



Beschlusskammer 3

BK 3e-14/018

Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren

der EWE TEL GmbH, Cloppenburger Str. 310, 26133 Oldenburg, vertreten durch die Geschäftsführung,

Antragstellerin,

und

der Telekom Deutschland GmbH, Landgrabenweg 151, 53227 Bonn, vertreten durch die Geschäftsführung,

Antragsgegnerin,

wegen Anordnung der Verbesserung von Nutzungsmöglichkeiten vorhandener Telekommunikationsinfrastruktur zur Erreichung der Breitbandziele - insbesondere im ländlichen Raum - im Rahmen des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung (TAL) gemäß § 25 TKG,

Beigeladene:

1. Versatel GmbH, Niederkasseler Lohweg 181-183, 40547 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
2. VATM Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V., Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand,
3. EFN eifel-net GmbH, Bendenstraße 31, 53879 Euskirchen, vertreten durch die Geschäftsführung,
4. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 23-25, 80992 München, vertreten durch die Telefónica Germany Management GmbH und die Telefónica Deutschland Holding AG, diese vertreten durch die Geschäftsführung bzw. den Vorstand,
5. BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Reuterstraße 159, 53113 Bonn, vertreten durch den Vorstand,
6. Vodafone D2 GmbH, Ferdinand-Braun-Platz 1, 40547 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
7. NetCologne GmbH, Am Coloneum 9, 50829 Köln, vertreten durch die Geschäftsführung,
8. DNS:NET Internet Service GmbH, Zimmerstraße 23, 10969 Berlin, vertreten durch die Geschäftsführung,

Öffentliche Fassung, enthält keine Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse!

9. Landkreis Rotenburg (Wümme), Hopfengarten 2, 27356 Rotenburg (Wümme), vertreten durch den Landrat,
10. TNG Stadtnetz GmbH, Projensdorfer Straße 324, 24106 Kiel, vertreten durch die Geschäftsführung,
11. INEXIO Informationstechnologie und Kommunikation KGaA, Am Saarlarm 1, 66740 Saarbrücken, vertreten durch die persönlich haftenden Gesellschafter,
12. ACO Computerservice GmbH, Angersbachstraße 14, 34127 Kassel, vertreten durch die Geschäftsführung,
13. htp GmbH, Mailänder Straße 2, 30539 Hannover, vertreten durch die Geschäftsführung,
14. Brandl Services GmbH, Theresienstraße 20, 92353 Pavelsbach, vertreten durch die Geschäftsführung,
15. M-net Telekommunikations GmbH, Niederlassung NEFkom, Spittlertorgraben 13, 90429 Nürnberg, vertreten durch die Geschäftsführung,
16. HeLiNET Telekommunikation GmbH & Co. KG, Hafenstraße 80-82, 59067 Hamm, vertreten durch die HeLi NET Verwaltung GmbH,
17. mr. net services GmbH & Co KG, Lise-Meitner-Straße 4, 24941 Flensburg, vertreten durch die mr. net Verwaltungs GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
18. Daten- und Telekommunikations GmbH Dessau, Albrechtstraße 48, 06844 Dessau-Roßlau, vertreten durch die Geschäftsführung,
19. Stadtwerke Schwedt GmbH, Heinersdorfer Damm 55-57, 16303 Schwedt / Oder, vertreten durch die Geschäftsführung,
20. Thüringer Netkom GmbH, Schwanseestraße 13, 99423 Weimar, vertreten durch die Geschäftsführung,
21. KEVAG Telekom GmbH, Cusanusstraße 7, 56073 Koblenz, vertreten durch die Geschäftsführung,

- Verfahrensbevollmächtigte:

der Antragstellerin: JUCONOMY Rechtsanwälte
Graf-Recke-Straße 82
40239 Düsseldorf,

der Antragsgegnerin: Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn,
vertreten durch den Vorstand,
diese wiederum vertreten durch
Rechtsanwälte Dolde Mayen & Partner
Mildred-Scheel-Straße 1
53175 Bonn,

der Beigeladenen zu 9.: s&g Beratungs- und Planungsgesellschaft mbH
Weierstraße 8
65232 Taunusstein -

hat die Beschlusskammer 3 der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn,

durch
den Vorsitzenden Ernst-Ferdinand Wilmsmann,
den Beisitzer Matthias Wieners und
die Beisitzerin Judith Schölzel

auf die mündliche Verhandlung vom 06.06.2014 beschlossen:

1. Die „Zusatzvereinbarung zum Standardvertrag über den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung über Schaltverteiler auf dem Hauptkabel und Kabelverzweiger auf dem Verzweigerkabel“ wird zwischen der Antragstellerin und der Antragsgegnerin nach Maßgabe folgender Änderungen ab dem 01.09.2014 angeordnet:

- a. In Ziffer 2.1 werden am Ende folgende neue Absätze eingefügt:

„Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL außerdem dann einen Schaltverteiler (SVt) auf den Hauptkabeln (Hk) einer Kabeltrasse, wenn die von EWE TEL gewünschte Schnittstelle mehr als 550 Meter Hauptkabelldänge (VDSL 2 Nahbereich) vom betreffenden Hauptverteiler (HVt) entfernt liegt. Vom SVt dürfen nur die Kabelverzweiger (KVz) mitversorgt werden, bei denen eine Hauptkabelldämpfung von kleiner oder gleich 18,5 dB @ 1 MHz abzüglich der durchschnittlichen Verzweigungskabelldämpfung des jeweiligen KVz (entsprechend KVz-Liste) ab der gewünschten Schnittstelle vorliegt.

Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL einen Kabelverzweiger (KVz) auf den Hauptkabeln (Hk) einer Kabeltrasse, wenn die durch den neuen KVz zu versorgenden APL solche des A0-Bereiches (= APL, die ohne die Zwischenschaltung eines KVz direkt mit Hk am HVt angeschaltet sind) sind und deren Kabelldämpfung vom HVt zum APL größer als 42 dB @ 1 MHz ist.“

- b. Ziffer 2.2 wird wie folgt neu gefasst:

„2.2.1 Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel

Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL einen Kabelverzweiger (KVz) auf dem Verzweigungskabel (Vzk), wenn die Verzweigungskabelldämpfung zum davorliegenden KVz mindestens 24 dB @ 1 MHz beträgt und der davorliegende KVz nicht durch die Telekom oder einen anderen KUNDEN der Telekom als die EWE TEL mit DSL erschlossen ist, keine wirksame Angebotsaufforderung eines anderen KUNDEN der Telekom vorliegt oder die Telekom die Erschließung des KVz mit DSL konkret geplant hat; Ziffer 8.2 gilt entsprechend.

2.2.2. Zusätzlicher Kabelverzweiger

Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL einen zusätzlichen Kabelverzweiger (KVz), wenn an allen potenziell über den neuen KVz zu versorgenden Anschlüssen (APL) vom regulären KVz aus die Verzweigungskabelldämpfung größer als 18,5 dB @ 1 MHz ist und der davorliegende KVz nicht durch die Telekom oder einen anderen KUNDEN der Telekom als die EWE TEL mit DSL erschlossen ist, keine wirksame Angebotsaufforderung eines anderen KUNDEN der Telekom vorliegt oder die Telekom die Erschließung des KVz mit DSL konkret geplant hat, Ziffer 8.2 gilt entsprechend.

Die Telekom stellt durch Rückeinspleißen in das Hauptkabel (Hk) sicher, dass die durch den zusätzlichen KVz versorgten Teilnehmeranschlussleitungen (TAL) nicht mehr im regulären KVz aufgeschaltet sind.“

- c. Nach der Ziff. 2.2 wird die folgende neue Ziff. 2.3 eingefügt:

„2.3 Umlegen von TAL auf geografisch näherliegende Kabelverzweiger

Die Telekom legt bestehende TAL zur Ermöglichung des DSL-Ausbaus durch EWE TEL innerhalb eines Ortsnetzes auf einen anderen Kabelverzweiger (KVz) um, wenn die Dämpfung der umgelegten KVz-TAL vom KVz bis zum APL nicht größer als 18,5 dB @ 1 MHz ist. Voraussetzung für ein Umlegen ist, dass

- a) der entferntere KVz nicht durch die Telekom oder einen anderen KUNDEN der Telekom als der EWE TEL mit DSL erschlossen ist, keine wirksame Angebotsaufforderung eines anderen KUNDEN der Telekom vorliegt oder die Telekom die Erschließung des KVz mit DSL konkret geplant hat; Ziffer 8.2 gilt entsprechend,
 - b) die betroffenen TAL nicht beschaltet sind oder eine Umschaltung der TAL auf eine KVz-TAL am näheren KVz durch die EWE TEL bestellt ist,
 - c) die EWE TEL für den näheren KVz wenigstens eine Kollokationsangebotsaufforderung abgegeben hat und
 - d) eine ausreichende Kapazität im Hauptkabel (Hk) zum näheren KVz vorhanden ist.
2. Die Antragstellerin ist verpflichtet, für die Leistungen, die sie auf Grund der Anordnung in Ziffer 1. a (SVt und zusätzlicher KVz auf dem Hk) und 1. b Absatz 1 (zusätzlicher KVz auf dem VzK) dieses Beschlusses nachfragt, die jeweils vorläufig genehmigten, genehmigten oder teilgenehmigten Entgelte zu zahlen.
 3. Für die Zugangsleistungen, welche die Antragsgegnerin der Antragstellerin aufgrund von Ziffer 1. c (Umlegen) dieses Beschlusses erbringt, wird bis zum Erlass einer Entgeltgenehmigung eine Abrechnung nach Aufwand gemäß AGB-Preisliste der Antragstellerin „Installation und Instandsetzung nach Aufwand, Stand 25.10.2012“ längstens bis zum 30.06.2015 angeordnet.
 4. Die Antragstellerin ist verpflichtet, für die unter Ziffer 1. b Absatz 2 (zusätzlicher KVz) angeordnete Leistung Entgelte zu zahlen, über die in einer zweiten Teilentcheidung entschieden wird.
 5. Die Anordnung steht unter dem Vorbehalt des Widerrufs für den Fall, dass die Parteien sich über die Bedingungen des Zugangs einigen.
 6. Im Übrigen wird der Antrag abgelehnt.

I. Sachverhalt

Die Antragstellerin und die Antragsgegnerin betreiben öffentliche Telekommunikationsnetze.

Aufgrund ihrer vormaligen Monopolstellung war schon die Rechtsvorgängerin der Antragsgegnerin - noch unter der Geltung des TKG 1996 – seit dem 01.01.1998 dazu verpflichtet, anderen TK-Netzbetreibern Zugang zu ihren entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen (TAL) zu gewähren. Diese Verpflichtung wurde in jeweils turnusmäßig erneuerten Regulierungsverfügungen in der Folge auch der Antragsgegnerin auferlegt, zuletzt mit der Regulierungsverfügung BK 3g-09/085 vom 21.03.2011. Darin wurde sie u.a. dazu verpflichtet, anderen Unternehmen, so auch der Antragstellerin, vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss (sog. Teilnehmeranschlussleitung „TAL“) am Hauptverteiler (HVt) bzw. Verteilerknoten oder einem näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt (insbesondere Kabel- bzw. Endverzweiger - APL) sowie den gemeinsamen Zugang zu diesen Teilnehmeranschlüssen durch Aufteilung des nutzbaren Frequenzspektrums zu gewähren. Diese Regulierungsverfügung wurde im Hinblick auf die von der Antragsgegnerin beabsichtigte Einführung der Vectoring-Technologie in ihrem Netz mit Beschluss BK3d-12/131 vom 29.08.2013 geändert.

Zwischen den Parteien besteht seit dem Jahr 2003 ein Vertrag über den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung. Nachdem die Antragstellerin gegenüber der Antragsgegnerin zunächst eine Anordnung gemäß § 25 TKG über den Zugang zur TAL an einem neu auf dem Hauptkabel (Hk) zu errichtenden Schaltverteiler (SVt) erwirkt hatte (Beschluss BK 3e-09/039 vom 14.07.2009), schlossen die Antragstellerin und Antragsgegnerin im Februar 2012 die zwischenzeitlich von der Antragsgegnerin auf der Grundlage des geprüften Standardangebotes angebotene „Zusatzvereinbarung zum Standardvertrag über den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung über Schaltverteiler auf dem Hauptkabel und Kabelverzweiger auf dem Verzweigerkabel“ ab.

Die Zusatzvereinbarung regelt den Zugangsanspruch für den TAL-Zugang am Schaltverteiler (SVt) und am zusätzlichen Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel (KVz auf dem VzK) wie folgt:

„Errichtung von Schaltverteilern:

Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL einen Schaltverteiler auf dem Hauptkabel einer Kabeltrasse, wenn hinter der von EWE TEL gewünschten Schnittstelle der betreffenden Hauptkabel - in Signalrichtung vom Hauptverteiler (HVT) weg - bei wenigstens 30% aller hinter der Schnittstelle gelegenen KVz eine Hauptkabeldämpfung von 66,5 dB oder mehr bei 1 MHz vorliegt.

(...)

Errichtung von zusätzlichen Kabelverzweigern:

Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL einen Kabelverzweiger auf dem Verzweigerkabel, wenn die Länge der über den neuen KVz potenziell zu versorgenden Teilnehmeranschlussleitungen so groß ist, dass für mindestens die Hälfte dieser Teilnehmeranschlussleitungen eine Realisierung von DSL-Anschlüssen über einen Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung am bestehenden KVz nicht mit einer Bandbreite von mindestens 1 Mbit/s für den Download und 128 Kbit/s für den Upload möglich ist.“

Diese Zusatzvereinbarung wurde von der Antragstellerin während des laufenden Verfahrens, nämlich am 30.05.2014 zum 31.08.2014 gekündigt.

Auf der Grundlage der vorerwähnten vertraglichen Vereinbarungen erschloss die Antragstellerin nach eigenen Angaben bislang mehr als 3100 KVz überwiegend im ländlichen Raum, um dort den Zugang zur TAL, der sog. KVz-TAL, zu erhalten und dort unter Einsatz der VDSL-2-Übertragungstechnik hochbitratige Breitbandanschlüsse für Endkunden zu produzieren. Die Antragstellerin beabsichtigt, diesen Breitbandausbau künftig weiter voranzutreiben.

Vor diesem Hintergrund fragte sie mit Schreiben vom 06.02.2014 verschiedene vertragliche Regelungen zur Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten vorhandener Infrastruktur der Antragsgegnerin zur Erreichung der Breitbandziele insbesondere im ländlichen Raum in Ergänzung zur Zusatzvereinbarung „Schaltverteiler“ bei der Antragsgegnerin nach. Inhaltlich beehrte die Antragstellerin eine Ausweitung des Zugangsanspruchs für die Errichtung zusätzlicher KVz auf dem Verzweigungskabel und Schaltverteiler, die Durchführung von Umliegungen von Verzweigungskabeln auf geografisch näher gelegene KVz sowie die Ermöglichung einer Rückeinspeisung von DSL-Signalen unter bestimmten Bedingungen.

In der Folge verhandelten die Parteien am 25.03.2014 über die von der Antragstellerin nachgefragten Regelungen, ohne dass es in diesem Termin oder anschließend zu einer Einigung kam.

Daraufhin hat die Antragstellerin am 09.05.2014 gemäß § 25 TKG einen Antrag auf Anordnung des Zugangs zur TAL zur Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten vorhandener Telekommunikationsinfrastruktur zur Erreichung der Breitbandziele insbesondere im ländlichen Raum bei der

Bundesnetzagentur gestellt. Diesen Antrag hat die Antragstellerin mit Schreiben vom 30.05.2014 und 20.06.2014 in einzelnen Punkten weiter konkretisiert.

Sie begründet ihren Anordnungsantrag im Wesentlichen wie folgt:

Die Verhandlungen mit der Antragsgegnerin seien gescheitert, weil diese sich geweigert habe, über drei der nachgefragten Punkte zu verhandeln und bezüglich des vierten nachgefragten Punktes (KVz auf dem Vzk) nur ein weit hinter der nachgefragten Regelung zurückbleibendes Angebot gemacht habe. Eine Sperrwirkung für eine Anordnung könne nicht aus dem abgeschlossenen TAL-Vertrag abgeleitet werden.

Jeder der beantragten Zwischenschritte des Glasfaserausbaus erziele eine Verbesserung der Breitbandversorgung und bringe die Glasfaser auch näher zum Endkunden. Mit Blick auf die Breitbandziele der Bundesregierung und die Digitale Agenda der EU-Kommission gelte es, alle technisch und wirtschaftlich sinnvollen Möglichkeiten auszuschöpfen, um möglichst schnell und kostengünstig die angestrebte flächendeckende Versorgung zu erreichen.

Die nachgefragten Regelungen seien daher für eine flächendeckende, zukunftssichere Breitbandversorgung mit mindestens 30 Mbit/s für den Download und 5 Mbit/s für den Upload erforderlich. Diese Übertragungsgeschwindigkeiten ergäben sich insbesondere aus dem Notifizierungsentwurf der NGA-Rahmenregelung der Bundesregierung. Sollten die Anforderungen der NGA-Rahmenregelung Bestandteil künftiger Ausschreibungen werden, so hätte dies zur Konsequenz, dass nur die Antragsgegnerin in der Lage wäre, Angebote für eine Breitbanderschließung abzugeben und Fördermittel zu erhalten, weil nur sie ihr Anschlussnetz effizient einsetzen könne.

Die technische Ausführbarkeit der Ausweitung des Zugangsanspruchs für KVz auf dem Vzk könne durch eine einfache Anpassung der KVz-Bereichslisten der bestehenden KVz sichergestellt werden. Damit werde eine Überschneidung mit der Einspeisung am neuen Kabelzweiger vermieden. Es müsse in der Dokumentation der Antragsgegnerin nur sichergestellt werden, dass die angeschlossenen Wohneinheiten hinter dem neuen KVz nicht mehr einem vorgelagerten KVz zugeordnet sind und von dort aus nicht mehr versorgt werden können. Damit wären die hinter dem neuen KVz liegenden Adressen ab dem vorgelagerten KVz nicht mehr bestellbar. Im Prüfbericht Nr. 3 Version 8.0 beschreibe die Antragsgegnerin bereits unter Punkt 5.2.3 Abs. [13] und [14] die Systematik der beantragten Regelung. Allerdings sei wegen der Anpassung der Bereichslisten PSD-Shaping am neuen KVz auf dem Vzk nicht erforderlich. Die Anpassung der Bereichslisten sei auch diskriminierungsfrei möglich, weil die Antragstellerin die beantragte Regelung unter die Bedingung gestellt habe, dass kein anderer Kollokationsnachfrager zum Zeitpunkt der Nachfrage betroffen sei.

Ziel der beantragten verbesserten Zugangsmöglichkeiten zum Schaltverteiler (SVt) sei es, in bislang deutlich unterversorgten Gebieten, in denen es keine Ausbauförderung gebe, möglichst kostensparend eine verbesserte Breitbandversorgung realisieren zu können. Der SVt ermögliche in bestimmten Konstellationen einen Breitbandausbau, der sonst auf absehbare Zeit nicht erfolgen könne. Gerade in ländlichen Gebieten sei der SVt ein kostengünstiger Zwischenschritt zu einer verbesserten Breitbandversorgung. Bereits heute sei zudem erkennbar, dass die Antragsgegnerin keineswegs flächendeckend alle Ortsnetze mit Vectoring erschließen werde.

Neben dem wirtschaftlichen Vorteil biete der SVt technisch auch Zugang zu den dahinter liegenden sog. „A0-Adressen“; der SVt sei damit die bisher einzige Möglichkeit, die TAL dieser Adressen zu verkürzen und damit dort höhere Bandbreiten anbieten zu können.

Die für den SVt angefragte Regelung verwende grundsätzlich die Annahmen, die auch die Antragsgegnerin bei ihrem Netzausbau verwende. Die Antragsgegnerin installiere außerhalb des sog. Nahbereichs um den HVt selbst SVt mit der Bezeichnung „SOL-Standort“. Zudem habe sie selbst massenhaft SVt im Einsatz und in der öffentlichen mündlichen Verhandlung ausgeführt, dass für die geplante „All IP“-Migration bis 2018 noch zahlreiche weitere SVt errichtet werden müssten.

Die Gefahr einer Diskriminierung der Antragsgegnerin oder anderer Netzbetreiber bestehe nicht, weil kein exklusives Nutzungsrecht bezüglich der neu zu errichtenden SVt bestehe. Außerdem sei die Antragstellerin grundsätzlich bereit, eine Migrationslösung für KVz zu vereinbaren, die zunächst mittels SVt in der Folge ggf. aber unmittelbar erschlossen würden. Diesbezüglich könne die Konfliktlösungssystematik aus der Vectoring-Entscheidung entsprechend herangezogen werden. Alternativ wäre es denkbar, die bestehende VDSL2-Nahbereichsregelung von 550 Metern Hauptkabellänge auch für den SVt als VDSL2-Schaltungsgrenze einzuführen.

Das beantragte Umlegen von Verzweigungskabeln auf geographisch näher liegende KVz in Einzelfällen enthalte keine Verpflichtung zu einem Kapazitätsausbau. Vielmehr diene das Umlegen auf geographisch näher liegende KVz wegen der physikalischen Eigenschaften der TAL der Ausschöpfung der vorhandenen, bisher jedoch wegen der zu großen Leitungslängen ungenutzten, Kapazität der TAL. Die TAL werde durch das Umlegen nicht „neu geschaffen“, sondern in der Leitungslänge verkürzt und damit für VDSL2 erst nutzbar gemacht. Selbst wenn aber hierin ein Kapazitätsausbau gesehen würde, so sei es nicht zutreffend, dass generell keine Verpflichtung bestehen könne, neue Infrastrukturen zu schaffen. Hier müsse mittels Abwägung ermittelt werden, ob im speziellen Fall ein Anspruch auf Schaffung neuer Infrastruktur bestehe. In diese Abwägung müsse einfließen, dass mit dem beantragten Zugang im Einzelfall eine aus historischen Gründen gewachsene, für breitbandige Dienste aber nachteilige Netztopologie auf die Gegebenheiten moderner Nutzungsmöglichkeiten angepasst werde.

Zudem realisiere die Antragsgegnerin selbst im Rahmen von Netzarbeiten und im Zusammenhang mit dem eigenen Breitbandausbau Umlegungen von Verzweigungskabeln zu geographisch näher zu den jeweiligen APL liegenden KVz. Sie habe die technische Machbarkeit solcher Umlegungen nicht bezweifelt, sondern lediglich deren Wirtschaftlichkeit in Frage gestellt.

Schließlich sei auch die beantragte Einspeisung von hochbitratigen VDSL-Signalen entgegen der hochbitratigen Übertragungsrichtung (sog. Rückeinspeisung) verhältnismäßig und technisch ausführbar. In drei Szenarien würden die Signale in der Hauptrichtung nicht spürbar relevant gestört. Dies sei zum einen bei kurzen Strecken von maximal 25 m im Haupt- oder Verzweigungskabel der Fall. Die Antragsgegnerin nehme selbst über kurze Distanzen von ca. 10 m Rückeinspeisungen vor. Des Weiteren könne eine Rückeinspeisung dann vorgenommen werden, wenn entweder ein bzw. mehrere freie Kabelbündel oder aber so viele Ressourcen im Haupt- oder Verzweigungskabel existierten, dass ein Bündel freigeschaltet werden könne und damit Wechselwirkungen zwischen den Kabelbündeln ausgeschlossen seien. Die Verwendung von Bündeln zur Breitbandversorgung entspreche grundsätzlich auch der von der Antragsgegnerin genutzten Technik der sog. „virtuellen Querkabel“ im Hauptkabel, mittels derer eine neue virtuelle Verbindung zwischen zwei Zugangspunkten in einem bestehenden Kabel geschaffen werde. Schließlich solle eine Rückeinspeisung auch dann möglich sein, wenn bei neu zu errichtenden KVz auf dem Vzk Anschlüsse vom neuen, vorgelagerten Zugangspunkt durch Anpassung der Bereichslisten nicht mehr erreichbar sind. Die Rückeinspeisung müsse zusätzlich unter der Bedingung stehen, dass am Hausanschluss eine Kabeldämpfung ab HVt von größer oder gleich 75 dB bei 1 MHz vorliege. In Kombination mit einer Rückeinspeisung könne eine optimale Nutzung eines neuen KVz auf dem Vzk erfolgen. Über die im Rahmen der Errichtung vorgesehene Anpassung der Versorgungsbereiche könnten dabei Störungen mit dem vorgelagerten KVz effektiv vermieden werden. Gleichzeitig seien schützenswerte hochbitratige Verbindungen ab dem Hauptverteiler (<75 dB @ 1 MHz) ausgenommen, so dass auch Investitionen an dieser Stelle ausreichend geschützt seien.

Die Antragstellerin beantragt,

die von der Antragstellerin und Antragsgegnerin am 07.02.2012/10.02.2012 unterzeichnete „Zusatzvereinbarung zum Standardvertrag über den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung über Schaltverteiler auf dem Hauptkabel und Kabelverzweiger

auf dem Verzweigerkabel“ zwischen der Antragstellerin und der Antragsgegnerin nach Maßgabe folgender Änderungen anzuordnen:

1. Die Ziff. 2.1 erhält folgende Fassung:

„2.1 Errichtung von Schaltverteilern

Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL für die Zwecke der Erreichung der Breitbandziele einen Schaltverteiler auf den Hauptkabeln einer Kabeltrasse, wenn die von EWE TEL gewünschte Schnittstelle mehr als 550 Meter Hauptkabellänge (VDSL 2 Nahbereich) vom betreffenden HVt entfernt liegt. Weitere Voraussetzung für die Errichtung ist, dass zum Zeitpunkt der Angebotsaufforderung keine Kollokation oder nur eine Kollokation der EWE TEL selbst an den zu versorgenden KVz besteht und kein weiterer Zugangsnachfrager zu einem Angebot einer Kollokation an den zu versorgenden KVz aufgefordert oder eine solche Kollokation bestellt hat.“

2. Die Ziff. 2.2 erhält folgende Fassung:

„2.2 Errichtung von zusätzlichen Kabelverzweigern (KVz)

Die Telekom errichtet zur Ermöglichung eines DSL-Ausbaus durch EWE TEL für die Zwecke der Erreichung der Breitbandziele einen Kabelverzweiger (KVz) auf dem Verzweigerkabel, wenn die Länge der über den neuen KVz potenziell zu versorgenden Teilnehmeranschlussleitungen so groß ist, dass für alle diese Teilnehmeranschlussleitungen eine Realisierung von DSL-Anschlüssen mittels VDSL2 (H18) über einen Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung am vorgelagerten KVz mit einer Bandbreite von mindestens 30 Mbit/s für den Download und mindestens 5 Mbit/s für den Upload nicht möglich ist. Weitere Voraussetzung für die Errichtung ist, dass zum Zeitpunkt der Angebotsaufforderung keine Kollokation oder nur eine Kollokation durch EWE TEL selbst am vorgelagerten KVz besteht und kein weiterer Zugangsnachfrager zu einem Angebot einer weiteren Kollokation am vorgelagerten KVz aufgefordert oder eine solche Kollokation bestellt hat.“

3. Nach der Ziff. 2.2 wird die folgende neue Ziff. 2.3 eingefügt:

„2.3 Umlegen von Verzweigerkabeln auf geografisch näherliegende Kabelverzweiger (KVz)

Die Telekom legt Verzweigerkabel oder Hausanschlüsse zur Ermöglichung des DSL-Ausbaus durch EWE TEL innerhalb eines Ortsnetzes um, wenn die Verzweigerkabel oder Hausanschlüsse zu einem von der Lage der Anschlüsse her entfernteren KVz führen, ein zum Verzweigerkabel näherer KVz aber vorhanden ist und durch den Verlauf der Verzweigerkabel oder Hausanschlüsse das Umlegen mit angemessenem technischen und baulichen Aufwand möglich ist. Die technisch und baulich möglichen Maßnahmen werden jeweils im Einzelfall zwischen EWE TEL und der Telekom als Projekt vereinbart und der Antragstellerin im Falle der Projektdurchführung nach Aufwand in Rechnung gestellt.“

4. Nach der neu eingefügten Ziff. 2.3 wird folgende neue Ziff. 2.4 eingefügt:

„2.4 Rückeinspeisung im Haupt- oder Verzweigerkabel

Die Telekom nimmt zur Ermöglichung des DSL-Ausbaus durch EWE TEL eine Einspeisung von hochbitratigen DSL-Signalen entgegen der Signalrichtung vor, wenn eine der folgenden Voraussetzungen zutrifft:

- wenn kurze Strecken im Haupt- oder Verzweigerkabel von max. 25 Meter paralleler Leitungsführung von Signalen mit entgegengesetzter Übertragungsrichtung überwunden werden sollen und eine unzulässige Beeinflussung der anderen Signale im Kabel durch die Kürze der entgegengesetzten Einspeisung ausgeschlossen werden kann oder an der zu versorgenden Adresse bereits eine Kabeldämp-

fung ab HVt von größer oder gleich 75 dB bei 1 MHz vorliegt und damit eine mögliche Störung schützenswerter hochbitratiger Signale ausgeschlossen werden kann.

- wenn im Haupt- oder Verzweigerkabel ein freies Bündel - oder insgesamt so viele freie Ressourcen, dass ein Bündel freigeschaltet werden kann - für eine Rückeinspeisung genutzt und eine relevante Beeinflussung der anderen Signale durch die Trennungsbedingungen der Bündel im Kabel untereinander ausgeschlossen werden kann. Dies ist insbesondere der Fall, wenn mehrere separate Hauptkabel existieren und die hochbitratigen Signale auf ein anderes Hauptkabel umgeschaltet werden können.

- wenn im Verzweigerkabel im Zusammenhang mit der Errichtung eines Kabelverzweigers auf dem Verzweigerkabel die Zuordnung der angeschlossenen Adressen über die KVz-Bereichslisten neu vorgenommen wird und dem KVz auf dem Verzweigerkabel auch vorgelagerte Adressen zugeordnet werden können. Dies erfolgt auf Anfrage der EWE TEL für alle Adressen, bis die zu erwartende Bandbreite vom vorgelagerten Zugangspunkt (KVz) aus höher ist. Weitere Bedingung ist, dass nur EWE TEL den vorgelagerten Zugangspunkt erschlossen hat und eine Kabeldämpfung ab HVt von größer oder gleich 75 dB bei 1 MHz an den entgegen der Übertragungsrichtung zur versorgenden Adressen vorliegt.

Die technisch nötigen und möglichen Maßnahmen werden jeweils im Einzelfall zwischen EWE TEL und der Telekom als Projekt vereinbart und der Antragstellerin im Falle der Projektdurchführung nach Aufwand in Rechnung gestellt.“

Die Antragsgegnerin beantragt,

den Antrag auf Erlass einer Zugangsanordnung abzulehnen.

Die Antragsgegnerin hält den Antrag teilweise bereits für unzulässig. Der Antrag zu 3. sei auf einen Netzbau gerichtet. Es handele sich dabei um einen grundsätzlichen Paradigmenwechsel in Bezug auf den Zugang zur TAL, der im Widerspruch zu den bestehenden vertraglichen Regelungen stehe. Auch der Antrag zu 4. sei unzulässig, denn in keinem der aktuell geltenden Prüfberichte, die Bestandteil der TAL-Verträge seien, würden breitbandige Rückeinspeisungen zugelassen.

Die Antragstellerin habe außerdem nicht ernsthaft und ergebnisorientiert über die alternativen Vorschläge der Antragsgegnerin verhandelt. Insbesondere im Hinblick auf Ziffer 1. des Antrags (Schaltverteiler) sei die Antragstellerin nicht bereit gewesen, über technische Alternativen (SOL-Lösungen einschließlich des abgesetzten Technikstandorts) zu verhandeln.

Der Antrag sei aber auch unbegründet. Bei dem Antrag handele es sich nicht um einen innovativen, flexiblen und zukunftsgerichteten Vorschlag, sondern im Gegenteil würden damit die Breitbandziele gefährdet.

Insbesondere der Schaltverteiler (SVt) sei in dieser Hinsicht ein „Stolperstein“. Die diesbezüglich begehrte Regelung sei schon zur Erreichung der Breitbandziele nicht geeignet, denn mit dem SVt lasse sich nicht sicherstellen, dass alle Endkunden an den nachgelagerten KVz mit Bandbreiten von 30 Mbit/s Download und 5 Mbit/s im Upload versorgt werden könnten. Beim SVt nehme mit zunehmender Distanz zur Einspeisequelle die am mitversorgten KVz verfügbare Bandbreite ab. Auch verhinderten die beantragten Regelungen den Wettbewerb, weil eine zusätzliche Erschließung der vom SVt mitversorgten KVz nur unter sehr restriktiven Bedingungen möglich sei. Dementsprechend befänden sich die KVz, die im Abstandsbereich zwischen 1,2 dB @ 4 MHz und 42 dB @ 1 MHz existierten, in einer VDSL-„Versorgungslücke“. Hier sei nur eine Versorgung mit ADSL2plus möglich. Da alle hinter dem SVt liegenden KVz damit aus technischen Gründen faktisch für den SVt-Erschließbar reserviert seien, würde dieser - hier die Antragstellerin - damit zum „Quasi-Monopolisten“ aller nachgelagerten KVz werden, ohne zu einem Bitstromangebot verpflichtet zu sein. Die Regelungen würden daher die „Vectoring-Entscheidung“ konterkarieren.

Die begehrte Zugangsleistung sei auch nicht erforderlich, weil wirksamere Alternativen zur Verfügung stünden, um die Endkunden mit den erforderlichen Bandbreiten zu versorgen. Durch die regelmäßig in den Ausschreibungen enthaltene Verpflichtung, das ganze Fördergebiet abzudecken, würde der „Quasi-Monopolisierungseffekt“ des SVt auch auf solche KVz, welche nicht durch den SVt erschlossen würden, erstreckt.

Die Wettbewerber könnten stattdessen die Möglichkeit eines sog. „abgesetzten Technikstandorts“ nutzen. Dieser habe gegenüber dem SVt erhebliche Vorteile. Er könne strategisch günstig platziert werden und somit die Bandbreiten optimieren. Dafür werde lediglich der Zugang zum KVz benötigt, der von der Antragstellerin in erheblichem Umfang selbst genutzt werde. Ein abgesetzter Technikstandort sei auch nur dann teurer als ein SVt, wenn die Kupferanbindungen zwischen dem Technikstandort und den erschlossenen KVz teurer seien als die Errichtung und Anbindung des SVt. Auch könne der abgesetzte Technikstandort die Endkunden mit höheren Bandbreiten versorgen und damit mehr Einnahmen generieren.

Darüber hinaus sei auch zu befürchten, dass durch die Errichtung von SVt die breitbandigen Signale aus dem HVt nachhaltig gestört würden. Ob die Antragstellerin die vorgesehenen Schutzmaßnahmen einhalten werde, gehe aus dem Antrag nicht hervor.

Es liege auch keine Diskriminierung vor. Neu-Errichtungen von SVt für den Breitbandausbau seien für eigene Ausbaumaßnahmen der Antragsgegnerin nicht oder allenfalls nur in außergewöhnlichen Einzelfällen vorgesehen.

Die beantragte Regelung zum zusätzlichen KVz auf dem Vzk sei ebenfalls unangemessen.

Dem Antrag lasse sich nicht entnehmen, ob der KVz auf dem Vzk unabhängig von der hiermit erzielbaren Bandbreite errichtet werden solle. Da die Antragstellerin als sachliche Rechtfertigung die Digitale Agenda der EU-Kommission anführe, müsse sie spiegelbildlich auch sicherstellen, dass jeder Endkunde der potenziell über diesen neuen KVz erreichbar sei, ausnahmslos über mindestens 30 Mbit/s im Download und 5 Mbit/s im Upload verfügen können muss. Auch müsse klargestellt werden, dass sich die Prüfung der verfügbaren Bandbreite vom vorgelagerten KVz nur auf die konkret vom zusätzlichen KVz auf dem Vzk zu versorgenden Teilnehmeranschlüsse beziehen kann.

Die Regelung sei zudem technisch nicht geeignet, um langfristig eine hochbitratige Breitbandversorgung sicherzustellen. Die Antragsgegnerin selbst baue keine KVz auf dem Vzk, sondern neue KVz mit neu dokumentierter Hauptkabelanbindung. Somit sei eine parallele Einspeisung von zwei verschiedenen Outdoor-Einspeiseorten ausgeschlossen. Bei dem von der Antragstellerin begehrten Zugang sei diese Art der Netzbereinigung nicht vorgesehen. Eine Absenkung der für den Abstand zwischen zwei KVz maßgeblichen Mindestdämpfung von 24 dB @ 1 MHz auf 16 dB @ 1 MHz könne nicht sicherstellen, dass jeder Endkunde vom neuen KVz 30 Mbit/s erhalten könne. Die Dämpfungsgrenze von 24 dB @ 1 MHz entspreche zudem der derzeitigen Produktreichweiten-Grenze der Antragsgegnerin bei VDSL2, welche sie zur Qualitätssicherung ihrer VDSL-Endkundenprodukte festgesetzt habe, um stets mindestens 16 Mbit/s garantieren zu können. Diese Grenze sei unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Verzweigungskabellängen und der physikalischen Eigenschaften der Verzweigungskabel mit Hilfe von Störmodellen hergeleitet. Bei einer Absenkung der Grenze von 24 dB @ 1 MHz seien Netzbauten erforderlich. Um gegenseitige Beeinflussungen zwischen DSL-Signalen vom regulären und vom neuen KVz auszuschließen, müsse der Versorgungsbereich des KVz auf dem Vzk durch „Glattspleißen“ am regulären KVz vom Versorgungsbereich des regulären KVz abgetrennt werden. Die Beschlusskammer müsse außerdem sicherstellen, dass kein KVz auf dem Vzk errichtet werden dürfe, wenn mit Vectoring vom vorgelagerten KVz eine bessere oder gleichwertige Breitbandversorgung der Endkunden erreicht werden könne. Auch nehme die Antragstellerin am vorgelagerten KVz durch Nichteinhaltung der im Prüfbericht ausgewiesenen Mindestdämpfung ein Exklusivitätsrecht für sich in Anspruch, denn eine Erschließung des vorgelagerten KVz durch die Antragsgegnerin oder Dritte werde in diesem Fall ausgeschlossen.

Die Zugangsleistung sei auch nicht erforderlich, weil die Antragstellerin am vorgelagerten KVz Vectoring einsetzen könne und damit die betroffenen Teilnehmeranschlussleitungen hinreichend versorgen könne. Die Vectoring-Technik sei auch ausgereift.

Die Antragstellerin habe auch keinen Anspruch auf das mit Ziffer 3. ihres Antrags begehrte Umlegen des Vzk oder von Hausanschlüssen auf einen anderen KVz. Der Antragsgegnerin sei durch die geltende Regulierungsverfügung nur ein Teilhaberecht an den vorhandenen TAL auferlegt worden. Es sei der Antragsgegnerin jedoch keine Verpflichtung auferlegt worden, ihr Netz nach den Wünschen einzelner Wettbewerber umzubauen. Es sei auch unklar, ob die von der Antragstellerin gewünschte Maßnahme nach Rückgabe der TAL wieder zurückgebaut werden müsse. Die Antragsgegnerin wäre dann nicht mehr Herrin über ihre Netzstruktur.

Kritisch seien vor allem Fälle, die zu einem späteren Zeitpunkt zu teuren Hauptkabelbaumaßnahmen zu Lasten der Antragsgegnerin führen würden. Insgesamt würden insbesondere in Konstellationen mit Hauptkabel-Anpassungen Aufwand und Nutzen in keinem angemessenen Verhältnis stehen.

Die begehrte Regelung sei außerdem unangemessen. Die Antragstellerin wolle diese sehr teure Maßnahme - geschätzte Kosten von 7000,- Euro für vier Endkunden ohne Veränderungen am Hauptkabel - auch nur dann durchführen, wenn die Kosten von der öffentlichen Hand getragen würden. Bei der Umlegung von Adressen könne auch eine noch wesentlich aufwändigere Änderung in der Aufteilung der Hauptkabeldoppeladern erforderlich werden. Die von der Antragstellerin begehrte Maßnahme könne auch dazu führen, dass die ab Hauptverteiler versorgten Endkunden nicht mehr die bisher verfügbaren Bandbreiten erhalten könnten. Die Strecke zu den „gekappten“ Kunden werde ggf. vom Hauptverteiler aus länger. Schließlich existiere auch kein genehmigtes Entgelt für eine Angebotserstellung „Netzumbau“.

Schließlich habe die Antragstellerin auch keinen Anspruch auf Rückeinspeisung im Haupt- oder Verzweigungskabel. Die mit dem Antrag zu 4. begehrten Regelungen seien ebenfalls unangemessen.

Rückeinspeisungen würden von der Antragsgegnerin selbst in ihrem Netz nicht vorgenommen. Es gäbe lediglich zwei Konstellationen, in welchen ein bidirektionaler Betrieb auftreten könne (KVz-Zuführungen/Endverschluss-Kabel und Ausgleichsschaltungen zwischen Kundengebäuden). Dies sei nicht mit einer aktiven Rückeinspeisung ins Verzweigungs- oder Hauptkabel zu vergleichen.

Die Rückeinspeisung von max. 25 Metern im Haupt- oder Verzweigungskabel berge ein hohes technisches Störungspotenzial. Die Antragstellerin nehme selbst über kurze Distanzen keine wissentliche und geplante Rückeinspeisung vor. Soweit zwischen den APL zweier Gebäude Verbindungsadern (Schleifen-APL) bestünden, diene dies nicht der Rückeinspeisung. Es könne allerdings hierbei zu bidirektionalem Betrieb zwischen dem APL und der zugehörigen Abzweigmuffe kommen. Im Störfall würden diese Abschnitte mit einer Netzausbaumaßnahme beseitigt.

Die begehrte Regelung zur Rückeinspeisung gefährde daher die Sicherheit des Netzbetriebs der Antragsgegnerin. Die Forderung, dass die Antragsgegnerin ihre Dämpfungsregelungen ändern solle, um eine Rückeinspeisung zu ermöglichen, sei unangemessen. Die Dämpfungsregelungen am KVz dienten dazu, getätigte Investitionen der Antragsgegnerin oder anderer Wettbewerber am HVt zu schützen. Die Selbstnutzung der TAL am HVt durch die Antragsgegnerin zur Übertragung hochbitratiger Signale würde gefährdet, wenn die Dämpfungsgrenze auf einen Wert größer oder gleich 75 dB @ 1 MHz abgesenkt würde. Zwar würden ADSL-Produkte der Antragsgegnerin nur bis 95 dB @ 1 MHz weit betrieben, das bedeute aber nicht, dass bei 95 dB @ 1 MHz die physikalische Grenze der DSL-Reichweite liegen würde. Es sei durchaus realistisch, dass DSL-Signale bei 70 dB @ 300 kHz (= 120 dB @ 1 MHz) vorhanden seien.

Auch eine Rückeinspeisung über ein freies Bündel sei unangemessen. Eine Bündeltrennung reiche nicht aus, um die erheblichen Einflüsse einer gegenläufigen Nutzung auszuschließen. Für den Fall einer gegenläufigen Einspeisung seien die Trennungsbedingungen nicht beschrieben und auch nicht anwendbar. Die Reservierung eines Bündels oder Kabels für einen Wettbewerber sei aus Nichtdiskriminierungsgründen ausgeschlossen. Auch die Antragsgegnerin könne keine Kapazitäten im Kabel für sich reservieren. Alle Buchungssysteme seien im Übrigen dafür vorgesehen und programmiert, freie Leitungen diskriminierungsfrei zu beschalten, weshalb sich eine Bündeltrennung innerhalb kurzer Zeit wegen Folgeschaltungen im Netz von selbst aufheben würde. Sollten tatsächlich 50 oder 100 Doppeladern (DA) in einem Kabel unbeschaltet sein, müssten diese erst im Rahmen einer Bereinigungsmaßnahme zusammenschaltet und umdokumentiert werden. Gegebenenfalls müsse wegen der reservierten DA beim Schalten der nächsten neuen Leitung ab HVt das Hauptkabel erweitert werden. Der Wettbewerb müsse zudem monatliche Überlassungsentgelte für 50 bis 100 TAL, die für ihn reserviert wurden, entrichten.

Es liege auch keine Diskriminierung im Hinblick auf sog. „virtuelle Querkabel“ (= Querkabel im Hauptkabel) vor. Unter einem Querkabel im Hauptkabel verstehe man eine Anzahl von Doppeladern, die aus dem Hauptkabel an zwei KVz ausgespleißt würden und damit an beiden KVz nutzbar seien. Hiermit könne bei Vzk-Erweiterungen eine spätere Hauptkabelmaßnahme vermieden werden. Dies werde keinesfalls zur Rückeinspeisung genutzt.

Auch die begehrte Regelung zur Rückeinspeisung im Fall der Errichtung eines KVz auf dem Vzk sei unangemessen. Schon die Annahme der Grenze von 75 dB @ 1 MHz sei falsch. Ein „Schutzbereich“ von nur 75 dB @ 1 MHz würde den Indoor-DSL-Betrieb der Antragsgegnerin und anderer Wettbewerber stark beeinträchtigen. Störungen könnten durch die Modifizierung der Bereichslisten auch nicht ausgeschlossen werden. Durch Bearbeitungsfehler und veraltete Bereichslisten könnten TAL am vorgelagerten KVz bestellt werden und Störungen verursachen. Eine gegenläufig genutzte DSL-Verbindung sei nicht dauerhaft beherrschbar, da sich die Beschaltungssituation im Netz ständig verändere.

Die Beigeladenen unterstützen in ihren schriftlichen Stellungnahmen im Wesentlichen weitgehend den Antrag der Antragstellerin.

Die Beigeladene zu 2. hebt hervor, der Antrag sei ein wichtiger Baustein zur Erreichung der Breitbandziele der Bundesregierung sowie ein notwendiger Schritt zur Anpassung des Regulierungsrahmens. Die Beigeladene habe seit langem gefordert, dass die mit der Entscheidung BK3e-10/090 eingeführte 1 Mbit-Grenze auf ein sachgerechtes Niveau angehoben wird. Durch die immer weiter steigenden Anforderungen an die zur Verfügung zu stellenden Bandbreiten sei diese Grenze faktisch zu einem Hindernis für den wettbewerblichen Breitbandausbau geworden. Ausschreibungsverfahren würden an Bedingungen geknüpft, die mit den bestehenden infrastrukturellen Gegebenheiten vor Ort nicht mehr zu erfüllen seien. Der Antrag lege hinsichtlich der Bandbreitenschwelle von nunmehr 30 Mbit/s lediglich bereits bestehende Vorgaben aus den maßgeblichen Regularien für den geförderten Ausbau zugrunde. Insbesondere seien hier die aktuell im Notifizierungsprozess befindliche NGA-Rahmenregelung der Bundesregierung und die bayrische Förderrichtlinie zu berücksichtigen, welche auch an die Erreichung der Schwelle von 30 Mbit/s anknüpften. Die Antragsgegnerin schöpfe selbst entsprechende Maßnahmen zur Optimierung ihres eigenen Netzes hinsichtlich der Anpassung ihrer Netzstruktur und der Errichtung zusätzlicher KVz aus. Schon aufgrund des Gleichbehandlungsgebots müsse dem Antrag daher zügig stattgegeben werden.

Die Beigeladene zu 3. weist darauf hin, dass ohne die beantragten Regelungen Wettbewerbern eine Teilnahme an Ausschreibungen nicht möglich sei, weil etwa die Bundesrahmenregelung „Leerrohre“ und der Entwurf einer Förderrichtlinie des Freistaates Bayern an eine Mindestversorgung mit 30 Mbit/s im Download anknüpften.

Die Anträge seien technisch sinnvoll und realistisch. Es gäbe keine Regelung aus den Prüfberichten, die gegen eine Errichtung von Schaltverteilern jenseits des Nahbereichs spreche. Der Ausbau mit „Vectoring“ werde durch die Errichtung von SVt nicht verhindert. Vielmehr gebe es erhebliche wirtschaftliche Gründe für einen Schaltverteilerausbau, durch den Tief-

bau und Verlegekosten vermieden werden könnten. Bei der Realisierung mittels abgesetzter Technikstandorte seien von der Antragsgegnerin die Kosten, der Aufwand, der zeitliche Bedarf und die Genehmigungsfähigkeit der Backbone-Anbindung per LWL oder Richtfunk nicht ausreichend berücksichtigt worden. Es könne im Übrigen erst bei genauer Ortskenntnis im jeweiligen Einzelfall festgelegt werden, ob ein Schaltverteiler, eine Einzel-KVz-Erschließung oder ein abgesetzter Technikstandort die beste technische Lösung sei. Auch hinsichtlich des KVz auf dem Vzk spreche nichts gegen die beantragten Regelungen. Die seitens der Antragstellerin beantragten 30 Mbit/s seien technisch unkritisch, weil im Antrag klare Regelungen bezüglich der Nutzung des vorgelagerten KVz benannt seien. Bezüglich der Errichtung von zusätzlichen KVz sei sicherzustellen, dass die TAL, die durch den neuen KVz versorgt würden, grundsätzlich auch durch den vorgelagerten KVz z.B. für eine ADSL2plus-Versorgung oder niederbitratige Versorgung nutzbar blieben. Umlagungen von TAL auf den nächsterreichbaren KVz sollten eine Selbstverständlichkeit des Netzeigentümers sein, da nur so eine möglichst störungsfreie Nutzung möglich wäre. Die Antragsgegnerin nutze auch im Rahmen einer effektiven Auslastung des Kupfernetzes Einspeisungen entgegen der „Haupt“-Signalrichtung im großen Umfang selbst.

Auch die Beigeladene zu 5. trägt vor, die mit dem Antrag begehrten Maßnahmen lieferten einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der Breitbandziele. Aufgrund der Verkürzung der Leitungslängen vom KVz zum APL könnten durch die Errichtung zusätzlicher KVz auf dem Vzk deutlich höhere Übertragungsraten realisiert werden. Es seien so Bandbreiten von 50 Mbit/s im Download über VDSL2 und bis zu 100 Mbit/s im Download beim Einsatz von VDSL2-Vectoring möglich. Die Festschreibung einer Untergrenze von 30 Mbit/s im Download für die Errichtung zusätzlicher KVz auf dem Vzk und SVt entspreche dem von der EU-Kommission vorgegebenen Ziel der Breitbandversorgung von 30 Mbit/s bis zum Jahr 2020. Diese Breitbandziele wären oder würden auch zukünftig die Grundlage für Förderungen von Breitbandausbauprojekten, etwa durch die Bundesrahmenregelung Leerrohre, die NGA-Rahmenregelung und die Bayerische Breitbandrichtlinie. Die Untergrenze von 30 Mbit/s sei für die Teilnahme von Wettbewerbern der Antragsgegnerin an Förderverfahren daher von grundlegender Bedeutung. Aktuell sei es nur der Antragsgegnerin möglich, ihre Infrastruktur im jeweiligen Anschlussgebiet effizient zu nutzen. Sie habe daher einen Vorteil bei der Teilnahme an Ausschreibungen. Dies widerspreche dem Grundsatz des chancengleichen Wettbewerbs. Die beantragten Maßnahmen seien auch durch die Zugangsverpflichtung in der TAL-Regulierungsverordnung gedeckt. Eine Kapazitätserweiterung werde nicht beansprucht. Aus dem VDSL2-Vectoring-Regime folge außerdem die Notwendigkeit einer Aufhebung der bestehenden Restriktionen beim Einsatz von SVt, soweit keine zwingenden technischen Gründe für eine Beschränkung vorlägen. Das von der Antragsgegnerin vorgebrachte Argument, durch die Ausweitung der Ausbaumöglichkeiten von SVt über die heute definierten Dämpfungsgrenzen hinaus werde der VDSL-(Vectoring-) Ausbau nachgelagerter KVz abgeschnitten, sei nicht plausibel. Sofern der Ausbau der hinter dem SVt liegenden KVz wirtschaftlich machbar wäre, würde bereits der Ersterschließler auf den Zwischenschritt einer Erschließung mittels SVt verzichten und die KVz direkt mit VDSL erschließen. Ein Konflikt würde daher in der Praxis wohl die Ausnahme bleiben. Sollte es im Einzelfall tatsächlich zu einem Konflikt kommen, müsse das Prinzip des grundsätzlichen Vorrangs der leistungsstärkeren Technologie gelten. Dies bedeute, dass der Bestandsschutz für den SVt im Konfliktfall eingeschränkt sein könne. Insgesamt könnten die Konfliktlösungsregeln an das Vectoring-Regime angepasst werden. Beim Umschwenken der TAL an einen näher gelegenen KVz solle nach dem Antrag eine bereits vorhandene TAL auf einen ebenfalls bereits vorhandenen Zugangspunkt/KVz geschwenkt werden. Es werde also lediglich die Führung der TAL verändert. Die Verlegung eines Kabels sei aber auch bei verschiedenen Formen des Kollokationszugangs üblich, ohne dass dies dort als „Herstellung eines neuen Netzelements“ oder als „Neuerrichtung“ betrachtet würde. So werde auch die Hauptkabelanbindung vom und zum Schaltverteiler nicht als neu zu errichtendes „Netzelement“ angesehen. Das Verwaltungsgericht Köln habe in seinem Urteil zum Schaltverteiler ausdrücklich nicht ausgeschlossen, dass die Antragsgegnerin im Wege der Anordnung auch zu einer Neuerrichtung eines Netzelements verpflichtet werden könne. Gegenüber dem Schaltverteiler und dem zusätzlichen KVz

auf dem Verzweigungskabel bilde das Umschwenken ein „Minus“, dessen Zulässigkeit nicht in Frage stehen könne. Hielte man die beantragte Maßnahme für eine Neuerrichtung, müsse im Rahmen der vorzunehmenden Abwägung über die Zumutbarkeit einer solchen Verpflichtung berücksichtigt werden, dass die Maßnahme einer verbesserten Breitbandversorgung im ländlichen Raum diene, die Maßnahme auf die Breitbandziele der Bundesregierung und die „Digitale Agenda 2020“ ziele, die Antragsgegnerin die Maßnahme selbst nutze und die Antragstellerin die Kosten für das Umschwenken übernehme und dazu die Abrechnung „nach Aufwand“ beantragt habe. Insgesamt folge aus den Grundsätzen der Billigkeit und Chancengleichheit, dass die Antragsgegnerin Maßnahmen, die sie selber in ihrem Netz zur optimierten Nutzung der KVz-TAL nutze, dem Zugangsnachfrager nicht verweigern dürfe. Widersprüche zu den Prüfberichten seien schon deshalb nicht relevant, weil die Antragsgegnerin diese jederzeit an den Stand der Regulierung anpassen könne.

Die Beigeladene zu 7. meint, dass die von der Antragstellerin beantragten Regelungen insbesondere im ländlichen Raum bei KVz mit geringer Endkundenzahl und/oder großen TAL-Längen sinnvoll und wirtschaftlich seien. Die Umsetzung der beantragten Regelungen könne dazu beitragen, näher an den Kunden zu kommen, höhere Bandbreiten zu erzielen und damit den Breitbandzielen der Bundesregierung Rechnung zu tragen.

Die Beigeladene zu 8. weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass eine regulatorische Entscheidung über die Aufhebung der bisherigen 1 Mbit/s-Grenze für die Errichtung von SVt und zusätzlichen KVz auf dem VzK im Interesse der Endverbraucher in den ländlichen Regionen dringend erforderlich sei.

Die Beigeladene zu 9. trägt vor, dass sie seit dem Jahr 2008 im Rahmen ihres Breitbandprojekts Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten vorhandener Telekommunikationsinfrastruktur zur Erreichung der Bandbreitenziele für die Breitbandversorgung im Landkreis durchführe. Mitte 2011 sei der Antragstellerin der Zuwendungsbescheid für ein Projekt erteilt worden, im Rahmen dessen alle noch nicht durch NGA-Infrastrukturen erschlossenen Versorgungsbereiche oder durch frühere Maßnahmen ausgebaute KVz der Antragsgegnerin über Glasfaserleitungen mit VDSL2-Technik erschlossen werden sollen. Die Antragstellerin habe auch diverse KVz auf dem VzK beantragt. Diese seien jedoch von der Antragsgegnerin größtenteils abgewiesen worden. Von der Beantragung weiterer KVz auf dem VzK sowie von der Beauftragung von Netzbereinigungen habe die Antragstellerin daher mangels Erfolgsaussichten abgesehen. Aus Sicht der Beigeladenen zu 9. werde die Variante „zusätzlicher Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel“ den größten Beitrag zur Erfüllung der Breitbandziele leisten. Diese Variante habe die höchste Priorität im Vergleich zu den anderen beantragten Varianten. Die Möglichkeit, das lokale Ortsnetz dahingehend zu optimieren, dass bestehende Teilnehmeranschlüsse von einem KVz auf einen örtlich näher gelegenen KVz umgelegt würden, stelle keine Erweiterung, sondern lediglich die Ausnutzung bestehender Ressourcen dar. Es handele sich um keine zusätzliche Kapazität im Netz, da keine zusätzlichen Anschlüsse geschaltet werden könnten. Im Falle einer Beauftragung sei nur eine aufwandsbezogene Vergütung angemessen. Um effektiv zu sein, müsste im ländlichen Raum eine Rückeinspeisung über größere Leitungslängen als 25 m möglich sein. Eine Länge von 250 m sei in diesem Zusammenhang ein Richtwert.

Die Beigeladene zu 11. fordert, dass Wettbewerbern die gleichen Möglichkeiten wie der Antragsgegnerin offen stehen müssten, an Ausschreibungen teilzunehmen.

Auch die Beigeladene zu 12. hält den Antrag für geeignet, die Breitbandziele der Bundesregierung hinsichtlich einer flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit Hochleistungsbreitbandanschlüssen, insbesondere in ländlichen Gebieten, zu erfüllen. Die Antragsgegnerin setze bereits heute alle beantragten Maßnahmen für eigene Ausbauprojekte flächendeckend ein. Der SVt sei in Verbindung mit dem Teilschnittverfahren und der Vectoring-Technik ein sehr gut geeignetes Instrument, um den Breitbandausbau in stark ländlich geprägten Gebieten voranzutreiben. Es entstünden keine lokalen Erschließungsmonopole, wie von der Antragsgegnerin behauptet, weil jeder Ausbauwillige sich am SVt diskriminierungsfrei kollokieren könne. Neben wirtschaftlichen Überlegungen spielten beim SVt auch städtebauliche Belange eine Rolle, weil häufig der Platz für die Errichtung von Multifunktionsgehäusen

(MFG) fehle. Ein abgesetzter Technikstandort sei im Übrigen je nach Länge der Zuführungskabel nicht zwangsläufig vorteilhafter als ein SVt für die beim Endkunden erreichbaren Bandbreiten. Hinzu kämen in diesem Fall außerdem die Kosten für den Tiefbau. Dem Argument der Antragsgegnerin, dass eine direkte Erschließung der hinter einem bei 16 dB auf dem Hauptkabel errichteten SVt liegenden KVz verhindert werde, könne mit einer Regelung analog zum Bestandsschutz bei „Vectoring“ begegnet werden. Bei dem Umhängen des Verzweigungskabels handele es sich nicht um die Schaffung zusätzlicher Ressourcen in Form von TAL. Lediglich der Zugang zur vorhandenen TAL solle verbessert werden. Rückeinspeisungen würden von der Antragsgegnerin auf kurzer Kabelstrecke bei allen Einschleifungen vorgenommen. Bei dieser Schaltungspraxis finde im Hauseinführungskabel (von der Muffe Vzk bis zum APL) des Einschleifungspunktes eine Rückeinspeisung ohne Berücksichtigung von Trennungsbedingungen statt. Rückeinspeisungen auf längeren Kabelstrecken bei Vorliegen der Trennungsbedingungen fänden derzeit im Netz der Antragsgegnerin im SOL-Konzept statt (sog. virtuelle Querkabel). Die maximal mögliche Kabellänge einer bidirektionalen Beschaltung sei von der Signalstärke abhängig. Je stärker die Signale seien, desto länger könne eine bidirektionale Beschaltung ausfallen.

In der am 06.06.2014 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung ist der Antrag mit den Beteiligten des Verfahrens ausführlich erörtert worden. Wegen der Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung Bezug genommen.

Mit Schreiben vom 14.07.2014 ist dem Bundeskartellamt Gelegenheit zur Stellungnahme zum Beschlussentwurf gegeben worden. Am 16.07.2014 hat das Bundeskartellamt mitgeteilt, dass es von einer Stellungnahme absieht.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf die schriftsätzlichen Äußerungen der Parteien im Verwaltungsverfahren, den sonstigen Inhalt der Verwaltungsakten sowie auf die Ausführungen unter Ziffer II. verwiesen.

II. Gründe

Dem Antrag der Antragstellerin wird in dem aus dem Tenor der Entscheidung ersichtlichen Umfang stattgegeben. Im Übrigen wird der Antrag abgelehnt.

Grundlage der Entscheidung ist § 25 Abs. 1 und 5 TKG.

1. Zuständigkeit und Verfahren

Die Zuständigkeit der Beschlusskammer ergibt sich aus § 116 TKG i.V.m. § 132 Abs. 1 S. 1 TKG.

Die Verfahrensvorschriften sind gewahrt worden. Insbesondere ergeht die Entscheidung nach Anhörung der Beteiligten (§ 135 Abs. 1 TKG) und aufgrund mündlicher Verhandlung (§ 135 Abs. 3 S. 1 TKG).

Gemäß § 132 Abs. 4 TKG in Verbindung mit der Geschäftsordnung der Bundesnetzagentur sind die übrigen Beschlusskammern und die Abteilungen über die beabsichtigte Entscheidung informiert worden. Sie hatten Gelegenheit zur Stellungnahme.

Da es sich vorliegend um eine Entscheidung nach Teil 2 Abschnitt 2 des Gesetzes handelt, war gemäß § 123 Abs. 1 S. 2 TKG auch dem Bundeskartellamt rechtzeitig vor Abschluss des Verfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Diesem Erfordernis wurde durch die fortlaufende Übersendung der wesentlichen Verfahrensunterlagen und durch die Übermittlung des Entscheidungsentwurfs genügt.

2. Anordnung nach § 25 TKG

Gemäß § 25 Abs. 1 S. 1 TKG ordnet die Bundesnetzagentur nach Anhörung der Beteiligten den Zugang an, wenn eine Zugangsvereinbarung nach § 22 TKG ganz oder teilweise nicht zustande kommt und die nach dem TKG erforderlichen Voraussetzungen für eine Verpflichtung zur Zugangsgewährung vorliegen.

2.1. Anordnungsvoraussetzungen

Die tatbestandlichen Voraussetzungen für den Erlass einer Zugangsanordnung gemäß § 25 TKG sind vorliegend bezüglich der Anträge zu 1., zu 2. und zu 3. erfüllt. Für den Antrag zu 4. liegen die Voraussetzungen für den Erlass einer Zugangsanordnung dagegen nicht vor.

2.1.1 Netzbetreiber

Beide Parteien betreiben ein öffentliches Telefonnetz im Sinne des § 3 Nr. 16 TKG und somit auch ein öffentliches Telekommunikationsnetz i. S. v. § 3 Nr. 27 TKG.

2.1.2 Scheitern der Verhandlungen

Die Verhandlungen zwischen den Parteien sind gescheitert.

Gemäß § 25 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 und 3 TKG muss die Antragstellerin darlegen, wann der Zugang und welche konkreten Leistungen dabei nachgefragt worden sind und dass ernsthafte Verhandlungen stattgefunden haben oder dass Verhandlungen vom Anrufungsgegner verweigert worden sind. Die Anrufung der Beschlusskammer auf Anordnung des Zugangs setzt demnach voraus, dass zwischen den Verfahrensbeteiligten Vertragsverhandlungen aufgrund der fehlenden Einigung über die vertraglichen Bedingungen des Netzzugangs gescheitert sind.

Dies ist vorliegend der Fall. Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 06.02.2014 die beantragten Regelungen bei der Antragsgegnerin nachgefragt. Am 25.03.2014 haben die Parteien über die nachgefragten Punkte verhandelt. Mit Schreiben vom 11.04.2014 hat die Antragsgegnerin der Antragstellerin die Erhöhung des Grenzwerts für die Errichtung von KVz auf dem VzK von 1 Mbit/s auf 3 Mbit/s unter dem Vorbehalt angeboten, dass die Antragstellerin auf die Forderungen der drei übrigen Antragspunkte verzichtet. Die Antragstellerin hat daraufhin der Antragsgegnerin mit Schreiben vom 28.04.2014 mitgeteilt, dass mit einer Erhöhung des Grenzwerts für KVz auf dem VzK von 1 Mbit/s auf 3 Mbit/s ihrer Ansicht nach das Ziel einer flächendeckenden Versorgung mit zukunftsfähigen Breitbandanschlüssen nicht erreicht werden könne und ein Verzicht auf alle übrigen nachgefragten Punkte nicht in Betracht komme. Angesichts dieser eindeutigen Position der Antragsgegnerin und der damit inhaltlich weit auseinander liegenden Positionen der Verhandlungspartner waren weitere Nachfragen oder Verhandlungsversuche der Antragstellerin weder erforderlich noch zumutbar, um zeitnah ein akzeptables (Kompromiss-) Ergebnis zu erreichen. Der Vorwurf der Antragsgegnerin, die Antragstellerin habe sich geweigert über technische Alternativen zum Schaltverteiler (SOL-Lösungen einschließlich des abgesetzten Technikstandorts) zu verhandeln und die Verhandlungen seien daher in diesem Punkt von der Antragstellerin nicht ernsthaft und ergebnisorientiert geführt worden, lässt sich angesichts ihrer eigenen Verhandlungsposition weder nachvollziehen noch ist er gerechtfertigt. Es war vielmehr die Antragsgegnerin, die durch ihr - im Übrigen unzureichendes, s.u. - Angebot für die Errichtung zusätzlicher KVz auf dem VzK unter dem Vorbehalt, dass die Antragstellerin alle anderen Forderungen fallen lässt, Verhandlungen über gerade diese Punkte - so insbesondere auch den Schaltverteiler - verweigert hat. Im Übrigen ist die Realisierung einer SOL-Lösung bereits unter dem bestehenden Vertragsregime möglich und wurde nach Kenntnis der Beschlusskammer auch durch die Antragstellerin schon realisiert.

2.1.3 Keine entgegenstehende vertragliche Vereinbarung

Gemäß § 25 Abs. 2 TKG ist ein Zugangsanordnungsantrag nur zulässig, soweit und so lange die Beteiligten keine Zugangsvereinbarung treffen. Diese Voraussetzung ist in Bezug auf die Anträge zu 1., zu 2. und zu 3. erfüllt. Mit Blick auf den Antrag zu 4. liegt dagegen eine vorrangige vertragliche Vereinbarung zwischen der Antragstellerin und der Antragsgegnerin vor.

2.1.3.1 Schaltverteiler und zusätzlicher Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel

Eine entgegenstehende vertragliche Vereinbarung, welche den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung an einem zusätzlichen Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel (Antrag zu 2.) und an einem Schaltverteiler (Antrag zu 1.) regelt, wird jedenfalls ab dem 01.09.2014 nicht mehr vorliegen. Die diese beiden Zugangsleistungen zur TAL betreffende Zusatzvereinbarung „Schaltverteiler“ hat die Antragstellerin mit Schreiben vom 30.05.2014 entsprechend der vertraglichen Kündigungsfrist zum 31.08.2014 gekündigt. Angesichts der grundsätzlich ablehnenden Haltung der Antragsgegnerin gegenüber den Zugangsvarianten in der beantragten Form, ist nicht zu erwarten, dass die Parteien für die Zeit ab dem 01.09.2014 eine Folgevereinbarung zu der gekündigten Zusatzvereinbarung abschließen werden. Dass die Antragstellerin den Anordnungsantrag bereits vor dem Aussprechen der Kündigung gestellt hat, ist unschädlich. Denn sie muss damit rechnen, dass die Beschlusskammer von der rechtlich eröffneten Möglichkeit einer Verlängerung der Verfahrensfrist (§ 25 Abs. 1 S. 2 TKG) auf vier Monate Gebrauch machen wird, so dass unter Zugrundelegung der dreimonatigen Kündigungsfrist der vertragslose Zustand bereits während der verlängerten Verfahrensfrist eintreten könnte. Die damit verbundene Unterbrechung einer verbindlichen Verpflichtung zur Leistungserbringung muss die Antragstellerin nicht sehenden Auges in Kauf nehmen. Durch die aufschiebende Befristung in Ziffer 1. des Tenors wird der zum Zeitpunkt dieser Entscheidung noch bestehenden Vereinbarung Rechnung getragen.

2.1.3.2 Umlegen der TAL

Auch dem Antrag zu 3. (Umlegen der TAL) steht keine vertragliche Vereinbarung zwischen den Parteien entgegen. Das Argument der Antragsgegnerin, es handele sich beim Umlegen um einen Netzbau und damit um einen grundsätzlichen Paradigmenwechsel in Bezug auf den Zugang zur TAL, der im Widerspruch zu den bestehenden vertraglichen Regelungen, nämlich dem TAL-Vertrag, stehe, verfängt hier nicht. Dazu müsste im TAL-Vertrag positiv geregelt sein, dass jegliche Arbeiten am Anschlussnetz grundsätzlich ausgeschlossen sind, um einen Zugang zu ermöglichen. Auch die Antragsgegnerin zitiert keine konkreten Vertragsklauseln, die dies untersagen. Der lediglich pauschale Verweis auf den TAL-Vertrag verbunden mit einem allgemeinen Hinweis auf einen diesbezüglichen „Paradigmenwechsel“ reicht nicht aus, um eine entgegenstehende vertragliche Vereinbarung zu begründen.

Auch die Regelung zur TAL-Bestellung in Anlage 4 des TAL-Vertrages stehen der Regelung zur Möglichkeit der Umlegung mit gleichzeitiger Bestellung einer KVz-TAL nicht entgegen. Der TAL-Vertrag regelt lediglich die Bestellung im Rahmen des Standardprozesses. Er schließt die Vereinbarung der Bereitstellung im Rahmen von Projekten jedoch nicht aus. Dies wird durch die von der Antragstellerin abgeschlossene Zusatzvereinbarung zum Standardvertrag über den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung über zusätzliche Leistungen zu besonderen Zeiten belegt. Diese ergänzt den TAL-Vertrag um zusätzliche Bereitstellungsvarianten, ohne den TAL-Vertrag gleichzeitig zu ändern. Dies kann entsprechend auch für die Bereitstellung der TAL mit Umlegung außerhalb des Standardprozesses vereinbart werden.

2.1.3.3 Rückeinspeisung

Dem Antrag zu 4. (Rückeinspeisung) steht hingegen eine vertragliche Vereinbarung entgegen.

Für die zugelassenen und gemäß Anlage 7 zum TAL-Vertrag in diesen einbezogenen Übertragungsverfahren ADSL und VDSL ist generell ein bidirektionaler Betrieb nicht vorgesehen (s. ETSI TR 101 830-1 V1.2.1, 2001-08, Kapitel 5). Dementsprechend enthält die Zulassung dieser Übertragungsverfahren grundsätzlich das Verbot der Rückeinspeisung, soweit eine solche nicht ausdrücklich als zulässig geregelt ist.

Die Prüfberichte der Antragsgegnerin enthalten aber ausschließlich Regelungen, nach denen eine Rückeinspeisung von DSL-Signalen ausgeschlossen ist (s. Prüfbericht Nr. 1, Netzverträglichkeitsprüfung der Stufe 1 für das Übertragungsverfahren ADSL2plus (H13, H15, H19) an SOL-Standorten bei Mitversorgung von KVz über Verbindungen innerhalb des Hauptkabels oder des Querkabels, Version 5.0, Stand 27.03.2014, Ziffer 5 [5] und Prüfbericht Nr. 3, Netzverträglichkeitsprüfung der Stufe 2 für das Übertragungsverfahren VDSL2, Einsatz am Hauptverteiler (HVt) der Telekom (H17 und H18), Einsatz (H18) am Kabelverzweiger (KVz) der Telekom, Strategische Outdoor Lokation (SOL) und Technikstandort, Version 8.0, Stand 27.03.2014, Ziffer 5.4.2, [4]). Die Regelungen in den Prüfberichten gelten zwar explizit nur für eine Rückeinspeisung ausgehend von SOL-Standorten, jedoch lässt sich aus der für das Verbot angeführten allgemeingültigen Begründung entnehmen, dass die Antragsgegnerin gezielte Rückeinspeisungen grundsätzlich ausschließt.

Die Begründung lautet:

„Durch eine rückwärts gerichtete Einspeisung erfolgt eine Beeinflussung der Downstream-Richtung durch Nah-Nebensprechen (NEXT). Bei Führung beider Signale im selben Kabel (Hk, Qk) ist die erforderliche Mindestentkopplung von 90 dB über den relevanten Frequenzbereich selbst bei Hauptbündeltrennung nicht erreichbar.“

Ob eine in den Prüfberichten getroffene Regelung für sich eine entgegenstehende vertragliche Vereinbarung begründen kann, kann hier dahinstehen, denn vorliegend regelt bereits der Vertrag durch die Bezugnahme auf die Übertragungsverfahren und die für diese geltenden Spezifikationen den Ausschluss einer Rückwärtseinspeisung.

Der vertragliche Ausschluss der Rückeinspeisung beruht im Übrigen auf technisch gerechtfertigten Gründen. Denn dadurch werden Störungen beim Betrieb der TAL verhindert und damit die Netzintegrität sowohl der Antragsgegnerin als auch anderer TAL-Nutzer gewahrt.

Für den Grad der durch eine Rückeinspeisung potenziell verursachten negativen Auswirkungen auf übertragungstechnische Eigenschaften sind im Wesentlichen die in der Hin- und Rückrichtung eingesetzten Übertragungsverfahren, die im bidirektional betriebenen Bereich ggf. vorhandene Differenz der Signalstärke zwischen Hin- und Rückrichtung und die Entkopplung der genutzten Aderpaare für Hin- und Rückrichtung maßgeblich.

Es ist davon auszugehen, dass ein durch Rückeinspeisung ausgelöstes Störpotential mit steigender spektraler Überlappung der verwendeten Übertragungsverfahren wächst. Demnach ist die Verwendung gleicher oder ähnlicher Übertragungsverfahren in Hin- und Rückrichtung kritisch. Störanfällig kann beispielsweise ein paralleler Betrieb von VDSL2/VDSL2-Vectoring und ADSL2plus in Hin- und Rückrichtung sein, falls keine geeignete Behandlung des Frequenzbandes bis 2,2 MHz (z.B. durch vollständiges PSD-Shaping der VDSL2/VDSL2-Vectoring-Systeme in diesem Bereich) erfolgt.

Für einen in Bezug auf Hin- und Rückrichtung möglichst störungsarmen Betrieb sollten die sich beeinflussenden Signale einen annähernd gleichen Pegel aufweisen. Bei einer Rückeinspeisung ist aber in der Regel zu erwarten, dass sich Signale mit sehr unterschiedlichen Pegeln begegnen.

Durch ein geeignetes Maß an Entkopplung zwischen den in Hin- und Rückrichtung eingesetzten Leitungen kann möglichen Störungen bei einer Rückeinspeisung zwar entgegengewirkt werden. Hierzu müssen die spezifischen Gegebenheiten vor Ort (u.a. die Verfügbarkeit freier Kabelressourcen) betrachtet werden. Die Höhe der konkreten Entkopplungsanforderungen richtet sich wiederum nach den eingesetzten Übertragungsverfahren und der jeweiligen Signalstärke (s.o.). Im Einzelfall ermittelte Entkopplungswerte lassen sich nicht zwangs-

läufig auch auf derzeit noch unbeschaltete Leitungen übertragen. Zudem variieren die Übertragungstechnischen Eigenschaften der über Jahrzehnte erbauten Ortsanschlusskabeln (Hauptkabel und Verzweigungskabel) hinsichtlich ihrer Nebensprecheigenschaften deutlich. Eine Verringerung des maximal erreichbaren Beschaltungsgrades ist in diesem Zusammenhang wahrscheinlich.

Nach alledem kann zwar in speziellen Einzelkonstellationen die technische Möglichkeit zur Rückeinspeisung von DSL-Signalen im Haupt- und Verzweigungskabel ausnahmsweise gegeben sein, solche besonderen Umstände sind aber keinesfalls verallgemeinerungsfähig. Die von der Antragstellerin angeführten Fälle beschreiben nach dem oben gesagten jedenfalls keine solchen Situationen.

Die Antragsgegnerin selbst hält sich an die für die zugelassenen Übertragungsverfahren geltenden Vorgaben und hat vorgetragen, dass eine gezielte Rückeinspeisung für die DSL-Versorgung weder in der Hk-Linie noch im Bereich der Vzk stattfindet. Sie schließe vielmehr Rückeinspeisungen in ihrem Netz grundsätzlich aus. Dieser Vortrag der Antragsgegnerin, wird durch die sehr umfangreichen und in geschwärtzter Fassung auch den Beigeladenen zur Verfügung gestellten Planungsregelungen innerhalb der DSL-Fibel (Anlage 3 der Stellungnahme v. 18.06.2014) belegt. Das Verbot einer gegenläufigen Einspeisung stellt für die Antragsgegnerin eine maßgebliche Planungsgrundlage dar. Das auszugsweise inhaltlich vorgestellte Handbuch PTI Band 2, Abschnitt 13 und die mitgeltenden Anlagen 1 – 17 stellen sicher, dass die Grundlagen für netzverträgliche DSL-Planungen bundesweit einheitlich Anwendung finden. Hier sind die grundlegenden Planungs- und Beschaltungsregeln wie z.B. die Trennungsbedingungen dargestellt. Diese sind in der IT der Antragsgegnerin implementiert und damit wird das gesamte Kupfer-Zugangsnetz beschaltet.

Die Antragsgegnerin bestreitet zwar nicht, dass in ihrem Netz (noch) Konstellationen existieren, in denen ein bidirektionaler Betrieb von DSL-Signalen über kurze Längen im CuDA-Netz im Zusammenhang mit der Übertragung ab dem HVt stattfindet. Jedoch handele es sich dabei nicht um eine „gezielte“ DSL-Einspeisung entgegen der Versorgungsrichtung, welche mit der mit dem Antrag begehrten Rückeinspeisung vergleichbar sei. Auf Nachfrage (Termin am 26.06.2014) teilte die Antragsgegnerin mit, dass virtuelle Querkabel unter keinen Umständen für Rückeinspeisung genutzt würden. Vielmehr würden diese bei einem breitbandigen Ausbau aufgelöst. Ausgleichsschaltungen würden ebenfalls nicht mehr gebaut (siehe hierzu „DSL-Fibel“ als Anlage 3 der Stellungnahme v. 18.06.2014, dort Teil 3, Charts 2, 3 und Chart 8 ff, sowie Teil 7). Aus den Unterlagen gehen zudem die Möglichkeiten (Beispiele) für erforderliche Netzbereinigungsmaßnahmen hervor, die im jeweiligen Einzelfall festzulegen sind.

2.1.4 Voraussetzungen für eine Zugangsgewährung

Die nach § 25 Abs. 1 TKG erforderlichen Voraussetzungen für eine Verpflichtung zur Zugangsgewährung liegen für die demnach verbleibenden Anträge zu 1., 2. und 3. mit der Regulierungsverfügung BK3g-09-085 vom 21.03.2011 in der Fassung aufgrund der Änderung in der Regulierungsverfügung BK3d-12/131 vom 29.08.2014 ebenfalls vor: In Ziffer 1.1.1. des Tenors der Regulierungsverfügung ist die Antragsgegnerin dazu verpflichtet worden, anderen Unternehmen „vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss in Form der Kupferdoppelader am Hauptverteiler oder einem näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt (Kabel- bzw. Endverzweiger – APL) ...“ zu gewähren. In Ziffer 1.1.3 des Tenors der Regulierungsverfügung ist die Antragsgegnerin darüber hinaus dazu verpflichtet worden, zum Zwecke des Zugangs zur TAL gemäß Ziffer 1.1.1 auch den räumlichen Zugang „Kollokation“ zu gewähren.

2.1.4.1 Schaltverteiler und zusätzlicher Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel

Die hier beantragten Zugangsleistungen betreffend die Zugangsgewährung zur TAL an einem neu auf dem Hauptkabel zu errichtenden Schaltverteiler und an einem zusätzlich auf

dem Verzweigungskabel zu errichtenden Kabelverzweiger sind von der in der Regulierungsverfügung auferlegten Zugangsverpflichtung grundsätzlich umfasst.

Den Zugang zur TAL an einem neu auf dem Hauptkabel zu errichtenden Schaltverteiler hat die Beschlusskammer erstmals mit Bescheid BK3e-08/149 - noch auf Basis der Regulierungsverfügung BK4a-07-002R vom 27. Juni 2007 - angeordnet und in dieser Entscheidung das Bestehen einer diesbezüglichen Zugangsverpflichtung umfassend begründet,

s. Beschluss BK3e-08/149 vom 03.03.2009, S. 9 ff..

Das Vorliegen einer Zugangsverpflichtung hat auch das Verwaltungsgericht Köln im Hinblick auf den Schaltverteiler rechtskräftig bestätigt,

s. VG Köln, Urteil 21 K 4150/09 vom 21.12.2012, S.15 ff..

Der Zugang zur TAL an einem neu zu errichtenden zusätzlichen Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel, welcher bislang nicht Gegenstand einer Zugangsanordnung war, sondern von der Antragsgegnerin freiwillig angeboten wurde, ist ebenso wie der Zugang am Schaltverteiler von der mit der Regulierungsverfügung auferlegten Zugangsverpflichtung umfasst. Auch beim zusätzlichen KVz auf dem Vzk handelt es sich um einen näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt. Dass dieser Punkt bereits als Zugangspunkt besteht, steht aufgrund des erwähnten Urteils des VG Köln bereits fest. Dort heißt es:

„Die der Klägerin auferlegte Zugangsverpflichtung ist - wie oben ausgeführt - nicht auf bestimmte Punkte des Teilnehmeranschlusses beschränkt, sondern besteht außer am Hauptverteiler auch an näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkten. Dass es sich bei diesen Punkten bereits um bestehende Zugangseinrichtungen handelt, gibt die auferlegte Zugangsverpflichtung nicht vor.“

s. VG Köln, a.a.O.

2.1.4.2 Umlegen

Auch das Umlegen des Verzweigungskabels (Antrag zu 3.) ist von der der Antragsgegnerin in der Regulierungsverfügung auferlegten Zugangsverpflichtung zur TAL grundsätzlich umfasst.

Die Zugangsgewährungspflicht besteht zwar grundsätzlich nur hinsichtlich des entbündelten Zugangs zu der zur Zeit des Zugangsbegehrens vorhandenen Infrastruktur der Antragsgegnerin, nämlich zu den vorhandenen TAL,

s. TAL-Regulierungsverfügung BK3g-08/085 vom 21.03.2011, S.25.

Allerdings kann gemäß der geltenden Regulierungsverfügung selbst, dann wenn zum Zeitpunkt des Zugangsbegehrens kein (vollständiges) Zugangsobjekt vorhanden ist, im Einzelfall ein Zugangsanspruch gegeben sein. Diesbezüglich ist in der Regulierungsverfügung ausgeführt:

„Ebenfalls aus Gründen der Verhältnismäßigkeit ist auch keine generelle Verpflichtung der Betroffenen zum Kapazitätsausbau für die Zugangsgewährung zur TAL aufzunehmen, wenn der Nachfrager hierfür das Investitionsrisiko übernimmt. Ein solcher kommt – wie erwähnt – nur dann in Betracht, wenn andernfalls der auferlegte Zugangsanspruch zu ihren TAL ins Leere liefe. Dies muss jedoch einer Einzelfallprüfung und der dabei erst möglichen Feinabstimmung im Rahmen der dafür statthafter Beschlusskammerverfahren vorbehalten bleiben.“

Es ist darauf hinzuweisen, dass von einer Verpflichtung zum Kapazitätsausbau Infrastrukturmaßnahmen zu unterscheiden sind, die lediglich den Zugang zu bereits bestehenden TAL ermöglichen wie etwa die Reparatur der Endlei-

tung oder die Einrichtung von Schaltverteilern auf dem Hauptkabel für die breitbandige Nutzung der TAL unter bestimmten Bedingungen.“

s. TAL-Regulierungsverfügung BK3g-08/085 vom 21.03.2011, S.26.

Eine solche Konstellation ist hinsichtlich der von der Antragstellerin mit dem Antrag zu 3. im Kern verfolgten Möglichkeit, zum Zwecke einer deutlich verbesserten Breitbandversorgung von Endkunden bereits bestehende TAL von einem entfernteren zu einem näher an den betreffenden APL liegenden KVz umzulegen, gegeben. Andernfalls würde der infolge der TAL-Regulierungsverfügung zugunsten der Wettbewerber der Antragsgegnerin eröffnete Zugangsanspruch, insbesondere unter Berücksichtigung der in § 2 TKG beschriebenen Regulierungsziele und Regulierungsgrundsätze, leer laufen. Für diese Annahme sind folgende Gesichtspunkte maßgeblich:

Der Endkundenmarkt für Breitband-Festnetzprodukte in Deutschland befindet sich derzeit in einer Umbruchsituation. Bislang prägte der Vertrieb von Breitbandanschlüssen mit Übertragungsraten im ADSL-Bereich das Marktgeschehen. Mit der Weiterentwicklung verschiedener Dienste steigen allerdings die Bandbreitenanforderungen,

vgl. Beschluss BK 3d-12/131 vom 29.08.2013, S. 70ff.

Übertragungsraten im ADSL-Bereich werden diesen Anforderungen in absehbarer Zeit nicht mehr vollauf gerecht werden. So wurde etwa im Rahmen des „Vectoring-Verfahrens“ – unwidersprochen – vorgetragen, dass ADSL vor allem aufgrund der Limitierung im Upstream bereits ab ca. 2015 nicht mehr die Anforderungen der Endkunden erfüllen werde,

vgl. Beschluss BK 3d-12/131 vom 29.08.2013, S. 72.

Der flächendeckende Ausbau einer hochleistungsfähigen Breitbandinfrastruktur ist im Übrigen auch Ziel verschiedener nationaler und europäischer Initiativen,

vgl. die Breitbandstrategie der Bundesregierung vom Februar 2009, die Digitale Agenda der Kommission (KOM(2010)245endg.) vom August 2010, die IKT-Strategie der Bundesregierung „Deutschland Digital 2015“ vom November 2010 und nunmehr auch den Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 18. Legislaturperiode, „Deutschlands Zukunft gestalten“, S. 47ff.

Mit ihrem bisherigen, im Wesentlichen auf der Anmietung von TAL am Hauptverteiler beruhenden Geschäftsmodell werden die Wettbewerber und wird auch die Antragstellerin nicht in der Lage sein, diesem Trend zu folgen. Um eigenen Endkunden ebenso wie die Antragsgegnerin ebenfalls VDSL-Produkte anbieten zu können, müssen Wettbewerber gleichwertige Möglichkeiten haben, das im Wesentlichen noch aus Monopolzeiten herrührende Netz Antragsgegnerin auf die gleiche Art und Weise zu nutzen wie diese selbst. Mit Blick auf das Regulierungsziel eines chancengleichen und nachhaltigen Wettbewerbs (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) und dem bei der Verfolgung dieses Regulierungsziels u.a. anzuwendenden Regulierungsgrundsatz, den infrastrukturbasierten Wettbewerb zu fördern (§ 2 Abs. 3 Nr. 3 TKG), muss sich die Antragstellerin dabei nicht ohne Weiteres auf Vorleistungsprodukte verweisen lassen, die in der Wertschöpfungskette unterhalb des entbündelten TAL-Zugangs stehen. Ansonsten wäre sie entweder bei der weitgehenden Nutzung einer eigenen Netzinfrastruktur auf eine lückenhafte Vermarktung von VDSL-Anschlüssen oder eine Vermarktung von ADSL-Produkten beschränkt oder aber sie müsste auf der Investitionsleiter einen Schritt zurück gehen und Bitstrom-Produkte der Antragsgegnerin in Anspruch nehmen. In diesem Fall wäre sie zudem von den Breitbandausbauplänen der Antragsgegnerin abhängig. Die Antragstellerin ist deshalb ebenso wie andere Wettbewerber darauf angewiesen, einen effizienten, die Regulierungsziele, namentlich das Ziel eines beschleunigten Breitbandausbaus (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG) befördernden und dafür – insbesondere bei geförderten Maßnahmen - unnötige Investitionskosten vermeidenden Zugriff auf die Infrastruktur zu erlangen.

Ein Umlegen von Verzweigungskabeln, welches zu einer Verkürzung der Strecke zwischen dem KVz, an welchem das DSL-Signal eingespeist wird, und dem Endkunden führt und so

die Übertragung höherer Bandbreiten für die betroffenen Endkunden ermöglicht, dient dem Breitbandausbau.

Ohne einen entsprechenden Zugangsanspruch stünde nur der Antragsgegnerin diese im Einzelfall effektive und Kosten sparende Option beim Breitbandausbau offen. Der Anspruch der Wettbewerber, Verzweigungskabel umzulegen, ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass die mit der Antragsgegnerin konkurrierenden Betreiber breitbandige Internetzugangsdienste zu gleichen Wettbewerbsbedingungen wie das marktbeherrschende Unternehmen anbieten können. Denn andernfalls wäre nur die Antragsgegnerin tatsächlich in der Lage, sämtliche möglichen Kosteneinsparungs- und Verbesserungspotenziale bei der Breitbanderschließung zu heben. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die Teilnahme an Ausschreibungen bei gefördertem Breitbandausbau. Nur sie wäre daher in der Lage, unabhängig von anderen Mitwettbewerbern ihr Netz so umzugestalten, dass damit möglichst kostengünstig eine verbesserte oder sogar optimale Breitbandversorgung realisiert werden kann. So hat sie gegenüber der Beschlusskammer im Verfahren auch eingeräumt, unter bestimmten Voraussetzungen für den Breitbandausbau selbst Umlegungen von TAL in ihrem Netz von entfernteren auf näher bei Endkunden liegende KVz vorzunehmen. Es ist gerade Sinn und Zweck der sektorspezifischen Regulierung im Allgemeinen und der Zugangsregulierung im Besonderen, solche Wettbewerbsnachteile der Mitwettbewerber der Antragsgegnerin zu vermeiden. Die Antragstellerin hat die Verpflichtung zur Einräumung eines diskriminierungsfreien Zugangs zu Teilnehmeranschlussleitungen in einer Weise zu erfüllen, die den Wettbewerbern eine vergleichbare unternehmerische Dispositionsfreiheit bei der Ausgestaltung ihrer Telekommunikationsdienstleistungen für Endkunden eröffnet,

s. BVerwG, Urteil 6. C 6.00 vom 25.04.2001, S. 32

Würde die Antragstellerin keine Möglichkeit haben, bei der Antragsgegnerin eine Umlegung von Abschnitten bestehender TAL nachzufragen, dann liefe der Zugangsanspruch unter Berücksichtigung der vorstehenden Erwägungen ins Leere. Ihr wäre in entsprechenden KVz-Bereichen eine hinreichende Breitbandversorgung nicht möglich und damit wäre der TAL-Zugang auch über die umzulegenden TAL hinaus in diesem Gebiet faktisch ausgeschlossen, da insbesondere die KVz-TAL derzeit fast ausschließlich für die hochbitratige Breitbandversorgung genutzt wird..

Auch eine aktuelle europäische Gerichtsentscheidung zur Auferlegung einer Ausbaupflichtung streitet für die Annahme eines Zugangsanspruchs im vorliegenden Fall. Auf ein Vorabentscheidungsersuchen eines dänischen Gerichts hat der EuGH kürzlich entschieden,

„ dass die nationale Regulierungsbehörde befugt ist, einem Anbieter elektronischer Kommunikationsdienste mit beträchtlicher Marktmacht aufgrund der Verpflichtung, berechtigten Anträgen auf Zugang zu bestimmten Netzkomponenten und zugehörigen Einrichtungen und auf deren Nutzung stattzugeben, die Verpflichtung auferlegen darf auf Antrag konkurrierender Betreiber Anschlussleitungen von bis zu 30 Metern Länge zwischen dem Verteilerknoten im Zugangsnetz und dem abschließenden Segment beim Endverbraucher zu verlegen, sofern diese Verpflichtung der Art des aufgeworfenen Problems entspricht (...)“

Vgl. Urteil des EuGH vom 19. Juni 2014, C-556/12

Die Formulierung „Zugang zu Netzkomponenten und zugehörigen Einrichtungen“ im Sinne der Art. 2 Buchst. a und 12 Abs. 1 der Zugangsrichtlinie kann nach den Ausführungen des EuGH folglich die Verlegung von Anschlussleitungen zwischen dem Verteilerknoten im Zugangsnetz und dem abschließenden Segment beim Endverbraucher umfassen.

Damit kann nach Auffassung des EuGH auch die Neuerrichtung von Anschlusskabeln von der Zugangsverpflichtung umfasst sein, sofern der zugangsverpflichtete Netzbetreiber den Wettbewerb ansonsten verzerren könnte. Mit der Verpflichtung Anschlussleitungen zu verlegen, soll – ebenso wie bereits oben dargelegt - auch nach Auffassung der EuGH sichergestellt werden, dass sich die konkurrierenden Betreiber in der gleichen Lage wie das marktbe-

herrschende Unternehmen befinden. Demnach ist die Verlegung solcher Anschlüsse eine notwendige Voraussetzung dafür, dass die mit dem marktbeherrschenden Unternehmen konkurrierenden Betreiber Kunden zu gleichen Wettbewerbsbedingungen wie das marktbeherrschende Unternehmen werben können. Die Frage, ob die Verpflichtung der Art des aufgeworfenen Problems entspreche, insbesondere welche Länge dabei verhältnismäßig sei, sei Sache des nationalen Gerichts.

Indem der EuGH ausführt,

„dass eine nationale Regulierungsbehörde, wenn sie einem Anbieter elektronischer Kommunikationsdienste mit beträchtlicher Marktmacht auf einem bestimmten Markt die Verlegung von Anschlussleitungen vorschreiben möchte, um den Endverbraucher mit dem Netz zu verbinden, dem vom betroffenen Anbieter geleistete Anfangsinvestition und das Vorhandensein einer Preiskontrolle zu berücksichtigen hat, mit der die Verlegekosten gedeckt werden können“

vgl. Urteil des EuGH a.a.O.,

erkennt er nach Ansicht der Beschlusskammer damit sogar eine erheblich weitergehende Verpflichtung als an die im vorliegenden Fall angeordnete Zugangsleistung einer TAL-Umlegung an. Gegenüber der Pflicht zur Verlegung kompletter zuvor nicht existenter Anschlussleitungen ist das hier in Rede stehende Umlegen, welches nur die Veränderung der Führung einer bereits existierenden Anschlussleitung beinhaltet, eine erheblich weniger einschneidende Maßnahme. Dass der vom EuGH entschiedene Fall die Auferlegung einer Ausbaupflichtung unmittelbar in der Regulierungsverfügung betrifft, schließt die Übertragung auf die hier vorliegende Konstellation in einem Zugangsanordnungsverfahren nicht aus. Denn wie oben dargelegt ist in der hier einschlägigen aktuellen TAL-Regulierungsverfügung bereits die Möglichkeit einer Ausbaupflichtung in Sonderfällen angelegt. Damit ist erst recht das Umlegen bereits bestehender TAL zum Endkunden von einem auf einen anderen KVz umfasst. Die konkrete Feinabstimmung und Einzelfallprüfung ist vorliegend lediglich durch die TAL-Regulierungsverfügung in das Anordnungsverfahren verschoben. Die vom EuGH angeführten Argumente für eine Ausbaupflichtung, insbesondere die Berücksichtigung der Gefahr, dass der Wettbewerb ohne die fragliche Verpflichtung verzerrt werden könnte, lassen sich folglich hier ebenfalls zur Begründung der angeordneten Zugangsleistung heranziehen.

Es sprechen auch sonst keine Gründe dagegen, der Antragstellerin im Rahmen ihres Breitbandausbaus ein Umlegen unter den genannten Bedingungen zu ermöglichen. Letztlich führt ein Umlegen nicht zu einem komplexeren, sondern zu einem für den Breitbandausbau optimierten Netz, von dem auch die Antragsgegnerin bei einem späteren Wechsel der Endkunden zu ihr profitieren würde.

Die von der Antragsgegnerin gegen ein Umlegen angeführten hohen Kosten - sie hat im Verfahren vorgetragen, dass beispielsweise die Umlegung von vier Endkunden Kosten in Höhe von 7000,- Euro verursachen würden - sprechen nicht gegen einen Zugangsanspruch. Die Höhe der Kosten für ein Umlegen werden von Fall zu Fall sehr stark abweichen, s. dazu auch Ausführungen unter 3. (Anordnung der Entgelte nach Aufwand). Wesentlich ist, dass durch das Umlegen gegebenenfalls Endkunden zu erheblich geringeren Kosten mit Breitbandanschlüssen versorgt werden können, als ohne diese Möglichkeit. Ansonsten würde die Antragsgegnerin diese Möglichkeit nicht selber nutzen. Da es sich beim Umlegen von TAL um eine regulierte Zugangsleistung handelt, ist die Antragsgegnerin berechtigt, für deren Gewährung regulierte Entgelte zu erheben. Damit ist sichergestellt, dass sie die hierfür verursachten Kosten einer effizienten Leistungsbereitstellung erhält. Der für die Inanspruchnahme der Zugangsleistung verursachte Aufwand ist daher grundsätzlich vom Wettbewerber zu tragen und geht nicht zu Lasten der Antragsgegnerin. Der Wettbewerber kann in Kenntnis oder zumindest Abschätzung der auf ihn zukommenden Kosten selbst entscheiden, ob die Leistung für ihn wirtschaftlich ist oder nicht.

Die Errichtung eines zusätzlichen KVz auf dem Vzk welche ebenfalls geeignet wäre, höhere Bandbreiten für die betroffenen Endkunden sicherzustellen, stellt unter den angeordneten Bedingungen in aller Regel kein milderes Mittel dar. Das Umlegen kommt nur für eine begrenzte Anzahl von TAL in Betracht. In diesem Fall ist ein Schaltpunkt am Ort des Umlegens nicht erforderlich, weil die Versorgung der TAL über den KVz erfolgt, auf den die TAL umgelegt werden sollen. Die zusätzlichen Kosten für einen KVz auf dem Vzk würden für die breitbandige Erschließung der TAL eine den Ausbau verhindernde Hürde bedeuten, die auch die Antragsgegnerin selber nicht nehmen würde. Diesem Gesichtspunkt kommt insbesondere bei geförderten Ausbaumaßnahmen mit Blick auf einen effizienten und schonenden Einsatz öffentlicher Fördergelder ein besonderes Gewicht zu.

Zu den angeordneten Bedingungen im Einzelnen s.u. Ziffer 2.2.3.

2.2. Anordnung

Liegen die tatbestandlichen Voraussetzungen des § 25 TKG vor, so ordnet die Beschlusskammer den Zugang an.

Die Beschlusskammer kann dabei zwischen mehreren rechtlich zulässigen Handlungsmöglichkeiten wählen. Ihr steht zwar kein Entschließungsermessen, aber ein Auswahlermessen dahingehend zu, welche von mehreren Maßnahmen ergriffen wird,

vgl. BVerwG, Urteil 6 B 46.13 vom 05.05.2014, S. 6.

Dabei ist die Beschlusskammer nach § 25 Abs. 5 S. 1 TKG berechtigt, Regelungen zu allen Vertragsbedingungen, bezüglich derer es nicht zu einer vertraglichen Einigung gekommen ist, zu treffen. Zu den anordnungsfähigen Bedingungen einer Zugangsvereinbarung zählen sowohl technisch-betriebliche Bedingungen, die üblicherweise in einer Vereinbarung über einen Netzzugang enthalten sind, als auch Vertragsbestandteile, die im Rahmen der allgemeinen zivilrechtlichen Gesetze üblich sind. Zu diesen anordnungsfähigen Vertragsbestandteilen zählen z.B. Regelungen zur Sicherheitsleistung, ein Kündigungsrecht, Bereitstellungsfristen, Informationsrechte und Schadensersatzklauseln. Anhaltspunkte für wesentliche regelungsbedürftige Punkte ergeben sich zudem aus der Anlage zu § 5 Abs. 2 NZV-1996, die zentrale Bestandteile einer Zugangsvereinbarung aufzählt,

so auch Scherer, in: Arndt/Fetzer/Scherer, TKG, 2008 § 25 Rz. 19.

Die Beschlusskammer darf die Anordnung mit Bedingungen in Bezug auf Chancengleichheit, Billigkeit und Rechtzeitigkeit verknüpfen.

Das Gebot der Chancengleichheit muss nach dem Zweck des Gesetzes ausgelegt werden, durch Regulierung den Wettbewerb im Bereich der Telekommunikation und leistungsfähige Telekommunikationsinfrastrukturen zu fördern und flächendeckend angemessene und ausreichende Dienstleistungen zu gewährleisten (§§ 1 und 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG). Hieraus lässt sich ableiten, dass für Wettbewerber gleiche Ausgangsbedingungen geschaffen werden sollen.

Das Gebot der Billigkeit erfordert, dass die Zugangsleistungen zu Bedingungen angeboten werden, die den Zwecken angemessen sind, welche die Wettbewerber beim Bezug dieser Leistungen verfolgen, so dass die Entstehung funktionsfähigen Wettbewerbes ermöglicht wird. Belastungen und Einschränkungen der Wettbewerber bei Bestellung und Bezug dieser Leistungen müssen durch schützenswerte Interessen der Betroffenen gerechtfertigt sein. Umgekehrt gilt, dass die Wettbewerber nicht die für sie jeweils vorteilhaftesten Bedingungen beanspruchen können. Einmal gebietet der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, dass die Betroffene nicht zu Vertragsbedingungen verpflichtet werden kann, deren Belastungen für sie in keinem angemessenen Verhältnis mehr zu dem Nutzen für ihre Wettbewerber stehen. Zweitens ist die Zusammenschaltungsanordnung ein Instrument, um dem in der Regulierungsverfügung festgestellten Marktversagen zu begegnen. Wettbewerber können daher unter dem Gesichtspunkt der Billigkeit keine besseren Bedingungen fordern, als sie zwischen Unternehmen in einem wettbewerblichen Umfeld zu erwarten wären.

Das Gebot der Rechtzeitigkeit bedeutet, dass die von der Betroffenen gewährten Zugangsleistungen innerhalb von Fristen bereitgestellt werden müssen, die es den auf diese Leistungen angewiesenen Zugangsnachfragern ermöglichen, effektiv am Markt tätig zu sein. Das Gebot ist eine weitere Ausprägung des auch in § 42 Abs. 3 TKG niedergelegten Grundsatzes, demzufolge das marktmächtige Unternehmen durch sachlich unbegründete zeitliche Verzögerungen seine Wettbewerber nicht behindern können soll.

Zwar findet – worauf die Antragstellerin zu Recht hinweist – auf der Ebene der Zugangsanordnung grundsätzliche keine Abwägung am Maßstab der Regulierungsziele mehr statt, weil die diesbezügliche Konfliktbewältigung bereits auf der vorgelagerten Stufe der zu vollziehenden Regulierungsverfügungen stattzufinden hat,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 23.12 vom 11.12.2013.

Gleichwohl sind bei der im Rahmen einer Entscheidung nach § 25 TKG zu treffenden Abwägung hinsichtlich der anordnungsfähigen Bedingungen alle relevanten privaten und öffentlichen Belange mit einzubeziehen. Die Beschlusskammer hat bei dem Erlass einer Zugangsanordnung eine umfassende und komplexe Abwägung vorzunehmen, bei der sie die zum Teil gegenläufigen privaten und öffentlichen Belange einzustellen, zu gewichten und auszugleichen hat. Es ist im Rahmen des Ermessens unter Berücksichtigung des Gesetzeszwecks einerseits und der konkreten Umstände des Einzelfalls andererseits eine dem Einzelfall angemessene und sachgerechte Entscheidung zu finden und zu begründen,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 11.03 vom 31.04.2004, Rz. 31.

Die Gebote der Chancengleichheit, Billigkeit und Rechtzeitigkeit sind also jeweils nach dem in den Regulierungszielen und Grundsätzen der §§ 2 und 3 TKG niedergelegten Intentionen des Gesetzes auszulegen (s. o. bereits zur Chancengleichheit). Demnach sollen nachhaltig wettbewerbsorientierte Märkte der Telekommunikation und die damit verbundenen Infrastrukturinvestitionen und Innovationen (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 1 und Abs. 3 Nr. 3 Alt. 2 und Nr. 4 TKG) gefördert werden. Der Wettbewerb soll zudem chancengleich sein (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 1 und 3 und Abs. 3 Nr. 2 TKG). Bei der Wettbewerbsförderung sind sowohl die Belange in der Fläche (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 1 a.E. TKG) als auch die vielfältigen Bedingungen im Zusammenhang mit dem Wettbewerb, die in den verschiedenen geografischen Gebieten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland herrschen (§ 2 Abs. 3 Nr. 5 Alt. 1 TKG), gebührend zu berücksichtigen.

Zudem sind die Nutzer-, insbesondere die Verbraucherinteressen auf dem Gebiet der Telekommunikation zu wahren (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 S. 1 1. Hs. und Abs. 3 Nr. 3 Alt. 1 TKG). Anzustreben ist ein größtmöglicher Nutzen für die Nutzer in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 2 TKG). Außerdem sind wiederum die vielfältigen Bedingungen im Zusammenhang mit den Verbrauchern, die in den verschiedenen geografischen Gebieten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland herrschen, gebührend zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 3 Nr. 5 Alt. 2 TKG).

Schließlich – und das ist mit Blick auf die oben unter 2.1.4.2 beschriebenen Entwicklungen auf dem Endkundenmarkt sowie die verschiedenen Initiativen auf nationaler und europäischer Ebene von besonderer Bedeutung – ist der Ausbau von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation zu beschleunigen (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG). Ein hochleistungsfähiges öffentliches Telekommunikationsnetz der nächsten Generation gemäß § 2 Nr. 5 TKG, ist ein NGA-Anschlussnetz, das den Anforderungen der Breitbandinitiative der Bundesregierung für das Jahr 2018 genügt, ist nach dem Verständnis des Gesetzgebers das Angebot von Anschlüssen mit einer Bandbreite von 50 Mbit/s ermöglicht,

siehe BR-Drs. 129/11, S. 77.

Die hier angeordneten Zugangsleistungen mitsamt ihren Bedingungen genügen den Anforderungen der Chancengleichheit, Billigkeit und Rechtzeitigkeit. Sie sind erforderlich und geeignet, um der Antragstellerin – und künftig generell den Wettbewerbern – eine verbesserte Nutzung der Teilnehmeranschlussleitung auch zur Erreichung der Breitbandziele zu ermögli-

chen. Sie sind auch verhältnismäßig und bringen alle in Rede stehenden Interessen öffentlicher und privater Art angemessen zum Ausgleich.

Die Beschlusskammer hat sich bei der Anordnung der einzelnen Zugangsleistungen und deren Ausgestaltung von folgenden Überlegungen leiten lassen:

2.2.1. Schaltverteiler und zusätzlicher Kabelverzweiger auf dem Hauptkabel

Die Errichtung eines Schaltverteilers auf dem Hauptkabel ermöglicht gegenüber einer Erschließung des HVT eine Verkürzung des Abstands zwischen dem Ort der DSL-Einspeisung und den zu versorgenden Endkunden und damit die Erreichung höherer Bandbreiten. Die tenorierten Regelungen zum Schaltverteiler sind so ausgestaltet, dass der Schaltverteiler mit Blick auf die seit der ersten Anordnungsentscheidung im Jahr 2008 zu verzeichnende dynamische Entwicklung auf den TK-Märkten und dem bereits oben (2.1.4.2) beschriebenen Umbrüchen auf dem Endkundenmarkt für Breitband-Festnetzprodukte in Deutschland auch weiterhin einen wichtigen Beitrag für eine zeitgemäße und flächendeckende Breitbandversorgung der Endkunden leisten kann. Sie gewährleisten zudem, dass die Errichtung von Schaltverteiler nicht - wie von der Antragsgegnerin befürchtet - zum „Stolperstein“ für den Breitbandausbau, namentlich für den Einsatz der Vectoring-Technologie, wird.

Die erstmalige Anordnung des Schaltverteilers im Jahr 2009 hatte vorrangig die Schließung sog. „weißer Flecken“ bei der Breitbandversorgung zum Ziel. Als Kriterium für das Vorliegen eines Zugangsanspruchs hatte die Beschlusskammer seinerzeit eine fehlende Versorgung mit 1 Mbit/s im Download vom bestehenden Zugangspunkt aus festgelegt. Dieser Wert orientierte sich an der damaligen Breitbandstrategie der Bundesregierung, wonach zunächst bis spätestens Ende 2010 flächendeckend Breitbandanschlüsse mit 1 Mbit/s in Deutschland verfügbar sein sollten. Die Berechtigung des Schaltverteilers zum Zweck der Schließung „weißer Flecken“ ist nach Überzeugung der Beschlusskammer auch weithin gegeben.

Allerdings ist zusätzlich zum Zwecke des Ausbaus von besonders leistungsfähigen Anschlüssen eine zusätzliche Möglichkeit zur Errichtung des Schaltverteilers vorzusehen.

Seit der TKG-Novelle 2012, mit der das Regulierungsziel einer Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation explizit in das Gesetz aufgenommen worden ist, und angesichts der verschiedenen europäischen und nationalen Initiativen -

siehe z.B. Dritter Monitoringbericht zur Breitbandstrategie der Bundesregierung, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Stand April 2013, in dem es heißt:

„Perspektivisch werden jedoch eine Reihe von Diensten und Anwendungen deutlich an Bedeutung gewinnen, die auf der Übertragung von großen Datenmengen basieren und daher auf die Verfügbarkeit von Hochleistungsnetzen angewiesen sind. Hierzu gehören neben vielen anderen alle qualitativ hochwertigen Videodienste, Telearbeit, die den Austausch großer Datenmengen verlangt, Anwendungen im Bereich der Telemedizin oder auch online gesteuerte Energiesysteme. (...) Die heutige Nachfragesituation sollte daher nicht die alleinige Entscheidungsgrundlage für Investitionen in Hochgeschwindigkeitsnetze sein. Wenn nicht bereits heute die notwendigen Anstrengungen für den Ausbau eingeleitet werden, könnte es in wenigen Jahren zu der Situation kommen, dass entstehende Potenziale aufgrund fehlender Infrastruktur nicht rechtzeitig genutzt werden können.“

sowie

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Eine Digitale Agenda für Europa / KOM/2010/0245 endg. */ 2010“, in der ausgeführt wird:*

Öffentliche Fassung, enthält keine Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse!

„Die künftige Wirtschaft wird eine netzgestützte Wissenswirtschaft sein, in deren Zentrum das Internet steht. Europa braucht weithin verfügbare schnelle und ultraschnelle Internetzugänge zu konkurrenzfähigen Preisen. Die Strategie Europa 2020 misst der Bereitstellung von Breitbandanschlüssen große Bedeutung für die Förderung der sozialen Einbeziehung und Wettbewerbsfähigkeit in der EU bei. In der Strategie wurde das Ziel erneut bekräftigt, bis 2013 grundlegende Breitbanddienste für alle Europäer verfügbar zu machen, und es soll sichergestellt werden, dass bis 2020 i) alle Europäer Zugang zu viel höheren Internetgeschwindigkeiten von über 30 Mbit/s haben und ii) mindestens 50 % aller europäischen Haushalte Internetzugänge mit über 100 Mbit/s haben.

außerdem

die von der Bundesregierung angekündigte Erarbeitung einer umfassenden Digitalen Agenda 2014 - 2017, deren Eckpunkte am 10.03.2014 auf der CeBIT vorgestellt wurden (<http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/digitale-agenda.html>):

„Basis für diese Digitalisierung sind leistungsfähige Breitbandnetze. Im Rahmen einer Netzallianz Digitales Deutschland und unter Einbeziehung von investierenden Telekommunikationsunternehmen wird die Breitbandstrategie weiterentwickelt. So soll es - unter Ausnutzung aller Technologien - eine flächendeckende Versorgung mit mind. 50 Mbit/s bis 2018 geben.“

und schließlich Netzallianz digitales Deutschland des BMVI (<http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/Digitales/startschuss-fuer-die-netzallianz-digitales-deutschland-2014-03-07.html>):

„ Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag ein ambitioniertes Ziel formuliert: Bis zum Jahr 2018 soll es in Deutschland eine flächendeckende Breitbandversorgung von mindestens 50 Mbit/s geben. Mit einer Allianz aus investitions- und innovationswilligen Telekommunikations- und Netzunternehmen wollen wir dies gemeinsam vorantreiben.“

sowie der sie flankierenden Fördermaßnahmen, deren gemeinsames Ziel ein flächendeckender Ausbau mit hochleistungsfähigen Breitbandanschlüssen ist, ist nunmehr indes eine geänderte Ausgangslage gegeben, unter deren Berücksichtigung die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit auch die Anordnung eines Schaltverteilers zum Zwecke des Ausbaus besonders breitbandiger Netze rechtfertigt.

Die hier angeordnete Regelung, aufgrund derer die Antragsgegnerin künftig auf Nachfrage der Antragstellerin einen neuen Schaltverteiler auf dem Hauptkabel zur Versorgung dahinter liegender Kabelverzweiger und daran angeschlossener Endkunden errichten muss, für die eine Hauptkabeldämpfung von weniger oder gleich 18,5 dB @ 1 MHz abzüglich der durchschnittlichen Verzweigungskabeldämpfung des jeweiligen KVz (entsprechend KVz-Liste) ab der gewünschten Schnittstelle vorliegt, stellt sicher, dass künftig von einem neu auf dem Hauptkabel zu errichtenden Schaltverteiler hohe, den verschiedenen Breitbandinitiativen hinreichend Rechnung tragende Bandbreiten erreicht werden können, ohne zugleich aber andererseits die Antragsgegnerin übermäßig zu belasten.

Dabei hat die Beschlusskammer berücksichtigt, dass das angestrebte Versorgungsziel von 50 Mbit/s flächendeckend auf dem Weg eines schrittweisen Ausbaus erreicht werden kann, wobei eine Versorgung mit 30 Mbit/s zunächst als angemessenes Zwischenziel angesehen wird,

vgl. etwa „Eine Digitale Agenda für Europa“, a.a.O.

In diesem Sinne knüpfen auch verschiedene Vorschriften für einen geförderten Breitbandausbau an eine Mindestversorgung mit 30 Mbit/s an.

So hat die EU-Kommission, angelehnt an die Digitale Agenda, am 19. Dezember 2012 überarbeitete Leitlinien für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau verabschiedet. Die Leitlinien schreiben vor, dass öffentliche Investitionen in jedem Fall zu einer sogenannten "wesentlichen Verbesserung" führen müssen. Eine solche wesentliche Verbesserung sei etwa die Modernisierung eines Breitbandgrundversorgungsnetzes auf ein NGA-Breitbandnetz.

vgl. Leitlinien der EU für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau (2013/C 25/01), (51).

Die oben beschriebenen Ziele und Maßgaben haben in den geltenden Förderrichtlinien des Bundes und einiger Länder Niederschlag gefunden. In der derzeit gültigen „Rahmenregelung der Bundesregierung zur Bereitstellung von Leerrohren (Kabelschutzrohren) durch die öffentliche Hand zur Herstellung einer flächendeckenden Breitbandversorgung“ (Bundesrahmenregelung Leerrohre) wird als Voraussetzung für eine Förderung unter anderem festgelegt, dass

„die geförderte Investition zu einer wesentlichen Verbesserung der Breitbandversorgung führt; eine wesentliche Verbesserung liegt vor allem dann vor, wenn der ausgewählte Bieter erheblich neue Investitionen in das Breitbandnetz tätigt und die geförderte Infrastruktur auf dem Markt erheblich neue Möglichkeiten in den Bereichen der Breitbandversorgung und der Bandbreiten sowie des Wettbewerbs schafft. Ein belastbares Indiz für die Erfüllung der Fördervoraussetzungen „wesentliche Verbesserung“ liegt beispielsweise bei einer Steigerung der Upload- und Downloadgeschwindigkeit um 100 Prozent oder mehr vor. Die erzielte Downloadrate muss mindestens 30 Mbit/s betragen.“

s. „Rahmenregelung der Bundesregierung zur Bereitstellung von Leerrohren (Kabelschutzrohren) durch die öffentliche Hand zur Herstellung einer flächendeckenden Breitbandversorgung“

http://www.zukunft-breitband.de/SharedDocs/DE/Anlage/ZukunftBreitband/rahmenregelung-der-bundesregierung-zur-bereitstellung-von-leerrohren-angepasst.pdf?__blob=publicationFile

Auch in der bayrischen Förderrichtlinie (Richtlinie zur Förderung des Aufbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen in Gewerbe- und Kumulationsgebieten in Bayern/Breitbandrichtlinie Bayern vom 12. November 2012) wird unter Ziffer 1. „Zweck der Förderung“ unter Anderem folgende Bewertung getroffen:

„Grundsätzlich sind alle Anschlussinhaber im Erschließungsgebiet mit Bandbreiten gemäß Nr. 1.1 (Anm.: mindestens 50 Mbit/s im Downstream und mindestens 2 Mbit/s im Upstream) zu versorgen, zumindest aber mit einer Übertragungsrate von mindestens 30 Mbit/s im Downstream.“

Das Land Niedersachsen, in dem im Wesentlichen das Verbreitungsgebiet der Antragstellerin liegt, hat am 10.06.2014 ein umfassendes Breitbandförderkonzept beschlossen. Dabei wird angestrebt, dass bis zum Jahr 2020 möglichst alle Haushalte in Niedersachsen mit einem Breitbandanschluss für das schnelle Internet versorgt werden. Ziel sei eine flächendeckende Grundversorgung mit mindestens 30 Mbit/s,

vgl. Pressemitteilung der Niedersächsischen Staatskanzlei vom 10.06.2014.

Die hier gewählte Dämpfungsgrenze von 18,5 dB @ 1 MHz für die Errichtung eines neuen Schaltverteilers auf dem Hauptkabel zwischen Schaltpunkt und APL garantiert einerseits eine Versorgung mit 30 Mbit/s und belastet andererseits die Antragsgegnerin auf dem Weg zu einer flächendeckenden Versorgung mit Breitbandanschlüssen von 50 Mbit/s hin nicht in unverhältnismäßiger Weise. Insbesondere hat die Beschlusskammer darauf geachtet, dass der Einsatz der Vectoring-Technologie durch die Antragsgegnerin oder einen Dritten durch die hier angeordneten Zugangsleistungen nicht beeinträchtigt wird.

Bei der Ermittlung des Dämpfungswertes wird auf die Erreichbarkeit von 30 Mbit/s mit VDSL2-Vectoring und nicht – wie beantragt - mit VDSL2 abgestellt. Wie in der Vectoring-Entscheidung ausgeführt

vgl. BK3d-12/131 vom 29.08.2013, S. 78 bis 86

ermöglicht das VDSL2-Vectoring eine erhebliche Steigerung der anbietbaren Datenübertragungsraten im Down- und Upstream. Es handelt sich bei VDSL2-Vectoring um eine Erweiterung des VDSL2 Übertragungsverfahrens und damit um die modernere und leistungsfähigere Technologie. An diesem Leitbild eines technisch optimalen FttC-Ausbaus orientiert sich die hier die angestellte Betrachtung.

[Zur Herleitung der Dämpfungskriterien werden die seitens der Antragsgegnerin mit Anlage 7 zum Handbuch PTI Band 2, Abschnitt 13 gelieferten Reichweitentabellen für die Übertragungstechniken ADSL2plus, VDSL2 und VDSL2-Vectoring (Version 30_Stand 02.06.2014) zu Grunde gelegt.

Demnach ergeben sich für die 30 Mbit/s-Grenze analog der Vorgehensweise bei der Festlegung zur 1 Mbit/s-Grenze folgende Dämpfungswerte bei einer Frequenz von 1 MHz (bzw. bei 4 MHz informativ) für die Errichtung eines Schaltverteilers auf dem Hauptkabel:

Herleitung 30 Mbit/s Grenze gemäß Anlage_7_PT1_Handbuch_2_Reichweiten_ADSL2plus_VDSL2_V-VDSL2_v30.xlsx							
SVt-Errichtungsanspruch							
DSL-Port-Router	1. TAE	APL	individuelle durchschnittliche Verzweigungskabeldämpfung	KVz	SVt	HVt	
----- Endstellennetz ----->			<----- Vzk/Qk ----->		<----- Hk ----->		
			(aus KVz-Liste)		min. 550 m		
max. 20 dB @ 1 MHz V-VDSL30	1,5 dB @ 1 MHz		Y @ 1 MHz	X=18,5-Y @ 1 MHz	dB		
max. 40 dB @ 4 MHz V-VDSL30	3,0 dB @ 4 MHz		Y(4) @ 4 MHz	X(4)=37-Y(4) @ 4 MHz	dB		
<u>Maximale Leitungsdämpfung :</u>			<u>Quelle der Dämpfungswertermittlung:</u>				
V-VDSL 30000 : 20 dB (@ 1 MHz)			Anlage_7_PT1_Handbuch_2_Reichweiten_ADSL2plus_VDSL2_V-VDSL2_v30.xlsx				
V-VDSL 30000 : 40 dB (@ 4 MHz)			Anlage_7_PT1_Handbuch_2_Reichweiten_ADSL2plus_VDSL2_V-VDSL2_v30.xlsx				
Vom Schaltverteiler dürfen nur die Kabelverzweiger mitversorgt werden, bei denen eine Hauptkabeldämpfung von kleiner oder gleich 18,5 dB @ 1 MHz abzüglich der durchschnittlichen Verzweigungskabeldämpfung des jeweiligen KVz (entsprechend KVz-Liste) ab der gewünschten Schnittstelle vorliegt.							

Dabei werden folgende Kriterien bei der Ermittlung der erwarteten Mindest-Nettobitraten unterstellt:



Abweichend von der Regelung zur Schließung der weißen Flecken (1 Mbit/s-Grenze) wird hier außerdem nicht auf die bundesdurchschnittliche Verzweigungskabeldämpfung abgestellt, sondern die in der KVz-Liste hinterlegte durchschnittliche Verzweigungskabeldämpfung. Dies bildet die konkreten Gegebenheiten vor Ort besser ab und verhindert so einerseits, dass die Möglichkeiten des Schaltverteilers zu weit eingeschränkt werden, weil die Verzweigungskabeldämpfung geringer als im Bundesdurchschnitt ist, im umgekehrten Fall wird verhindert, dass durch einen Schaltverteiler ein weiterer NGA-Ausbau behindert wird.

Die getroffene Regelung gewährleistet auch, dass durch die neue Anspruchsgrundlage für die Errichtung von Schaltverteilern der Breitbandausbau mithilfe einer unmittelbaren VDSL-Erschließung von Kabelverzweigern ggf. unter zusätzlicher Verwendung von Vectoring nicht

behindert werden kann. Kabelverzweiger, die nicht vom Schaltverteiler aus mit ca. 30 Mbit/s versorgt werden können, dürfen durch den Schaltverteiler nicht erschlossen werden und stehen so für die Direkterschließung durch die Antragsgegnerin oder andere Wettbewerber zur Verfügung.

Bei der von der Antragsgegnerin vorgeschlagenen Ausbaualternative einer Erschließung mehrerer KVz mit einem abgesetzten Technikstandort, also mit besonders langen KVz-Zuführungskabeln (SOL-Zuführungskabeln) handelt es sich nicht generell um ein wirtschaftliches Äquivalent zu dem angeordneten Schaltverteilerzugang.

Die Beschlusskammer ist nach eigenen Ermittlungen sowie dem Vortrag der Verfahrensbeteiligten zu dem Ergebnis gekommen, dass die Zugangsvariante Schaltverteiler gegenüber der Realisierung eines KVz-Zugangs mittels abgesetzten Technikstandorts im Einzelfall eine erheblich kostengünstigere Lösung darstellen kann.

Vergleicht man die Kosten für die Erschließung von beispielsweise vier KVz auf einer Hk-Linie von 800 DA mit jeweils 100 DA Zuführungskabel durch einen Schaltverteiler mit den Kosten, die bei einer Erschließung mittels eines abgesetzten Technikstandorts (bzw. Nebentellers oder auch Überbau-MFG) anzusetzen sind, und setzt dabei die Kosten für die Errichtung des Technikstandorts, den DSLAM, die Stromversorgung und die Tiefbauleistungen für die erste KVz-SOL-Zuführung mit der Carrier-Zuführung zum Schaltverteiler gleich, so ergibt sich, dass ein Schaltverteiler dann als kosteneffizient zu betrachten ist, wenn die Errichtungskosten des Schaltvertellers die erforderlichen Tiefbaukosten für in unserem Beispiel drei Stück zusätzliche SOL-Zuführungskabelanbindungen unterschreitet. Unterstellt man einen Mittelwert für die SVt-Errichtung (KoVt800) von ca. 11.500 Euro und Tiefbaukosten (inkl. 100 DA Kabellieferung und Verlegung) von durchschnittlich ca. ■ Euro/Meter,

Vgl. Kostenstudie WIK TAL 2013 aus Verfahren zur Genehmigung von Entgelten für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (monatliche Überlassungsentgelte) BK3c-13/002

so ergäbe sich ein Überwiegen der Wirtschaftlichkeit des Schaltvertellers ab einer erforderlichen Trassenlänge von ca. ■ Meter Zuführungskabel. Dabei sind beim abgesetzten Technikstandort ggf. Mehrkosten für behördliche Anordnungen, Aufbruchgenehmigungen, Baustellensicherung sowie Verkehrssicherungsmaßnahmen aufgrund der gestiegenen Tiefbauleistungen zu beachten.

Die Ausbaumöglichkeit der Antragsgegnerin oder anderer Wettbewerber wird durch die angeordnete Regelung auch nicht unbillig eingeschränkt. Denn der Schaltverteiler darf auf Grundlage der Anordnung nur errichtet werden, wenn an den versorgten KVz eine Versorgung mit VDSL2/VDSL2-Vectoring sinnvoll möglich ist. Dagegen sieht die von der Betroffenen favorisierte Erschließung über lange KVz-Zuführungskabel (SOL-Lösung) keine entsprechende Begrenzung vor. Dementsprechend sieht der aktuelle Prüfbericht für die Erschließung der mitversorgten KVz auch einen über die VDSL2/VDSL2-Vectoring-Nutzung hinausgehenden Schutz vor.

Der über die angeordnete Regelung hinausgehende Antrag mit dem Ziel einer Erschließung weiterer, weiter hinten auf dem Hauptkabel liegender KVz mit dem Schaltverteiler bei gleichzeitiger Anwendung einer Migrationslösung analog der zum Vectoring-Einsatz getroffenen Regelungen, ist nicht gerechtfertigt. Die Antragstellerin selbst hat trotz entsprechender Anforderung der Beschlusskammer keine diesbezüglichen Vertragsklauseln vorgeschlagen, sondern sich lediglich pauschal auf die im Vectoring-Verfahren geregelten Bedingungen berufen. Die Beschlusskammer ist nach intensiver Prüfung zu dem Ergebnis gelangt, dass sich die im Verfahren BK3d-13/056 getroffenen Regelungen nicht auf die vorliegende Konstellation übertragen lassen, weil es nicht um die Migration bei Nutzung des gleichen KVz, sondern um die Nutzung eines KVz, welcher in ein Schaltverteilerkonzept einbezogen ist geht. Damit eine Migration der über Schaltverteiler-TAL angeschlossenen Nutzer erfolgen kann, muss die Anschaltung am KVz mit der Auflösung der Hk-Anbindung an den KVz synchronisiert werden. Dabei besteht aber das Problem, dass, um Störungen zu verhindern, eine Nutzung der DSL-Technik am KVz erst dann möglich sein wird, wenn die Einspeisung am Schaltver-

teiler beendet ist. Dagegen ist bei der nachträglichen Zugangsverweigerung im Rahmen des Vectoring-Ausbau gerade ein Parallelbetrieb am KVz Voraussetzung für die Migration. Zusätzlich ist eine nachträgliche Zugangsverweigerung nur zu Gunsten der Antragsgegnerin zulässig. Hier wäre aber auch eine Regelung für den Ausbau eines Wettbewerbers erforderlich. Eine Übertragung der Regelung in Ziffer 8 der TAL-Änderungsvereinbarung kommt deshalb nicht in Betracht. Der Schaltverteiler würde wegen der Migrationsproblematik auch eine Verzögerung des NGA-Ausbau zur Folge haben, weil in der beantragten Konstellation ein Schutz eines ADSL-Ausbau den VDSL2/VDSL2-Vectoring-Ausbau erheblich verzögern würde.

Die Maßgabe, dass ein Schaltverteiler nur außerhalb des Nahbereichs von 550 m Hauptkabellänge ab HVt errichtet werden darf, entspricht dem Antrag und den Prüfberichten der Antragsgegnerin und ist somit gerechtfertigt.

Um außerdem auch die Möglichkeit einer verbesserten Bereitbandversorgung für im sogenannten A0 Bereich liegende, also direkt an den HVt angeschlossene, Endkunden auch für die Antragstellerin sicherzustellen, ist die Anordnung der Regelung zum zusätzlichen Kabelverzweiger auf dem Hauptkabel erforderlich. Ohne diese Regelung hätte die Antragstellerin keine Möglichkeit, die betroffenen Endkunden anders als vom Hauptverteiler mit DSL zu versorgen. Die angeordnete Zugangsvariante entspricht im Übrigen einem Schaltverteiler mit dem Unterschied, dass vom neu geschaffenen Zugangspunkt keine weiteren KVz, sondern unmittelbar die Endkunden versorgt werden. Aus den Ausführungen der Antragstellerin ergibt sich, dass sich der Antrag auch auf diese Ausbauvariante erstreckt. Die Antragstellerin führt in diesem Zusammenhang an, dass der Schaltverteiler neben wirtschaftlichen Vorteilen technisch auch Zugang zu den dahinter liegenden A0-Adressen biete und damit die bisher einzige Möglichkeit sei, die Teilnehmeranschlusleitungen dieser Adressen zu verkürzen und damit dort höhere Bandbreiten anzubieten.

Der bei der Errichtung eines zusätzlichen KVz einzuhalten Mindestabstand von 42 dB @ 1 MHz ist erforderlich, um vom HVt eingespeiste Signale zu schützen. Durch diese Dämpfungsbedingung ist ausreichend sichergestellt, dass für die betroffenen TAL keine vom HVt ausgehenden VDSL2-spezifischen Signalanteile mehr genutzt werden können (s. Prüfbericht Nr. 3 Netzverträglichkeitsprüfung der Stufe 2 für das Übertragungsverfahren VDSL2, Einsatz am Hauptverteiler (HVt) der Telekom (H17 und H18), Einsatz (H18) am Kabelverzweiger (KVz) der Telekom, Strategische Outdoor Lokation (SOL) und Technikstandort, Version 8.0, Stand 27.03.2014 (Punkt 5.1 [4] und Prüfbericht Nr. 8 Netzverträglichkeitsprüfung der Stufe 2 für das Übertragungsverfahren VDSL2-Vectoring (H20), Stand 30.05.2014, Ziffer 5.1 [5]).

2.2.2. Zusätzlicher Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel und zusätzlicher Kabelverzweiger

Die tenorierten Regelungen für den zusätzlichen Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel und den zusätzlichen Kabelverzweiger sind ebenfalls geeignet, erforderlich und angemessen, um schrittweise die Breitbandziele und unmittelbar eine Versorgung mit 30 Mbit/s zu erreichen. Auch sie belasten die Antragsgegnerin nicht übermäßig.

Eine Anhebung der 1 Mbit/s-Grenze auf 30 Mbit/s auch für den zusätzlichen KVz auf dem Vzk ist aus den unter 2.2.1. dargestellten Gründen grundsätzlich geboten.

Allerdings ist außerdem die technische Ausführbarkeit dieser Zugangsvariante durch die Abstandsregelung von 24 dB @ 1 MHz zum regulären KVz und die zusätzliche Bedingung, dass der reguläre KVz nicht durch die Antragsgegnerin oder Wettbewerber erschlossen ist und eine solche Erschließung auch nicht geplant ist, sicherzustellen.

Bei hintereinanderliegenden Einspeisepunkten, müssen Störungen der verschiedenen DSL-Signale untereinander verhindert werden. Auf dem Weg vom Einspeisepunkt zum Endkunden lässt der Pegel eines DSL-Signals immer mehr nach. Ein am regulären KVz eingespeistes, über die Strecke bereits schwächer gewordenen, Signal könnte daher durch ein weiter

zum Endkunden hin am zusätzlichen KVz eingespeistes, demgegenüber stärkeres Signal erheblich gestört werden.

Bei zwei DSL-Einspeisepunkten auf einem Kabel muss daher nach den Vorgaben der Prüfberichte der Antragsgegnerin grundsätzlich immer der näher zum Endkunden gelegene Einspeisepunkt den vorgelagerten Einspeisepunkt schützen. Dabei ist davon auszugehen, dass eine Einspeisung mit ADSL an zwei Punkten erfolgen kann, wohingegen bei VDSL2/VDSL2-Vectoring ein sinnvoller Schutz einer vorgelagerten VDSL2/VDSL2-Vectoring Einspeisung nicht erfolgen kann, während eine vorgelagerte ADSL-Einspeisung geschützt werden kann.

Weil der zusätzliche KVz der (vom HVt aus gesehen) letzte Einspeisepunkt auf dem Kabel ist, muss er vorgelagerte, für die DSL-Einspeisung genutzte, Punkte schützen.

Die Antragsgegnerin legt im Prüfbericht Nr. 3, Netzverträglichkeitsprüfung der Stufe 2 für das Übertragungsverfahren VDSL2, Einsatz am Hauptverteiler (HVt) der Telekom (H17 und H18), Einsatz (H18) am Kabelverzweiger (KVz) der Telekom, Strategische Outdoor Lokation (SOL) und Technikstandort, Version 8.0, Stand 27.03.2014 (Punkt 5.2.3) fest:

„Eine Mindestdämpfung von 24 dB bei 1 MHz zwischen dem regulären KVz und dem KVz-auf-dem-Vzk-Standort ist immer einzuhalten.“

Für den Vzk-Dämpfungsbereich zwischen 24 und 42 dB bei 1 MHz - ab einer Kabeldämpfung von 42 dB bei 1 MHz können sich laut Prüfbericht der Antragsgegnerin VDSL2-Signale zwischen den beiden möglichen Einspeiseorten nicht mehr untereinander stören - gilt, dass in dem Fall, in dem vom regulären KVz keine VDSL2-Signale eingespeist werden und auch keine VDSL2 Mitversorgung des regulären KVz besteht, keine Einschränkungen zu beachten sind. Anderenfalls ist eine VDSL2-Einspeisung vom KVz auf dem Vzk nur zulässig, wenn keine Verbindungen von dem vorgelagerten Einspeisepunkt in den Versorgungsbereich des KVz auf dem Vzk geschaltet sind. Auf diese Regelung des Prüfberichts hat sich im Grundsatz auch die Antragstellerin in der Antragschrift berufen.

Die Antragstellerin hält einen Mindestabstand zwischen regulärem und zusätzlichem KVz aber für entbehrlich, weil durch die rein administrative Herausnahme der vom zusätzlichen KVz versorgten APL aus der Dokumentation sichergestellt werden könne, dass vom regulären KVz keine VDSL2-Einspeisung für diese APL möglich sei. Diese Vorgehensweise ist allerdings technisch risikobehaftet, denn die realen Schaltpunkte im regulären KVz würden im Fall einer rein administrativen Umgestaltung erhalten bleiben. Durch Fehler bei der Dokumentation könnte jedenfalls versehentlich eine parallele Einspeisung am vorgelagerten und am zusätzlichen KVz erfolgen und hierdurch Störungen verursachen. Dafür ist es auch unerheblich, dass die Antragstellerin die Errichtung eines zusätzlichen KVz auf dem Vzk unter die Bedingung stellen möchte, dass der vorgelagerte KVz nicht erschlossen ist, denn eine spätere irrtümliche Bestellung von TAL an diesem KVz ist durch die Bedingung nicht ausgeschlossen. Ein Mindestabstand von 24 dB @ 1 MHz ist aus Gründen der Billigkeit bei der Errichtung zusätzlicher KVz auf Vzk zur Vermeidung von Störungen einzuhalten.

Um bereits getätigte Investitionen nicht zu entwerten, wird die nach dem Prüfbericht geltende Regelung dahingehend abweichend angeordnet, dass nicht nur auf die fehlende Schaltung von einzelnen Kunden in den Versorgungsbereich des zusätzlichen KVz auf dem Vzk, sondern auf die fehlende Erschließung bzw. geplante Erschließung des regulären KVz Bezug genommen wird.

Allerdings ist bei Einhaltung dieses Mindestabstands eine lückenlose Versorgung mit 30 Mbit/s der Anschlüsse, die über den KVz versorgt werden, nicht sichergestellt. Die Antragsgegnerin selbst garantiert bei einer Dämpfung von 24 dB @ 1 MHz für ihre Endkunden lediglich 16 Mbit/s mit VDSL2.

Für eigene Zwecke errichtet die Antragsgegnerin daher keine KVz auf Vzk, sondern neue KVz mit neu dokumentierter Hk-Anbindung. Bei dieser Art der Realisierung ist das oben beschriebene Risiko einer parallelen Einspeisung am regulären und am zusätzlichen KVz ausgeschlossen. Durch die Herausnahme der betroffenen Adern aus dem regulären KVz und deren Zurückspleißen in das Hauptkabel, wird eine Einspeisung am regulären KVz technisch

unmöglich. Unter diesen Umständen kann der neue zusätzliche KVz ohne einen Mindestabstand zum regulären KVz errichtet werden.

Aufgrund des Gebots der Chancengleichheit wird die Errichtung zusätzlicher KVz in der beschriebenen Form als Alternative zu der Errichtung eines zusätzlichen KVz auf dem VzK unter Einhaltung des Mindestabstands auch für die Antragstellerin angeordnet. Die Antragstellerin hat so die Wahl, einen - technisch weniger aufwändigen - zusätzlichen KVz auf dem VzK unter Einhaltung der 24 dB @ 1 MHz und der weiteren angeordneten Bedingungen zu errichten und für einen gewissen ggf. sehr geringen Prozentsatz der versorgten Endkunden einen Bandbreitenverlust hinzunehmen oder wie die Antragsgegnerin selbst, einen zusätzlichen KVz mit Spleißarbeiten am regulären KVz zu bauen und so eine lückenlose Versorgung mit sehr hohen Bandbreiten zu gewährleisten.

Dieser Zugangsanspruch hinsichtlich des zusätzlichen KVz wird wiederum aus Gründen der Verhältnismäßigkeit (s.o. 2.2.1) unter die Bedingung gestellt, dass alle betroffenen APL vom regulären KVz nicht mit 30 Mbit/s versorgt werden können. Die hier gewählte Dämpfungsgrenze von 18,5 dB @ 1 MHz entspricht einer Versorgbarkeit der APL vom regulären KVz mit 30 Mbit/s.

Die Herleitung der Dämpfungsgrenze für einen zusätzlichen KVz von größer als 18,5 dB @ 1 MHz lässt sich der folgenden Darstellung entnehmen:

zKVz-Errichtungsanspruch					
DSL-Port-Router	1. TAE	APL	z KVz neu	KVz	HVt
Endstellennetz		Vzk/Qk		-<ehem. VzK Zurückspleissen in Hk->	
max. 20 dB @ 1 MHz V-VDSL30	1,5 dB @ 1 MHz	18,5 dB @ 1 MHz	20 dB @ 1 MHz	dB	min. 550 m
max. 40 dB @ 4 MHz V-VDSL30	3,0 dB @ 4 MHz	37 dB @ 4 MHz	40 dB @ 4 MHz	dB	min. 550 m
Sofern die Endkunden-APL eine VzK-Dämpfung von >18,5 dB @ 1MHz aufweisen ist davon auszugehen, dass diese hinsichtlich 30 Mbit/s mit VDSL2 Vectoring (V-VDSL) unterversorgt sind. Durch Rückeinspleissen in das Hauptkabel ist sichergestellt, dass die durch den neuen KVz versorgten TAL nicht mehr im regulären KVz aufgeschaltet sind.					

Die beim Bau eines zusätzlichen Kabelverzweigers notwendigen Umbauarbeiten am regulären KVz und am Hauptkabel sind auch von der Pflicht zur Zugangsgewährung gedeckt. Beim Bau eines zusätzlichen KVz handelt es sich ebenso wie beim Bau eines Schaltverteilers oder eines zusätzlichen KVz auf dem VzK nicht um einen Kapazitätsausbau, sondern um die Errichtung eines neuen Zugangspunktes für eine bereits bestehende Teilnehmeranschlussleitung (s.o. 2.1.4.1). Die hierfür erforderlichen Arbeiten am Netz sind, unabhängig davon, ob sie unmittelbar am neuen Zugangspunkt oder bedingt durch den neuen Zugangspunkt an einem vorgelagerten Zugangspunkt vorgenommen werden müssen, der Antragsgegnerin in Erfüllung ihrer Zugangsverpflichtung zumutbar. Da es sich um regulierte Zugangsleistungen handelt, stehen der Antragsgegnerin den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung entsprechende Entgelte zu, so dass sie keinen wirtschaftlichen Nachteil durch die Zugangsgewährung hat.

Allerdings wird die Anordnung eines Ausspleißens aus dem regulären KVz nur dann dem Gebot der Chancengleichheit und Billigkeit gerecht, wenn sichergestellt ist, dass durch die Anordnung keine Investitionen der Antragsgegnerin oder anderer Wettbewerber entwertet werden. Deshalb darf der reguläre KVz in diesem Fall noch nicht mit DSL-Technik erschlossen sein. Auch wenn die Antragsgegnerin oder ein Wettbewerber schon mit der verbindlichen Planung des Ausbaus begonnen hat, sind sie schutzwürdig. Auf die entsprechende Regelung in Ziffer 8.2 der Zusatzvereinbarung „Schaltverteiler“ wird verwiesen.

Die von der Antragsgegnerin vorgeschlagene Lösung, dann einen zusätzlichen KVz auf dem Verzweigungskabel zu errichten, wenn 30% der potenziell zu versorgenden Endkunden nicht

3 Mbit/s erhalten können, ist hingegen kein geeigneter Schritt auf dem Weg zur Erreichung der Breitbandziele.

Bei der vorgeschlagenen Regelung wäre de facto weiterhin wie bereits bei der bestehenden 1 Mbit/s-Grenze in einer erheblichen Anzahl von Zugangsanfragen ein Zugangsanspruch nicht gegeben, so dass in diesen Fällen der Aufbau eines besonders breitbandigen Netzes nicht möglich wäre.

Die Antragsgegnerin gibt selbst an, dass die vorgeschlagene Regelung einen Kompromiss zur Erhöhung der Grundversorgung darstelle. Inzwischen geht es jedoch, wie oben dargestellt, nicht mehr um das Ziel der Erreichung einer Grundversorgung mit 1 Mbit/s, sondern um die schrittweise Errichtung von Hochgeschwindigkeitsnetzen.

Würde der Zugangsanspruch auf 3 Mbit/s ausgeweitet, ergäbe sich für eine ADSL Einspeisung gemäß der Herleitung aus dem Standardangebotsverfahren ein rein statischer Grenzwert für zusätzliche KVz im Vzk bei Dämpfungswerten (@ 1 MHz) von > 54,05 dB ((47,4 + 6,65) dB) anstelle der momentanen Unterversorgungsgrenze bei Dämpfungswerten von > 73,15 dB ((66,5 + 6,65) dB) bei 1 Mbit/s. Für die dynamische Betrachtung unter Berücksichtigung der DPBO-Verluste wäre die seitens der Antragsgegnerin angepasste und der Beschlusskammer nunmehr als Anlage 4 zum PTI Handbuch 2 vorliegende Tabelle Performance (DPBO) für das Übertragungsverfahren ADSL2plus heranzuziehen.

Eine stichprobenartige Untersuchung von Nachweisverfahren der Stufe 1 und 2 zum KVz auf dem Vzk im Zeitraum von Ende 2012 bis Mitte 2013 durch die Beschlusskammer hat seinerzeit zudem ergeben, dass nur in wenigen Fällen ein Zugangsanspruch bei einer Anhebung der Grenze von 1 Mbit/s auf 3 Mbit/s nicht abgelehnt worden wäre.

Hinsichtlich der erzielbaren Bandbreite wäre eine Anhebung der Zugangsgrenze von 1 Mbit/s auf 3 Mbit/s außerdem eher kontraproduktiv, weil der Einzugsbereich des KVz auf dem Vzk und damit der Abstand zu den einzelnen APL tendenziell größer werden würde.

Bei einem Abstellen auf VDSL2 als Übertragungsverfahren, wirkte sich eine Erweiterung auf 3 Mbit/s im Übrigen überhaupt nicht auf den Zugangsanspruch aus, da selbst bei der noch zugelassenen max. möglichen Leitungsdämpfung von 24 dB @ 1 MHz bis zum Endkundenrouter bzw. Modem von einer minimalen VDSL2-Datenübertragungsrate von ca. 16 Mbit/s auszugehen ist.

Auch die von der Antragsgegnerin vorgeschlagene Möglichkeit eines Vectoring-Einsatzes vom regulären KVz stellt keine Alternative zu der Errichtung eines zusätzlichen KVz auf dem Vzk bzw. eines zusätzlichen Kabelverzweigers dar. „Vectoring“ erhöht zwar innerhalb der Reichweite von VDSL2 die erzielbaren Bandbreiten erheblich, führt aber im Wesentlichen nicht zu einer Vergrößerung der technischen Reichweite. Dies hat auch die Antragsgegnerin bestätigt.

2.2.3. Umlegen

Die angeordneten Einschränkungen der Verpflichtung zum Umlegen sind aus Gründen der Chancengleichheit und Billigkeit vorzunehmen. Sie spiegeln weitgehend die von der Antragsgegnerin aufgestellten Bedingungen für ein Umlegen für eigene Zwecke wider. Die Antragsgegnerin hat angegeben, Voraussetzung für ein eigenes Umlegen sei, dass keine Teilnehmeranschlussleitungen vom HVt geschaltet seien, dass genügend Kapazität im Hauptkabel vorhanden sei und dass keine Überschreitung der Grenzen eines Anschlussbereichs stattfinde.

Nach der angeordneten Regelung ist eine Umlegung ausgeschlossen, wenn der ferner gelegene KVz durch die Antragsgegnerin oder einen andern Wettbewerber erschlossen ist oder die Erschließung konkret geplant ist; es wird auf die Ausführungen unter Ziffer 2.2.2 verwiesen.

Die betroffenen TAL dürfen außerdem nicht beschaltet sein, bzw. es muss eine Umschaltung der TAL auf eine KVz-TAL am näheren KVz durch die Antragstellerin bestellt sein. Dies ist deshalb erforderlich, weil so sichergestellt wird, dass eine Umschaltung nicht zu Lasten des Nutzers, bzw. seines Netzbetreibers geht. Wenn lediglich eine Umschaltung einer unbeschalteten TAL möglich wäre, würde dies bedeuten, dass der Endkunde zur Ermöglichung der Umschaltung eine längere Leistungsunterbrechung hinnehmen müsste. Der Antragsgegnerin ist auch die Prozessierung einer solchen Umschaltung möglich. Das Umlegen kann nicht in den automatisierten Prozessen erfolgen. Die für die Umschaltung erforderliche Umschaltung muss in diesem Fall der abgebende Endkundenprovider bei der Antragsgegnerin auslösen. Wenn der Endkunde bei der Antragsgegnerin angeschlossen ist, muss diese dies veranlassen, und wenn er bei der Antragstellerin angeschlossen ist, muss diese die TAL kündigen. In diesem Fall ist die Antragstellerin für die Synchronisierung mit dem Termin der Umschaltung und Bereitstellung der KVz-TAL verantwortlich. Ist ein Dritter der abgebende Endkundenprovider, muss die Antragstellerin diesen zur Kündigung des Vorleistungsproduktes bei der Antragsgegnerin veranlassen und den Kündigungstermin mit dem Termin der Umschaltung und Bereitstellung der KVz-TAL synchronisieren. Unterlässt die Antragstellerin diese Mitwirkungspflicht, kann eine Umschaltung nicht erfolgen. Prozessual ist es aber hinreichend, wenn die Kündigung der Vorleistung entsprechend der Kündigungsfrist erfolgt, sie muss also nicht schon bei der Bestellbearbeitung und Terminierung erfolgen.

Auch die Einschränkung, dass eine Umschaltung ausgeschlossen ist, wenn keine ausreichende Kapazität im Hauptkabel zum näheren KVz vorhanden ist, folgt dem Gebot der Chancengleichheit. Soweit im Hauptkabel nicht ausreichend Kapazität für die umgelegten TAL vorhanden wäre, könnten diese TAL faktisch nur noch über den KVz erschlossen werden. Damit würde die Umlegung zu einer Benachteiligung der Wettbewerber und der Antragsgegnerin führen, soweit sie den HVt erschlossen haben.

Schließlich folgt die Vorgabe, dass die Umlegung nur dann erfolgen muss, wenn die Dämpfung der umgelegten TAL vom KVz bis zum APL nicht größer als 18,5 dB @ 1 MHz ist und sie also zu einer qualitativen Verbesserung der KVz-TAL für den Breitbandausbau führt und die Antragstellerin den KVz, auf den die Anschlüsse umgelegt werden, erschlossen haben muss, bzw. mit der Erschließung begonnen haben muss, aus dem Gebot der Verhältnismäßigkeit. Denn nur unter den vorgenannten Bedingungen ist die Umlegung zur besseren Versorgung geeignet und erforderlich. Eine bloße Umlegung „auf Vorrat“ wäre unverhältnismäßig. Deshalb ist die Verpflichtung der Antragsgegnerin nur dann angemessen, wenn mit einer tatsächlichen Nutzung der TAL zu rechnen ist. Dies ist der Fall, wenn der KVz zeitnah zur Umlegung mit DSL-Technik erschlossen wird.

3. Entgelte

3.1 Schaltverteiler, Kabelverzweiger auf dem Hauptkabel und zusätzlicher Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel

Vorliegend können im Hinblick auf die Leistungen Schaltverteiler, Kabelverzweiger auf dem Hauptkabel und zusätzlicher Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel entgegen der Soll-Vorgabe in § 25 Abs. 6 TKG - sowohl die Bedingungen als auch die Entgelte in einer einheitlichen Entscheidung angeordnet werden. Für Schaltverteiler und Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel gelten die jeweils vorläufig genehmigten, genehmigten bzw. teilgenehmigten Entgelte.

Die angeordnete Errichtung eines KVz auf dem Hauptkabel unterscheidet sich, abgesehen von der abweichenden Bezeichnung wg. des Fehlens mitversorgter KVz, nicht von der eines Schaltverteilers. Es können daher für diese Leistung die jeweils vorläufig genehmigten, genehmigten bzw. teilgenehmigten Entgelte angeordnet werden,

s. zuletzt Beschluss BK3a-13/035 vom 17.06.2013.

3.2 Umlegen

Auch im Hinblick auf den Antrag zu 3. (Umlegen) können - entgegen der Soll-Vorgabe in § 25 Abs. 6 TKG - sowohl die Bedingungen als auch die Entgelte in einer einheitlichen Entscheidung angeordnet werden. Die Antragstellerin selbst hat für das Umlegen eine Abrechnung nach Aufwand beantragt. Die Antragsgegnerin hat bereits das Vorliegen einer Zugangsverpflichtung bestritten. Hinsichtlich einer Abrechnung von Entgelten nach Aufwand für den Fall, dass die Beschlusskammer eine Zugangsverpflichtung für gegeben erachtet, hat die Antragsgegnerin keine Bedenken geäußert.

Für die Regulierung der Entgelte gelten gemäß § 25 Abs. 5 S. 3 TKG auch im Rahmen des Anordnungsverfahrens die §§ 27 bis 38 TKG. Da die angeordnete Zugangsleistung der in der Regulierungsverfügung BK3g-09-085 auferlegten Zugangsverpflichtung unterfällt (s.o. 2.1), unterliegen die Entgelte hierfür gemäß Ziffer 2. dieser Regulierungsverfügung der Regulierung nach Maßgabe des § 31 TKG.

Für die Leistung Umlegen war, wie von der Antragstellerin beantragt, die Anordnung einer Abrechnung nach Aufwand gerechtfertigt.

Die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts verlangt zwar ausdrücklich eine vorrangige Beantragung und Genehmigung standardisierter Entgelte vor einer Abrechnung „nach Aufwand“. Eine Entgeltgenehmigung bzw. Entgeltanordnung nach Aufwand sei allerdings gemäß §§ 25 Abs. 5 S. 3, 31 TKG dann zulässig, wenn und soweit eine einheitliche standardisierte Festlegung der zur Leistungserbringung erforderlichen Tätigkeiten aufgrund fehlender Erfahrung oder von Fall zu Fall stark unterschiedlicher Produktionsprozesse nicht möglich sei,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 34.08 vom 25.11.2009, Rz. 17.

Ein solcher Ausnahmefall liegt hinsichtlich der erstmalig angeordneten Leistung „Umlegen“ vor. Sollte für das Umlegen überhaupt eine Pauschalierung von Entgelten möglich sein – was wenig wahrscheinlich erscheint –, so sind jedenfalls zunächst über den angeordneten Zeitraum Erfahrungen mit der neuen Leistung zu sammeln, welche eine endgültige Beurteilung dieser Frage zulassen.

3.3 Zusätzlicher Kabelverzweiger

Die Beschlusskammer legt für die in Ziffer 1.b Absatz 2 angeordnete Leistung „zusätzlicher Kabelverzweiger“ gemäß § 25 Abs. 6 S. 1 TKG vorliegend lediglich die Entgeltspflichtigkeit fest. Über die Höhe der Entgelte wird hingegen in einer zweiten Teilentscheidung entschieden. Die Beschlusskammer erwartet die unverzügliche Beantragung der Entgelte für die angeordneten Leistungen durch die Antragsgegnerin. Sollte sie dies versäumen, behält sich die Beschlusskammer die Einleitung von Amts wegen gemäß § 25 Abs. 4 TKG vor.

4. Befristung

Die unter Ziffer 3. des Entscheidungstenors ausgesprochene Befristung der Entgeltanordnung bis zum 30.06.2015 erfolgt auf der Grundlage von §§ 25 Abs. 6, 35 Abs. 4 TKG i. V. m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG.

Für die Festlegung des Geltungszeitraums der Entgeltanordnung in Ziffer 3. war für die Beschlusskammer maßgeblich, dass es sich beim Umlegen um eine neue Leistung handelt. Eine erneute Überprüfung der Anordnung der Abrechnung nach Aufwand nachdem die Leistungserbringung im Laufe des nächsten Jahres in Gang gekommen ist, hält die Beschlusskammer für sachgerecht und erforderlich. Wegen des bestehenden Sachzusammenhangs soll diese Überprüfung gemeinsam mit der Genehmigung der Entgelte für Schaltverteiler und zusätzliche Kabelverzweiger auf dem Verzweigungskabel bis zum 30.06.2015 erfolgen.

5. Vollziehbarkeit

Die Beschlusskammer weist daraufhin, dass diese Anordnung mit Ausnahme der Regelung in Ziffer 1.b Absatz 2. (zusätzlicher Kabelverzweiger) vollständig ist. Die für die Entgelte gemäß Ziffer 4. des Tenors erforderlich zweite Teilentscheidung betrifft ausschließlich diese Leistungsvariante. Der Anordnung ist auch ohne diese Regelung umsetzbar und für die übrigen Leitungsvarianten sind die Entgelte entweder genehmigt oder in dieser Entscheidung angeordnet. Damit ist die Anordnung insofern gemäß § 25 Abs. 8 TKG ab dem 01.09.2014 vollziehbar.

6. Widerrufsvorbehalt

Die Aufnahme des Widerrufsvorbehalts in Ziffer 5. des Tenors gemäß § 36 VwVfG war erforderlich. Für den Fall, dass die Parteien eine Vereinbarung über den Zugang schließen, ist wegen des Vorrangs des Vertragsschlusses vor der Anordnung, der in den §§ 16, 25 Abs. 2 TKG zum Ausdruck kommt, die dieser Entscheidung zugrunde liegende Anordnung zu widerrufen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz, 50667 Köln, schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben werden. Der Klage nebst Anlagen sollen so viele Abschriften beigelegt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

Die Klage hat keine aufschiebende Wirkung (§ 137 Abs. 1 TKG).

Bonn, den 17.07.2014

Vorsitzender

Beisitzer

Beisitzerin

Wilmsmann

Wieners

Schölzel