfügbar sein. Dann muss unter dem Gesichtspunkt der Upload-Produktqualität jedoch in gleicher Weise auf tatsächlicher Basis ermittelt werden, welcher Upload dann bei Kabelnetzbetreibern angeboten werden wird. Denn andernfalls würde man eine weitestgehend erst in der Zukunft erwartete „Qualitätsverbesserung“ durch VDSL2-Vectoring in unzulässiger Weise und in Verkennung der gesicherten Möglichkeiten der Kabelnetzbetreiber auf die Gegenwart diskontieren.

---

<sup>1</sup> <http://www.upc-cablecom.ch/de/internet/produkte/>

### **3. Technisch mögliche Upload-Geschwindigkeiten**

Mit dem eingesetzten Standard DOCSIS 3.0 sind die Kabelnetze netzseitig sogar schon heute in der Lage, Kapazitäten von mehr als 200 Mbit/s im Upstream (Nutzung von Kanalbündelung und 64QAM Modulation) bereitzustellen<sup>2</sup>. Derzeit im Einsatz befindliche Kabelmodems sind allerdings für derartige Uploadgeschwindigkeiten noch nicht vorbereitet. Zukünftig werden in einem schrittweisen Migrationsprozess mit Hilfe des neuen Standards DOCSIS 3.1 und geeigneten Kabelmodems Geschwindigkeiten im Upstream von zunächst bis zu 174 Mbit/s und über weitere Schritte bis hin zu 607 Mbit/s verfügbar sein. Bei vollständiger Nutzung aller Möglichkeiten des neuen Standards DOCSIS 3.1. stehen sogar bis zu 1.591 Mbit/s zur Verfügung. (Quelle: Cable Labs)

### **4. Schlussfolgerungen für den Entscheidungsentwurf der BK3**

Die auf dem DOCSIS-Standard basierenden Kabelnetze sind also deutlich leistungsfähiger als die Beschlusskammer dies in ihrem Entscheidungsentwurf darstellt. Sie können einen wahrscheinlich moderat anwachsenden Upload-Bedarf der Kunden auf absehbare Zeit flexibel bedienen, sodass ein Ausbau mit Vectoring für die entsprechenden Gebiete keine Verbesserung der NGA-Abdeckung bringen würde.

Das Argument der besseren NGA-Versorgung ist nach den obigen Darstellungen also irreführend und kann aus Sicht der ANGA nicht für eine Einschränkung des Zugangs zur TAL nutzbar gemacht werden. Der Entscheidungsentwurf der BK3 sollte entsprechend angepasst werden.

Berlin/Köln, den 18. Januar 2016

---

<sup>2</sup> In einem von Kabel Deutschland durchgeführten Feldtest in Schwerin vom Mai 2013 ist eine Datenübertragungsrate von 217 Mbit/s im Upload erreicht worden.