



B e s c h l u s s

In dem Verwaltungsverfahren

wegen der Auferlegung, Beibehaltung und der Änderung von Verpflichtungen auf den Märkten für „Massenprodukte auf der Vorleistungsebene an festen Standorten zentral bereitgestellter Zugang zu Teilnehmeranschlüssen“ (Markt Nr. 3b der Empfehlung 2014/710/EU)

betreffend:

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

Betroffene

– Verfahrensbevollmächtigte

der Betroffenen:

Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn,
vertreten durch den Vorstand,

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

durch

die Vorsitzende Ute Dreger
den Beisitzer Matthias Wieners und
die Beisitzerin Sonja Wenzel-Woesler

nach der von der Präsidentenkammer der Bundesnetzagentur beschlossenen Festlegung:

„Auf dem Markt für Massenmarktprodukte auf der Vorleistungsebene an festen Standorten zentral bereitgestellter Zugang auf Übergabeebene Layer 3 verfügen im regulierungsbedürftigen räumlichen Markt B die

Telekom Deutschland GmbH

und die mit ihr verbundenen Unternehmen (§ 3 Nr. 29 TKG) im Sinne des § 11 TKG über beträchtliche Marktmacht. Keine beträchtliche Marktmacht besteht im nicht regulierungsbedürftigen räumlichen Markt A bestehend aus den in der Anlage genannten 145 Städten.“

Anlage: Liste der 145 Städte mit mehr als 60.000 Einwohnern (Stand 31.12.2015)

Aachen, Aalen, Arnsberg, Aschaffenburg, Augsburg, Bamberg, Bayreuth, Bergheim, Bergisch Gladbach, Berlin, Bielefeld, Bocholt, Bochum, Bonn, Bottrop, Brandenburg an der Havel, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Castrop-Rauxel, Celle, Chemnitz, Cottbus, Darmstadt, Delmenhorst, Dessau-Roßlau, Detmold, Dinslaken, Dormagen, Dorsten, Dortmund, Dresden, Duisburg, Düren, Düsseldorf, Erfurt, Erlangen, Essen, Esslingen am Neckar, Flensburg, Frankfurt am Main, Freiburg im Breisgau, Fulda, Fürth, Garbsen, Gelsenkirchen, Gera, Gießen, Gladbeck, Grevenbroich, Göttingen, Gütersloh, Hagen, Halle (Saale), Hamburg, Hamm, Hanau, Hannover, Heidelberg, Heilbronn, Herford, Herne, Herten, Hildesheim, Ingolstadt, Iserlohn, Jena, Kaiserslautern, Karlsruhe, Kassel, Kempten, Kerpen, Kiel, Koblenz, Konstanz, Krefeld, Köln, Landshut, Leipzig, Leverkusen, Lippstadt, Ludwigsburg, Ludwigshafen, Lübeck, Lüdenscheid, Lüneburg, Lünen, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Marburg, Marl, Minden, Moers, Mönchengladbach, Mülheim an der Ruhr, München, Münster, Neubrandenburg, Neumünster, Neuss, Neuwied, Norderstedt, Nürnberg, Oberhausen, Offenbach, Oldenburg, Osnabrück, Paderborn, Pforzheim, Plauen, Potsdam, Ratingen, Recklinghausen, Regensburg, Remscheid, Reutlingen, Rheine, Rosenheim, Rostock, Rüsselsheim, Saarbrücken, Salzgitter, Schwerin, Siegen, Sindelfingen, Solingen, Stuttgart, Trier, Troisdorf, Tübingen, Ulm, Velbert, Viersen, Villingen-Schwenningen, Weimar, Wesel, Wiesbaden, Wilhelmshaven, Witten, Wolfsburg, Worms, Wuppertal, Würzburg, Zwickau

auf die mündliche Verhandlung vom 18.10.2022

folgende

Regulierungsverfügung

beschlossen:

Gegenüber der Betroffenen werden folgende mit der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Verpflichtungen beibehalten, geändert bzw. auferlegt,

1. anderen Unternehmen

1.1 auf dem o.a. Markt auf der Basis der von ihr betriebenen breitbandigen Anschluss-, Konzentrador- und Kernnetze auf Nachfrage **Bitstromzugang zu den kupferbasierten Endkundenanschlüssen** dadurch zu gewähren, dass sie im Rahmen eines einheitlichen Produktes dem nachfragenden Unternehmen breitbandige Anschlüsse überlässt und den zugehörigen Paketstrom auf Layer 3 an geeigneten Übergabepunkten der Kernnetze übergibt,

1.2 zum Zwecke des Zugangs gemäß Ziffer 1.1 **Kollokation** an den Übergabe-Standorten sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit **Zutritt** zu den Einrichtungen in den Kollokationsräumen an den Übergabe-Standorten zu gewähren,

2. den Zugang dadurch in **diskriminierungsfreier Weise** zu gewähren,

2.1 dass **Vereinbarungen** über Zugänge gemäß Ziffer 1 sowie Zugänge zu Endkundenanschlüssen in Form eines Layer-3-Zugangsproduktes an den Übergabe-Standorten

Öffentliche Fassung

der Kernnetze bei massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen auf objektiven Maßstäben beruhen, nachvollziehbar sind, einen **gleichwertigen Zugang** gewähren, der in Bezug auf Funktionsumfang und Preis mindestens jenem vergleichbar ist, den sich die Betroffene selbst intern bereitstellt (**Prinzip der Gleichwertigkeit des Outputs, Equivalence of Output, EoO**), und den Geboten der Chancengleichheit und Billigkeit genügen müssen,

- 2.2 dass zur Gewährleistung eines gleichwertigen, virtuell entbündelten Zugangs in Form eines Layer-3-Zugangsproduktes an den Übergabe-Standorten der Kernnetze bei massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen darüber hinaus internen wie externen Zugangsnachfragern Dienstleistungen und Informationen zu denselben Bedingungen, einschließlich Preis und Dienstqualität, innerhalb derselben Fristen, unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse und mit gleicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit (**Prinzip der Gleichwertigkeit des Inputs, Equivalence of Input, EoI**) bereitgestellt werden,
- 2.3 dass sie zur Ermöglichung einer EoI-konformen Zugangsgewährung nach Ziffer 2.2
- 2.3.1 spätestens bis zum **15.06.2023** den überwiegenden Teil und bis zum **15.12.2023** alle vor Aufnahme des vollen Wirkbetriebs nach Ziffer 2.3.1 bereits realisierten FTTH-basierten Anschlüsse auf die neuen System- und Prozessstruktur **migriert**, wobei sie der Bundesnetzagentur spätestens drei Monate nach Zustellung dieses Beschlusses einen diesbezüglichen **Umsetzungsplan** vorlegt, der die prozessualen und zeitlichen Abläufe dieser Migration darstellt.
- 2.3.2 fortlaufend die **WITA-Durchlaufzeiten** optimiert, um die durch die Einbindung des WITA-Systems für externe Zugangsnachfrager verursachten Abweichungen in den Gesamtprozesslaufzeiten so gering wie möglich ausfallen zu lassen.
- 2.4 dass den betroffenen Zugangsnachfragern auf Anforderung und der Bundesnetzagentur ohne gesonderte Aufforderung **Auswertungen** nebst Berechnungsmethoden über die grundlegenden **Leistungsindikatoren** für die anstehenden Elemente der Leistungsbereitstellung für sich selbst und Dritte in einer Form zu überlassen sind, die Rückschlüsse auf die Einhaltung der Verpflichtungen nach Ziffer 2.1 und 2.2 ermöglichen:
- Bestellprozess,
 - Bereitstellung,
 - Dienstqualität, einschließlich der Mängel und des Entstörprozesses und
 - Migrationsprozesse, innerhalb derer Zugangsinteressenten zwischen verschiedenen Vorleistungen wechseln können,
- 2.5 dass sie der Bundesnetzagentur zwecks fortlaufender Nachprüfbarkeit einer diskriminierungsfreien Zugangsgewährung nach Ziffer 2.2 im Hinblick auf die gleiche Nutzbarkeit der verwendeten Systeme und Prozesse ab dem auf das Inkrafttreten dieser Regulierungsverfügung folgende Quartal monatlich geeignete **Leistungsdaten** übermittelt hinsichtlich
- der Gesamtdurchlaufzeiten für die verschiedenen Geschäftsprozesse, jeweils differenziert danach, ob es sich um interne oder externe Aufträge handelt, sowie
 - der Bearbeitungszeit der Aufträge durch das IT-System „Digital-OSS“, jeweils aufgeschlüsselt nach internen und externen Aufträgen sowie Geschäftsfall,
- 2.6 dass sie die diskriminierungsfreie Zugangsgewährung nach Ziffer 2.2 auch hinsichtlich der preislichen Komponente sicherstellt und nachprüfbar macht, indem sie zur Ermöglichung des wirtschaftlichen Nachbildbarkeitstests (**Economic Replicability**

Test, ERT) folgende **Informationen** für den jeweiligen Kalendermonat erfasst und auf Anforderung der Bundesnetzagentur vorlegt:

- 2.6.1 die Bereitstellungs-, Überlassungs-, Kündigungs- und Wechselpreise für breitbandige Endkundenprodukte einschließlich unmittelbar oder mittelbar gewährter Preisnachlässe,
 - 2.6.2 die abgesetzten Mengen an breitbandigen Endkundenprodukten,
 - 2.6.3 die Verteilung der breitbandigen Endkundenprodukte auf die angebotenen Bandbreiten,
 - 2.6.4 die durchschnittliche Verweildauer von Nachfragern breitbandiger Endkundenprodukte,
 - 2.6.5 die Zusatzkosten (u.a. Marketing, Kundenservice, Entstörung),
 - 2.6.6 den Umfang und die wertmäßige Abschätzung der Bündelvorteile, die bei einer Kombination von Festnetz- mit Mobilfunkverträgen gewährt werden sowie den Umfang werthaltiger Zugaben zur Kundengewinnung und von Retentionsmaßnahmen,
 - 2.6.7 die Verteilung der Übergabeanschlüsse (1G, 10G, 100G) sowie
 - 2.6.8 repräsentative aktuelle Messdaten für die von den breitbandigen Endkundenprodukten durchschnittlich genutzten Bandbreiten im Kernnetz,
3. gültige **Verträge** über Zugänge gemäß Ziffer 1 sowie über Zugänge zu Endkundenanschlüssen in Form eines Layer 3-Zugangsproduktes an den Übergabe-Standorten der Kernnetze bei massenmarktfähigen FTTH-Infrastrukturen der Bundesnetzagentur ohne gesonderte Aufforderung und in einer öffentlichen und einer vertraulichen Fassung **vorzulegen**, es sei denn, der jeweilige Vertrag liegt der Bundesnetzagentur bereits vor,
 4. ein **Standardangebot** für Zugangsleistungen zu veröffentlichen, zu deren Angebot sie durch Ziffer 1. verpflichtet ist, sowie über Zugänge zu Endkundenanschlüssen in Form eines Layer-3-Zugangsproduktes an den Übergabe-Standorten der Kernnetze bei massenmarktfähigen FTTH-Infrastrukturen, soweit für Letztere eine allgemeine Nachfrage besteht, wobei die Angaben zu den Standorten des Zugangs bzw. der Kollokation nicht veröffentlicht, sondern interessierten Unternehmen nur auf Nachfrage zugänglich gemacht werden müssen,
 5. die **Entgelte** für die nach Ziffer 1 auferlegten Zugangsleistungen im Verfahren nach § 45 TKG zur **Anzeige** zu bringen,
 6. ihre **Preise** für die auf den verfahrensgegenständlichen Märkten und auf den nachgelagerten Resale- und Endkundenmärkten extern angebotenen Leistungen sowie ihre internen Verrechnungspreise für die entsprechenden intern genutzten Leistungen, die nach Ziffer 5 der nachträglichen Entgeltkontrolle unterliegt, in der Weise **transparent** zu gestalten, dass die Bundesnetzagentur Entgelte für Zugänge gemäß Ziffer 1 mit Blick auf Verstöße gegen die in § 37 TKG enthaltenen Diskriminierungsverbote und Verbote unzulässiger Quersubventionen überprüfen kann. Eine solchermaßen transparente Preisgestaltung erfordert, dass die **Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen** insbesondere Aufschluss geben über:
 - 6.1 die Bereitstellungs-, Überlassungs-, Kündigungs- und Wechselpreise für breitbandige Endkundenprodukte einschließlich unmittelbar oder mittelbar gewährter Preisnachlässe,
 - 6.2 die abgesetzten Mengen an breitbandigen Endkundenprodukten,
 - 6.3 die Verteilung der breitbandigen Endkundenprodukte auf die angebotenen Bandbreiten,

- 6.4 die durchschnittliche Verweildauer von Nachfragern breitbandiger Endkundenprodukte,
 - 6.5 die Verteilung der Übergabeanschlüsse (1G, 10G, 100G) sowie
 - 6.6 Vorlage von Umfang und wertmäßige Abschätzung der Bündelvorteile, die bei einer Kombination von Festnetz- und Mobilfunkverträgen gewährt werden, des Umfangs von werthaltigen Zugaben zur Kundengewinnung und von Retentionsmaßnahmen,
 - 6.7 repräsentative Messdaten für die von den breitbandigen Endkundenprodukten durchschnittlich genutzten Bandbreiten im Peak im Kernnetz oder, soweit solche Daten nicht erstellt werden können, ersatzweise Angaben, die einen Rückschluss auf die fraglichen Bandbreiten erlauben,
 - 6.8 die Angaben für breitbandige Resale-Produkte nach lit. a. bis e. entsprechend,
 - 6.9 der Bundesnetzagentur auf Anforderung die Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen unverzüglich, im Falle einer Anzeige von § 45 Abs. 1 TKG jedoch spätestens nach drei und ohne Verbindung mit einer solchen Anzeige spätestens nach zehn Arbeitstagen vorzulegen.
7. Die Verpflichtungen nach Ziffern 1 bis 6 werden für den **Layer-3-Bitstromzugang** auf der Basis der ATM-Technologie sowie für IP-basierten Layer-3-Bitstromzugang zu den HVT-Regionen folgender 145 Städte **widerrufen, bzw. von einer Auferlegung entsprechender Verpflichtungen abgesehen**:

Aachen, Aalen, Arnsberg, Aschaffenburg, Augsburg, Bamberg, Bayreuth, Bergheim, Bergisch Gladbach, Berlin, Bielefeld, Bocholt, Bochum, Bonn, Bottrop, Brandenburg an der Havel, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Castrop-Rauxel, Celle, Chemnitz, Cottbus, Darmstadt, Delmenhorst, Dessau-Roßlau, Detmold, Dinslaken, Dormagen, Dorsten, Dortmund, Dresden, Duisburg, Düren, Düsseldorf, Erfurt, Erlangen, Essen, Esslingen am Neckar, Flensburg, Frankfurt am Main, Freiburg im Breisgau, Fulda, Fürth, Garbsen, Gelsenkirchen, Gera, Gießen, Gladbeck, Grevenbroich, Göttingen, Gütersloh, Hagen, Halle (Saale), Hamburg, Hamm, Hanau, Hannover, Heidelberg, Heilbronn, Herford, Herne, Herten, Hildesheim, Ingolstadt, Iserlohn, Jena, Kaiserslautern, Karlsruhe, Kassel, Kempten, Kerpen, Kiel, Koblenz, Konstanz, Krefeld, Köln, Landshut, Leipzig, Leverkusen, Lippstadt, Ludwigsburg, Ludwigshafen, Lübeck, Lüdenscheid, Lüneburg, Lünen, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Marburg, Marl, Minden, Moers, Mönchengladbach, Mülheim an der Ruhr, München, Münster, Neubrandenburg, Neumünster, Neuss, Neuwied, Norderstedt, Nürnberg, Oberhausen, Offenbach, Oldenburg, Osnabrück, Paderborn, Pforzheim, Plauen, Potsdam, Ratingen, Recklinghausen, Regensburg, Remscheid, Reutlingen, Rheine, Rosenheim, Rostock, Rüsselsheim, Saarbrücken, Salzgitter, Schwerin, Siegen, Sindelfingen, Solingen, Stuttgart, Trier, Troisdorf, Tübingen, Ulm, Velbert, Viersen, Villingen-Schwenningen, Weimar, Wesel, Wiesbaden, Wilhelmshaven, Witten, Wolfsburg, Worms, Wuppertal, Würzburg, Zwickau.

Über die Auferlegung von Verpflichtungen gegenüber den folgenden mit der Betroffenen verbundenen Unternehmen wird in gesonderten Verfahren entschieden:

Glasfaser NordWest GmbH&Co.KG, Am Küstenkanal 8, 26131 Oldenburg,
vertreten durch die Glasfaser NordWest Verwaltungs-GmbH,
diese vertreten durch die Geschäftsführung

GlasfaserPlus GmbH
Schanzenstraße 6-20, 1.14 Kupferhütte 51063 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung

Sachverhalt

1. Netzentwicklung der Betroffenen

Die Betroffene ist Rechtsnachfolgerin der Deutschen Bundespost bzw. der Deutschen Telekom AG und als solche Eigentümerin der von diesen aufgebauten Telekommunikationsnetzen sowie der dazu gehörenden technischen Einrichtungen. Sie verfügt damit über eine bundesweit flächendeckende Telekommunikationsinfrastruktur, auf deren Basis sie Endkunden u.a. ein Leistungsbündel aus breitbandigem Anschluss und breitbandigen Transportdiensten einschließlich Internetzugang anbietet.

Bestandteil der Telekommunikationsnetze der Betroffenen, nämlich ihrer Anschlussnetze, ist die Teilnehmeranschlussleitung (TAL), die sog. letzte Meile. Die TAL ist die physische Verbindung, mit dem der Netzabschlusspunkt in den Räumlichkeiten des Teilnehmers (1. Teilnehmeranschlusseinheit, TAE) mit den Hauptverteilerknoten (HVt) oder mit einer gleichwertigen Einrichtung in festen öffentlichen Telefonnetzen verbunden wird.

Sofern die TAE – wie derzeit noch überwiegend üblich – per Kupferleitung angeschlossen ist, hat die Betroffene zunächst an den HVt, sogenannte DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) installiert, an denen der von den TAL abgehende xDSL-Verkehr gebündelt und der ankommende Verkehr entbündelt wird. So können die Endkunden die TAL mit einem Modem breitbandig nutzen.

Die Betroffene setzt dabei seit Mitte 2013 im Rahmen der Vorgaben der Regulierungsverfügung BK3d-12/131 vom 29.08.2012 für die Erzeugung von VDSL-Produkten in weiten Teilen die Vectoring-Technologie ein. Im Zuge dieses Ausbaus verlagerte die Betroffene die von ihr errichteten DSLAM ganz überwiegend – mit Ausnahme der direkt am HVt angeschlossenen TAL (sogenannte A0-Anschlüsse) – an die KVz und verlegte dazu ergänzend zum vorhandenen Hauptkabel Glasfaserleitungen.

Seit Mitte 2018 bietet die Betroffene über ihr VDSL-Vectoring-Netz auch Super-Vectoring-Anschlüsse an. Diese Technologie unterscheidet sich von der bis dahin eingesetzten VDSL2-Vectoring-Technologie darin, dass das genutzte Frequenzspektrum bis zu 30 MHz erweitert wird. Dadurch wird ein Downstream bis zu 250 Mbit/s möglich.

Wegen der weiteren Einzelheiten der Vectoring-Technologie und der damit erzielbaren Bandbreitengewinne wird auf die Ausführungen im Beschluss BK3g-15/004, dort unter Ziffer 4.2.2.1.3 verwiesen.

Der Ausbau von reinen Glasfaseranschlüssen durch die Betroffene erfolgte zuerst für Geschäftskunden sowie die öffentliche Hand, insbesondere Universitäten, also nicht im Massenmarkt. Dort erfolgten - insbesondere im Gebiet der ehemaligen DDR nach der Wiedervereinigung - zuerst Glasfaserinvestitionen im erheblichen Umfang auf der Strecke bis zum KVz oder zum Gebäude, um schneller den in einigen Regionen stark steigenden Bedarf an schmalbandigen Telefonanschlüssen bedienen zu können (über die hybride TAL in den Varianten OPAL und ISIS).

Im Rahmen ihres Breitbandausbaus für den Massenmarkt hat die Betroffene punktuell anstelle von VDSL auch FTTH ausgebaut. Dies ist insbesondere in Chemnitz aber auch in Teilen einiger Großstädte erfolgt (z.B. in Dresden und Halle). Daneben hat sie auch in einigen Regionen in ländlicheren Gebieten FTTH ausgebaut. Zum Teil erfolgte der Ausbau eigenwirtschaftlich nach einer erfolgreichen Vorvermarktung und zum Teil mit staatlichen Beihilfen. Bis Mitte 2022 hat die Betroffene ca. 4,2 Millionen Haushalte mit massenmarktfähigem FTTH erschlossen und davon 1 Mio. Haushalte aktiv angeschlossen,

vgl. DIALOG CONSULT / VATM – Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2022, 10. Mai 2022, S. 7.

Die Betroffene plant für die nächsten Jahre jährlich weitere 2,5 Millionen Haushalte und bis zum Jahr 2024 insgesamt mindestens 10 Millionen Haushalten mit FTTH erschlossen zu haben,

Geschäftsbericht der Betroffenen 2021, 24.12.2022, S. 25 https://bericht.telekom.com/geschaeftsbericht-2021/_assets/downloads/entire-dtag-gb21.pdf

Darüber hinaus engagiert sich die Betroffene über verbundene Unternehmen für den Glasfaserausbau:

Sie hat zunächst am 08.01.2020 mit der EWE AG die Glasfaser Nordwest AG als Gemeinschaftsunternehmen zum gemeinsamen Bau und Betrieb eines Glasfasernetzes bis zum Endkunden im Versorgungsgebiet der EWE AG im Nordwesten Deutschlands (Kooperationsgebiet) sowie zum Vertrieb von darauf basierenden Vorleistungen, insbesondere von Breitbandanschlüssen für den Massenmarkt gegründet.

Das Zusammenschlussvorhaben wurde am 31.03.2019 als Fusion beim Bundeskartellamt angemeldet. Mit Schreiben vom 16.04.2019 leitete das Bundeskartellamt unter dem Aktenzeichen B 7 – 21/18 das Hauptprüfverfahren nach § 40 Abs. 1 S. 1 GWB und am 13.06.2019 unter dem gleichen Aktenzeichen ein Verfahren nach § 1 i.V.m. § 32 GWB ein. Am 10.10.2019 reichten die Beteiligten ein Angebot für Verpflichtungszusagen ein. Darin verpflichteten sie sich u.a. dazu, dass das Gemeinschaftsunternehmen bis zum 31.12.2021 („Ausbauphase I“) 120.000 HHUStO und bis zum 31.12.2023 („Ausbauphase II“) weitere 180.000 HHUStO, d.h. insgesamt mind. 300.000 HHUStO ausbauen, an entsprechenden Förderverfahren teilnehmen, Dritten diskriminierungsfreien Zugang zu den im Rahmen der Kooperation errichteten FTTB/H-Netzen über Bitstrom Vorleistungsprodukte auf Layer 2 und 3 Ebene gewähren würde sowie dabei eine Gleichbehandlung von nachfragenden Wettbewerbern nach Maßstabe des Ansatzes der Equivalence of Input (EoI) sicherstellen würde.

Mit Beschluss vom 04.12.2019 erklärte das Bundeskartellamt die angebotenen Verpflichtungszusagen für bindend und stellte das Kartellverwaltungsverfahren gemäß § 32b Abs. 1 S. 2 GWB für die Dauer der angebotenen Verpflichtungen ein. Im Fusionskontrollverfahren gab das Bundeskartellamt mit Beschluss vom 30.12.2019 das Vorhaben der Glasfaser Nordwest AG frei, für die Zwecke der Zusammenarbeit bei der Errichtung und dem Betrieb von FTTB/H-Netzen im Nordwesten Deutschlands ein paritätisches Gemeinschaftsunternehmen zu gründen.

Der 1. Kartellsenat des OLG Düsseldorf hat mit Beschluss vom 22.09.2021 (VI-Kart5/20 (V)) die Freigabeentscheidung des Bundeskartellamtes bzgl. der Glasfaser Nordwest AG aufgehoben. Die Entscheidung ist noch nicht rechtskräftig, so dass die Glasfaser Nordwest AG bis auf weiteres den Ausbau fortsetzen kann.

Weiterhin hat die Betroffene am 22.12.2021 mit der IFM Investors Pty Ltd., einer australischen, weltweit tätigen Anlageverwaltungsgesellschaft in Investorenbesitz, die in Infrastrukturvermögenswerte, börsennotierte Aktien sowie private Eigen- und Fremdkapitalinstrumente investiert (IFM) ein Zusammenschlussvorhaben nach Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 139/2004 bei der Europäischen Kommission angemeldet. Das Vorhaben wurde am 25.01.2022 ohne Auflagen von der Europäischen Kommission freigegeben (Case M.10548 –TELEKOM DEUTSCHLAND / IFM INVESTORS / JV). Der Zusammenschluss erfolgte durch Erwerb von Anteilen an der neu gegründeten GlasfaserPlus GmbH. **[BUGG]**. Die GlasfaserPlus GmbH ist seit dem Zeitpunkt der Freigabe durch die Europäische Kommission auf dem verfahrensgegenständlichen Markt tätig und betreibt seit diesem Zeitpunkt in den ersten Gebieten den Ausbau ihres Glasfasernetzes. Sie soll bis 2028 vier Millionen zusätzliche gigabitfähige FTTH-Anschlüsse im ländlichen Raum und in Fördergebieten bauen. Die GlasfaserPlus GmbH wird keine eigenen Endkunden haben, sondern auf ihrem Netz Vorleistungen für die Betroffene und andere Wettbewerber anbieten.

Die Beschlusskammer führt ein die Glasfaser Nordwest AG betreffendes Verfahren wegen der Auferlegung, Beibehaltung und der Änderung von Verpflichtungen auf den Märkten für „Massenprodukte auf der Vorleistungsebene an festen Standorten zentral bereitgestellter Zugang zu Teilnehmeranschlüssen“ (Markt Nr. 3b der Empfehlung 2014/710/EU) als eigenständiges Verfahren unter dem Aktenzeichen BK3b-22/014 und ein entsprechendes, die GlasfaserPlus GmbH betreffendes Verfahren unter dem Aktenzeichen BK3b-22/015.

Über die dargestellte Infrastruktur versorgte die Betroffene zum zweiten Quartal 2022 ca. 14,6 Millionen eigene Endkunden mit breitbandigen Leistungsbündeln. Daneben wurden weitere ca. 11,4 Millionen Endkunden von Unternehmen versorgt, die teilweise oder vollständig auf die Infrastruktur der Betroffenen zurückgreifen,

Telekom, Bericht zum 2. Quartal 2022, S. 23; <https://bericht.telekom.com/zwischenbericht-q2-2022/>.

Dieser Rückgriff, der auch durch dritte Unternehmen vermittelt sein kann, kann sich sowohl auf Anschluss- als auch Transportleistungen der Betroffenen beziehen. Reine Anschlussleistungen verkauft die Betroffene als TAL-Zugang; eine vollständige Versorgung mit Anschluss- und Transportleistung einschließlich Dienstekonnektivität als Resaleprodukt (Wholesale Internet Access, kurz „WIA“). Vermittelnd dazwischen steht namentlich der verfahrensgegenständliche Bitstromzugang, bei dem der Nachfrager neben der Anschlussleistung auch Transportleistungen über Anschluss- und Konzentratornetz sowie ggf. über das IP-Kernnetz erhält. Anbieter dieser Leistungen sind neben der Betroffenen dritte Unternehmen, die typischerweise auf der Grundlage von TAL agieren, welche sie von der Betroffenen anmieten. Der Bitstromnachfrager kann die Leistung nach Vervollständigung durch eigene Transportleistungen als Resale- oder Endkundenprodukt, ggf. aber auch als Bitstromzugangsprodukt mit Übergabe am „distant Point of Presence (PoP)“ verkaufen.

Schließlich bedienten sich Mitte 2021 rund 9,3 Millionen Endkunden der Angebote von Unternehmen, die ihre breitbandigen Produkte ohne integrierte Anschluss- oder Transportprodukte der Betroffenen erstellen.

Hierbei entfielen am Jahresende 2021 ca. 8,8 Millionen Endkunden auf Angebote der Kabelnetzbetreiber,

vgl. Jahresbericht der Bundesnetzagentur 2022, S.55,

sowie rund 0,9 Mio. Endkunden auf FTTH-Angebote alternativer Netzbetreiber,

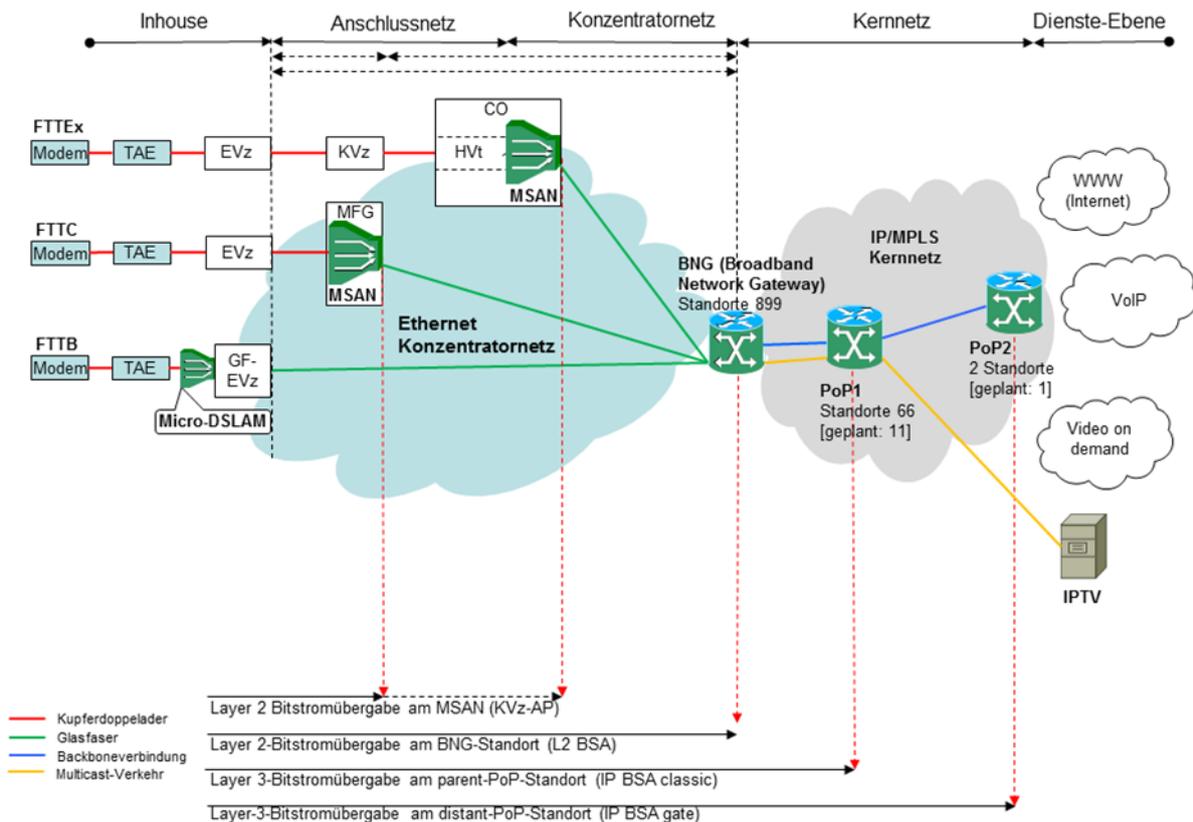
vgl. DIALOG CONSULT / VATM – Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2022, 10. Mai 2022, S. 7.

2. Zum sachlichen Gegenstand der Regulierungsverfügung

Die unterschiedlichen TAL-Varianten und Anschlussnetzarchitekturen sind in der dieser Regulierungsverfügung als **Anlage** beigefügten Festlegung der Präsidentenkammer vom 16.12.2020 im Verfahren BK1-20/004 zur Markdefinition und Marktanalyse zu Markt Nr. 3b der Empfehlung 2014/710/EU (Markt betreffend eines für Massenprodukte an festen Standorten zentral bereitgestellten Zugangs) (nachfolgend „Festlegung“) ausführlich beschrieben (siehe Kapitel 3.1).

An die Anschlussnetze schließen sich Ethernet-Konzentratornetze an, in welchen die xDSL- bzw. die FTTH-Verkehre auf mehreren Aggregationsstufen noch weiter verdichtet werden und schließlich in das IP-Kernnetz der Betroffenen münden. Layer-3-Bitstromzugangsprodukte können im IP-Kernnetz entweder an bundesweit 66 Standorte des parent-PoP oder an einem nationalen Standort des distant-PoP übernommen werden. Über das Kernnetz werden Verbindungen beispielsweise zum World Wide Web (Internet) aufgebaut. In der Vergangenheit war eine Übergabe auch im ATM-Konzentratornetz möglich. Diese Netzstruktur wurde von der Betroffenen jedoch zurückgebaut und im September 2020 nach Migration des letzten ATM-Anschlusses auf die IP-Plattform final eingestellt.

Die folgende aus der Festlegung der Präsidentenkammer entnommene Darstellung (dort: Abbildung 4) veranschaulicht die wesentlichen Netzstrukturen:



Eine eingehendere Darstellung des Bitstromzugangs einschließlich umfangreicher Marktdaten enthält die Festlegung der Präsidentenkammer, auf die zur Vermeidung von Wiederholungen verwiesen wird.

Mit Beschlüssen BK4a-06/039 vom 13.09.2006 – geändert durch Beschluss BK3d-09/009 vom 03.06.2009 – (IP-Bitstromzugang) und BK4a-06/006 vom 07.03.2007 (ATM-Bitstromzugang) wurden der Betroffenen im Bitstrombereich (erstmalig) verschiedene Maßnahmen der Zugangsregulierung auferlegt.

Auf der Grundlage der geänderten Märkteempfehlung 2007/879/EG vom 17.12.2007 (Amtsblatt L 344/65) wurde 2009/2010 eine neue Marktanalyse durchgeführt und in der Folge die Festlegung der Präsidentenkammer und die darauf gründende Regulierungsverfügung BK3b-09/069 vom 17.09.2010 für die nationalen Märkte des Layer-3- und des Layer-2-Bitstromzugangs als einheitlicher Verwaltungsakt erlassen. Hierdurch wurde die Zugangsverpflichtung über die bislang auferlegte Zugangsgewährung an den PoP des IP-Kernetzes und den Vermittlungsstellen des ATM-Kernetzes hinaus auf eine Zugangsgewährung an allen geeigneten Übergabepunkten der Netzhierarchie ausgeweitet.

Mit Beschluss BK3h-14/114 vom 28.10.2015 wurden die der Betroffenen auferlegten Regulierungsverpflichtungen auf der Basis der Festlegung der Präsidentenkammer BK1-14/001, die der abermals geänderten Märkteempfehlung 2014/710/EU vom 09.10.2014 folgte, und des Produktstarts eines Layer 2-Zugangsproduktes neu überprüft. Dabei wurde – bei Aufrechterhaltung der Zugangsverpflichtung an allen geeigneten Übergabepunkten der Netzhierarchie – die Diskriminierungsverpflichtung entsprechend dem EoO-Standard konkretisiert und durch ein Monitoring zentraler Leistungsindikatoren (Key Performance Indikatoren, KPI) ergänzt. Weiterhin wurde der Betroffenen eine Standardangebotsverpflichtung sowohl für den IP-Bitstromzugang als auch für den Ethernetzugang auferlegt und die Entgelte für den Ethernetzugang einer Genehmigungsverpflichtung nach Maßgabe des § 28 TKG 2004 unterworfen. Die

Entgelte für den IP-Bitstromzugang unterlagen der nachträglichen Entgeltkontrolle mit Anzeigeverpflichtung.

Diese Regulierungsverpflichtungen wurden für die HVt-Regionen von 20 Städten widerrufen unter der aufschiebenden Bedingung, dass ein Layer-2-Bitstromzugangsprodukt gemäß den Bedingungen des regulierten Standardangebots in den jeweiligen HVt-Regionen verfügbar ist. Mit Mitteilung Nr. 479 im Amtsblatt 15/2019 vom 07.08.2019 und Mitteilung Nr. 72 im Amtsblatt 05/2020 vom 18.03.2020 hat die Beschlusskammer über die Erfüllung dieser Bedingung informiert und deklaratorisch festgestellt, dass die betroffenen HVt-Regionen nicht mehr der sektoralen Regulierung unterfallen.

3. Verfahrenseinleitung

Gemäß § 15 Abs. 3 TKG sind die Ergebnisse des Marktdefinitions- und Marktanalyseverfahrens turnusgemäß zu überprüfen. In Folge dessen ist sodann auch über die Auferlegung, Änderung, Beibehaltung oder den Widerruf der in § 13 Abs. 1 S. 1 TKG aufgeführten Verpflichtungen zu entscheiden.

Mit Blick auf diese Vorgaben hat die Beschlusskammer mit Schreiben vom 09.09.2020 der Betroffenen mitgeteilt, dass sie nach dem Stand der Marktdefinition und Marktanalyse weiterhin über beträchtliche Marktmacht auf dem subnationalen Markt für den Layer-3-Bitstromzugang mit Übergabepunkten auf verschiedenen Ebenen der Kernnetzhierarchie einschließlich HFC-Breitbandzugang verfüge. Die Beschlusskammer beabsichtige daher, der Betroffenen auf diesen Märkten Regulierungsverpflichtungen bezüglich des Zugangs, der Gleichbehandlung unter Berücksichtigung der Empfehlung der EU-Kommission zur Nichtdiskriminierung, der Vertragsvorlage, eines Standardangebots, der Entgeltregulierung und ggf. einer getrennten Rechnungsführung aufzuerlegen²². Ferner sei beabsichtigt, die Regulierungsverpflichtungen hinsichtlich des Layer-3-Bitstromzugangs für die in der Festlegung der Präsidentenkammer genannten Gemeinden zu widerrufen.

In ihrer dazu abgegebenen Stellungnahme vom 09.10.2020 begrüßt die Betroffene den geplanten Widerruf der Regulierungsverpflichtungen für den Layer-3-Bitstromzugang innerhalb der Ballungsgebiete mit mehr als 60.000 Einwohnern als richtigen Schritt. Sie hält jedoch auch darüber hinaus eine Regulierungsbedürftigkeit insbesondere wegen der Verfügbarkeit regulierter Vorleistungen auf dem Markt 3a für nicht mehr gegeben. Ähnliche Erwägungen trage auch die EU-Kommission im Rahmen der laufenden Novellierung der Märkteempfehlung vor.

Sollte die Bundesnetzagentur gleichwohl von einer Regulierungsbedürftigkeit ausgehen, seien jedenfalls die folgenden Argumente zu berücksichtigen:

Regulierungserleichterungen bei Zugangs- und Entgeltverpflichtungen für FTTB/H-Anschlüsse, die im Rahmen der Regulierungsverfügung zu Markt 3a erwogen würden, müssten aus Konsistenzgründen auch für den Markt 3b gelten. In diesem Marktsegment verfüge die Betroffene über geringere Marktanteile als die Wettbewerber, deren Marktanteil zudem schneller wachse. Sie stehe hier in einem Ausbauwettbewerb, bei dem eine einseitige Zugangsverpflichtung ihre Wettbewerbsmöglichkeit in unzulässiger Weise beschränke. Jedenfalls auszunehmen seien jedoch Anschlüsse, die sie in Kooperation mit anderen Netzbetreibern im Rahmen eines Wholesale-Only-Joint-Ventures ausbaue und die die Betroffene wie jeder andere Zugangsnachfrager nachfrage.

Ferner sei die Zugangsverpflichtung zum ATM-Bitstrom zu widerrufen. Der Betrieb der ATM-Plattform sei im September 2020 nach Migration des letzten ATM-Anschlusses auf die IP-Plattform final eingestellt worden. Das Auslaufen der ATM-Technologie sei bereits in der

²² Das Anhörungsschreiben basierte noch auf den Normen des TKG 2004. Die hier aufgeführten Normen sind die entsprechenden Vorschriften des TKG vom 01.12.2020.

Regulierungsverfügung BK3h-14/114 durch die Nichtauferlegung einer Standardangebotsverpflichtung berücksichtigt worden und müsse nun konsequenterweise zu einem Widerruf der Zugangsverpflichtung führen.

Die Auferlegung einer Standardangebotsverpflichtung sei ebenfalls zu widerrufen. Die Betroffene habe mit allen Zugangsnachfragern Vereinbarungen über die Bereitstellung von IP-Bitstromleistungen getroffen. Die Zugangsvereinbarung mit der Telefónica Germany GmbH & Co OHG als dem größten Einzelnachfrager sei jüngst um zehn Jahre verlängert worden. Die übrigen Zugangsverträge werde die Betroffene auf Basis des noch laufenden Standardangebotsüberprüfungsverfahrens BK3d-16/003, dessen Laufzeit auf 2025 bestimmt werden solle, zeitnah aktualisieren, so dass die Zugangsbedingungen dann weitgehend konsolidiert seien. Ein Widerruf trage jedenfalls der schwindenden Regulierungsbedürftigkeit des Marktes Rechnung.

Sollte die Beschlusskammer entgegen der grundsätzlichen Erwägungen der Betroffenen zur Regulierungsbedürftigkeit Entgeltverpflichtungen auferlegen, müssten sich diese auf das Verfahren beschränken. Hierbei sei nur eine Ex-post-Kontrolle ohne Anzeigenpflicht als verhältnismäßig anzusehen. Ausweislich der jüngsten Verlängerung des IP-Bitstrom-Kontingentvertrages funktioniere der Wettbewerb. Zudem sei nicht zu erwarten, dass die Wettbewerber Entgelte, die sie überprüft haben wollten, nicht umgehend der Beschlusskammer anzeigen würden. Ungeachtet dessen sei eine solche nachträgliche Überprüfung unwahrscheinlich, weil die Betroffene in ihren Preissetzungsspielräumen durch die regulierten Preisanker für den TAL- und den L2-BSA-Zugang stark eingeschränkt sei.

Die Monopolkommission hat in ihrem am 16.12.2021 veröffentlichten 12. Sektorgutachten *Telekommunikation (2021): Wettbewerb im Umbruch* Folgendes im Hinblick auf die Regulierung empfohlen:

Für die Regulierungs- bzw. Wettbewerbsbehörden ergeben sich die folgenden Handlungsempfehlungen:

„279. In der endgültigen Regulierungsverfügung für den Markt Nr. 3a (EU-Märkteempfehlung 2014) sollten die folgenden Anpassungen vorgenommen werden:

- *Layer-2-Bitstromentgelte für Kupferprodukte sollten auch künftig umfassend einer Genehmigungspflicht unterliegen. Die Genehmigungspflicht für diese Layer-2-Bitstromprodukte ist insbesondere notwendig, um den Preisdruck auf Glasfaserprodukte als „Kupferanker“ zu gewährleisten.*
- *Die Economic-Replicability-Test-(ERT)-Prüfungen auf wirtschaftliche Nachbildbarkeit sollten nicht nur anhand eines Produkts mit einer Übertragungsrate von 100 Mbit/s erfolgen, sondern auch Produkte mit Übertragungsraten von 50, 250 und 500 Mbit/s miteinbeziehen.*

280. Für den Migrationsprozess von Kupfer- auf Glasfasernetze gilt es, jetzt die Rahmenbedingungen zu setzen und dabei die Auswirkungen auf den Infrastruktur- und Dienstewettbewerb zu berücksichtigen sowie Planungssicherheit für die Marktteilnehmer zu schaffen:

- *Kupferbasierte Vorleistungsentgelte sollten bis zum Abschluss des Migrationsprozesses real stabil gehalten und das Commitment-Modell der Deutsche Telekom AG hinsichtlich seiner Wettbewerbswirkungen untersucht werden.*
- *Es sollte ein verbindlicher Migrationsplan mit festgelegten Migrationsschritten und -zeitpunkten zusammen mit den Marktteilnehmern im Rahmen des Gigabit-Forums entwickelt werden.*
- *Im Glasfaserumfeld sollten die eingeführten Nichtdiskriminierungsregelungen nach dem Eol-Prinzip mit den Transparenzpflichten des § 25 TKG-2021 kombiniert werden.*

- *Die Preis-Kosten-Scheren-Tests sollten dahingehend überarbeitet werden, dass Aktionstarife (für kürzere Zeiträume) des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht sowie Bestandskundenlaufzeiten mit einer einheitlichen 24-Monatsbetrachtung einbezogen werden, um sachlich angemessene monatliche Durchschnittsentgelte bzw. -erlöse abbilden zu können.*

Der Entwurf einer Regulierungsverfügung ist am 26.09.2022 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Hierauf hat die Beschlusskammer im Amtsblatt Nr. 18/2022 vom 21.09.2022 als Mitteilung Nr. 160/2022 und auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Zugleich ist den interessierten Parteien Gelegenheit gegeben worden, innerhalb einer Frist von einem Monat ab der Veröffentlichung dazu Stellung zu nehmen.

Innerhalb dieser Frist sind die nachfolgend zusammengefassten Stellungnahmen bei der Bundesnetzagentur eingegangen.

[weiterer Gang des Verfahrens]

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Verfahrensakten Bezug genommen.

Gründe

1. Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage für die Beibehaltung, Änderung bzw. die Auferlegung der im Tenor aufgeführten Maßnahmen gegenüber der Betroffenen sind

- §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.1 verpflichtet ist, **IP-Bitstromzugang** zu den von ihr erschlossenen Kupfer-Teilnehmeranschlüssen an geeigneten Übergabepunkten der Kernnetze zu gewähren,
- §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.2 des Tenors verpflichtet ist, zum Zwecke des Zugangs gemäß Ziffer 1.1 bis 1.4 des Tenors **Kollokation** und im Rahmen dessen, Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren,
- §§ 13 Abs. 1, 24 TKG, soweit sie
 - nach Ziffer 2.1 dazu verpflichtet ist, dass Vereinbarungen über **IP-Bitstromzugang** nach Ziffer 1.1 sowie über **Kollokation** nach Ziffern 1.2 auf objektiven Maßstäben beruhen müssen, nachvollziehbar sein müssen, einen **gleichwertigen Zugang** gewähren, der in Bezug auf Funktionsumfang und Preis mindestens jenem vergleichbar ist, den sich die Betroffene selbst intern bereitstellt, und den Geboten der Chancengleichheit und Billigkeit genügen müssen, sowie
 - nach Ziffer 2.2 dazu verpflichtet ist, zur **Gewährleistung eines gleichwertigen, virtuell entbündelten Zugangs in Form eines Layer-3-Zugangsproduktes an geeigneten Übergabepunkten im Kernnetz bei massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen** internen wie externen Zugangsnachfragern Dienstleistungen und Informationen zu denselben Bedingungen, einschließlich Preis und Dienstqualität, innerhalb derselben Fristen, unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse mit gleicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit (**Prinzip der Gleichwertigkeit des Inputs**, EoI) bereitzustellen und die diesbezüglichen Vorgaben gemäß Ziffer 2.3 zu erfüllen.
 - nach Ziffer 2.4 verpflichtet ist, regelmäßig **aktuelle Leistungsindikatoren** zu veröffentlichen bzw. vorzulegen,
 - nach Ziffer 2.5 verpflichtet ist, zwecks fortlaufender Nachprüfbarkeit einer diskriminierungsfreien Zugangsgewährung nach Ziffer 2.2 im Hinblick auf die gleiche Nutzbarkeit

der verwendeten Systeme und Prozesse monatlich geeignete **Leistungsdaten** zu übermitteln,

- nach Ziffer 2.6 verpflichtet ist, monatlich Informationen für die Durchführung eines **ERT** vorzuhalten und auf Anforderung der Bundesnetzagentur vorzulegen,
- §§ 13 Abs. 1, 25 TKG, soweit sie in Ziffer 3 zur **Vertragsvorlage** verpflichtet worden ist,
- §§ 13 Abs. 1, 29 TKG, soweit sie in Ziffer 4 des Tenors zur Vorlage eines **Standardangebots** verpflichtet wird,
- §§ 13 Abs. 1, 38 Abs. 1 S. 1 TKG, soweit die **Entgelte** für die Gewährung des Zugangs für **kupferbasierten IP-Bitstromzugang und der Kollokation** nach Ziffer 5 des Tenors der **Anzeigepflicht** nach § 45 TKG unterworfen sind.
- § 38 Abs. 2 TKG, soweit **von einer Verpflichtung abgesehen wird**, die Entgelte für die Gewährung des **glasfaserbasierten IP-Bitstromzugang** zur Genehmigung im Verfahren nach § 40 TKG vorzulegen oder im Verfahren nach § 45 TKG zur Anzeige zu bringen.
- §§ 13 Abs. 1, 30 TKG, soweit sie in Ziffern 6. zur **getrennten Rechnungslegung** und zur Vorlage der entsprechenden Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen verpflichtet worden ist.

Soweit gegenüber der Betroffenen bereits auferlegte Verpflichtungen **widerrufen** werden, erfolgt dies auf der rechtlichen Grundlage des § 13 Abs. 2 TKG. Die Anwendung von § 13 Abs. 2 TKG hat zur Folge, dass über die in den jeweiligen Einzelnormen genannten Voraussetzungen hinaus keine weiteren materiellen Bedingungen an den Erlass des Widerrufs geknüpft werden.

Die Beschlusskammer hat bei der Anwendung der nationalen rechtlichen Grundlagen die relevanten **Empfehlungen der EU-Kommission** berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um:

- die Empfehlung der Kommission vom 20.09.2010 über den regulierten Zugang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA) (2010/572/EU), (NGA-Empfehlung),
- die Empfehlung der Kommission vom 11.09.2013 über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (C(2013)5761), (Nichtdiskriminierungsempfehlung).

Bei der Anwendung der nationalen rechtlichen Grundlagen hat die Beschlusskammer zudem die relevanten Empfehlungen der EU-Kommission entsprechend § 198 Abs. 4 TKG sowie die Gemeinsamen Standpunkte des GEREK entsprechend Art. 3 Abs. 3 der GEREK-Verordnung maßgeblich berücksichtigt. Hierbei handelt es sich im Einzelnen um:

- die Empfehlung der Kommission vom 20.09.2010 über den regulierten Zugang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA) (2010/572/EU),
- die Empfehlung der Kommission vom 11.09.2013 über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (C(2013)5761) sowie
- den Gemeinsamen Standpunkt des GEREK zu bewährten Regulierungspraktiken auf dem Markt für Breitbandzugang für Großkunden (inklusive Bitstrom), BoR (12)128.

2. Zuständigkeit und Verfahren für die Auferlegung von Maßnahmen nach dem 2. Teil des Telekommunikationsgesetzes

Die Zuständigkeit der Beschlusskammer für die tenorierten Verpflichtungen gemäß §§ 13 Abs. 1, 24, 25, 26, 29, 30 und 38 TKG ergibt sich aus § 191 TKG i.V.m. § 211 Abs. 1 S. 1 TKG.

Danach entscheidet die Bundesnetzagentur im Bereich der im 2. Teil des TKG normierten Marktregulierung durch Beschlusskammern. Gemäß § 211 Abs. 5 S. 2 TKG ergeht die Festlegung nach den §§ 10 und 11 TKG zum „Markt für Massenprodukten auf der Vorleistungsebene an festen Standorten zentral bereitgestellten Zugang (Markt Nr. 3b der Empfehlung vom 09. Oktober 2014)“ (nachfolgend „Festlegung der Präsidentenkammer“) durch die Präsidentenkammer

Die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen für den Erlass einer Regulierungsverfügung sind eingehalten:

Die Entscheidung ergeht nach Anhörung der Beteiligten (§ 215 Abs. 1 TKG) und aufgrund öffentlich mündlicher Verhandlung (§ 215 Abs. 3 S. 1 TKG). Der Entwurf einer Regulierungsverfügung sowie das Ergebnis des nationalen Konsultationsverfahrens wurden gemäß §§ 14 Abs. 2, 12 Abs. 1 TKG i.V.m. § 191 TKG im Amtsblatt und auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht.

Die Entscheidung wurde zur Wahrung einer einheitlichen Spruchpraxis gemäß § 211 Abs. 5 TKG behördenintern abgestimmt. Das Bundeskartellamt hatte Gelegenheit, sich zum Entscheidungsentwurf zu äußern (§ 197 Abs. 2 Nr. 2 TKG).

Der Entwurf der Regulierungsverfügung wurde der EU-Kommission und gleichzeitig den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten gemäß §§ 14 Abs. 3, 12 Abs. 2 TKG zur Verfügung gestellt.

3. Beträchtliche Marktmacht der Betroffenen

Nach dem Ergebnis einer auf der Grundlage der §§ 10 ff. TKG²⁰⁰⁴ durchgeführten Marktdefinition und Marktanalyse ist der subnationale Markt B für Layer-3-Bitstromzugang mit Übergabe an verschiedenen Übergabepunkten der Netzhierarchie potentiell regulierungsbedürftig i.S.d. § 10 Abs. 2 TKG.

Dieser Markt umfasst bezogen auf die tatsächliche Situation in der Bundesrepublik Deutschland nach den Feststellungen der Festlegung die folgenden Varianten des zentral bereitgestellten Zugangs:

- Bitstromzugang auf Ebene Layer 3, regional und national, auf Basis der CuDA-TAL am HVt oder einem anderen näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt, unabhängig davon, ob SDSL, ADSL oder VDSL/VDSL-Vectoring-Leistungen implementiert werden,
- Bitstromzugang auf Ebene Layer 3, regional und national, welcher die TAL am ODF auf Basis von massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen in PtP-Bauweise einbezieht,
- Bitstromzugang auf Ebene Layer 3, regional oder national, mit auf Basis von massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen in PtMP/PON-Bauweise.
- Zudem ist aufgrund des indirekten Wettbewerbsdrucks und der vorhersehbar künftig am Markt verfügbaren Layer-3-BSA Zugangsprodukte der Markt Nr. 3b um die Kabelnetze erweitert. Layer-3-BSA Zugangsprodukte zum Kabelnetz sind daher ebenfalls Teil des Marktes, unabhängig davon, ob die Verkehrsübergabe eher regional oder national erfolgt.

Auf diesem sachlichen Markt verfügen die Betroffene sowie die mit ihr verbundenen Unternehmen (§ 3 Nr. 69 TKG) im Sinne des § 11 TKG über beträchtliche Marktmacht auf dem von der Festlegung identifizierten räumlichen Markt B. Dieser räumliche Markt umfasst Städte und Gemeinden mit weniger als 60.000 Einwohner zum 31.12.2015.

In den von der Festlegung ausdrücklich genannten Städten des Marktes A haben die Betroffene sowie die mit ihr verbundenen Unternehmen keine beträchtliche Marktmacht. Hierbei handelt es sich um die Städte

Aachen, Aalen, Arnsberg, Aschaffenburg, Augsburg, Bamberg, Bayreuth, Bergheim, Bergisch Gladbach, Berlin, Bielefeld, Bocholt, Bochum, Bonn, Bottrop, Brandenburg an der Havel, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Castrop-Rauxel, Celle, Chemnitz, Cottbus, Darmstadt, Delmenhorst, Dessau-Roßlau, Detmold, Dinslaken, Dormagen, Dorsten, Dortmund, Dresden, Duisburg, Düren, Düsseldorf, Erfurt, Erlangen, Essen, Esslingen am Neckar, Flensburg, Frankfurt am Main, Freiburg im Breisgau, Fulda, Fürth, Garbsen, Gelsenkirchen, Gera, Gießen, Gladbeck, Grevenbroich, Göttingen, Gütersloh, Hagen, Halle (Saale), Hamburg, Hamm, Hanau, Hannover, Heidelberg, Heilbronn, Herford, Herne, Herten, Hildesheim, Ingolstadt, Iserlohn, Jena, Kaiserslautern, Karlsruhe, Kassel, Kempten, Kerpen, Kiel, Koblenz, Konstanz, Krefeld, Köln, Landshut, Leipzig, Leverkusen, Lippstadt, Ludwigsburg, Ludwigshafen, Lübeck, Lüdenscheid, Lüneburg, Lünen, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Marburg, Marl, Minden, Moers, Mönchengladbach, Mülheim an der Ruhr, München, Münster, Neubrandenburg, Neumünster, Neuss, Neuwied, Norderstedt, Nürnberg, Oberhausen, Offenbach, Oldenburg, Osnabrück, Paderborn, Pforzheim, Plauen, Potsdam, Ratingen, Recklinghausen, Regensburg, Remscheid, Reutlingen, Rheine, Rosenheim, Rostock, Rüsselsheim, Saarbrücken, Salzgitter, Schwerin, Siegen, Sindelfingen, Solingen, Stuttgart, Trier, Troisdorf, Tübingen, Ulm, Velbert, Viersen, Villingen-Schwenningen, Weimar, Wesel, Wiesbaden, Wilhelmshaven, Witten, Wolfsburg, Worms, Wuppertal, Würzburg und Zwickau.

In diesen Städten unterliegt die Betroffene keinen Regulierungsverpflichtungen mehr, weil sie diesbezüglich über keine beträchtliche Marktmacht verfügt, die zu einer Regulierungsbedürftigkeit dieser Gebiete führt.

4. Zugangsverpflichtungen

In pflichtgemäßer Ausübung ihres Auswahlermessens behält die Beschlusskammer die der Betroffenen auf den verfahrensgegenständlichen Märkten mit der Regulierungsverfügung BK 3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegten Zugangsverpflichtungen bei.

4.1. Zugangsverpflichtung zum kupferbasierten Layer 3-Bitstromzugang, § 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG

Die mit Ziffer 1.1. beibehaltene Verpflichtung, Zugang zum kupferbasierten Layer-3-Bitstrom zu gewähren, gründet auf § 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG.

Gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG *kann* die Bundesnetzagentur Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, unter anderem dazu verpflichten, Zugang zu bestimmten aktiven Netzkomponenten oder -einrichtungen einschließlich des entbündelten Breitbandzugangs zu gewähren. Hierunter fällt insbesondere auch die Möglichkeit einer Verpflichtung zum Bitstromzugang, also einer zusammenhängenden Leistung bestehend aus Anschluss und breitbandigem Datentransport, die mit variablen Bandbreiten, Qualitätsparametern zur Nutzung überlassen wird.

Hierzu hat die Festlegung der Präsidentenkammer die verschiedenen Produktvarianten des Layer-3-Bitstromzugangs der Betroffenen beschrieben, dessen Produkte vorrangig auf Basis des IP-Protokolls (IPv4 oder IPv6) realisiert werden und der Verkehr entsprechend auf der darüber liegenden Netzebene übergeben wird. Die Übergabe erfolgt – wie unter I. beschrieben an wenigen, zentralen Punkten im Netz der Betroffenen – wahlweise an den regionalen parent PoP oder – in der Variante Gate – über eine zusätzliche Transportleistung im IP-Kernnetz der Betroffenen – an (mindestens) einem nationalen Übergabepunkt (distant PoP). Dies bedingt zwar eine gewisse Verarbeitung und Aggregation des Datenverkehrs mit der Folge, dass der Vorleistungsnachfrager sein hierauf aufsetzendes Endkundenprodukt in geringerem Umfang ausgestalten kann, als er dies bei Zugangsprodukten des Marktes 1 (ehemals Markt 3a)

könnte. Umgekehrt wird der Zugangsnachfrager aber in die Lage versetzt, unter vergleichsweise geringeren Infrastrukturinvestitionen, einen größeren Kreis potentieller Endkunden pro erschlossenem Standort für die Datenübergabe zu erreichen.

Layer-3-Bitstromzugangsprdunkte erlauben damit das Angebot von Massenprodukten im Privatkunden- und auch im Geschäftskundenbereich und ermöglichen damit Zugangsnachfragern, den Endkunden wirtschaftlich tragfähige und qualitativ differenzierte Produkte anbieten zu können.

Sofern § 26 Abs. 3 TKG die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung von der Tatbestandsvoraussetzung einer beträchtlichen Marktmacht abhängig macht, liegt diese Voraussetzung auf den verfahrensgegenständlichen Märkten für Bitstromzugang auf Layer 3 vor, vgl. oben unter 3.). Damit fällt die Entscheidung, ob und inwieweit der Betroffenen eine Verpflichtung zur Gewährung von Layer-3-Bitstromzugang aufzuerlegen ist, in das pflichtgemäße Ermessen der Beschlusskammer, und zwar insbesondere dann, wenn anderenfalls die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten nachgelagerten Endnutzermarktes behindert oder diese Entwicklung den Interessen der Endnutzer zuwiderlaufen würde. Bei der Prüfung, ob eine solche Zugangsverpflichtungen gerechtfertigt ist und in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen nach § 2 TKG steht, hat die Bundesnetzagentur insbesondere die in § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 bis 7 TKG aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen.

Aus der zitierten Norm und deren Verweis auf die Regulierungsziele (und -grundsätze) nach § 2 TKG ergibt sich, dass die auferlegten Maßnahmen ein umfangreiches Zielbündel zu erfüllen und gleichzeitig gewisse Randbedingungen einzuhalten haben.

vgl. zum § 21 TKG²⁰⁰⁴ BVerwG, Urteil vom 21. September 2018 – 6 C 50/16 –, Rn. 48, BVerwG, Urteil vom 21. September 2018 – 6 C 8/17 –, BVerwGE 163, 181-232, Rn. 51.

Das im vorliegenden Zusammenhang relevante Zielbündel, besteht aus vier Grundzielen, die teilweise verschiedene weitere Nuancierungen aufweisen.

Das erste Grundziel ist die Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG).

Das zweite Grundziel ist die Wettbewerbsförderung. Von Interesse ist dabei insbesondere der Wettbewerb auf dem Endnutzermarkt (§ 26 Abs. 1 TKG). Gefördert werden sollen nachhaltig wettbewerbsorientierte Märkte der Telekommunikation und die damit verbundenen Infrastrukturinvestitionen und Innovationen (§ 26 Abs. 1; § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 4; § 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 3 lit. e und Abs. 3 Nr. 4 TKG). Der Wettbewerb soll zudem chancengleich sein (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 Nr. 2 TKG). Bei der Wettbewerbsförderung sind sowohl die Belange in der Fläche (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 a.E. TKG) als auch die vielfältigen Bedingungen im Zusammenhang mit dem Wettbewerb gebührend zu berücksichtigen, die in den verschiedenen geografischen Gebieten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland herrschen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 Nr. 5 Alt. 2 TKG).

Nach dem dritten Grundziel sind die Nutzer-, insbesondere die Verbraucherinteressen auf dem Gebiet der Telekommunikation zu wahren (§ 26 Abs. 1 a.E.; § 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG). Anzustreben ist ein größtmöglicher Nutzen für die Nutzer in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b TKG). Die Nutzer- und Verbraucherinteressen sind insbesondere dadurch zu fördern, dass wiederum die Konnektivität, die breite Verfügbarkeit sowie der beschleunigte Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität sichergestellt und deren Nutzung gefördert wird (§ 26 Abs. 2 S.1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr.1 und Nr. 3a TKG). Die vielfältigen Bedingungen im Zusammenhang mit Verbrauchern, die in den verschiedenen geografischen Gebieten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland herrschen, sind auch hier gebührend zu berücksichtigen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 Nr. 5 Alt. 3 TKG).

Viertens ist die Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union zu fördern (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG). Hierzu gehört auch die Bereitstellung europaweiter Dienste (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 6 TKG).

Bei der Erfüllung des genannten Zielbündels sind verschiedene Randbedingungen einzuhalten. Allgemein regelt § 2 Abs. 3 TKG, dass die Bundesnetzagentur bei der Verfolgung der in Abs. 2 festgelegten Ziele objektive, transparente, nicht-diskriminierende und verhältnismäßige Regulierungsgrundsätze anwendet. Diese Grundsätze werden in § 2 Abs. 3 sowie in § 26 Abs. 2 S. 2 TKG weiter präzisiert.

Im Rahmen der Erforderlichkeitsprüfung sind insbesondere die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen angesichts des Tempos der Marktentwicklung (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG) sowie die Frage zu würdigen, ob bereits auferlegte Verpflichtungen nach dem 2. Teil des TKG oder bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen im betreffenden oder einem verbundenen Vorleistungsmarkt (§ 26 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 TKG) zur Sicherstellung der in § 2 TKG genannten Regulierungsziele ausreichen (§ 26 Abs. 2 S. 1 TKG).

Bei der Prüfung der Angemessenheit sind einmal die Grundrechte zur Berufsfreiheit (Art. 12 Abs. 1 GG) und auf Schutz des Eigentums (Art. 14 Abs. 1 GG) der Betroffenen im Blick zu behalten. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Möglichkeiten der Gewährung des Zugangs angesichts der verfügbaren Kapazität (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG) sowie mit Bezug auf die Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung unter Berücksichtigung etwaiger getätigter öffentlicher Investitionen und der Investitionsrisiken (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG) sowie allgemein mit Blick auf Investitionsrisiken des investierenden Unternehmens sowie im Rahmen von Kooperationen von Investoren und deren Zugangsnachfragern (§ 26 Abs. 1 S. 1 a.E.; § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 4; § 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 1 und Abs. 3 Nr. 4 TKG).

Ferner können die Grundsätze des Vertrauensschutzes und der Rechtssicherheit von Relevanz sein. So soll etwa die Vorhersehbarkeit der Regulierung dadurch gefördert werden, dass die Bundesnetzagentur über angemessene Zeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehält (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG). Auch die Einwirkungen auf weitere Rechtsgüter wie gewerbliche Schutzrechte, Rechte an geistigem Eigentum und die Bereitstellung europaweiter Dienste (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 5 und 6 TKG) sowie das Interesse an der Aufrechterhaltung der Netzintegrität und der Sicherheit des Netzbetriebs (§ 26 Abs. 4 und 5 TKG) können im Einzelfall von Belang sein.

Vor dem Hintergrund dieses Prüfprogramms erweist sich die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang sowohl als geeignetes, erforderliches als auch angemessenes Mittel, um die skizzierten Zielbündel zu erreichen. Im Einzelnen:

4.1.1. Geeignetheit der Zugangsverpflichtung

Die Zugangsverpflichtung zum Layer-3-Bitstrom ist geeignet, das beschriebene Zielbündel zu fördern und zu realisieren.

4.1.1.1. Förderung der Konnektivität und von Netzen mit sehr hoher Kapazität, § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG

Der Zugang zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang ist nicht geeignet, das Konnektivitätsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG zu fördern. Denn das Ziel der Förderung von Konnektivität ist auf Netze mit sehr hoher Kapazität bezogen, für die Kupferleitungen keine geeigneten Medien sind.

Gemäß § 3 Nr. 33 TKG ist ein Netz mit sehr hoher Kapazität ein Telekommunikationsnetz, das entweder komplett aus Glasfaserkomponenten zumindest am Verteilerpunkt am Ort der Nutzung besteht oder das zu üblichen Spitzenlastzeiten eine vergleichbare Netzleistung in Bezug auf die verfügbare Downlink- und Uplink-Bandbreite, Ausfallsicherheit, fehlerbezogene Para-

meter, Latenz und Latenzschwankung bieten kann; die Netzleistung kann unabhängig davon als vergleichbar gelten, ob der Endnutzer Schwankungen feststellt, die auf die verschiedenen inhärenten Merkmale des Mediums zurückzuführen sind, über das das Telekommunikationsnetz letztlich mit dem Netzabschlusspunkt verbunden ist.

Im Rahmen der Konnektivität soll ein breiter Zugang zu und die weiterverbreitete Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität für bzw. durch alle Bürger und Unternehmen auf Grundlage von angemessenen Preisen und angemessener Auswahl, wirksamen und fairem Wettbewerb, offener Innovation, effizienter Frequenznutzung, gemeinsamen Regeln und vorhersehbaren Regulierungskonzepten im Binnenmarkt sowie den erforderlichen sektorspezifischen Vorschriften zum Schutz der Interessen der Bürger der Union erreicht werden, vgl. EG (23) EKEK.

Zwar können über Kupferleitungen grundsätzlich sehr große Datenraten erreicht werden. Doch begrenzen die physikalischen Eigenschaften der Kupferleitungen die erreichbaren Datenraten mit zunehmender Länge. Dementsprechend liegt die Produktgrenze des FTTC-Netzes der Betroffenen beim Einsatz von VDSL-Vectoring bei 100 Mbit/s für den Downlink und 40 Mbit/s für den Uplink. Beim Einsatz von VDSL-Super-Vectoring ist der Downlink auf maximal 250 Mbit/s erhöht,

Ziffer 1.1.1 des Anhang A – Leistungsbeschreibung L2-BSA-VDSL der L2-BSA-AGB, <https://wholesale.telekom.de/access/bitstream-access#35474>; Ziffer 2.1 Leistungsbeschreibung MagentaZuhause, https://www.telekom.de/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EKI-PK-Site/-/-/ViewAGB-Start?wt_mc=alias_agb/direkt&AGBID=2285.

Dagegen werden über Glasfasernetze bis zum Gebäude oder in die Räumlichkeiten des (Massenmarkt-) Endkunden Anschlüsse mit einem Downlink von 1.000 Mbit/s und einen Uplink von 100 Mbit/s,

Ziffer 2 Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Access FTTH, Ziffer 2.1 Leistungsbeschreibung MagentaZuhause, a.a.O.; Netcologne, <https://www.netcologne.de/privatkunden/telefon-internet/tarifuebersicht/netspeed1000+wilhelmtel>, https://www.wilhelm-tel.de/fileadmin/user_upload/Documents/PIB/PIB_Internet-1000.pdf

200 Mbit/s

1 & 1 Telekom AG, <https://dsl.1und1.de/>.

oder 500 Mbit/s

Deutsche Glasfaser, <https://deutsche-giganetz.de/privatkunden/>.

angeboten.

Das Angebot auf Basis des VDSL-Ausbaus entspricht also nicht der Netzleistung, die eine Glasfaserinstallation bis zu einem Mehrfamilienhaus als Ort der Nutzung bieten kann. Dies entspricht auch der in den Gesetzesmaterialien niedergelegten Einschätzung des Gesetzgebers,

vgl. Begründung zum Gesetzesentwurf, BR-Dr. 29/21, S. 269 und BT-Dr. 19/26108, S. 233.

Auch der EKEK geht in EG (62) davon aus, dass umfassend modernisierte oder erweiterte Kupfer- oder sonstige Netze, möglicherweise nicht in jeder Hinsicht mit den Leistungsmerkmalen von Netzen mit sehr hoher Kapazität übereinstimmen. Er nennt dabei ausdrücklich den Ausbau des Glasfasernetzes bis zum Verteilerkasten, gekoppelt mit aktiven Technologien wie dem Vectoring.

Entsprechend ist in den auf Art. 82 EKEK basierenden BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks festgelegt, dass (Fest-)Netze mit sehr hoher Kapazität eine Glasfaserinstallation mindestens bis zu einem Mehrfamilienhaus voraussetzen.

Vgl. Nr. 15 der BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks. BoR (20) 165, 01.10.2020.

Der Zugang zur Kupfer-L3-Bitstrom behindert die Migration auf solche Netze allerdings auch nicht. Denn ein Widerruf der Zugangsverpflichtung würde voraussichtlich eine Migration der Endkundenanschlüsse auf Netze mit sehr hoher Kapazität nicht begünstigen. Die zu fördernde Migration würde voraussetzen, dass der Zugangsnachfrager in den von ihm erschlossenen PoP-Bereichen Zugang zu Netzen mit sehr hoher Kapazität hat. Dies dürfte in der Regel nur für Zugangs-Nachfrager mit einem eigenen Anschlussnetz der Fall sein, wie z.B. die Unternehmen Vodafone, M-net und Netcologne. Für diese Anbieter besteht ein sehr starkes Eigeninteresse an einer Migration, welches indes nicht durch den Zugang zu kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang verzögert wird. Es ist zu berücksichtigen, dass in der Regel ein Überbau des Kupfernetzes der Betroffenen nicht flächendeckend ist, weil nicht alle Hauseigentümer einen zweiten Anschluss wünschen oder die Realisierung des Ausbaus einzelner Straßenzüge oder der Anbindung einzelner Gebäude aus Sicht des Netzbetreibers zu aufwendig wäre. Damit ist häufig eine vollständige Migration nicht möglich. Exemplarisch sei hier auf die Vodafone verwiesen, die trotz ihres weite Teile des Bundesgebietes abdeckenden HFC-Netzes auch in ihren Ausbaugebieten in erheblichem Umfang von der Betroffenen Kupfer-Vorleistungen nachfragt.

Zugangsnachfrager ohne eigenes Anschlussnetz hätten bei einem Widerruf in der Regel keine Möglichkeit, ihre Endkunden zeitnah über ein Netz mit besonders hoher Kapazität oder über ein kupferbasiertes Bestandsnetz zu migrieren.

Insgesamt ist die Zugangsverpflichtung zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang mit Blick auf das Konnektivitätsziel also als *neutral* zu werten, da eine solche Verpflichtung das Ziel weder fördert noch behindert.

4.1.1.2. Förderung des Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG

Die Beibehaltung der Verpflichtung zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang ist geeignet, um gemäß § 26 Abs. 1 S. 1 TKG die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten nachgelagerten Endkundenmarktes zu fördern und die Interessen der Endkunden zu wahren.

Eine solche Verpflichtung zum Layer-3-Bitstromzugang eröffnet den Wettbewerbern die Möglichkeit, eigene Resale- und Endnutzerprodukte unter Rückgriff auf das bundesweit einmalige und für keinen Wettbewerber realistischerweise duplizierbare Netz der Betroffenen zu entwickeln und vermarkten zu können. Der Layer-3-Bitstromzugang eröffnet den Wettbewerbern gerade durch die unter 4.1 beschriebenen Eigenschaften weitere Zugangsmöglichkeiten und Handlungsfelder. Dabei kommt vor allem der zentralen Übergabestruktur an nur einem bzw. wenigen Übergabepunkten und auf einer höheren Netzebene besondere Bedeutung zu. Denn hierdurch wird Wettbewerbern eine hohe Erreichbarkeit von Kunden ermöglicht, ohne in entsprechendem Umfang in einen eigenen Infrastrukturausbau zu investieren. Damit ist der Layer-3-Bitstromzugang nicht nur für Markteinsteiger interessant, die sich – dem Gedanken der Investitionsleiter folgend – schrittweise von einem Dienste- hin zu einem Infrastrukturwettbewerb entwickeln wollen. Indem für einen nationalen Layer-3-Bitstromzugang maximal 11 Übergabepunkte erschlossen werden müssen, um ein nationales Endkundenprodukt anbieten zu können, ermöglicht er auch etablierten Zugangsnachfragern, einheitliche Endkundenprodukte auf nationaler Basis anzubieten, und somit nicht nur dort in Wettbewerb mit der Betroffenen und anderen Telekommunikationsanbietern treten zu können, in denen sie bereits in physische Anbindungsinfrastrukturen investiert haben, sondern flächendeckend. Vor diesem Hintergrund wirkt der Layer-3-Bitstromzugang in besonderem Maße auf die Sicherstellung des Wettbewerbes gerade in der Fläche entsprechend § 2 Abs.2 Nr.2 TKG.

Dies gilt auch mit Blick darauf, dass ein Markteintritt perspektivisch ein glasfaserbasiertes Angebot vor Augen haben wird. Aber auch hierfür ist eine frühzeitige Kundenbindung – wie sie unter Inanspruchnahme eines Layer 3-Bitstromzugangs erreicht werden kann – wirtschaftlich sinnvoll.

4.1.1.3. Interessen der Nutzer, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG

In diesem Sinne dient die Möglichkeit der Wettbewerber, auf der Basis eines kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs Endkunden- und Resale-Produkte zu entwickeln, die sich mit Blick auf Funktionalität, Qualität und Preis von TAL- und VULA- Produkten unterscheiden, zugleich auch dem Interesse der Nutzer, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG.

Die Interessen der Nutzer werden gefördert, wenn diese eine breite Auswahl zwischen Produkten verschiedener Anbieter, Preise und Qualitäten haben,

vgl. Säcker, in ders. (Hrsg.); TKG, 3. Auflage, 2013, § 2 Rn. 2.

Diesem Interesse wird durch die Zugangsverpflichtung insofern entsprochen, als sie das am Markt verfügbare Angebot von xDSL-Anschlüssen verbreitert. Denn durch die Nutzung des kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs werden die Zugangsnachfrager – im Gegensatz zu einem reinen Wiederverkauf – in die Lage versetzt, eigene Endkundenprodukte zu entwickeln, die sich insbesondere mit Blick auf die Funktionalitäten von denen der Betroffenen unterscheiden. Sie steht auch in besonderem Interesse der Nutzer, denn allein die Nachbildbarkeit der Endkundenprodukte der Betroffenen reicht nicht aus, um den Interessen der Nutzer gerecht zu werden. Dadurch würde vielmehr die Auswahl der Endkunden auf das entsprechende Angebot der Betroffenen beschränkt werden, so dass im Ergebnis der Wettbewerb auf einen reinen Preiswettbewerb limitiert würde.

4.1.1.4. Entwicklung des Binnenmarktes der EU, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG

Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang dient zudem in gleichem Umfang der Entwicklung des europäischen Binnenmarktes. Insbesondere aus der Sicht pan-europäischer Anbieter ist ein Bitstromzugangsprodukt mit Blick auf bereits bestehende Produkte in anderen europäischen Ländern notwendig. Durch die Zugangsverpflichtung wird es auch Unternehmen aus dem EU-Ausland ermöglicht, TAL-basierte Leistungen in Deutschland anzubieten und damit am Wettbewerb teilzunehmen. Zugleich wird damit vor dem Hintergrund der Bestimmung in Nr. 29 der NGA-Empfehlung zu einer kohärenten Anwendung unionsrechtlicher Vorgaben beigetragen.

Denn der Wettbewerb würde auf europäischer Ebene verzerrt, wenn die Betroffene in anderen Ländern Bitstromzugang einkaufen kann, ohne aber ihrerseits in Deutschland ein solches Produkt anbieten zu müssen. Dies gilt insbesondere für das Angebot europaweiter Produkte an (End-)Kunden mit europaweiter Präsenz. In diesem Sinne empfiehlt auch das GEREK im Interesse eines harmonisierten Binnenmarktes, den Bitstromzugang dergestalt aufzuerlegen, dass er durch mehrere Produkte die Vorleistungsspanne von physikalischer Entbündelung einerseits bis an die Grenze zu Resale andererseits abdeckt und insbesondere unterschiedliche Zugangspunkte, Technologien (u.a. Ethernet) sowie verschiedene Produktcharakteristika eröffnet,

vgl. den Gemeinsamen Standpunkt des GEREK zu den erprobten Regulierungspraktiken im Breitbandzugangsmarkt, BoR (12) 128, BP 2.

4.1.1.5. Zwischenergebnis

Insgesamt ist damit eine Verpflichtung zur Gewährung des kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs ein geeignetes Mittel, um die maßgeblichen Zielbündel des Wettbewerbs, der Nutzerinteressen, der Entwicklung des Binnenmarktes der EU sowie der Förderung hochleistungsfähiger Netze zu erreichen.

4.1.2. Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung

Eine Verpflichtung, Zugang zum kupferbasierten Layer-3-Bitstrom zu gewähren, ist ebenfalls erforderlich. Die Beschlusskammer hat bei der Prüfung der Erforderlichkeit entsprechend dem

Öffentliche Fassung

unter Ziffer 4.1 skizzierten Prüfprogramm und im Hinblick auf etwaig mildere, jedoch gleich effektive Mittel insbesondere berücksichtigt:

- die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen angesichts des Tempos der Marktentwicklung (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG)
- die Frage, ob bereits auferlegte Verpflichtungen nach dem 2. Teil des TKG oder bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen zur Sicherstellung der in § 2 TKG genannten Regulierungsziele ausreichen (§ 26 Abs. 2 S. 1 TKG).

4.1.2.1. Technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung, § 26 Abs. 2 Nr. 1 TKG

Die Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen (§ 26 Abs. 2 Nr. 1 TKG) ist kein milderes Mittel, das dem genannten Zielbündel in gleicher Weise dient.

Die Regelung geht wortgleich auf § 21 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 TKG²⁰⁰⁴ zurück. Nach der Begründung zum Regierungsentwurf des TKG²⁰⁰⁴ zu § 21 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 soll bei dem Abwägungskriterium der technischen und wirtschaftlichen **Tragfähigkeit** der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen insbesondere geprüft werden, ob die Kosten der Nutzung alternativer Angebote im Vergleich zum nachgefragten Angebot oder eine Eigenfertigung das beabsichtigte Dienstangebot unwirtschaftlich machen würden, ob unzumutbare zeitliche Verzögerungen durch die Nutzung alternativer Zugangsmöglichkeiten entstünden, ob mit der Nutzung alternativer Zugangsmöglichkeiten eine wesentliche Verminderung der Qualität des beabsichtigten Dienstangebots einherginge und welche Auswirkungen die Inanspruchnahme einer alternativen Zugangsmöglichkeit auf den Netzbetrieb haben könnte,

vgl. BR-Drucks. 755/03, S. 88.

Nach diesen Kriterien erscheint die auferlegte Verpflichtung auch unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen als angemessen. Denn Wettbewerber hätten weder durch die Installation eigener Infrastrukturen noch durch die Nutzung alternativer Zugangsangebote Dritter die Möglichkeit, Endkundenprodukte unter wirtschaftlich, zeitlich und qualitativ vertretbaren Bedingungen zu entwickeln und anzubieten.

Durch den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang werden Zugangsnachfrager in die Lage versetzt, über das Anschluss-, Konzentrations- und ggf. Kernnetz der Betroffenen Endkunden mit eigenen Angeboten zu versorgen. Ein Ausweichen auf Vorleistungsangebote Dritter bzw. die Eigenrealisierung der Endkundenanbindung würde daher die – nicht realistisch erwartbare – Duplizierung dieser Infrastruktur der Betroffenen voraussetzen. Aufgrund des nach wie vor bestehenden Quasi-Zugangsmonopols der Betroffenen im Bereich der TAL ist daher der überwiegende Teil der Wettbewerber – mit der Ausnahme der Kabelnetzbetreiber und einiger weniger anderer Unternehmen in ihren jeweiligen Ausbaubereichen – von den Vorleistungsprodukten der Betroffenen abhängig. Der hier relevante Submarkt B ist hingegen dadurch geprägt, dass eine solche parallele Infrastruktur mitunter gar nicht vorliegt. Kein weiterer Wettbewerber kann in wirtschaftlicher Weise und zumutbarer Frist ein technisch ebenbürtiges Netz aufbauen, das die gleiche Qualität und die gleiche Abdeckung hat. Der Bitstromzugang ist ein Kompromiss, der es den Wettbewerbern abhängig vom Ausbaustand ihres eigenen Netzes ermöglicht, einen entsprechenden Zugang zu erhalten, wie sich die Betroffene ihn selbst einräumt.

Dies gilt im Ergebnis auch für die Nutzung alternativer Zugangsangebote Dritter. Zwar könnten diese grundsätzlich ebenfalls Layer-3-Bitstromzugangserzeugnisse auf der Basis von Vorleistungen der Betroffenen entwickeln und vermarkten. Damit geht aber nicht auch zugleich eine nationale Verfügbarkeit solcher alternativen Vorleistungsprodukte einher. Dies ist gerade für

den Layer-3-Bitstromzugang von zentraler Bedeutung, weil dieser strukturell durch seine Übergabe an nur wenigen zentralen Punkten in der Netzhierarchie bzw. an einem Punkt die Erreichbarkeit von vielen Endkunden am jeweiligen Übergabepunkt eröffnen soll. Zwar wäre auch auf der Basis von Bitstromzugang ein vollständig flächendeckendes Angebot nicht möglich, weil die Betroffene selbst aus technischen Gründen nicht jedem Kunden einen breitbandigen Anschluss anbieten kann. Das betrifft insbesondere vom HVt weit entfernte Räumlichkeiten von Endkunden. Allerdings ermöglicht ein Layer-3-Bitstromzugangsprodukt einem weit aus größeren Anteil der Bevölkerung die Auswahl zwischen mehreren Anbietern als bei alleiniger Verfügbarkeit von Zugangsprodukten auf der Basis von TAL- und VULA-Zugang, weil dann Wettbewerber auch in solche Regionen vorstoßen können, die sie nicht über die TAL anbinden und auf deren Basis Breitbandanschlüsse anbieten können. Dies spielt bei den Netzbetreibern insbesondere für die Versorgung von regional übergreifend tätigen Geschäftskunden ohne besonders hohe Qualitätsanforderungen eine wichtige Rolle, um einen „Service aus einer Hand“ anbieten zu können. Damit wird der Wettbewerb insbesondere auch in der Fläche gefördert, was nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG ausdrücklich auch Ziel der Regulierung ist.

4.1.2.2. Bereits auferlegte Verpflichtungen und freiwillige Angebote, § 26 Abs. 2 S. 1 TKG

Im Rahmen der Erforderlichkeitsprüfung ist ferner zu berücksichtigen, ob bereits auferlegte Verpflichtungen oder freiwillige Angebote, die von einem großen Teil des Marktes angenommen werden, zur Sicherstellung der Regulierungsziele ausreichen (§ 26 Abs. 2 S. 1 TKG). Auch unter diesem Kriterium stellt sich die Zugangsverpflichtung bezüglich des kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs weiterhin als erforderlich dar. Insbesondere unter der oben ausgeführten wettbewerbsermöglichenden Wirkung besteht kein gleichwertiger Ersatz für die Zugangsverpflichtung.

Bereits auferlegten Verpflichtungen bestehen namentlich hinsichtlich des TAL- sowie des VULA-Zugangs, welchen die Betroffene zu gewähren hat. Allerdings sind diese aufgrund der unterschiedlichen Übergabepunkte ausweislich der Ausführungen der Präsidentenkammer in der Festlegung BK1-20/004 grundsätzlich nicht funktional austauschbar mit einem Layer-3-Bitstromzugang, sondern bilden einen hiervon getrennten sachlichen Markt,

vgl. dort, Ziffer 8.1.2.2.2.

Die Gewährung von Layer-3-Bitstromzugang eröffnet den Wettbewerbern wie bereits ausgeführt die Möglichkeit, räumlich ausgedehntere Gebiete mit breitbandigen Leistungen zu bedienen, ohne dabei in gleichem Umfang in eigene Infrastrukturen investieren zu müssen. Indem der Layer-3-Bitstromzugang sowohl dem TAL-Zugang als auch dem VULA nachgelagert ist, ermöglicht er Zugangsnachfragern einen schrittweisen Einstieg in den Wettbewerb. Dieses Konzept der Investitionsleiter trägt dem Umstand Rechnung, dass Wettbewerber – von niedrigeren Stufen der eigenen Wertschöpfung kommend – sukzessive weitere Elemente der Wertschöpfungskette selber bereitstellen können, um so von einem reinen Dienstwettbewerb hin zu einem Infrastrukturwettbewerb zu gelangen. Ebenso ermöglicht der Layer-3-Bitstromzugang Wettbewerbern, die einen solchen Weg nicht gehen wollen, auf der von ihnen angestrebten Stufe der Wertschöpfungskette mit der Betroffenen in Wettbewerb zu treten. Insofern spricht die theoretische Möglichkeit, infrastrukturintensivere regulierte Zugangsprodukte wie die Teilnehmeranschlussleitung und VULA für die Bereitstellung eigener Endkundenprodukte zu nutzen, nicht zugleich dafür, auf die Verpflichtung zu nachgelagerten Zugangsvarianten wie dem Layer-3-Bitstromzugang zu verzichten.

Im Rahmen des § 21 Abs. 1 Nr. 7 TKG hat die Behörde ferner zu prüfen, ob ein *freiwilliges Angebot* für die Erreichung der Regulierungsziele ausreichend ist.

Die Betroffene hat in der Vergangenheit namentlich den VDSL-Bitstromzugang am Markt - möglicherweise aufgrund einer entsprechenden Verpflichtung nach § 22 TKG, jedenfalls aber ohne eine Zugangsanordnung nach § 25 TKG – angeboten. (Wobei sie selbst dieses Angebot

nicht als Bitstrom-Angebot, sondern als ein „Wholesale-VDSL“-Angebot sui generis verstanden wissen will). Zudem hat sie das IP-BSA-Gate-Angebot (d.h. die Übergabe des IP-Bitstroms am distant PoP) ohne Zugangsverpflichtung etabliert. Allerdings bestehen bereits ernsthafte Zweifel daran, ob diese Angebote tatsächlich „freiwillig“ im Sinne des Gesetzes sind. Denn Angebote können nur dann als „freiwillige“ Angebote Abwägungsrelevanz gewinnen, wenn sie nachfragegerecht sind und insofern eine gleichwertige Alternative zu regulierten Produkten bieten. Gerade mit Blick darauf, dass die Beschlusskammer im Rahmen der Überprüfungsverfahren nach § 23 TKG regelmäßig Anpassungen an den von der Betroffenen vorgelegten Entwürfen ihrer Standardangebote – auch zum IP-Bitstromzugang – vorgenommen hat, damit Zugangsnachfrager auf der Grundlage dieser Standardangebote einen chancengleichen, rechtzeitigen und billigen Zugang zu den Vorleistungen erhalten, kann nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass entsprechende Angebote an sich nachfragegerecht sind.

Auch sofern die Betroffene ein freiwilliges und im Markt akzeptiertes Resale-Produkt anbietet, ist dies alleine nicht ausreichend, um die legitimen Ziele, die mit der Auferlegung eines Layer-3-Bitstromzugangs verfolgt werden, in gleichem Umfang zu erreichen. Denn wie bereits ein solches Resale-Angebot eröffnet den Wettbewerbern weder die preislichen noch die qualitativen Differenzierungsmöglichkeiten, die ihnen auf Grundlage von Bitstrom-Produkten zur Verfügung stehen.

4.1.3. Angemessenheit der Zugangsverpflichtung

Die Verpflichtung steht in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen des § 2 TKG. Insbesondere stehen einer Beibehaltung der Zugangsverpflichtung zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang keine überwiegenden Interessen der Betroffenen entgegen.

4.1.3.1. Verfügbare Kapazität, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG

Mit Blick auf die Angemessenheit ist zunächst abzuwägen, ob die verfügbare Kapazität (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG) für die Zugangsgewährung ausreicht.

Dies ist bezogen auf die kundenseitigen Anschlüsse bei einer Verpflichtung zur Gewährung von Layer-3-Bitstromzugang der Fall. Denn nur ein Anbieter – entweder die Betroffene selbst oder der Zugangsnachfrager – kann die Endnutzerbeziehung innehaben. Das bedeutet, dass der Datenverkehr des Endnutzers ohnehin nur einmal über die Infrastruktur fließen und Kapazität beanspruchen kann.

Auch aus wirtschaftlichen Gründen werden Nachfrager nur so viele Bitstrom-Zugänge einkaufen, wie sie auch wirklich benötigen und sich nicht mit nicht benötigten Vorleistungsprodukten bevorraten. Denn hierfür müssen sie an die Betroffene Entgelte zahlen.

Nach Einschätzung der Beschlusskammer gilt dies auch für den erforderlichen Transport. Die Betroffene wird nicht verpflichtet, in Anschlussbereichen, in denen sie selber keine Breitbandanschlüsse produziert, Bitstromanschlüsse anzubieten. Eine Beschränkung auf die vorhandene Kapazität – und somit vice versa ein Ausschluss einer Ausbaupflichtung – in bereits bestehenden Ausbaubereichen kommt hingegen nicht in Betracht. Denn es handelt sich bei dem Bitstromzugang um eine aktive Technik und somit um eine gemeinsam genutzte Ressource, bei der nicht sichergestellt werden kann, dass die vorhandenen Ressourcen ausreichen, um die gesamte Nachfrage – also die des Retailarms der Betroffenen sowie der Wholesale-Kunden – zu befriedigen. Im Rahmen eines diskriminierungsfreien Zugangs kommt aber kein Vorrang für den Retailarm der Betroffenen in Betracht. Weiter wird je nach Geschäftsmodell die Nachfrage nach Kapazität sehr unterschiedlich sein. Wenn die Nachfrage der Wettbewerber aber auf eine gleiche Kapazitätsnutzung wie der Retailarm der Betroffenen begrenzt würde, würde dies bedeuten, dass die Wettbewerber keine eigenständigen Produkte entwickeln und insofern lediglich Angebote der Betroffenen nachbilden könnten. Deshalb ist es für

einen chancengleichen Wettbewerb unerlässlich, dass die Betroffene im zumutbaren Rahmen auch zur Kapazitätserweiterung verpflichtet wird.

Auch der Gesetzgeber hat in der Begründung zur Vorgängernorm (§ 21 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG²⁰⁰⁴) ausgeführt, dass ein Kapazitätsausbau grundsätzlich nicht ausgeschlossen sein soll,

vgl. BT-Drs. 15/2316, S. 64f.

Denn andernfalls bestünde die Gefahr, dass die auferlegte Zugangsverpflichtung ins Leere läuft. In diesem Sinne argumentiert ebenfalls der EuGH auf ein Vorabentscheidungsersuchen eines dänischen Gerichts, dass auch die Neuerrichtung von Anschlusskabeln von der Zugangsverpflichtung umfasst sein kann, sofern der zugangsverpflichtete Netzbetreiber den Wettbewerb ansonsten verzerren könnte. Damit solle sichergestellt werden, dass sich die konkurrierenden Betreiber in der gleichen Lage wie das marktbeherrschende 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,

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

Zu beachten ist aber, dass Betreibern mit beträchtlicher Marktmacht durch die Ausbaupflichtung keine wirtschaftlichen Nachteile entstehen dürfen. Nach der Vorstellung des Gesetzgebers sollen die Nachfrager daher die Investitionsrisiken in vollem Umfang übernehmen. Die eventuellen Kosten für die im Rahmen der Zugangsgewährung zum Bitstromzugang erforderlichen Kapazitätserweiterungen können bei der Entgeltregulierung Berücksichtigung finden. Eine von der Betroffenen befürchtete Verpflichtung zu einem unrentablen Ausbau wird daher gerade nicht auferlegt.

Wie bereits erwähnt gelten diese Erwägungen allerdings nicht für solche Standorte, die nicht breitbandfähig sind und die die Betroffene daher selbst noch nicht breitbandig erschließen konnte sowie für solche Standorte, an denen die Kapazität der vorhandenen Kupferdoppeladern ausgeschöpft ist. Eine derartig weitgehende Ausbaupflichtung wäre übermäßig.

4.1.3.2. Anfangsinvestitionen des Eigentümers, § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 TKG

Gemäß § 21 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TKG sind die Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung unter Berücksichtigung der Investitionsrisiken zu berücksichtigen. Unter Anfangsinvestitionen des Eigentümers, die das Gesetz im Hinblick auf die in Art. 14 GG ebenso wie im Gemeinschaftsrecht verankerte Eigentumsgarantie besonders hervorhebt, sind Investitionen zu verstehen, die mit dem erstmaligen Markteintritt verbunden sind. Solche Investitionen sind im Gegensatz zu Ersatz- oder Erneuerungsaufwendungen mit einem erhöhten Risiko behaftet, welches nach der Wertung des Gesetzes den Eigentümerbelangen besonderes Gewicht verleiht. Die Berücksichtigung der Anfangsinvestitionen und der mit ihnen verbundenen Risiken soll namentlich ermöglichen, dass auch ein zugangsverpflichtetes Unternehmen in den Genuss des mit einer Produktinnovation einhergehenden sog. Vorreitervorteils kommen kann. Hinsichtlich des Gewichts dieses Abwägungskriteriums ist zu differenzieren anhand der verschiedenartigen Bedingungen, unter denen die Infrastrukturinvestitionen getätigt wurden, wobei auch die Gefahr einer etwaigen Marktmachtübertragung Bedeutung erlangen kann,

so BVerwG, Urteil 6 C 22.08 vom 27.01.2010, Rz. 22, unter Verweis auf Thomaschki/Neumann, Berliner Kommentar, 2. Auflage 2009, § 21 Rz. 83ff.

Mit der vorliegend beibehaltenen Verpflichtung zur Gewährung von kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang wird Zugang zu einer Infrastruktur gewährt, die hinsichtlich der Kupfer-TAL ganz überwiegend zu Monopolzeiten, im Übrigen aber erst vergleichsweise neu aufgebaut worden ist. Allerdings handelt es sich dabei in weitem Umfang um anstehende Ersatzinvestitionen für das aufgebaute „VDSL-, SDSL- und ADSL-Netz“. Insofern dient der von der Be-

troffenen geplante Netzbau der Effizienzsteigerung. Denn sie ersetzt zum Ende der geplanten Abschreibungsdauer ihre parallel bestehenden xDSL- und PSTN-/ISDN-Anschlussnetze durch ein modernes „All-IP“-Anschlussnetz. Lediglich die erstmalige Erschließung von KVZ sowie der FTTH/B-Ausbau, also der erstmalige NGA-Aufbau, ist eine grundsätzlich schützenswerte Anfangsinvestition, weil sie nicht **nur** die bestehende Infrastruktur ersetzt, sondern zu einer erheblichen Bandbreitensteigerung führt.

4.1.3.3. Langfristige Sicherung des Wettbewerbs, § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 4 TKG

Auch das Kriterium eines langfristig gesicherten Wettbewerbs spricht für die Verpflichtung, Layer-3-Bitstromzugang zu gewähren, weil die Wettbewerber mittels dieser Zugangsform eine nachhaltige Kundenbindung erreichen können. Der Zugang ermöglicht einen sukzessiven Aufbau alternativer Infrastruktur entsprechend dem Erfolg auf den Endkundenmärkten. Denn der Wettbewerber erhält damit die Möglichkeit, einen eigenen Kundenstamm auf überregionaler oder gar nationaler Ebene für seine Dienste aufzubauen und an sich zu binden, der ihm wiederum diejenige Basis dafür geben kann zu wagen, noch weiter in eigene Infrastruktur zu investieren auf dem Weg zu einem sich selbst tragenden Wettbewerb.

4.1.3.4. Gewerbliche Schutzrechte und geistiges Eigentum, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 5 TKG

Gewerbliche Schutzrechte und geistiges Eigentum (vgl. § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 5 TKG) werden durch die Zugangsverpflichtung nicht berührt.

4.1.3.5. Europaweite Dienste, § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 6 TKG

Die Verpflichtung, Layer-3-Bitstromzugang zu gewähren, ermöglicht auch die Bereitstellung europaweiter Dienste (§ 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 6 TKG).

Insbesondere aus der Sicht paneuropäischer Anbieter ist ein Bitstromzugangsprodukt mit Blick auf bereits bestehende Produkte in anderen europäischen Ländern notwendig. Denn der europäische Wettbewerb würde verzerrt, wenn die Betroffene in anderen Ländern Bitstromzugang einkaufen kann, ohne aber ihrerseits in Deutschland ein solches Produkt anbieten zu müssen. Dies gilt insbesondere für das Angebot europaweiter Produkte an (End-)Kunden mit europaweiter Präsenz.

4.1.3.6. Zwischenergebnis

Im Ergebnis stellt sich damit die Zugangsverpflichtung zum kupferbasierten Layer-3-Bitstrom auch angesichts der im Rahmen der Angemessenheit zu berücksichtigenden Regulierungsziele als angemessen und damit als insgesamt gerechtfertigt dar.

Insbesondere gebietet auch die Schutzwürdigkeit der Anfangsinvestitionen der Betroffenen nicht, NGA-Infrastrukturen von der Bitstromzugangsgewährungspflicht generell auszunehmen, da insofern das Wettbewerbsinteresse schwerer wiegt.

Denn erstens haben es die bereits weitgehend bestehenden und zum größten Teil noch zu Monopolzeiten geschaffenen TAL und Leerrohrkapazitäten der Betroffenen erlaubt, die zur Erbringung hochbitratiger Dienste erforderlichen Infrastrukturen als reine Erweiterung ihres bereits bestehenden Netzes errichten zu können und für diese Investition aufgrund ihrer beträchtlichen Marktmacht bei der TAL auch mit einer entsprechend höheren Amortisierungswahrscheinlichkeit rechnen zu können. Demgegenüber wäre ein Wettbewerber zum kompletten Neuaufbau eines Netzes gezwungen, ohne auf bereits vorhandene, ggf. noch zu Monopolzeiten aufgebaute eigene Infrastrukturen und einen ähnlich großen Kundenstamm zurückgreifen zu können sowie damit verbundene Synergie- und Skaleneffekte heben zu können, wenn er infolge des Vectoring-Einsatzes der Betroffenen nicht mehr auf deren TAL zurück-

greifen könnte und alternativ auch keinen Zugang zu einem performanten Bitstromprodukt erhielte. Anders als bei den Wettbewerbern ist daher das Investitionsrisiko der Betroffenen wegen der beträchtlichen, noch aus Monopolzeiten stammenden Marktmacht der Betroffenen bei der TAL nach wie vor erheblich reduziert. In diesem Zusammenhang ist weiter zu berücksichtigen, dass auch diese Infrastrukturen in aller Regel nicht dazu dienen, eine erstmalige breitbandige Versorgung der Endkunden sicherzustellen. Vielmehr ergänzen die KVz-Erschließungen die lokal bereits aufgebauten ADSL-/SDSL-Infrastrukturen insofern, als sie die Betroffene in die Lage versetzen, ihren Endkunden, aber auch den Endkunden von Wettbewerbern eine Aufstockung von bereits abonnierten Bandbreiten anbieten zu können. Insofern ist aber auch diese Investition nicht mit einem besonderen Anfangsrisiko belastet, so dass das Auslastungsrisiko für die breitbandmäßig erschlossenen KVz begrenzt ist.

Hinzu kommt, dass die Zugangsverpflichtung das Auslastungsrisiko insofern nicht vergrößert, sondern sogar eher verringert. Denn durch die Vermarktung der Layer-3-Bitstrom-Anschlüsse auf Endkundenebene wird die Nachfrage nach Anschlüssen auf der Infrastruktur der Betroffenen steigen – jedenfalls aber nicht sinken. Gleiches gilt für den Transport des Datenstroms über das IP-Netz der Betroffenen. Auch hier führt die weitere Auslastung der – effizient skalierbaren – Infrastruktur zu einer Senkung des Auslastungsrisikos der Betroffenen.

Würden die genannten Infrastrukturen von der Zugangsgewährungspflicht ausgenommen, hätte dies zur Folge, dass Wettbewerber jedenfalls einen Teil der in den entsprechenden Gebieten bereits gewonnenen Breitbandkunden nicht würden halten können. Denn ein wettbewerbsrelevantes Endkundenangebot könnte nur durch einen – investitionsintensiven – Wechsel auf ein BNG-VULA erreicht werden. Die – unter Außerachtlassung der regionalen Unterteilung zweier subnationaler Märkte – für ein bundesweites Angebot erforderliche Erhöhung der Zugangspunkte auf 897 BNG-Standorte gegenüber maximal 11 parent-PoP-Standorten bzw. einem distant-PoP stellt nach Ansicht der Festlegung ein hinreichendes Substitutionshindernis dar,

Festlegung, unter 8.1.2.2.2.

und wird von der Beschlusskammer daher schwerer gewichtet als das Interesse der Betroffenen an deren Anfangsinvestition.

Umgekehrt müssen sich Wettbewerber dabei auch nicht auf alternative Resale-Angebote der Betroffenen verweisen lassen. Denn ansonsten käme es zu einer erheblichen Entwertung bereits getätigter Infrastrukturinvestitionen.

Schließlich ist daran zu erinnern, dass die Betroffene den Bitstromzugang nicht unentgeltlich gewähren muss. Sie kann den Nachfragern hierfür vielmehr im Rahmen des nach § 37 TKG rechtlich Zulässigen Entgelte in Rechnung stellen.

4.1.4. Art und Umfang der Zugangsverpflichtung

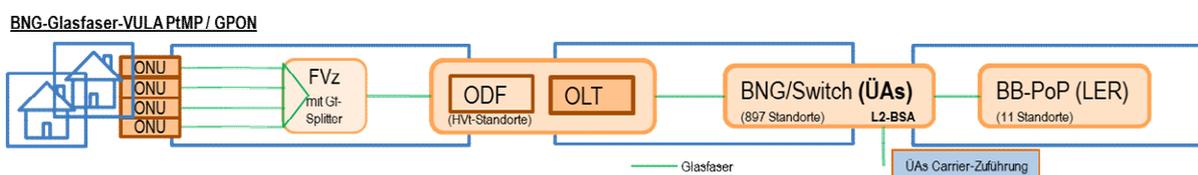
Die Betroffene ist damit insgesamt verpflichtet, auf der Basis der von ihr betriebenen breitbandigen Anschluss-, Konzentration- und IP-Kernnetze anderen Unternehmen auf Nachfrage Bitstromzugang dadurch zu gewähren, dass sie im Rahmen eines einheitlichen Produkts dem nachfragenden Unternehmen kupferbasierte breitbandige Anschlüsse überlässt und den zugehörigen Paketstrom auf Layer 3 an geeigneten Übergabepunkten der Kernnetze übergibt. Dabei umfasst die Zugangsverpflichtung neben der eigentlichen Verpflichtung zum kupferbasierten Bitstromzugang auf Layer 3 auch sämtliche zusätzliche Leistungen, welche die Inanspruchnahme des Zugangs erst ermöglichen oder hierzu zwingend erforderlich sind, wie z.B. Informationen über die technischen Leistungsparameter des Bitstromzugangs.

4.2. Zugangsverpflichtung zum glasfaserbasierten Layer-3-Bitstrom, § 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG

Die Betroffene wurde zuletzt mit der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 verpflichtet, Zugang zu glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang zu gewähren. Diese Verpflichtung wird mit Erlass der Regulierungsverfügung widerrufen. Denn eine solche Verpflichtung erwiese sich insbesondere mit Blick auf die der Betroffenen im Übrigen auferlegten Verpflichtungen als nicht verhältnismäßig.

4.2.1. Technische Grundlagen: glasfaserbasierter Layer-3-Bitstromzugang

Beim glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang erhält der Zugangsnachfrager Zugang zu den glasfaserbasierten Endkundenanschlüssen der Betroffenen. Der Zugang wird – ebenso wie der kupferbasierte Layer-3-Bitstromzugang entweder am parent-PoP oder am distant-PoP durch einen Layer-3-Bitstrom gewährt. Die Betroffene führt die Glasfaser-TAL von den Endkunden (über voraggregierende OLT) auf die BNG an 897 Standorten. An den BNG erfolgt der Übergang vom Konzentrations- in das Kernnetz der Betroffenen, über das es zu den Übergabepunkten des Zugangsnachfragers am parent-PoP oder am distant-PoP geführt wird.



Exemplarische Darstellung des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs;
Quelle: Eigene Darstellung hier für FTTH-Szenarios in PtMP-Architektur (PON) mit Übergabe am BB-PoP.

4.2.2. Geeignetheit der Zugangsverpflichtung

Eine Zugangsverpflichtung auch für glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang wäre zwar geeignet, die in § 26 Abs. 2 i.V.m. § 2 TKG normierten Regulierungsziele zu befördern. Denn die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung würde – als insoweit schärfstes Regulierungsmittel – in besonderem Maße sicherstellen, dass alternative Netzbetreiber auch diese speziellen Vorleistungsprodukte der Betroffenen nachfragen können bzw. einen entsprechenden Zugang erhalten. Dies wäre mit Blick auf das Konnektivitätsziel, die Gewährleistung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Wahrung der Nutzer- und Verbraucherinteressen von Vorteil. Denn durch einen derart „abgesicherten“ Zugang wäre es den nachfragenden Wettbewerbern sicher möglich, auch auf Basis derartiger Vorleistungsprodukte mit der Betroffenen zu konkurrieren, was wiederum auf dem Endnutzermarkt für eine entsprechende Verbreiterung des den Endkunden von unterschiedlichen Wettbewerbern offerierten Produktportfolios führen würde.

4.2.3. Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung

Im Ergebnis erweist sich die Auferlegung einer solchen Zugangsverpflichtung angesichts der der Betroffenen im Übrigen auferlegten Verpflichtungen aber als nicht erforderlich. Denn erforderlich ist eine belastende Maßnahme nur dann, wenn kein milderes Mittel ersichtlich ist, das den angestrebten Zweck – hier namentlich die Sicherung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie eines wettbewerbsorientierten nachgelagerten Endkundenmarktes – in gleich effektiver Weise fördert.

Gemäß § 26 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 TKG ist eine Zugangsverpflichtung dann nicht (mehr) gerechtfertigt, wenn die Regulierungsziele aus § 2 TKG auch mittels anderer, bereits auferlegter Verpflichtungen sichergestellt werden können. Dies ist hier vor allem mit Blick auf die der Betroffenen auferlegten EoL-Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG hinsichtlich des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs der Fall (siehe unter 5.2.5).

Eine *gesonderte* Zugangsverpflichtung für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang und die damit einhergehende rechtliche Mehrbelastung der Betroffenen ist angesichts dessen nicht in der Lage, ein signifikant höheres Schutzniveau im Hinblick auf die Regulierungsziele zu erzeugen. Zwar ließe sich anführen, dass im Falle der Auferlegung eines allgemeinen Diskriminierungsverbots (ohne gleichzeitige Zugangsverpflichtung) für das marktmächtige Unternehmen möglicherweise noch ein marginaler Spielraum verbliebe, um im Falle einer Zugangsnachfrage (unter Ausnutzung der beträchtlichen Marktmacht) ggf. negativ über das „Ob“ der Zugangsgewährung zu entscheiden. Hier ist jedoch zu beachten, dass der Betroffenen für den fraglichen glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Prinzips auferlegt wird, siehe Ziffer 5.2.5. Dies bedeutet im Kern, dass die Betroffene sicherstellen muss, dass der glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang sowohl ihren internen Unternehmensteilen als auch vorleistungsnachfragenden Wettbewerbern *über dieselben Systeme und Prozesse* bereitgestellt wird. Hiernach darf es also bei der Bearbeitung einer entsprechenden Zugangsanfrage keinen Unterschied mehr machen, welches Unternehmen diese Anfrage einlaset. Auf diese Weise wird der vorgenannte potentielle Spielraum des marktmächtigen Unternehmens quasi auf Null reduziert. Das bedeutet: Begehrt ein Wettbewerber einen glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang, so hat die Betroffene jene Anfrage schon aufgrund der EoI-Verpflichtung diskriminierungsfrei über die identischen Systeme und Prozesse abzuwickeln, wie eigene interne Produkthanfragen.

Infolge dieser strengeren Ausprägung des Diskriminierungsverbots hat die Betroffene also ohnehin jede Zugangsanfrage über *dieselben Systeme und Prozesse* diskriminierungsfrei zu prozessieren. § 24 Abs. 2 TKG sichert zudem auch eine diskriminierungsfreie Behandlung hinsichtlich der preislichen und technischen Zugangskonditionen, vgl. Ziffer 5.2.4.3. Damit ist sichergestellt, dass die Wettbewerber auch hinsichtlich dieser FTTH-basierten Produkte sowohl auf dem Vorleistungsmarkt als auch auf dem korrespondierenden Endkundenmarkt mit der Betroffenen und anderen Netzbetreibern in entsprechende Konkurrenz treten können. Damit wird zugleich auch das Interesse der Endkunden an einer möglichst breiten Produktauswahl anhand verschiedener Preise und Qualitäten gewahrt.

Wenn aber für vorleistungsnachfragende Wettbewerber derart eine diskriminierungsfreie Zugangsgewährung bereits sichergestellt ist, dann ergäbe sich aus einer zusätzlich auferlegten Zugangsverpflichtung nach § 26 Abs. 1 TKG aus Nachfragersicht kein signifikanter Mehrwert. Zugleich würde der Betroffenen aber eine weitere rechtliche Belastung auferlegt.

Untermauert wird dieses Ergebnis dadurch, dass der Betroffenen für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebotes auferlegt wird, was die chancengleiche Zugangsgewährung ebenfalls mit absichert.

Ein darüberhinausgehendes individuelles Initiativrecht der Zugangsnachfrager dergestalt, dass sie im Wege eines Zugangsanordnungsverfahrens nach § 35 TKG auch Zugang in einer Form einfordern können, wie ihn sich die Betroffene nicht selbst gewährt, ist nicht geboten, weil die Betroffene das Standardangebot gemäß Ziffer 4 des Tenors nach § 29 Abs. 2 Satz 1 TKG innerhalb von drei Monaten vorlegen muss und damit eine Überprüfung des Standardangebots beginnt.

4.2.4. Ergebnis

Die Auferlegung einer gesonderten Verpflichtung zur Zugangsgewährung zum glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang würde eine zusätzliche Belastung der Betroffenen darstellen, die indes nicht verhältnismäßig wäre, da die damit avisierte Förderung der Regulierungsziele bereits durch die Auferlegung einer strengen Gleichbehandlungsverpflichtung sowie die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebots bewirkt wird und eine Zugangsverpflichtung nach § 26 Abs. 1 TKG insoweit keinen Mehrwert böte.

4.3. Kollokation, § 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG

Die in Ziffer 1.2 tenorierte Kollokationsverpflichtung erfolgt auf der Grundlage von § 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG. Danach kann die Regulierungsbehörde Betreibern öffentlicher Telekommunikationsnetze, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, die Verpflichtung auferlegen, Kollokation oder andere Formen der gemeinsamen Nutzung von Einrichtungen wie Gebäuden, Leitungen, und Masten zu ermöglichen sowie den Nachfragern oder deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren.

Die Betroffene wurde zuletzt mit der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 zur Kollokationsgewährung verpflichtet. Die Beibehaltung dieser Verpflichtung ist weiterhin geeignet sowie erforderlich und stellt sich unter Berücksichtigung des Kriterienkatalogs des § 26 Abs. 2 Satz 2 TKG sowie der Empfehlungen BP 10 im Gemeinsamen Standpunkt zu den erprobten Regulierungspraktiken im Breitbandzugangsmarkt des GEREK BoR (12) 128 als angemessen dar.

4.3.1. Geeignetheit der Kollokationsverpflichtung

Die Kollokationsverpflichtung ist geeignet, den Wettbewerbern – entsprechend dem Sinn und Zweck des § 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG den Zugang zu den Netzelementen des zugangspflichtigen Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht zu verschaffen, um auf diese Weise den eigentlichen Zugangsanspruch überhaupt erst zu ermöglichen.

Denn um die auferlegte Verpflichtung zur Gewährung des Bitstromzugangs überhaupt in Anspruch nehmen zu können, ist es zwingend erforderlich, dass die Wettbewerbsunternehmen ihre übertragungstechnischen Einrichtungen zur Übernahme der Datenströme von und zu ihrem Netz mit dem Kernnetz der Betroffenen verbinden können, um auf diese Weise überhaupt erst Telekommunikationsverkehr von und zum Endkunden abwickeln zu können. Die Verpflichtung ist somit geeignet, sowohl die Absicherung des Wettbewerbs als auch der Interessen der Nutzer sowie die Entwicklung des Binnenmarktes zu fördern. Lediglich mit Blick auf das Konnektivitätsziel verhält sich die Zugangsverpflichtung insofern neutral, als der dadurch abgesicherte Zugang zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang seinerseits zu keiner Förderung der Konnektivität beiträgt, diese aber auch nicht nachteilig beeinträchtigt.

4.3.2. Erforderlichkeit der Kollokationsverpflichtung

Die auferlegte Verpflichtung ist zudem erforderlich, um die Entwicklung nachhaltig wettbewerbsorientierter Endkundenmärkte zu fördern und die Interessen der Endkunden zu wahren. Es bestehen keine anderen Möglichkeiten, um den Zugangsnachfragern in gleicher Weise zu ermöglichen, den Bitstromzugang überhaupt in Anspruch nehmen zu können.

Die Errichtung eigener Technikflächen bzw. die Anmietung solcher bei Dritten in unmittelbarer Nähe zum PoP ist bereits tatsächlich in der Regel nicht möglich.

Bestehende Verpflichtungen, auf Grund derer derselbe Erfolg wie bei einer Auferlegung der Kollokationsverpflichtung zu erwarten wären, bestehen nicht.

4.3.3. Angemessenheit der Kollokationsverpflichtung

Die Verpflichtung zur Kollokation und zur Zutrittsgewährung steht auch in einem angemessenen Verhältnis zu dem Zweck der Regelung.

Zwar gab es in der Vergangenheit mehrfach Kapazitätsprobleme bei der Bereitstellung der Kollokation durch die Betroffene, doch ließen sich diese durch alternative („virtuelle“) Kollokation wie z.B. Outdoor-Boxen und -Kabinen sowie Fernkollokation beheben. Eine Beschränkung auf verfügbare Kapazitäten kommt dann nicht in Betracht, wenn dadurch der Zugangsanspruch gefährdet bzw. ausgeschlossen würde,

vgl. BT-Drs. 15/2316, S. 65.

Wenn die Kollokation auf die Standorte mit hinreichender Freifläche im Gebäude beschränkt würde, wäre aber der Zugangsanspruch gefährdet, weil die Betroffene ansonsten ihr Netz gerade dahingehend verändern könnte, dass der Zugang vereitelt wird.

Die Kollokation gefährdet auch nicht die Anfangsinvestition der Betroffenen. Denn die Betroffene muss die Kollokation nicht unentgeltlich gewähren, sondern erhält hierfür von den Zugangsberechtigten Entgelte, und zwar sowohl für die Einrichtung der Kollokationsmöglichkeit als auch für die Überlassung der Kollokationsfläche und der erforderlichen technischen Einrichtungen. In vielen Fällen wird die Kollokation darüber hinaus sogar zu einer besseren Nutzung der vorhandenen Räumlichkeiten führen.

Neben der eigentlichen Verpflichtung zur Kollokationsgewährung umfasst die Zugangsverpflichtung auch sämtliche zusätzliche Leistungen, welche die Inanspruchnahme der Kollokation erst ermöglichen oder hierzu zwingend erforderlich sind. Dies betrifft insbesondere das Angebot von Raumluftechnik und einer Energieversorgung, sofern diese Leistungen nicht alternativ von den Zugangsberechtigten selbst realisiert werden können. Andernfalls bestünde die Möglichkeit, über eine Verweigerung solcher Nebenleistungen die Inanspruchnahme der eigentlichen Leistung faktisch erheblich zu erschweren bzw. sogar unmöglich zu machen.

5. Gleichbehandlungspflicht, § 24 TKG

Die mit Ziffer 1.3 des Tenors der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Gleichbehandlungspflicht – nach dem Ansatz des **Equivalence of Output, EoO** (näher Ziffer 5.1.) – wird für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang beibehalten.

Zusätzlich wird die Betroffene gemäß §§ 13, 24 Abs. 2 TKG verpflichtet, die *gleichwertige* Gewährung des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs nach Maßgabe des Prinzips der Gleichwertigkeit des Inputs – **Equivalence of Input, EoI** (näher Ziffer 5.1.) – zur Verfügung zu stellen.

Rechtliche Grundlage für die in Ziffer 2 des Tenors enthaltene Auferlegung eines Diskriminierungsverbots, respektive einer Gleichbehandlungspflicht sind §§ 13, 24 Abs. 1 und Abs. 2 TKG.

Gemäß § 24 Abs. 1 TKG kann der Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes mit beträchtlicher Marktmacht dazu verpflichtet werden, dass Vereinbarungen über Zugänge auf objektiven Maßstäben beruhen, nachvollziehbar sind, einen gleichwertigen Zugang gewähren und den Geboten der Chancengleichheit und Billigkeit genügen müssen.

Die tatbestandlichen Voraussetzungen des § 24 Abs. 1 TKG liegen vor. Die Betroffene betreibt ein öffentliches Telekommunikationsnetz und verfügt auf den hier verfahrensgegenständlichen Märkten über beträchtliche Marktmacht, vgl. oben unter 3.

Die Entscheidung der Beschlusskammer, das der Betroffenen im Hinblick auf die fraglichen Zugangsprodukte auferlegte Diskriminierungsverbot beizubehalten bzw. auf die *gleichwertige* Gewährung des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs zu erstrecken, beruht auf einer pflichtgemäßen Ermessensausübung. Das ausgeübte Ermessen orientiert sich am Zweck der Ermächtigung und überschreitet nicht die gesetzlichen Grenzen, die für die Ausübung des Ermessens gelten.

Der Zweck der Gleichbehandlungspflicht ist in erster Linie die Förderung bzw. Sicherung eines chancengleichen Wettbewerbs. Es soll verhindert werden, dass das Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht den Wettbewerb verzerrt. Auf diese Weise wird der Tatsache begegnet, dass für ein vertikal integriertes Unternehmen stets der systemische und ökonomische Anreiz besteht, für Wettbewerber, die für die Entwicklung und den Vertrieb ihrer *konkurrierenden* Anschlussprodukte und Dienste auf nachgelagerten Märkten auf die Vorleistungsprodukte des vertikal integrierten Unternehmens angewiesen sind, den Zugang zu anderen Konditionen zu gewähren, als es sich intern einräumt,

vgl. EG (184) des EKEK.

Die Gleichbehandlungspflicht beinhaltet daher zum einen, dass der betreffende Betreiber anderen Unternehmen, die gleichartige Dienste erbringen, unter den gleichen Umständen gleichwertige (Zugangs-) Bedingungen anbietet und Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen und mit der gleichen Qualität bereitstellt wie für seine eigenen Produkte oder die seiner Tochter- oder Partnerunternehmen. Zum anderen beinhaltet die Gleichbehandlungspflicht, dass einzelne Wettbewerber von einem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht nicht ungerechtfertigt bevorzugt bzw. benachteiligt werden. Insgesamt soll damit ein chancengleicher Wettbewerb sowohl zwischen dem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht und seinen Wettbewerbern als auch zwischen den Wettbewerbern, die jeweils auf Vorleistungen des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht angewiesen sind und diese in Anspruch nehmen, sichergestellt werden.

Dies gilt auch für die Betroffene, die als vertikal integriertes Unternehmen auf sämtlichen für die korrespondierenden Endkundenmärkte relevanten Wertschöpfungsstufen aktiv ist. Aufgrund dieser vertikalen Integration besteht die Gefahr, dass sie gegenüber anderen Unternehmen sich oder ihren Tochterunternehmen intern günstigere Bedingungen auf den Märkten für den lokal bereitgestellten Zugang gewährt. Zwar werden durch eine Zugangsverpflichtung (ggfs. in Verbindung mit einer Kontrolle der Zugangsentgelte) grundsätzlich die Voraussetzungen für gleiche Wettbewerbsbedingungen geschaffen, jedoch stehen dem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht auf der Vorleistungsebene auch eine ganze Reihe anderer Instrumente (neben dem Preis) zur Verfügung, um den Wettbewerb zu verzerren. Selbst wenn (zugleich) eine Entgeltenehmigungspflicht der Preise für die Zugangsleistungen festgelegt wäre und der Preis daher dem marktmächtigen Unternehmen als wettbewerbsbeeinflussender Parameter nicht zur Verfügung steht, könnte es beispielsweise das Produkt in einer schlechteren Qualität bereitstellen als bei interner Bereitstellung. Darüber hinaus könnte das marktmächtige Unternehmen den Zugang zu bestimmten notwendigen Informationen verwehren, die Bereitstellung verzögern, unangemessene Vertragsbedingungen festlegen oder aber das Produkt mit anderen Produkten bündeln, um so die Kosten für seine Konkurrenten zu erhöhen oder ihren Absatz einzuschränken. Das Unternehmen hat einen (ökonomischen) Anreiz zu den oben angeführten Praktiken.

Zudem bestünde bei einer Nichtauferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung die Gefahr, dass sich auf den insoweit verfahrensgegenständlichen Märkten in Abhängigkeit von z.B. der Verhandlungsmacht der einzelnen Nachfrager, die ihrerseits von deren Größe und damit auch von Aspekten einer „strategischen Zusammenarbeit“ zwischen der Betroffenen und solchen Unternehmen abhängen kann, unterschiedliche Bedingungen ergeben könnten, zu denen ein Zugangsprodukt von der Betroffenen bezogen werden könnte. Daraus können sich für die einzelnen Nachfrager unterschiedliche wettbewerbliche Ausgangslagen ergeben. Es wäre nicht auszuschließen, dass es infolgedessen sowohl im Verhältnis der Betroffenen (bzw. ihres Vertriebsbereiches) zu alternativen Nachfragern, als auch im Verhältnis der alternativen Nachfrager zueinander zu Wettbewerbsverzerrungen kommen könnte.

Die Gleichbehandlungspflicht gemäß § 24 Abs. 1 TKG bezieht sich auf das Ergebnis. Diese Verpflichtung kann gemäß § 24 Abs. 2 TKG dahingehend verschärft werden, dass sich die Gleichbehandlungspflicht auch schon auf die Zugangsgewährung mittels der gleichen Systeme und Verfahren bezieht. Das Prinzip des EoO und des EoI wurde bereits in der Nichtdiskriminierungsempfehlung der EU-Kommission näher konzipiert (s.u. Ziffer V.1).

In pflichtgemäßer Ausübung des ihr eingeräumten Entschließungsermessens, hat die Beschlusskammer entschieden, der Betroffenen hinsichtlich des kupferbasierten Layer-3-Zugangs eine Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach Maßgabe des EoO-Ansatzes aufzuerlegen. Hinsichtlich des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs gilt darüber hinaus die strengere Form nach Maßgabe des EoI-Ansatzes. Es wird also für die Gewährleistung eines gleichwertigen Zugangs auferlegt

- zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoO-Ansatzes (s.u. 5.3.) und

- zu ihrem glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Ansatzes (s.u. 5.2.).

5.1. Überblick über die Konzepte zur Sicherstellung eines gleichwertigen Zugangs

Das von § 24 TKG angestrebte Ergebnis eines gleichwertigen Zugangs für Wettbewerber des marktbeherrschenden Unternehmens wird dabei zunächst durch § 24 Abs. 1 TKG konturiert. Danach müssen Vorleistungen Zugangsnachfragern in mindestens gleichwertiger Weise und unter Wahrung der Chancengleichheit und Billigkeit zur Verfügung gestellt werden. Insofern ist das Ziel der Gleichbehandlungsverpflichtung bereits mit dem EoO-Konzept identisch.

Diese grundförmige Gleichbehandlungspflicht kann indes entlang der in § 24 Abs. 2 TKG enthaltenen Maßgaben strenger ausgestaltet werden, indem schon der eigentliche Vorgang (das prozedurale „Wie“) der Zugangsgewährung betrachtet wird. Denn hiernach muss das verpflichtete Unternehmen anderen Zugangsnachfragern die fraglichen Zugangsprodukte zu gleichen Bedingungen, einschließlich vergleichbarer Preise, und insbesondere unter Nutzung der selben Systeme und Verfahren bereitstellen, wie sich selbst oder seinen Tochter- bzw. Partnerunternehmen,

siehe BT-Drs. 19/26108, S 261 f.

Diese inhaltlich abgestufte Ausgestaltung möglicher Gleichbehandlungsverpflichtungen geht zurück auf Art. 70 Abs. 2 Satz 1 und 2 des EKEK, der bereits betont, dass die strengere Ausprägung einer solchen Verpflichtung am ehesten in der Lage ist, einem Diskriminierungsrisiko im Kontext der Zugangsgewährung zu begegnen,

vgl. EG (184) und (185) des EKEK.

Damit setzt der EKEK (und folglich auch das neue TKG) eine inhaltliche Linie fort, die schon in der Nichtdiskriminierungsempfehlung der EU von 2013 detailliert ausgestaltet wurde. Bereits hierin hebt die Kommission hervor, dass insbesondere der Gefahr einer *außerpreislichen* Diskriminierung von Zugangsnachfragern in Relation zu nachgelagerten Unternehmen des marktmächtigen Betreibers mittels einer *allgemeinen* Nichtdiskriminierungsverpflichtung kaum effektiv begegnet werden kann. Die Absicherung einer echten Gleichwertigkeit des Zugangs bedinge daher zugleich wirksame Überwachungs- und Durchsetzungsmaßnahmen,

vgl. EG (12) der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Vor diesem Hintergrund formuliert die Kommission in der Nichtdiskriminierungsempfehlung unterschiedliche Konzepte, um einen solch gleichwertigen Zugang zu den fraglichen Zugangsprodukten sicherstellen zu können.

Als die insoweit am besten geeignete Methode erachtet die Kommission eine Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem **EoI-Ansatz**. Hierdurch sollen Zugangsnachfrager dazu befähigt werden, mit den nachgelagerten Unternehmen des vertikal integrierten und marktmächtigen Betreibers mit *„genau denselben regulierten Vorleistungsprodukten, zu den gleichen Entgelten und unter Anwendung derselben Geschäftsprozesse in Wettbewerb zu treten“*,

EG (13) sowie Nr. 7 Satz 1 der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Hiernach sollen also sowohl internen wie externen Zugangsinteressenten

„Dienstleistungen und Informationen zu denselben Bedingungen, einschließlich Preis und Dienstqualität, innerhalb derselben Fristen, unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse und mit gleicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit bereitgestellt werden“,

Nr. 6 lit. g) der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Dieses Konzept sichert also eine Gleichartigkeit des Zugangs nicht nur im Ergebnis ab, sondern bereits im Vorfeld, indem das marktmächtige Unternehmen im Grundsatz dazu verpflichtet wird, seinen Wettbewerbern und sich selbst bzw. seinen verbundenen Unternehmen den

Zugang in gleicher Art und Weise anzubieten. Die Vorleistung, mitsamt der zugehörigen Dienste, Hilfsdienste und Informationen muss internen wie externen Zugangsnachfragern hier- nach also unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse sowie im Zuge dessen zu den- selben Fristen mit gleicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit bereitgestellt werden.

Bei der Auferlegung einer EoI-Gleichbehandlungspflicht sind nach Nr. 7 Satz 4 und 5 der Nicht- diskriminierungsempfehlung im Zuge der Verhältnismäßigkeitsprüfung folgende Aspekte mit in den Blick zu nehmen:

- die typischerweise beim Aufbau neuer Systeme niedrigen *Zusatzkosten* für die Befolgung des EoI-Ansatzes,
- der mit der EoI-Auferlegung möglicherweise verknüpfte Verzicht auf die Festlegung regulierter Vorleistungszugangsentgelte in NGA-Netzen,
- der potentiell positive Effekt der EoI-Vorgabe auf Innovation und Wettbewerb,
- freiwillige Verpflichtungen seitens des marktmächtigen Betreibers, Vorleistungen auf (empfehlungskonformer) EoI-Grundlage zu erbringen
- sowie ggfs. Anzahl und Größe der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht.

Wenn unter Berücksichtigung dieser Aspekte eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Ansatzes auferlegt wird, soll deren Umsetzung durch die ergänzende Festschreibung eines sog. Fahrplans abgesichert werden,

vgl. EG (57) und Nr. 51 der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

In diesem Fahrplan soll die Umsetzung der EoI-Maßgabe in Bezug auf die fraglichen Zugangs- produkte festgelegt werden. Enthalten soll der Fahrplan hierzu inhaltliche Meilensteine sowie einen Zeitplan zur Implementierung der einzelnen Meilensteine. Damit außerdem die EoI-Um- setzung möglichst rasch nach Auferlegung der entsprechenden Verpflichtung aufgenommen und ein effektives Umsetzungs-Monitoring ermöglicht wird, sollen die ersten Meilensteine nach Vorgabe der Nichtdiskriminierungsempfehlung wenigstens

- die Verpflichtung zur Gewährleistung der technischen Replizierbarkeit sowie
- die Einführung der wichtigsten KPI²³, SLA und SLG²⁴

vorsehen,

s. Nr. 51 der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Sofern sich die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht nach dem EoI-Ansatz trotz des höheren Schutzniveaus im konkreten Fall als nicht verhältnismäßig erweist, sieht die Nichtdis- kriminierungsempfehlung die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht auf Basis der Gleichwertigkeit des Outputs (**Equivalence of Output, EoO**) vor,

Nr. 9 sowie EG (13) der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Nach dem EoO-Prinzip werden Zugangsnachfragern Vorleistungen bereitgestellt, die

„in Bezug auf Funktionsumfang und Preis jenen vergleichbar sind, die der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht seinen eigenen nachgeordneten Unternehmen intern –

²³ *Key Performance Indicators (KPI)*, Grundlegende Leistungsindikatoren bezüglich der wichtigsten Tätigkeiten im Bereit- stellungszyklus, Nr. 6 lit.j) Nichtdiskriminierungsempfehlung – z.B. bezüglich Bestellprozess, Dienstqualität, Fehlerbehe- bungszeiten etc., vgl. Erw.Gr.(23), Nr. 19ff. Nichtdiskriminierungsempfehlung.

²⁴ *Service Level Agreements (SLA)*, Dienstumfangvereinbarungen und *Service Level Guarantees (SLG)*, Dienstumfangsga- rantien; gewerbliche Vereinbarungen des SMP-Betreibers mit Zugangsnachfragern, in denen sich ersterer verpflichtet, den Zugang zu Vorleistungsdiensten in einer bestimmten Dienstqualität zu gewähren bzw. sich für den Fall eines Versto- ßes hiergegen einer Entschädigungspflicht unterwirft, vgl. Erw.Gr.(24), Nr. 6s), Nr. 6t), Nr. 27-29 Nichtdiskriminierungs- empfehlung.

wenn auch möglicherweise mit unterschiedlichen Systemen und Prozessen – zur Verfügung stellt“,

Nr. 6 lit.h) der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Nach diesem Ansatz wird – im Gegensatz zum EoI-Prinzip – eine „Gleichwertigkeit des Zugangs“ nicht dadurch angestrebt, dass alle Zugangsnachfrager im Grunde auf *dieselben* Systeme, Prozesse, Informationen, Verfahren u.Ä. zugreifen können, um die fraglichen Vorleistungsprodukte schließlich zu erhalten. Sondern das EoO-Prinzip gesteht dem marktmächtigen Betreiber zu, dass dieser die für externe Zugangsnachfrager bereitgestellten Vorleistungsprodukte unter Nutzung anderer Systeme, Prozesse etc. produziert, als solche, die er eigenen bzw. nachgelagerten Unternehmenseinheiten zur Verfügung stellt. Bedingung hierfür ist aber, dass die entsprechenden Bereitstellungsprozesse und insbesondere die schließlich bereitgestellten Vorleistungsprodukte hinsichtlich ihres Funktionsumfangs und Preises weiterhin *vergleichbar* sind.

Grundlage der Gleichbehandlungspflicht sowohl in Form des EoI- als auch des EoO-Ansatzes ist gemäß der Nichtdiskriminierungsempfehlung die Überwachung der Gleichbehandlung durch ein **KPI-Monitoring**,

vgl. Nr. 19 ff. der Nichtdiskriminierungsempfehlung,

und durch die Regelung von SLA und SLG, die im Zweifel sanktionierbar werden,

vgl. Nr. 27 ff. der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Das Monitoring von KPI soll dabei insbesondere die Transparenz der Leistungsbereitstellung erhöhen und so ermöglichen, etwaige Ungleichbehandlungen zu identifizieren. Die Leistungsindikatoren sollen sich daher nach Auffassung der Kommission auf die wichtigsten Tätigkeiten im Bereitstellungszyklus beziehen und daher seine unterschiedlichen Phasen vollständig umfassen. Insofern empfiehlt die Kommission die Einbeziehung des Bestellprozesses, der Bereitstellung und der Dienstqualität einschließlich der Mängel und des Entstörprozesses sowie Migrationsprozesse, innerhalb derer Zugangsinteressenten zwischen verschiedenen Vorleistungen wechseln können,

vgl. EG (23) der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

5.2. Gleichwertiger Zugang zu glasfaserbasiertem Layer-3-Bitstromzugang (EoO und EoI)

Nach pflichtgemäßer Ermessenausübung und unter Berücksichtigung aller relevanten rechtlichen und tatsächlichen Aspekte kommt die Beschlusskammer zu dem Ergebnis, dass hinsichtlich des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs ein Diskriminierungsverbot bzw. eine Gleichbehandlungsverpflichtung gemäß § 24 Abs.1 TKG (EoO) beibehalten wird. Zusätzlich wird der Betroffenen hinsichtlich des glasfaserbasierten Zugangs gemäß § 24 Abs. 2 TKG die Gleichbehandlung nach Maßgabe des EoI-Ansatzes auferlegt.

Denn die Auferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung entlang des EoI-Ansatzes erweist sich insgesamt als geeignet, erforderlich und angemessen, um Wettbewerbern einen diskriminierungsfreien Zugang zu ermöglichen. Dem steht insbesondere kein unverhältnismäßig großer Befolgungsaufwand auf Seiten der Betroffenen entgegen.

5.2.1. Ausgangslage

Schon dem Wortlaut nach folgt aus einer Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG, dass die Zugangsgewährung inhaltlich zu gleichen Bedingungen bzw. Dienstumfängen, gleichen Preisen sowie unter Nutzung der gleichen Systeme und Prozesse erfolgen muss. Dementsprechend war zunächst zu betrachten, welche Schritte die Betroffene dies-

bezüglich bereits unternommen hat, um aufbauend hierauf bemessen zu können, welche (zusätzlichen) Belastungen für die Betroffene aus der Auferlegung einer EoI-Verpflichtung folgen würden.

5.2.2. Eignung

Die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht in der verschärften Form nach Maßgabe des EoI-Ansatzes ist geeignet, die einschlägigen Regulierungsziele zu erreichen. Insbesondere ist sie angesichts des in § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG sowie in Nr. 7 Satz 4 lit. iii der Nichtdiskriminierungsempfehlung normierten Wettbewerbsziels geeignet, den chancengleichen Wettbewerb zu fördern und zu verhindern, dass die Betroffene den Wettbewerb verzerrt. Denn wie unter 5 ausgeführt, besteht für diese der systemische und ökonomische Anreiz, andere Unternehmen gegenüber den internen Unternehmenseinheiten bzw. Wettbewerber untereinander auch jenseits der preislichen Komponente zu übervorteilen. Dies gilt auch hinsichtlich des hier relevanten Zugangsprodukts auf Basis massenmarktfähiger FTTH-Strukturen. Dem wird mit einer EoI-Verpflichtung entgegengewirkt. Denn durch diese wird bewirkt, dass Wettbewerber mit den gleichen Fristen und zu gleichen Bedingungen, auch im Hinblick auf Entgelte und Dienstumfang und unter Nutzung möglichst derselben Systeme und Prozesse diskriminierungsfrei auf die glasfaserbasierten Vorleistungsprodukte der Betroffenen zugreifen können. Auf diese Weise wird ein chancengleicher Wettbewerb sowohl auf der Vorleistungsebene, als auch auf den nachgelagerten Märkten unterstützt. Diese Gewährleistung eines chancengleichen Wettbewerbs dient unmittelbar auch der Förderung des Konnektivitätsziels sowie den Nutzer- und Verbraucherinteressen, da Wettbewerber durch einen diskriminierungsfreien Zugang zu FTTH-basierten Vorleistungsprodukten in die Lage versetzt werden, das ihrerseits offerierte Portfolio an Endnutzerprodukten um besonders leistungsfähige Produkte zu erweitern. Hierdurch erhöhen sich entsprechend die den Endnutzern zur Verfügung stehenden Auswahlmöglichkeiten zwischen unterschiedlich performanten und bepreisten Produkten.

Gerade deshalb sieht die Nichtdiskriminierungsempfehlung im Falle beträchtlicher Marktmacht auch eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach Maßgabe des EoI-Ansatzes als sichersten Weg vor, um etwaigen Diskriminierungen bei der Zugangsgewährung entgegenzuwirken,

vgl. Nr. 7 Satz 1 i.V.m. Nr. 2, Nr. 6 lit. g) Nichtdiskriminierungsempfehlung, so auch EG (185) des EKEK.

Können Wettbewerber unter Gewährleistung der technischen und ökonomischen Replizierbarkeit hinsichtlich möglichst vieler Faktoren mit dem marktbeherrschenden Unternehmen auf Augenhöhe konkurrieren, so befördert dies den Wettbewerb auf Vorleistungs- und mittelbar auch auf Endkundenebene.

Letztlich werden damit auch Innovationen und Verbesserungen im Sinne der Nutzer- und Verbraucherinteressen befördert, vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. a) und b) sowie Nr. 7 Satz 4 lit. iii der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Denn wenn es durch einen chancengleichen Wettbewerb auf FTTH-Basis zu einem verstärkten FTTH-Ausbau auch in der Fläche kommt, so ermöglicht dies, auf Basis dieser Netztechnologie neue und leistungsstärkere Produkte und Services zu entwickeln und anzubieten. Gerade in Zeiten der Pandemie und der dadurch rasch nötig gewordenen Digitalisierung und Virtualisierung vieler Lebensbereiche ist dies ein gewichtiger Faktor.

5.2.3. Erforderlichkeit

Im Hinblick auf den hier betrachteten glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugang erweist sich die EoI-Verpflichtung auch als erforderliche Maßnahme, da kein mildereres aber gleich effektives Mittel gegeben ist.

Als mildereres Mittel wäre zwar auch hier die Auferlegung einer „bloßen“ EoO-Verpflichtung für rein glasfaserbasierte Anschlussprodukte denkbar. Denn nach diesem Grundsatz bedürfte es

nur der Bereitstellung eines leistungsmäßig *vergleichbaren* Zugangsproduktes an die Wettbewerber. Eine Nutzung *derselben* Systeme und Prozesse durch die Wettbewerber wäre hiermit aber nicht zwingend verbunden, so dass auch in geringerem Maße ein unmittelbar auf die IT-Systeme und -Prozesse der Betroffenen einwirkender Regulierungseingriff nötig wäre – was wiederum eine geringere Eingriffsintensität bedeuten würde.

Nichtsdestotrotz kann eine EoO-Verpflichtung hier nicht als gleich effektives Mittel erachtet werden. Dies folgt unmittelbar aus einer Zusammenschau zweier bereits beschriebener Aspekte: Der systemische Anreiz des marktmächtigen Betreibers, externe Zugangsnachfrager zu benachteiligen und die Beschränkung des EoO-Prinzips auf die Verpflichtung zur Bereitstellung eines quasi bereits „aufbereiteten“ und leistungsmäßig „nur“ vergleichbaren Zugangsprodukts. Hierdurch lässt sich das Diskriminierungspotential zwar signifikant beschränken. Eine Gleichbehandlungspflicht nach EoI-Maßgabe kann hier indes schon angesichts der gesteigerten Transparenz ein deutlich höheres Schutzniveau erzielen,

vgl. hierzu bereits oben unter 5.1.

Unterstrichen wird dies auch durch die Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Diese betont in ihren Erwägungsgründen (13) Satz 2 und (15) Satz 2 sowie Nr. 7, dass eine EoI-Verpflichtung aufgrund ihres höheren Potentials zur Diskriminierungsvermeidung jedenfalls dann einer EoO-Verpflichtung vorzugswürdig ist, wenn die fraglichen (nicht-kupferbasierten) Vorleistungen wie im vorliegenden Fall bei der Betroffenen auf neu errichteten Systemen produziert werden.

Eine Erforderlichkeit der Verpflichtung ist zudem deshalb gegeben, weil keine freiwillige Selbstverpflichtung der Betroffenen vorliegt, die eine EoI-Verpflichtung als ungerechtfertigt erscheinen ließe. Denn eine freiwillige (Selbst-) *Verpflichtung* der Betroffenen nach Nr. 7 Satz 4 lit. iv) der Nichtdiskriminierungsempfehlung, für Zugangsinteressenten Vorleistungen auf EoI-Grundlage zu erbringen, liegt bislang nicht vor und das ihrerseits vorgestellte System- und Prozesskonzept ist, wie unten näher ausgeführt, erst nach Erfüllung der tenorierten Vorgaben schlussendlich als EoI-konform zu bewerten.

5.2.4. Angemessenheit

Hinsichtlich des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs erweist sich nach Überzeugung der Beschlusskammer die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht auf Grundlage des EoI-Ansatzes auch als angemessen. Denn soweit der Betroffenen infolge der EoI-Verpflichtung zusätzliche Belastungen entstehen, stehen diese in einem angemessenen Verhältnis zu dem mit der Maßnahme verfolgten Zweck, namentlich der Gewährleistung eines höchstmöglichen Maßes an Diskriminierungsfreiheit bei der Zugangsgewährung.

Die im Rahmen dieser Angemessenheitsprüfung vornehmlich zu berücksichtigenden Aspekte ergeben sich unmittelbar aus einer Gesamtschau der Regulierungsziele aus § 2 Abs. 2 TKG sowie der in Nr. 7 der Nichtdiskriminierungsempfehlung diesbezüglich festgehaltenen Kriterien.

5.2.4.1. Anbieterinteresse / Zusätzlicher Befolgungsaufwand, Nr. 7 S. 4 lit. i) der Nichtdiskriminierungsempfehlung

Das Anbieterinteresse spricht dann gegen eine Auferlegung der Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Ansatzes, wenn dem Anbieter hierdurch zusätzliche Belastungen entstehen.

Als einen zentralen Aspekt der diesbezüglich vorzunehmenden Abwägung hebt die Nichtdiskriminierungsempfehlung in Nr. 7 Satz 2 bis 4 hervor, dass die durch die EoI-Auferlegung verursachten zusätzlichen Befolgungskosten auf Seiten des verpflichteten Unternehmens in Relation stehen sollen zu den angestrebten Wettbewerbsvorteilen. Wie schon in EG (15) skizziert, geht die Empfehlung auch in Nr. 7 Satz 4 lit. i) insoweit allerdings davon aus, dass die

zusätzlichen (Befolgungs-) Kosten beim Aufbau neuer Systeme typischerweise niedrig ausfallen. Die Rechtfertigungsbedürftigkeit einer EoI-Auferlegung wäre also besonders hoch, wenn auch die Zusatzkosten des Unternehmens besonders hoch ausfielen, die dieses aufwenden müsste, um ggfs. schon geplante oder errichtete Systeme und Prozesse EoI-konform anzupassen. Umkehrt wäre die Eingriffsintensität einer EoI-Verpflichtung dann deutlich gemindert, wenn die geplanten oder bereits errichteten Systeme und Prozesse des betroffenen Unternehmens zur Bereitstellung der fraglichen Zugangsprodukte einer EoI-Konformität ohnehin schon recht nahekämen bzw. noch gar keine Systeme aufgebaut wären, so dass von vornherein eine EoI-Konformität hergestellt werden könnte.

Diese Erwägungen spiegeln letztlich auch die angemessene Berücksichtigung des Anbieterinteresses wider. Letzteres ist im hier relevanten Kontext typischerweise darauf ausgerichtet, möglichst wenige Anpassungen an denjenigen Systemen und Prozessen vornehmen zu müssen, die seitens des Unternehmens bereits *selbst* geplant bzw. implementiert wurden. Denn eine von außen auferlegte Anpassung oder Umstrukturierung dieser Systeme und Prozesse weicht potentiell vom dem ab, was das Unternehmen für sich als effizienteste Lösung ermittelt hat, um gegenüber Wettbewerbern möglichst stark im Markt agieren zu können. Nehmen sich die seitens des marktmächtigen Unternehmens bereits eigenständig avisierten oder implementierten Systeme und Prozesse zur Bereitstellung und Prozessierung der fraglichen Vorleistungsprodukte ohnehin schon nahezu EoI-konform aus, fallen entsprechend auch die *zusätzlich* auferlegten Anpassungsaufwendungen vergleichsweise gering aus, sodass in einer derartigen Konstellation auch das Anbieterinteresse durch die Auferlegung einer EoI-Verpflichtung nur in relativ geringem Ausmaß tangiert wäre.

Um diesbezüglich eine umfassende und sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, musste also bewertet werden, ob bzw. inwieweit die seitens der Betroffenen vorgesehene IT-System- und Prozessstruktur zur internen wie externen Bereitstellung und Prozessierung von glasfaserbasiertem Layer-3-Bitstromzugang bereits ein Gleichbehandlungs- bzw. Äquivalenzniveau erreicht, das den Ansprüchen des EoI-Ansatzes entspricht.

Die Betroffene hat ein umfängliches Vertragsangebot zum Bezug glasfaserbasierter Vorleistungsprodukte unterbreitet. Dieses sog. Marktangebot besteht aus einem Rahmenvertrag über den künftigen Bezug (auch) glasfaserbasierter Zugangsprodukte. Unter dem Dach dieses Rahmenvertrags wird der Abschluss eines Fiber Broadband-Vertrags („FB-Vertrag“) offeriert, der weitere Detailregelungen zu Konditionen und Überlassungspreisen für den Bezug FTTH-basierter Vorleistungen vorsieht. Der Vertrag regelt sowohl den Bezug über einen BNG-VULA als auch über den Layer-3-Bitstrom. Die Betroffene bietet ein gemeinsames Commitment für einen parallelen Bezug an. Hiervon sind auch die Entgelte für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang umfasst. Dieser FB-Vertrag kann ergänzt werden durch einen FB-Commitmentvertrag, der die Gewährung einzelanschlussbezogener Preisnachlässe ermöglicht, wenn der Nachfrager sich zur Abnahme bestimmter Mindestanschlussmengen innerhalb der Vertragslaufzeit verpflichtet („commitet“). Für den Fall, dass sowohl ein FB-Commitment als auch ein VDSL-Commitment als Nachfolge zum bisherigen Kontingentvertrag vereinbart sind, kann über eine weitere Ergänzungsvereinbarung außerdem eine Verbindung und damit eine gegenseitige Anrechnung von VDSL- und FB-Commitment geregelt werden. Dieses gesamte Vertragswerk sieht mithin ausführliche Bestimmungen sowohl hinsichtlich der inhaltlichen Ausgestaltung der einzelnen Zugangsprodukte wie auch hinsichtlich der einzelnen Preiskomponenten vor.

Die Betroffene hat entsprechende 2020 und 2021 mit insgesamt vier Wettbewerbern Verträge auf der Basis dieses weiterhin geltenden Marktangebots gemacht und die entsprechenden Verträge der Beschlusskammer zur Verfügung gestellt. Auf Basis dessen konnte bewertet werden, ob bzw. inwiefern die Betroffene hinsichtlich der Entgelte und der Dienstumfangs eine diskriminierungsfreie Zugangsgewährung bereits ermöglicht.

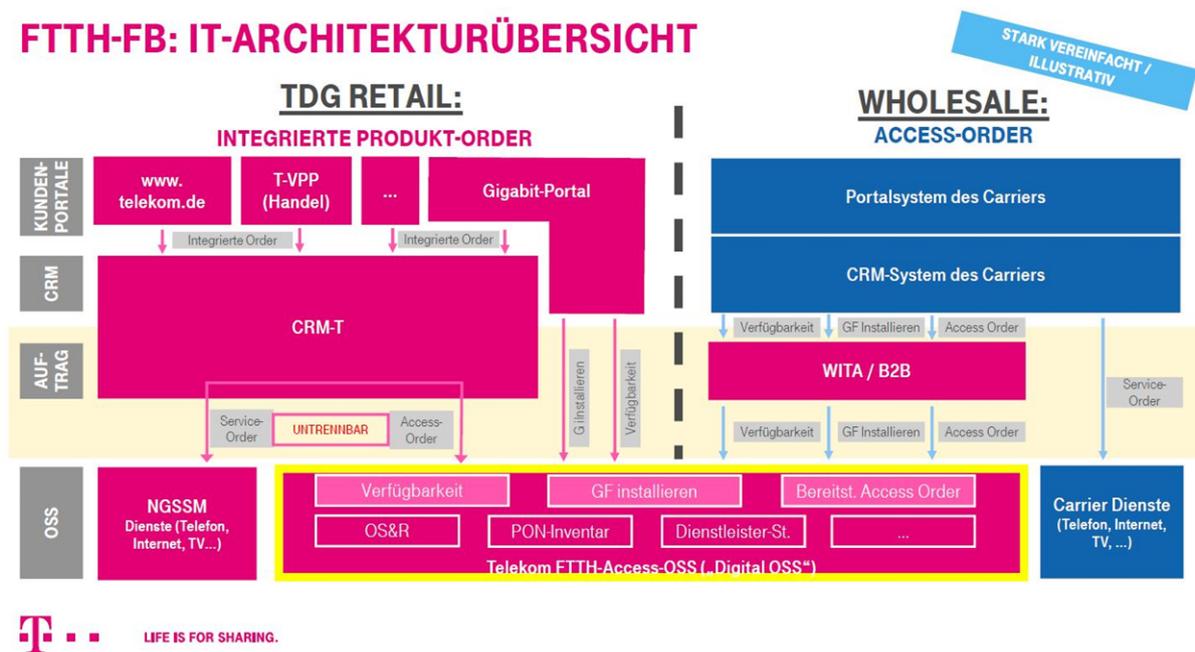
Hierfür war zu untersuchen, wie sich der Zugriff des Retail-Bereichs der Betroffenen auf die eigenen Produkt-Systeme von dem Zugriff der Wettbewerber auf diese im Einzelnen möglicherweise unterscheidet.

Die Beschlusskammer hat hierzu im Verfahren BK3i-19/020 umfangreiche Ermittlungen angestellt, die auch auf die Bereitstellung des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs übertragbar sind. Denn der FB-Vertrag umfasst sowohl Anschlüsse, die bereits am Ethernet-Knoten von der Betroffenen übergeben werden als auch solche, die von der Betroffenen bis zu Übergabeanschlüssen in ihrem Kernnetz (BB-PoP) transportiert werden. Der FB-Vertrag nimmt keine Differenzierung hinsichtlich der für die Bereitstellung zu verwendenden Systeme und Prozesse abhängig vom Ort der Übergabe vor. Die Beschlusskammer hat die (geplanten) Systeme der Betroffenen für die Bereitstellung von glasfaserbasierten Vorleistungsprodukten – auch auf der Basis eines Sachverständigengutachtens des TÜV-Rheinland – untersucht. Auf die ausführliche Darstellung und Bewertung des Gutachtens unter V.3.4.1.1 im Beschluss BK 3i-19/020 wird Bezug genommen.

Danach stellt sich der Bereitstellungsprozess für glasfaserbasierte Zugangsprodukte dergestalt dar, dass die **verschiedenen Prozesse** (für Verfügbarkeitsprüfungen, Bestellung, Bereitstellung etc.) für den **Retail-Bereich der Betroffenen und ihrer Zugangsnachfrager einheitlich im Rahmen des sogenannten Digital-OSS verarbeitet** werden. Der Zugriff hierauf erfolgt allerdings über verschiedene Eingangs-Schnittstellen. Während das eigene Retail-Systeme der Betroffenen direkt auf die zur Produktion des FTTH-Zugangs erforderlichen IT-Systeme zugreifen kann, sind die Wettbewerber ausgehend von ihren Kundenmanagement-Systemen (CRM) auf eine Zwischenschaltung der WITA-Schnittstelle auf das Digital-OSS angewiesen. Innerhalb der nachgelagerten Digital-OSS laufen die verschiedenen Prozesse dann unabhängig davon ab, aus welcher Quelle die jeweilige Nachfrage stammt und verlaufen also im Wesentlichen identisch.

Die folgende Überblicksgrafik skizziert die Prozessabfolgen.

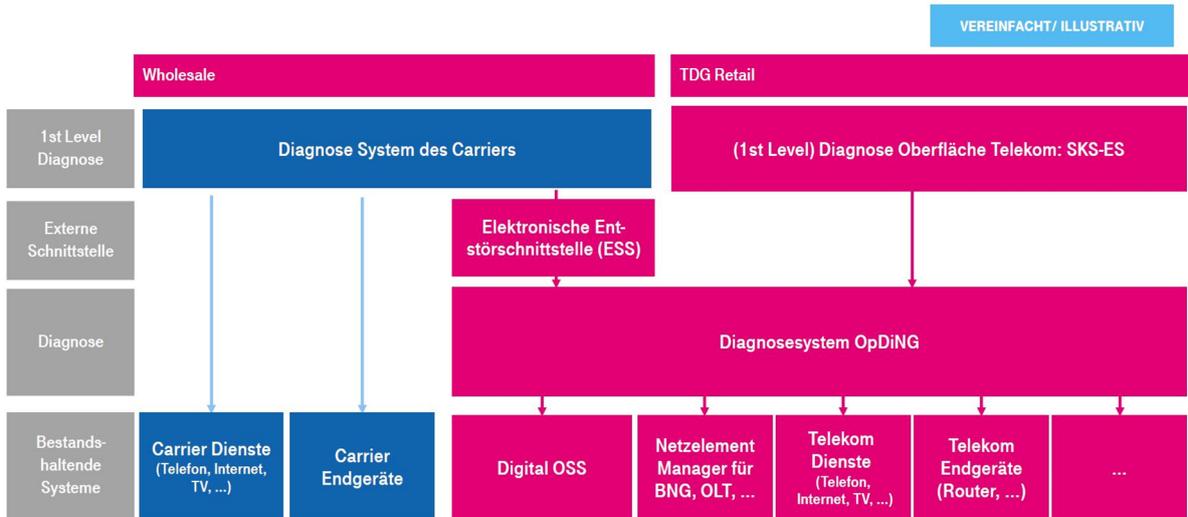
FTTH-FB: IT-ARCHITEKTURÜBERSICHT



Quelle: Telekom Deutschland GmbH, Präsentation vom 13.02.2020, S. 7. (BK3i-19/020)

Bezüglich der vorgesehenen Entstörprozesse und -systeme ist im Ausgangspunkt zwischen dem First- und Second-Level-Support zu differenzieren. Auf der Eingangsebene des First-Level-Supports werden Meldungen der Endkunden entgegengenommen und die Störung – wenn möglich – unmittelbar diagnostiziert und behoben. Die Fehlerdiagnose erfolgt hauptsächlich durch das Diagnosesystem der Betroffenen, dem Optimized Diagnostics for Next Generation Service and Systems Management, kurz „OpDiNG“. Auf dieses System greift der Retail-Bereich der Betroffenen über das unternehmenseigene First-Level-Diagnosesystem SKS-ES zu. Bei den Wettbewerbern erfolgt der entsprechende Zugriff über die zwischengeschaltete elektronische Entstörchnittstelle „ESS“.

VEREINFACHTE ARCHITEKTURÜBERSICHT: DIAGNOSE



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

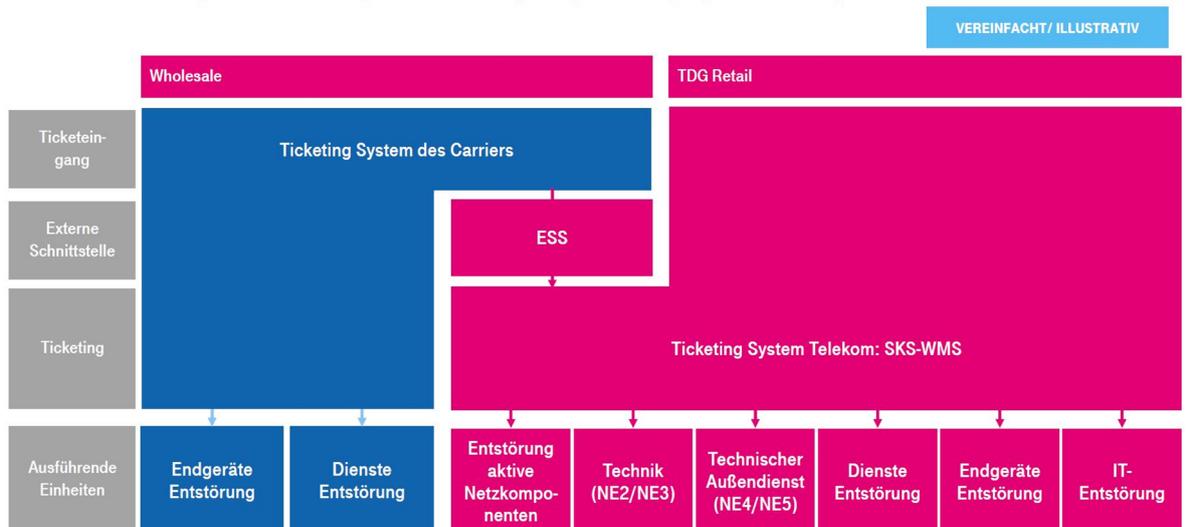
11.03.2020 1

Quelle: Telekom Deutschland GmbH, Schreiben 11.03.2020, Anlage S. 1. (BK3i-19/020)

Sofern das FTTH-Access-Problem auf der ersten Support-Ebene nicht behoben werden kann, wird es per Entstörauftrag („Ticket“) an die nachfolgende Diagnose- und Entstörstufe weitergeleitet, den Second-Level-Support. Aus Sicht der Wettbewerber ist dies stets der Fall, wenn die Störungsursache nicht in deren eigenen Systemen oder Dienstproduktionen liegt, sondern im FTTH-Netz der Betroffenen. Der Second-Level-Support liegt vollständig bei der Betroffenen als Betreiberin des zu entstörenden Netzes. Grundsätzlich lassen sich also zwei unterschiedlichen Funktionen bzw. Bereiche des Entstörprozederes voneinander abgrenzen. An dessen Beginn stehe die Diagnosefunktion – also die Erkennung und Eingrenzung von Fehlern sowie die Durchführung einfacher (automatisierter) Fehlerbehebungen.

An die Diagnosefunktion schließt sich dann ggfs. die eigentliche Störungsbeseitigung, also die Aufnahme der Kundenbeschwerde und deren Bearbeitung durch die verschiedenen an der Entstörung beteiligten Einheiten an, sog. „Ticketing“.

VEREINFACHTE ARCHITEKTURÜBERSICHT: TICKETING



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

11.03.2020 2

Quelle: Telekom Deutschland GmbH, Schreiben 11.03.2020, Anlage S. 2. (BK3i-19/020)

Die Fehlerbehebung erfolgt hier je nach Einzelfall entweder automatisiert oder durch technische Einheiten der Betroffenen. Gestartet werden die einzelnen Entstöraufträge („Tickets“) in den je eigenen Ticketing-Systemen, wobei die Wettbewerber ihre Tickets auch hier über die ESS in das Ticketing-System der Betroffenen einleiten, von wo aus dann die weitere Prozessierung erfolgt.

Die Beschlusskammer hatte hier mit Blick auf die Gleichbehandlung zum einen zu ermitteln, ob oder inwieweit im Rahmen der Abwicklung der einzelnen Geschäftsfälle relevante Unterschiede auftreten, abhängig davon, ob ein Prozess von einem Wettbewerber oder dem Retail-Bereich der Betroffenen durchlaufen wird. Denn im Kern stellt sich hier die Frage, ob durch die seitens der Betroffenen dargestellten System- und Prozessabläufe bereits ein Gleichbehandlungs- bzw. Äquivalenzniveau erreicht wird, das den Ansprüchen des EoI-Ansatzes entspricht.

Zum anderen war – namentlich im Falle festgestellter Unterschiede – zu bewerten, ob bzw. in welchem Ausmaß ein *zusätzlicher* Befolgungsaufwand auf Seiten der Betroffenen entstände, wenn die ihrerseits vorgestellte IT- und Prozessarchitektur infolge einer EoI-Auferlegung zur Erreichung eines höheren Äquivalenzstandards angepasst werden müsste.

Um hinsichtlich dieses gesamten Fragekomplexes eine sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, wurde die TÜV Rheinland Consulting GmbH im Verfahren BK3i-19/020 mit der Ausfertigung eines diesbezüglichen Sachverständigen-Gutachtens beauftragt („Gutachterliche Stellungnahme ‚Equivalence of Input (EoI) – Konzept‘ vom 08.07.2020; folgend: TÜV-Gutachten).

Die Untersuchung fokussierte sich zuerst auf die Ermittlung und Bewertung des Ist-Zustands, also die Prüfung der bereits implementierten oder beabsichtigten betrieblichen, prozessualen und IT-technischen Strukturen bezüglich der neu errichteten bzw. vermarkteten Glasfaser-Anschlüsse („FTTB-FB“) sowie darauf, inwieweit hier Abweichungen zwischen den Prozessen für den Wholesale- und Retailbereich auftreten. Anschließend wurde im Wege einer Machbarkeitsanalyse eruiert, ob und ggfs. mit welchen (etwaigen) Aufwendungen ein (noch) höheres Äquivalenzmaß erzielt werden könnte.

Das Gutachten kommt im Kern zu dem Ergebnis, dass die für die *Produktion* (also insbesondere für Bestellung, Bereitstellung, Produktwechsel und Kündigung) eines FTTH-Anschlusses erforderlichen IT-Systeme und Prozesse unabhängig davon agieren, ob es sich im Einzelfall um den Auftrag eines externen Zugangsnachfragers handelt oder um den einer internen Unternehmenseinheit der Betroffenen. Der einzig als relevant ermittelte Unterschied bestünde darin, dass die Abwicklung der Geschäftsprozesse im Verhältnis zu Wettbewerbern unter Einbindung der WITA als zusätzlicher Schnittstelle erfolge

vgl. TÜV-Gutachten, S. 65.

Hinsichtlich der *Entstörung* wurden hingegen – neben der auch hier gegebenen Zwischenschaltung einer zusätzlichen Systemschnittstelle – einzelne Unterschiede hinsichtlich der jeweils verfügbaren IT-Funktionalitäten bzw. der Prozessabläufe ermittelt. So stünden Wettbewerbern einzelne Optionen der Fehlerdiagnose bzw. der automatisierten Entstörung nicht in absolut identischer Weise zur Verfügung wie dem Retail-Bereich der Betroffenen,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 67.

Unterschiede gebe es auch hinsichtlich der Einbindung des sog. Second-Level-Supports. Während der Retail-Bereich der Betroffenen diesen im Einzelfall „überspringen“ und unmittelbar auf entsprechende Unternehmenseinheiten zugreifen könne, die zur konkreten Entstörmaßnahme befähigt sind, hätten Wettbewerber im Falle eines nicht sofort lösbaren Problems zwingend den Second-Level-Support mit der Entstörung zu beauftragen, der dann im Zweifel ebenfalls auf besagte Entstöreinheiten zugreift,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 67.

Auch würden die Entstöraufträge im Second-Level-Support von unterschiedlichen Teams bearbeitet, die jeweils auf die Anfragen von Wettbewerbern respektive unternehmensinternen Kunden spezialisiert seien

vgl. TÜV-Gutachten, S. 67.

Das Gutachten zeigt aber auch Handlungsoptionen auf, um hieraus möglicherweise resultierende negative Auswirkungen auf den Wettbewerb zu minimieren.

Insgesamt kommt das Gutachten zum dem Schluss, dass hinsichtlich der betrachteten Systeme und Geschäftsprozesse bereits ein sehr hohes Äquivalenzmaß erreicht werde bzw. sich dieses an einzelnen Stellen mit Aufwendungen erzielen ließe, die die ohnehin für die Errichtung und laufende Wartung/Optimierung der Systeme und Prozesse veranschlagten Aufwendungen nicht wesentlich erhöhten. Für weitergehende Einzelheiten wird für die Zwecke dieses Verfahrens vollumfänglich auf das Gutachten, welches im Rahmen des Verfahrens BK3i-19/020 veröffentlicht wurde, verwiesen.

Auf Basis dessen gelangt die Beschlusskammer letztlich zu dem Schluss, dass die seitens der Betroffenen vorgesehene System- und Prozessarchitektur zur Bereitstellung glasfaserbasierter Zugangsprodukte im Wesentlichen bereits Eol-konform ausgestaltet ist und ihr mithin aus der Auferlegung einer Eol-Verpflichtung nur ein geringer zusätzlicher Befolgungsaufwand erwächst. Um eine vollständige Eol-Konformität zu erreichen, hat die Beschlusskammer der Betroffenen im Verfahren BK3i-19/020 unter dem Tenor zu 2.3.2 aufgegeben, bis zum 21.10.2022 (drei Monate nach Zustellung) durch geeignete Optimierungsmaßnahmen

- eine möglichst weitgehende Angleichung der Diagnose- und Entstörfunktionalitäten herbeizuführen und
- die Entstörprozesse hinsichtlich der Einbindung des Second Level-Supports und der Ausgestaltung der Entstörteams zu vereinheitlichen.

Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die o.g. Umsetzungsmaßnahmen vor Erlass dieser Regulierungsverfügung erfolgt sind und geht daher – bis auf Weiteres – für die Zwecke dieses Verfahrens davon aus, dass die Betroffene glasfaserbasierte Produkte bereits vollumfänglich auf der Basis Eol-konformer Bereitstellungs- und Entstörprozesse anbietet.

Die vorstehenden Ausführungen gelten allerdings nicht für die sog. **Locked-Anschlüsse**. Diese werden (noch) nicht über die neue System- und Prozesslandschaft inkl. des Digital-OSS prozessiert. Dementsprechend wird die Betroffene mit Tenor 2.3.1 verpflichtet, diese Locked-Anschlüsse in den Prozess für die neu aufgebauten Glasfaseranschlüsse zu überführen. Die Betroffene plant selber, diese Anschlüsse zu migrieren. Allerdings ist dies weder verbindlich mit den Commitment-Partnern vereinbart, noch ist ein Zeitpunkt festgelegt.

Die Befolgungskosten sprechen nicht gegen die Verpflichtung. Denn die Migration dieser Anschlüsse liegt schon im eigenen Interesse der Betroffenen, weil diese ihre Endkundenprodukte erst mit der Überführung dieses Anschlussbestandes in die aktuelle System- und Prozess-Architektur in einem einheitlichen Prozess vertreiben kann. Dies hat den Vorteil, dass dem Endkundenvertrieb auch in den alten, vor der Inbetriebnahme der neuen Plattform ausgebauten Gebieten die neuen Prozesse für noch nicht vollständige Glasfaseranschlüsse (Not-connected-Fall) zur Verfügung stehen. Zusätzlich wird die Überführung der Locked-Anschlüsse wahrscheinlich erst den Vertrieb der Glasfaseranschlüsse durch die Zugangsnachfrager in diesen Gebieten ermöglichen. Auch insofern würde die Betroffene durch eine bessere Auslastung ihrer Glasfasernetze profitieren. Der Umstand, dass aktuell ein großer Teil ihrer Glasfaseranschlüsse in die Kategorie Locked fällt, begründet die Dringlichkeit der Migration.

Insgesamt folgt hieraus, dass die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des Eol-Ansatzes für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang, wenn überhaupt nur einen geringen *zusätzlichen* Befolgungsaufwand verursachen würde. Hieraus und aus dem Umstand, dass keine grundlegenden Umstrukturierungen des von der Betroffenen vorgelegten System- und Prozesskonzepts für eine Eol-Konformität notwendig sind, ergibt sich mithin auch

eine nur geringe Beeinträchtigung ihres Anbieterinteresses durch die Auferlegung einer Nicht-diskriminierungsverpflichtung nach dem EoI-Maßstab.

Auch weitere Aspekte des durch die Auferlegung einer EoI-Verpflichtung potentiell betroffenen Anbieterinteresses der Betroffenen sprechen im Ergebnis nicht gegen die Angemessenheit einer solchen Verpflichtung.

5.2.4.2. Keine Zusatzbelastung durch Maßgabe gleicher Entgeltbedingungen

Eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG erschöpft sich nicht in der Maßgabe zur Zugangsgewährung über die gleichen Systeme und Prozesse, sondern beinhaltet darüber hinaus, dass Wettbewerbern der Zugang auch zu gleichen Bedingungen, insbesondere hinsichtlich der *Zugangsentgelte* zu gewähren ist. Mit Blick auf die Sicherung eines chancengleichen Wettbewerbs folgt hieraus, dass das marktmächtige Unternehmen den Wettbewerbern eine Zugangsnutzung also auch in entgeltlicher Hinsicht ermöglichen muss, die Letztere im Vergleich zu internen Nachfragern nicht benachteiligt. Im Kern zielt diese mit einer EoI-Verpflichtung verbundene Vorgabe für die Entgelte also darauf ab, dass die fraglichen Zugangs- bzw. Vorleistungsentgelte so auszugestaltet sind, dass es Wettbewerbern möglich ist, auch in preislicher Hinsicht auf dem Endkundenmarkt mit dem marktmächtigen Unternehmen in ökonomisch tragfähiger Weise zu konkurrieren. Kurzum: Das marktmächtige Unternehmen hat seine relevanten Vorleistungsentgelte so festzulegen, dass Wettbewerber die korrespondierenden Endkundenprodukte des marktmächtigen Unternehmens *wirtschaftlich nachbilden* können.

Das Anbieterinteresse der Betroffenen ist angesichts dieser Maßgabe zwar grundsätzlich negativ tangiert, da jede entgeltrelevante externe Vorgabe grundsätzlich geeignet ist, den unternehmerischen Spielraum bei der Preissetzung zu schmälern. Im vorliegenden Fall folgt hieraus jedoch keine signifikante Mehrbelastung der Betroffenen. Denn die Nachbildbarkeitsuntersuchung (**Economic Replicability Test, ERT**) hat ergeben, dass sie ihre Entgelte für die Gewährung des FTTH-basierten Layer-3-Bitstromzugang ohnehin in einer Weise ausgestaltet hat, die Wettbewerbern eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit der entsprechenden Endkundenprodukte ermöglicht (s.u.).

Eine durch die gemäß § 38 Abs. 2 S. 2 TKG möglichen *zukünftigen* Prüfungen entstehende Belastung spricht nicht gegen die Auferlegung der Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoI-Prinzip. Denn der ERT ist gerade Grundlage des Absehens von einer ex-ante-Entgeltregulierung, die zu einer stärkeren Begrenzung des Preissetzungsspielraums führen würde. Die Überprüfung des ERT stellt damit keine Belastung dar, sondern ist vielmehr Voraussetzung für eine Begünstigung.

5.2.4.2.1. Methodik und Maßstäbe der Nachbildbarkeitsprüfung (ERT nach TKG)

Dabei war zu prüfen, ob ein Nutzer des glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugangsprodukts in der Lage ist, das Endkundenangebot der Betroffenen – also den Anschluss gebündelt mit Diensten über Glasfaserinfrastruktur – konkurrenzfähig nachzubilden. Gegenübergestellt wurden folglich der durchschnittliche Preis für ein (gebündeltes) Endkundenprodukt der Betroffenen einerseits und die Kosten eines Nachfragers eines glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugangsprodukts zur Erstellung eines solchen Endkundenproduktes andererseits. Die Vorgehensweise bei der Durchführung der Prüfungen basiert auf den bereits im Rahmen zahlreicher Entgeltverfahren durchgeführten und regelmäßig weiterentwickelten Preis-Kosten-Scheren-Betrachtungen, wurde jedoch an die Besonderheiten des ERT angepasst.

Das bedeutet, dass die Kosten des effizienten Nachfragers ermittelt werden, indem die Vorleistungs- sowie die eigenen Produktkosten kalkulatorisch auf die monatlichen Kosten pro Anschluss umgerechnet werden. Diese werden dem kalkulatorischen Endkundenpreis der Betroffenen pro Anschluss gegenübergestellt. Bezugspunkt ist ein Anschlussprodukt der Ge-

schwindigkeitsklasse 100 Mbit/s als Flaggschiff-Produkt nach Maßgabe der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Ergänzt wird diese Flaggschiffbetrachtung durch eine Preis-Kosten-Scheren-Prüfung nach allgemeinem Wettbewerbsrecht.

Die Beschlusskammer hat in diesem Zusammenhang die bereits im Verfahren BK3i-19/020 entwickelten und mit dem Markt konsultierten Methodik zur ökonomischen Replizierbarkeit zugrunde gelegt. Auf die dort gemachten methodischen Ausführungen unter V.3.4.2.1.1 im Beschluss BK 3i-19/020 verwiesen.

5.2.4.2.2. Flaggschiffprüfung nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung

Die Prüfung des Flaggschiffprodukts MagentaZuhause L (100 Mbit/s) hat ergeben, dass dieses mit den angebotenen Zugangsentgelten nachbildbar ist.

Nach Anhang II der Nichtdiskriminierungsempfehlung ist die *wirtschaftliche Replizierbarkeit* dann gegeben, wenn die Gewinnspanne zwischen dem Endkundenpreis des betreffenden Endkundenprodukts und dem Preis der relevanten NGA-Vorleistungen die nachgelagerten Zusatzkosten zuzüglich eines angemessenen Zuschlags für die gemeinsamen Kosten deckt.

Bei der Nachbildbarkeitsuntersuchung war zu prüfen, ob ein Nutzer des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs in der Lage ist, das Endkundenangebot der Betroffenen – also den Anschluss gebündelt mit Diensten über Glasfaserinfrastruktur – konkurrenzfähig nachzubilden. Gegenübergestellt wurden folglich der durchschnittliche Preis für ein (gebündeltes) Endkundenprodukt der Betroffenen einerseits und die Kosten eines Nachfragers eines glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangsprodukts zur Erstellung eines solchen Endkundenprodukts andererseits.

Die Vorgehensweise bei der Durchführung der Prüfungen basiert auf den bereits im Rahmen zahlreicher Entgeltverfahren durchgeführten und regelmäßig weiterentwickelten Preis-Kosten-Scheren-Betrachtungen, wurde jedoch an die Besonderheiten des ERT angepasst.

Das bedeutet, dass die Kosten des effizienten Nachfragers ermittelt werden, indem die Vorleistungs- sowie die eigenen Produktkosten kalkulatorisch auf die monatlichen Kosten pro Anschluss umgerechnet werden. Diese werden dem kalkulatorischen Endkundenpreis der Betroffenen pro Anschluss gegenübergestellt. Bezugspunkt sind ein oder mehrere Flaggschiffprodukt(e) nach Maßgabe von Anhang II iv der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Wie nachfolgend erläutert, ist eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit des Flaggschiffprodukts der Betroffenen gegeben; dem effizienten Wettbewerber verbleibt eine angemessene Marge, um die Bündelangebote des marktmächtigen Unternehmens nachbilden zu können:

Monatliche Kosten FBIPND 100		Monatlicher Endkundenpreis Breitbandbündelprodukt Magenta L	
Bereitstellung/Kündigung	0,99 €		
Infrastrukturentgelt	3,63 €	Bereitstellung	0,90 €
Überlassung FBIPND 100 gewichtet	15,94 €	Überlassung	33,49 €
Up-Front	3,48 €		
Übergabeanschluss	0,08 €	Zusätzliche Erlösminderungen für	
Kollokation am PoP	0,02 €		
Konnektivität	0,09 €	TV/Mobilfunk	- 0,67 €
Zusatzkosten	6,26 €	Retention	- 0,64 €
Gemeinkosten	0,81 €		
Summe Kosten	31,30 €	Summe Erlöse	33,07 €
Delta	1,77 €		

Die Berechnungen zur ökonomischen Nachbildbarkeit ergeben sich im Einzelnen aus den folgenden methodischen Erwägungen:

Bestimmung des Flaggschiffprodukts

Aktuell ist das relevanteste FTTH-Produkt der Betroffenen das Breitbandbündelprodukt MagentaZuhause L (100 Mbit/s).

Eine Identifizierung weiterer Flaggschiffprodukte im Endkundenangebot der Betroffenen sieht die Beschlusskammer nicht als gegeben. Zwar eröffnet die Nichtdiskriminierungsempfehlung grundsätzlich den Raum, mehrere Produkte im Rahmen der ökonomischen Nachbildbarkeit zu betrachten. Denn in Anhang II iv) ist vorgegeben, dass „die relevantesten Endkundenprodukte“ zu prüfen sind. Gleiches kommt auch in den anderen Sprachfassungen zum Ausdruck. So heißt es in der englischen Fassung „most relevant retail products“ und in der französischen Fassung „produits (...) les plus pertinents“.

Nach Anhang II iv) Nichtdiskriminierungsempfehlung ist das oder sind die Flaggschiffprodukt/e aber entsprechend der aktuellen und vorausschauenden Marktbeobachtung sowie im Hinblick auf die Bedeutung für den gegenwärtigen und künftigen Wettbewerb zu bestimmen. Der Plural schließt nach Auffassung der Beschlusskammer den Singular mit ein, so dass es unter den gegebenen Umständen zulässig ist, nur ein einziges Flaggschiffprodukt zu prüfen.

Auf dieser Grundlage sieht die Beschlusskammer bis auf Weiteres alleine die Geschwindigkeitsklassen 100 Mbit/s als das Flaggschiffprodukt an.

Die Vermarktung der Glasfaseranschlüsse durch die Betroffene lässt aktuell keinen eindeutigen Schwerpunkt für ein Produkt erkennen. Insgesamt ist das Angebot der Betroffenen durch ihr VDSL-Portfolio geprägt. Dementsprechend stellt sie bei den Glasfaseranschlüssen zwar die Anschlüsse mit sehr hoher Kapazität in den Vordergrund, allerdings als Premiumprodukte. Eine auf die Migration von Kupfer auf Glasfaser gerichtete Vermarktung ist für die Beschlusskammer derzeit nicht zu erkennen, sondern eher das Ziel, den monatlichen Umsatz pro Anschluss zu steigern. Dieser Eindruck wird durch die unten dargestellte Absatzentwicklung der Betroffenen von Januar bis Juli des Jahres 2022 bestätigt. Das Anschlusswachstum wird ganz wesentlich durch die Produkte ab 100 Mbit/s getrieben und der Anteil der Premiumprodukte nimmt zu, während der einfache MagentaZuhause M-Anschluss an Bedeutung verliert. Deshalb bietet nach Überzeugung der Beschlusskammer die Vermarktung aktuell keine Grundlage für die Bestimmung des/der Flaggschiffprodukt/e.

Dies scheint auf den konkurrierenden VHC-Netzen anders zu sein. In der jüngsten Gigabitstudie der dialog consult und des VATM wird aufgeführt, dass 18 % der Haushalte mit gigabitfähigen Anschlüssen einen Gigabit-Anschluss gebucht haben,

Vierte Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2022; https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2022/05/VATM_Gigabit-Studie_2022.pdf, Folie 10, ca. 2,2 Mio. gegenüber 1,1 Mio. im Juni 2021; Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021 der Bundesnetzagentur, S. 57, https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Taetigkeitsberichte/2021/Telekommunikation2020.pdf?__blob=publicationFile&v=4.

Nach Überzeugung der Beschlusskammer bedeutet das aber nicht, dass diese Entwicklung sich so auch für den Wettbewerber darstellt, der auf Grundlage der Zugangsleistungen der Betroffenen Endkundenprodukte mit sehr hoher Kapazität anbietet. Denn der Erfolg beim Vertrieb von Gigabit-Anschlüssen erscheint mehr durch die Angebote und weniger die spezifische Kundennachfrage getrieben zu sein. So bietet z.B. Vodafone seinen Gigabit-Anschluss für dauerhaft 39,99 EUR/mtl. an,

<https://zuhauseplus.vodafone.de/internet-telefon/kabel/>,
zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Dass der von dialog consult beobachtete Erfolg nicht stark durch die Nachfrage getrieben ist, bestätigt aus Sicht der Beschlusskammer die Marktentwicklung. Die Steigerung der Nachfrage nach Gigabitanschlüssen führt gerade nicht zu einer signifikant besseren Auslastung der VHC-Netze. So ist die Auslastung der Netze bei der Vodafone und den alternativen FTTH/B-Netzbetreibern gesunken, weil der Netzausbau deutlich schneller vorangeschritten ist als das Kundenwachstum,

Dritte Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2021; https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2021/05/VATM_Gigabit-Studie_110521_f.pdf, Folie 5 und 7 sowie Vierte Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2022, jeweils Folie 5 und 6.

Auch das ermittelte Wachstum des Datenvolumens der Gigabit-Anschlüsse gegenüber der allgemeinen Entwicklung spricht nicht dafür, dass die durchschnittlichen Gigabit-Anschlusskunden eine besonders hohe Anforderung an die Leistungsfähigkeit ihres Anschlusses haben,

Vierte Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2022, Folie 9.

Wenn aber die höhere Bedeutung der Gigabit-Anschlüsse für die VHC-Netze der Wettbewerber derzeit vornehmlich auf günstigen Angeboten und weniger auf einer spezifischen Nachfrage beruht, ist eine solche Strategie – den Vermarktungsschwerpunkt auf günstige Gigabit-Anschlüsse zu legen – auf Grundlage des Zugangs zum VHC-Netz der Betroffenen nicht sehr wahrscheinlich. Während der VHC-Netzbetreiber seine Wertschöpfung alleine schon durch eine stärkere Auslastung seines Netzes erhöhen kann, ist dies beim Angebot auf Grundlage einer Zugangsleistung nicht bzw. nicht unbedingt der Fall. Denn die Kosten für ein Angebot auf einem eigenen Netz sind weitgehend durch die Investition in den Netzaufbau gedeckt, während die Kosten des Vorleistungsnachfragers vom gebuchten Produkt abhängen. Das bedeutet, der effiziente Netzbetreiber hat einen deutlich geringeren Anreiz, Gigabit-Anschlüsse im Verhältnis zu den im Einkauf erheblich günstigeren Anschlüssen mit geringer Kapazität anzubieten. Umgekehrt bedeutet dies aber auch, dass eine Änderung der Preisstrategie der Betroffenen hin zu günstigen Premiumprodukten eine neue Bewertung erfordern würde.

Die Analyse der überlassenen Anschlüsse zeigt, dass insgesamt die Geschwindigkeitsklasse **100 Mbit/s** das mit Abstand relevanteste Produkt der Betroffenen ist. Die meisten Anschlüsse der Betroffenen sind Stand Juli 2022 in dieser Klasse gebucht [**BUGG**]. Auch der Anteil der 100 Mbit/s-Anschlüsse am Anschlusswachstum im ersten Halbjahr Jahr [**BUGG**] ist überragend und weist einen deutlichen Abstand zur Wachstumsrate der verbleibenden Geschwindigkeitsklassen mit [**BUGG**] auf.

Die Geschwindigkeitsklassen **50 Mbit/s**, **250 Mbit/s** und **500 Mbit/s** liegen sowohl den Bestand als auch das Anschlusswachstum betreffend deutlich hinter der Geschwindigkeitsklasse

100 Mbit/s und werden von der Beschlusskammer daher nicht als „*relevanteste Produkte*“ klassifiziert. Alle drei Klassen haben in etwa den gleichen Anteil am Kundenwachstum, welches in Summe nur um 20 % höher ist als das bei 100 Mbit/s.

Die Anschlussklasse **50 Mbit/s** hat zwar noch immer einen hohen Anteil an den Glasfaseranschlüssen der Betroffenen **[BUGG]**. Doch liegt die Klasse beim Anteil am Kundenwachstum in diesem Jahr lediglich an vorletzter Stelle mit **[BUGG]**. Die Bedeutung der Klasse 50 Mbit/s für den zukünftigen Wettbewerb wird damit immer geringer.

Dies gilt auch angesichts des Umstandes, dass die Geschwindigkeitsklasse 50 Mbit/s auf dem Markt nach wie vor weit verbreitet ist. Wie sich aus der Festlegung ergibt, sind weder der hier regulierte Vorleistungsmarkt noch die nachgelagerten Endkundenmärkte hinsichtlich der genutzten Anschlussnetze (FTTH/B, xDSL oder HFC) unterteilt. Dementsprechend wird der Wettbewerb mit Anschlüssen bis zu 50 Mbit/s über alle verfügbaren Anschlussnetze geführt. Das bedeutet insbesondere, dass Zugangsnachfrager solche Anschlüsse auch auf Grundlage der kupferbasierten Vorleistungsprodukte der Betroffenen anbieten können.

Weil sich der Glasfaserausbau der Betroffenen noch in der Anfangsphase befindet, wird in den nächsten Jahren das Angebot der Betroffenen sowie der auf Vorleistung der Betroffenen basierende Wettbewerb vornehmlich noch auf dem Kupfernetz der Betroffenen beruhen. Denn solange – wie dies in den nächsten Jahren der Fall sein wird – die Glasfasernetze der Betroffenen in den jeweiligen Ausbauregionen noch nicht annähernd flächendeckend bis in die jeweiligen Gebäude ausgebaut sind, wird der Zugangsnachfrager neben dem glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang weitere kupferbasierte Zugangsleistungen nachfragen, um in der jeweiligen Region ein flächendeckendes Angebot machen zu können.

In dieser Situation ist per se der Anreiz für eine Migration von Kupfer- auf Glasfaseranschlüsse nur dann gegeben, wenn damit entweder der Umsatz durch höhere Endkundenpreise oder verlängerte Vertragsdauern gesteigert werden kann. Dies wird dadurch verstärkt, dass der Zugang zum Kupfernetz der Betroffenen in der Regel mit geringeren Kosten für den Zugangsnachfrager verbunden ist. Auch für die Betroffenen gibt es aktuell keinen Anreiz, die Migration von Kupfer- auf Glasfaseranschlüsse in der niedrigen Geschwindigkeitsklasse zu forcieren. Dies belegt eindrucksvoll die Absatzentwicklung. Deshalb ist die Beschlusskammer der Überzeugung, dass **die Glasfaseranschlüsse** der Betroffenen beim Wettbewerb um Endkunden in den niedrigen Geschwindigkeitsklassen keine besondere Bedeutung haben werden und deshalb nicht als Flaggschiffprodukt festzulegen sind.

Die Beschlusskammer wird die Entwicklung auf den Märkten aber weiter im Blick behalten und ggfs. die Bestimmung des Flaggschiffprodukts bzw. der -produkte überprüfen (vgl. 5.4.2).

Die Anschlussklasse **250 Mbit/s** und **500 Mbit/s** haben zwar im Vergleich zur Klasse 50 Mbit/s eine wachsende Bedeutung. Doch ist der Anteil am Bestand bei der Klasse 250 Mbit/s mit **[BUGG]** ziemlich konstant geblieben. Bei der Klasse 500 Mbit/s ist der Anteil zwar stark gestiegen, liegt aber mit **[BUGG]** immer noch auf einem sehr niedrigen Niveau.

Gleiches gilt auch für die Geschwindigkeitsklasse **1 Gbit/s**. Der Absatz der Betroffenen von Gigabit-Anschlüssen ist absolut **[BUGG]** und mit weniger als einer Verdopplung zwischen Dezember 2021 und Juli 2022 sowie nur einem Anteil von **[BUGG]** an dem Anschlusswachstum in 2022 relativ gering.

Auch wenn es wahrscheinlich ist, dass sich die Endkundennachfrage infolge des rapide steigenden Bandbreitenbedarfs zukünftig verstärkt auf immer leistungsfähigere Produkte richten wird, besteht aktuell keine Grundlage dafür, Anschlüsse der höheren Bandbreitenklassen als Flaggschiff zu klassifizieren. Denn wie ausgeführt beruht das aktuelle Wachstum – insbesondere der Gigabitanschlüsse – auf den VHC-Netzen der Wettbewerber nach Einschätzung der Beschlusskammer im Wesentlichen nicht auf einer geänderten Nachfrage, sondern auf entsprechenden Angeboten der Wettbewerber. Der Anteil der Gigabit-Anschlüsse im Kundenbestand der Betroffenen bleibt voraussichtlich innerhalb dieser Regulierungsperiode eher begrenzt.

Weiterhin ist mit Blick auf den deutlich steigende „Bandbreitenhunger“ der Endkunden mittelfristig zwar ein Hineinwachsen der höheren Bandbreitenklassen in die Flaggschiff-Flotte zu erwarten. Die Beschlusskammer erwartet jedoch, dass hierbei die Bandbreitenklassen sukzessive als Flaggschiffprodukte Bedeutung gewinnen. Soweit ein Wechsel von VDSL-Vectoring bzw. SuperVectoring – wenn auf der Leitung stabil 50 Mbit/s synchronisiert werden kann – auf einen Glasfaseranschluss zur Befriedigung der Bandbreitennachfrage durch parallele Anwendungen in Mehrpersonenhaushalten erforderlich wird, dürfte jedenfalls mittelfristig ein 250 Mbit/s oder 500 Mbit/s Anschluss ausreichend sein.

Sollte sich wider Erwarten die Nachfrage der Endkunden – z.B. durch neue datenintensive Anwendungen – deutlich dynamischer als angenommen entwickeln, kann eine neue Bewertung erforderlich werden (vgl. 4.4.4.2).

Aus einer Beschränkung der ERT-Prüfung auf „die relevantesten Endkundenprodukte“ folgt im Übrigen nicht, dass die sonstigen Produkte der Betroffenen bei der Frage der Nachbildbarkeit überhaupt nicht berücksichtigt werden. Diesbezüglich erfolgt nur keine *produktspezifische* Betrachtung, sondern eine Betrachtung in der Gesamtheit, vgl. Ziffer 5.2.4.2.2.

Durch die Prüfung der Nachbildbarkeit des Endkundenangebots der Betroffenen nach allgemeinem Wettbewerbsrecht, s. 5.2.4.2.3, bleibt sichergestellt, dass die Betroffene ihre Preissetzungsflexibilität in Summe nicht wettbewerbswidrig ausüben kann.

Kosten des Nachfragers eines glasfaserbasierten Layer-3- Bitstromzugangs

Zur Prüfung der Nachbildbarkeit sind zwecks Gegenüberstellung der Kosten und der Erlöse zunächst die Kosten eines effizienten Wettbewerbers zu bestimmen, der ein Breitbandbündelprodukt auf Grundlage des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs realisiert. Diese ergeben sich aus den **FB-Commitment- und Bereitstellungsentgelten**, die im Marktangebot der Betroffenen für das FB-Commitment entsprechend den Rahmenverträgen der Betroffenen mit den vier Wettbewerbern geregelt sind, die **Entgelte für den Übergabeanschluss** und die genehmigten **Entgelte für die Kollokation** am Zusammenschaltungspunkt (PoP). Hinzu kommen die **Kosten für den Transport im eigenen Netz** (jenseits des PoP), darüberhinausgehende **Zusatzkosten** (vorrangig für Vertrieb und Fakturierung gegenüber dem Endkunden) und deren Beaufschlagung mit **Gemeinkosten**.

Relevante regulierte Vorleistungen und relevante Bezugspreise

Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte, Produktgruppenwechsel

Die kalkulatorischen monatlichen Kosten für die Bereitstellung, Kündigung und einen Produktgruppenwechsel betragen 0,99 EUR. Die Tarife für die Bereitstellung und Kündigung sind als Anlage Teil des Rahmenvertrags zum FB-Commitment und unabhängig vom gewählten FTTH-Anschluss. Um die Kosten mit den Erlösen (Preis) vergleichen zu können, werden diese in Monatsbeträge umgerechnet. Dazu wird das Bereitstellungsentgelt unter Berücksichtigung des kalkulatorischen Zinssatzes von 2,16 %, welcher aktuell im Entgeltverfahren BK3c-22/004 bestimmt wurde, auf eine **durchschnittliche Vertragsdauer** von 58,71 Monaten in Monatsbeträge umgerechnet.

Monatlicher Überlassungspreis

Die Beschlusskammer legt dem ERT einen gewichteten Überlassungspreis von monatlich 15,94 € zugrunde. Das FB-Commitment regelt folgende Entgeltstruktur: Der Kunde zahlt für das vereinbarte FB-Commitment – Anteil der zum jährlichen Stichtag erschließbaren Haushalte (FB-Commitment-Basis) – jeweils zum 01.04. für ein Jahr ein sog. Upfront (Vorauszahlung). Für jeden bereitgestellten Glasfaser-Anschluss fällt monatlich das für die jeweiligen Geschwindigkeitsklassen (100 Mbit/s, 250 Mbit/s, 500 Mbit/s und 1.000 Mbit/s) vereinbarte FB-Commitment-Überlassungsentgelt an. Der monatliche Überlassungspreis für das Flaggschiffprodukt – die Geschwindigkeitsklasse 100 Mbit/s – beträgt 14,38 € im Falle eines Ortsnetzes

mit mindestens als 10.000 HHUStO und 20,38 € in einem Ortsnetz mit weniger als 10.000 HHUStO. Ein effizienter Zugangsnachfrager wird bei dieser Ausgestaltung der Vorleistungsentgelte mit einem gewichteten monatlichen Überlassungspreis kalkulieren.

Ein Zugangsnachfrager steht nicht nur im Wettbewerb mit der Betroffenen, sondern auch mit anderen Zugangsnachfragern sowie Wettbewerbern auf alternativen Infrastrukturen. Um durch die Regulierung den Wettbewerb möglichst nicht zu verfälschen, muss bei der Frage der Nachbildbarkeit dementsprechend auf den „effizienten Wettbewerber“ abgestellt werden, also einen (abstrakten) Nachfrager, der für den Wettbewerb besonders relevant ist. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass ein effizienter Nachfrager seine Produkte bundesweit anbietet

vgl. BK3c-16/008, S. 105.

Es ist zudem davon auszugehen, dass er für sein Angebot auch Zugang zu anderen Infrastrukturen als die der Betroffenen hat. Dies spiegelt die Realität auf den nationalen Endkundemärkten wider, auf denen mit der Vodafone, Telefónica und 1 & 1 Telecom entsprechende Anbieter tätig sind.

Vor diesem Hintergrund ist die Beschränkung des ERT auf die Commitment-Entgelte sachgerecht, denn ein effizienter Wettbewerber wird nach Auffassung der Beschlusskammer keine Standardentgelte nachfragen, sondern Zugangsprodukte im Rahmen eines Commitments vereinbaren. Zwar ist die Bestimmung eines effizienten Wettbewerbers umstritten. So wird teilweise auf die Effizienz des regulierten Unternehmens bzw. auf einen vergleichbaren Wettbewerber („As Efficient Competitor“ oder auch Equally Efficient Operator principle; EEO) abgestellt,

so EuGH, Urteil C-280/08 P vom 14.10.2010, Rz. 195 ff; EuG, Urteil T-271/03 vom 10.04.2008, Rz. 188, („Deutsche Telekom“); EuGH, Urteil C-52/09 vom 17.02.2011, Rz 94, („TeliaSonera“),

oder auf einen den Marktumständen gerecht werdenden effizienten Wettbewerber („Reasonably Efficient Competitor“ auch Reasonable Efficient Operator Principle; REO),

eine Darstellung der Ansätze findet sich in: BEREC Guidance on the regulatory accounting approach to the economic replicability test (i.e. ex-ante/sector specific margin squeeze tests), BoR (14) 190, 2.1.2.

Unabhängig davon, welches Konzept zugrunde gelegt wird, ist es aber nicht das Ziel der Prüfung, jedes Geschäftsmodell zu ermöglichen.

Vorliegend ist wie ausgeführt zu berücksichtigen, dass jeder Wettbewerber nicht nur mit der Betroffenen im Wettbewerb steht, sondern auch mit den anderen Zugangsnachfragern und Netzbetreibern und diese Wettbewerber im Ergebnis das Maß der erforderlichen Effizienz für jeden anderen Wettbewerber bilden.

Die Beschlusskammer hat zur Gewichtung auf die aktuelle Verteilung im Netzausbau der Betroffenen abgestellt. Der Anteil der Ortsnetze mit mindestens 10.000 HHUStO beträgt danach **[BUGG]**, der Anteil der Ortsnetze mit weniger als 10.000 HHUStO beträgt **[BUGG]**. Die angesetzte Verteilung entspricht in etwa der Verteilung zwischen kleinen (bis 10.000 Einwohner) und großen *Gemeinden*. Die Anzahl der Gemeinden ist allerdings etwa doppelt so groß wie die Anzahl der Ortsnetze (alle Anschlüsse die jeweils einer Ortsnetz-kennzahl zugewiesen sind),

http://www.zimpermedia.de/2017/06/30/kommunen-in-deutschland/#:~:text=In%20Deutschland%20gibt%20es%20rund,Bundesland%20unterschiedliche%20Bezeichnungen%20und%20Kompetenzen,zuletzt%20abgerufen%20am%2003.06.2022;https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Telekommunikation/Nummerierung/ONRufnr/ortsnetze_node.html;jsessionid=D9FC2D121D9CDCB1F48063100BBDD93F.

Es erscheint also ausgeschlossen, dass sich die Verteilung zu Gunsten der kleinen Ortsnetze verändert. Im Verfahren BK3i-19/020 hat die Betroffene vielmehr vorgetragen, dass sich das Verhältnis angesichts ihrer schon projektierten Ausbauplanung sehr stark in Richtung der großen Ortsnetze verschieben wird, so dass der Anteil der kleinen Ortsnetze unter **[BUGG]** sinken werde. Nach Überzeugung der Beschlusskammer ist dieser Vortrag plausibel, denn die Betroffene hat insbesondere einen erheblichen Ausbau in den Metropolen Berlin, Hamburg, Frankfurt, Düsseldorf und München angekündigt,

<https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/ftth-fuer-deutschland-gigabitgeschwindigkeit-in-drei-metropolen-627236>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022;

<https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/glasfaser-fuer-muenchen-telekom-will-bis-2030-rund-500-millionen-euro-in-digitalinfrastruktur-investieren-629180>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Eine entsprechende Strategie, die auf einen Überbau der Breitbandkabelnetze der Vodafone mit einer sehr hohen Kapazität in Ballungsgebieten zielt, ist auch ökonomisch nachvollziehbar. Denn einerseits bietet die Vodafone bisher lediglich einem einzigen Wettbewerber Zugang zu ihrem Netz an, andererseits verfügt sie aber nach der Betroffenen über das größte Netz. Daraus folgt, dass sich die Konkurrenzfähigkeit der Betroffenen ohne einen entsprechenden konkurrierenden Ausbau mittel- bis langfristig spürbar verschlechtern würde. Sobald die Bandbreitennachfrage der meisten Endkunden die Leistungsfähigkeit ihres Kupfernetzes übersteigt, wird sie in nicht selber ausgebauten Gebieten auf den Zugang zu konkurrierenden VHC-Netzen angewiesen sein. Dementsprechend ist es naheliegend, dass die Betroffene in nennenswertem Umfang die Ausbaugebiete der Vodafone überbaut, die bisher keinen open access anbietet.

Es ist *zu diesem Zeitpunkt* angesichts des ohnehin positiven ERT nicht erforderlich, das für die tatsächliche Nachbildbarkeit relevante Mischungsverhältnis zu schätzen, weil das zugrunde gelegte Mischungsverhältnis mit einem überhöhten Anteil kleiner Ortsnetze zu einer sehr deutlichen Überschätzung des monatlichen Überlassungspreises führt, so dass wahrscheinlich die tatsächliche Spanne zwischen Preis und Kosten zumindest 0,50 EUR höher liegen wird. Die Beschlusskammer wird bei den folgenden ERTs das Mischungsverhältnis unter Berücksichtigung des erfolgten und zu erwartenden Ausbaus anpassen.

Kalkulatorischer Upfront im Rahmen des Überlassungspreises

Im Rahmen des vereinbarten FB-Commitments hat der Nachfrager nicht nur den monatlichen Überlassungspreis zu zahlen, sondern muss jährlich vorab für die von ihm vereinbarte Anschlussmenge einen Upfront leisten.

Der Upfront ist kalkulatorisch mit 3,48 EUR/mtl. pro Anschluss zu berücksichtigen und umfasst den zehnjährigen Zeitraum, für den diese Zahlungen anfallen. In der dreijährigen Nachlaufzeit tritt an die Stelle des Upfronts ein höherer Überlassungspreis, so dass die Nachlaufzeit für die Ermittlung des kalkulatorischen Upfronts nicht relevant ist.

Im Rahmen des FB-Commitment Vertrages sind Upfront-Zahlungen jährlich zu leisten, deshalb ist eine Abzinsung des Upfronts nicht erforderlich.

Dem Wert von 3,48 EUR liegt die Annahme zugrunde, dass das vom Nachfrager vereinbarte Commitment (also die Anzahl an Anschlüssen, die er maximal vermarkten kann) konstant zu 90 % ausgelastet ist. Weiter ist zu berücksichtigen, dass der Upfront im vierten und fünften Jahr jeweils ansteigt und dann unverändert bleibt.

Kosten für das Infrastrukturentgelt

Das Angebot der Betroffenen sieht zusätzlich zum Bereitstellungs- und Überlassungsentgelt (inklusive Upfront) noch ein sog. Infrastrukturentgelt vor. Im FB-Vertrag ist das Infrastrukturentgelt als zweites Bereitstellungsentgelt ausgestaltet, welches das übliche Bereitstellungsentgelt erheblich übersteigt. Zusätzlich bzw. alternativ bietet die Betroffene aber auch eine Ausgestaltung als zweiten, einmalig zu zahlenden Upfront an.

Nach Überzeugung der Beschlusskammer wird ein effizienter Nachfrager die letztgenannte Upfront-Variante wählen, weil diese nicht zwischen den verschiedenen Bereitstellungsvarianten (connected/not connected und Ein-/Mehrfamilienhaus) differenziert und nur einmalig anfällt. Damit wird die Kostenkalkulation des Nachfragers vereinfacht, weil der Bereitstellungsfall (connected/not connected) und die Wohnung des Endkunden (Ein-/Mehrfamilienhaus), die für die Betroffene kostenrelevant sind, nicht gesondert in der Vermarktung berücksichtigt werden müssen. Außerdem senkt die einmalige Zahlung das mit einer kurzen Kundenverweildauer verbundene Kostenrisiko. Sofern ein Kunde bereits nach kurzer Zeit kündigt, fällt für einen dafür neu gewonnenen Kunden nicht erneut das Infrastrukturentgelt an.

Der einmalige Upfront pro im Commitment vereinbartem Anschluss beträgt zu Beginn der Laufzeit 416 EUR. In den Folgejahren sinkt der zu zahlende Upfront bei der Vergrößerung der Commitment-Basis jährlich um 32 EUR.

Da der Infrastruktur-Upfront für die gesamte vertragliche Laufzeit inklusive der Nachlaufzeit relevant ist, bemisst sich der relevante kalkulatorische Abschreibungszeitraum über 13 Jahre. Zwar läuft das Commitment lediglich über zehn Jahre, doch verlängert es sich durch die Nachlaufzeit. Die Laufzeit über das eigentliche Commitment hinaus ist auch ausdrücklich geregelt. Deshalb wäre es nicht sachgerecht, den Wert des Upfronts in der Nachlaufzeit nicht zu berücksichtigen. Die mit der unterschiedlichen Laufzeit verbundene Unsicherheit hat die Beschlusskammer aber insofern berücksichtigt, als für das Infrastruktur-Upfront von einer etwas geringeren Auslastung von 85 % ausgegangen wird.

Aus den vorgenannten Überlegungen ist eine Auslastung des Infrastrukturentgelt-Upfronts von durchschnittlich 85 % realistisch.

Bei einer prognostizierten Auslastung von 85 % für das Commitment ergibt sich unter Verwendung des kalkulatorischen Zinssatzes in Höhe von 2,16 % ein monatlicher Kostenwert von 3,63 EUR. Ohne Verzinsung wäre lediglich, wie von der Betroffenen vorgesehen, ein Betrag von 3,14 EUR anzusetzen gewesen.

Kosten für Übergabeanschluss und Kollokation

Die Tarife für die Bereitstellung und Kündigung des Übergabeanschlusses wurden ebenfalls annualisiert und in Monatsbeträge überführt. Als durchschnittliche Verwendungsdauer des Übergabeanschlusses wurden dabei acht Jahre angenommen. Sowohl die in Monatsbeträge umgerechneten Einmalentgelte als auch die Überlassungstarife für den Übergabeanschluss waren auf den einzelnen Kundenanschluss umzulegen. Dazu waren die Tarife durch die durchschnittliche Endkundenanzahl eines Wettbewerbers je Übergabeanschluss zu teilen. Dabei wurde unter Berücksichtigung eine maximal 80%igen Auslastung auf eine 50/50 Verteilung von 10Gbit/s/100Gbit/s-Übergabeanschlüssen abgestellt. Auf dieser Grundlage wurde abgeschätzt, wie viele Kunden auf Basis der von den unterschiedlichen Anschlussgeschwindigkeiten jeweils generierten Verkehrsmengen pro Übergabeanschluss angeschlossen werden können (Messwerte Stand 09/2021, die Grundlage zur Peak-Bestimmung waren). Für einen 100er Anschluss ergeben sich so 0,08 € pro Monat.

Bezüglich der Kollokationskosten wurden anhand genehmigter Entgelte sowie der Ergebnisse der Marktabfrage 2022 Kosten für eine Durchschnittsfläche (12,55qm) angesetzt und unter der Annahme, dass diese 4 Übergabeanschlüsse beherbergen kann, auf die mögliche Kundenzahl umgelegt. Es ergeben sich 0,02 € pro Anschluss und Monat.

Relevante nachgelagerte Kosten

Kosten für den Transport

Der Transport bis einschließlich zum PoP wird über den glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugang erbracht. Die Beschlusskammer ist der Überzeugung, dass der im Überlassungsentgelt inkludierte Transport den tatsächlich nachgefragten Transport im Betrachtungszeitraum

deutlich übersteigt. Der für das Endkundenprodukt erforderliche, weitere Transport in das „Internet“ muss vom Zugangsnachfrager selber erbracht werden. Für die Bestimmung dieser Transportkosten im Netz des effizienten Nachfragers wurde insoweit auf das Analytische WIK-Kostenmodell für das Breitbandnetz, Version 2.3, zurückgegriffen und folgende Annahmen getroffen:

Die Netzdimensionierung richtet sich nach der Gesamtheit der Verkehrs- und Kapazitätsnachfragen in der Hauptverkehrsstunde (busy hour). Die verschiedenen, im Netz geführten Dienste tragen dabei in unterschiedlichem Maße zur busy hour bei. Für eine verursachungsgerechte Allokation sind die Kosten gemäß ihres Verkehrsanteils in der busy hour den jeweiligen Diensten zuzurechnen. Stand der Verkehrsmengenermittlung ist September 2021.

Mit der Vorleistung IP-BSA Gate ist ein Großteil des Transportes einschließlich des Kernnetzes bereits abgegolten. Es verbleibt nur noch eine geringfügige Wertschöpfung jenseits des IP-PoP. Auf Basis der Modellrechnungen wurde für diese Leistung noch ein Kostenwert von 0,03 € pro Mbit/s in Ansatz gebracht, hier als Konnektivität ausgeführt. Aufgrund der hier relevanten Verkehrsmenge ergeben sich Kosten von 0,09 €.

Zusatzkosten und Gemeinkosten

Die Höhe der Zusatzkosten (insbesondere für Kundenakquisition, Kundenservice, Störungsannahme, Billing, Forderungsausfälle und einen etwaigen Widerruf durch den Endkunden) von insgesamt 6,26 € wurde auf Basis der Angaben der Betroffenen ermittelt, die diese im Verfahren BK3i-19/020 auf Nachfrage der Beschlusskammer am 06.11.2020 übermittelt hatte. Die von Wettbewerbern der Betroffenen abgefragten Kostenansätze beliefen sich zuletzt im Durchschnitt in etwa auf die gleiche Höhe.

Da die Betroffene ihren Berechnungen eine andere Kundenbindungsdauer zugrunde legt, waren die Kostendaten teilweise auf die hier verwendete Kundenbindung von 58,71 Monaten umzurechnen. Die Verkürzung beruht auf der aktualisierten Marktabfrage, die im Rahmen des Verfahrens BK3c-22/002 vorgenommen wurde, es wird auf die Ausführung zur Umrechnung der Einmalkosten verwiesen.

Kostenrelevante Ansätze sind insbesondere die Kosten für Marketing/Kundenakquise [**BUGG**] sowie die Kosten für die Störungsannahme/-bearbeitung [**BUGG**]. Grundlage ist auch hier die im Rahmen des Verfahrens BK3i-19/020 durchgeführte Marktabfrage zu den glasfaserspezifischen Zusatzkosten.

Die Gemeinkosten werden entsprechend den Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung lediglich auf die eigenen Kosten des effizienten Nachfragers aufgeschlagen und nicht auf die Kosten der in Anspruch genommenen regulierten Vorleistungen.

Es werden vorliegend somit allein die „downstream“-Kosten, also die nachgelagerten Kosten des Wettbewerbers, um einen Gemeinkostenaufschlag erhöht und nicht der „wholesale input“. Diese umfassen die Kosten für den Transport ab BNG sowie weitere Zusatzkosten.

Vgl. Anhang II lit. i) der Nichtdiskriminierungsempfehlung; Aufschlag „für gemeinsame Kosten **nachgelagerter Tätigkeiten**“.

Die gegenüber der bisherigen Praxis der Prüfung der PKS bei der Anwendung des § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG bzw. § 28 TKG²⁰⁰⁴ abweichende Allokation der Gemeinkosten alleine auf die Zusatzkosten des effizienten Wettbewerbers sowie die festgesetzte Höhe des Gemeinkostenzuschlags entspricht den Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Die Abweichung zur bisherigen Praxis bei der Untersuchung der Preis-Kosten-Scheren-Prüfung nach dem TKG ist nicht zu beanstanden. Der mit der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorgegebene Maßstab folgt insofern den Grundsätzen der Preis-Kosten-Scheren-Prüfung nach dem allgemeinem Wettbewerbsrecht,

EuG, Urteil T-271/03 vom 10.04.2008, Rz. 194, „Deutsche Telekom“; Kommission, Entscheidung COMP/C-1/37.451, 37.578, 37.579 vom 21.05.2003, Rz. 140, „Deutsche Telekom“.

Eine nationale Besonderheit, die hier eine Abweichung von der Nichtdiskriminierungsempfehlung rechtfertigen würde, ist nicht ersichtlich.

Für die Festlegung des Gemeinkostenzuschlags mit 12,74 % wurde auf den für das derzeitige Release im Verfahren BK3c-22/004 ermittelten Wert zurückgegriffen. Die Gemeinkosten pro Anschluss und Monat belaufen sich somit vorliegend auf 0,81 €.

Erlöse und Erlösminderungen

Bezüglich der anzusetzenden Erlöse wird – wie auch bei den regelmäßig durchgeführten PKS-Prüfungen der Beschlusskammer – beim ERT eine „**Warenkorbbetrachtung**“ für die Geschwindigkeitsklasse vorgenommen, die eine Zusammenfassung mehrerer Tarife in einer Untersuchung anstelle einer separaten Prüfung bzgl. einzelner Tarife bzw. einzelner Kundengruppen beinhaltet. Ein Abstellen auf Tarifkombinationen ist zulässig, wenn alle als Referenz heranzuziehenden effizienten Wettbewerber diese Kombination ebenfalls anbieten können und hierdurch die Operationalisierbarkeit der Prüfung nicht in Frage gestellt wird.

Im Rahmen der „Warenkorbbildung“ für Breitbandbündelprodukte werden somit Neukundenrabatte (z.B. sechs Monate zum reduzierten Grundpreis), Online-Rabatte, Cash-Back-Rabatte (die oft bei einem Vertragsabschluss über Portale wie Verivox oder Check24 angeboten werden) und die reduzierten Grundpreise anteilig für Young-Kunden einbezogen.

Relevante Endkundenprodukte

Konkret für die hier vorliegende Kalkulation wurden die Erlöse anhand des aktuellen Endkundenpreises für das Flaggschiffprodukt MagentaZuhause L der Betroffenen ermittelt (Brutto 44,95 EUR monatlich).

Bei den Berechnungen war der von der Betroffenen gewährte Neukundenrabatt (Reduzierung des monatlichen Preises auf Brutto 19,95 EUR für sechs Monate) zu berücksichtigen. In die Erlösberechnung geht somit für sechs Monate der reduzierte Preis ein. Für die restliche Zeit der Kundenverweildauer wird der volle Preis einbezogen und dann ein monatlicher Durchschnittswert bestimmt.

Die Beschlusskammer geht davon aus, dass jeder Endkunde während der Kundenbindungsdauer zumindest einmal von Neukundenangeboten profitiert. Weiterhin werden ergänzend zum Standardtarif der Betroffenen auch Kundenanteile berücksichtigt, die über Online-Portale wie Verivox oder Check24 gewonnen werden und von Cash Back-Aktionen oder dem Erlass des Bereitstellungsentgelts profitieren. Ebenso Berücksichtigung finden Tarife der Young-Kunden. Diese profitieren für sechs Monate von einem auf 19,95 EUR reduzierten Grundpreis und einem anschließend dauerhaft um 5 EUR reduzierten monatlichen Überlassungspreis.

Bezüglich der einzelnen Kundenanteile (Vertragsabschluss per Shop, Online oder Portal, potentielle junge Kunden) hat die Beschlusskammer auf aktuelle wie auch vorhandene Angaben der Wettbewerber sowie der Betroffenen zurückgegriffen, die im Genehmigungsverfahren BK3c-22/002 erhoben worden waren. So schließen 49 % der Kunden den Vertrag im Shop ab, 35,1 % erledigen dies online. 15,9 % der Neukunden werden über Plattformen gewonnen.

Die Young-Kundenanteile an den Neukunden wurden im Verfahren BK3c-22/002 neu erhoben und bestimmen sich aktuell anhand der Angaben der Betroffenen. Es ergibt sich ein durchschnittlicher Anteil von **[BUGG]**, der leicht über dem Marktdurchschnitt liegt. Der Anteil der Young-Kunden ist damit gegenüber vorausgehenden Erhebungen deutlich gestiegen.

Aus den Ermittlungen folgen mehrere „Gruppen“ von Neukunden:

- Der „normale“ Neukunde, der keinen Young-Tarif bucht und lediglich den für sechs Monate reduzierten Grundpreis in Anspruch nimmt (größte Gruppe mit 49 %).
- Kunden, die zusätzlich noch den Online-Vorteil von 100 EUR erhalten (35,1 %).
- Neukunden, die neben dem Online-Vorteil zusätzlich den von Portalen gewährten Cash Back i. H. v. 180 EUR bekommen (15,9 %).

Die entsprechenden Gruppen wurden analog auch für die „Young-Neukunden“ nachgebildet. Young-Neukunden, die über Portale buchen, erhalten einen Cash Back von 140 EUR.

Kundenanteile		"Normale" Neukunden	Young-Neukunden
Neukunden	100 %	[BuGG]	[BuGG]
davon sechs Monate reduzierte Grundgebühr	49,0 %	[BuGG]	[BuGG]
Tarif Online abgeschlossen	35,1 %	[BuGG]	[BuGG]
Tarif über Portale mit Cash Back	15,9 %	[BuGG]	[BuGG]

Retentionsmaßnahmen, die überwiegend für Kunden anfallen, die bereits ihren Vertrag gekündigt haben und zum Bleiben bewegt werden sollen, führen anhand der vorliegenden Berechnungen zu Erlösminderungen von 0,64 EUR pro Monat und Kunde. Sie ergeben sich insbesondere durch einmalige Zahlungen, das erneute Einräumen von reduzierten Grundpreisen für sechs Monate oder durch das Angebot, eine höhere Geschwindigkeitsklasse ohne Mehrkosten zu erhalten.

Als Erlösminderungen im Zusammenhang mit Vergünstigungen im Bereich Mobilfunk und TV errechnen sich monatlich 0,67 EUR. Die Rabattierungen folgen aus der kostenlosen Zugabe von TV(Sport)-Angeboten und insbesondere aus reduziertem Grundpreis bei Mobilfunkleistungen, welche die Betroffene unter dem Namen „Magenta 1“ anbietet.

Das zu zahlende Bereitstellungsentgelt von 69,95 EUR wurde, sofern es anfällt (für den entsprechenden Anteil wurden die aktuellen Angabe der Betroffenen aus dem Verfahren BK3c-22/002 angesetzt), annualisiert und in einen Monatsbetrag umgerechnet. Auch hierbei wurde die o. g. durchschnittliche Kundenbindung von 58,71 Monaten zugrunde gelegt.

Zur Herstellung der Vergleichbarkeit einmaliger und laufender Beträge waren dabei alle Angaben auf der Erlös- und der Kostenseite in einen monatlichen Wert je Anschluss umzurechnen. Für die in diesem Zusammenhang nötige Annualisierung von Einmalbeträgen wurde durchweg der Zinssatz von 2,16 % verwendet. Bei den Berechnungen wurde berücksichtigt, ob die Zahlungen zu Beginn der Laufzeit (z. B. Bereitstellungsentgelte) oder nachschüssig (Kündigungsentgelte) erfolgen und dementsprechend eine Auf- bzw. Abzinsung durchgeführt.

Der Empfehlung der Monopolkommission, auf eine 24-Monatsbetrachtung umzuschwenken, wird nicht gefolgt. Sie bezieht sich auf das Gutachten der DICE Consult,

Haucap/Heimeshoff/Gösser, Preis-Kosten-Scheren im Telekommunikationssektor: Eine Analyse notwendiger Anpassungen von Preis-Kosten-Scheren-Tests, Gutachten im Auftrag der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG vom 9. Oktober 2020, Düsseldorf, Rz. 280.

Dieses bezieht sich nicht auf den ERT und auch nicht auf den IP-Bitstrommarkt. Zu Kritikpunkten der Beschlusskammer an dem Gutachten wird auf die Ausführungen im Verfahren BK3i-19/020 verwiesen.

Zur Erlösberechnung im Einzelnen:

Kundenbindungsdauer

Zur Umrechnung einmaliger Kosten auf den Monat sowie zur Berechnung der durchschnittlichen monatlichen Rabatte wurde auf den gesamten Zeitraum, in dem der Kunde Telekommunikationsleistungen von einem bestimmten Wettbewerbsunternehmen bezieht, zurückgegriffen (Kundenbindungsdauer). Danach errechnet sich eine Kundenbindungsdauer von 58,71 Monaten. Es wird auf die Ausführung zur Umrechnung der Einmalkosten verwiesen.

Erlösminderungen

Wenn – wie vorliegend – die komplette Kundenbindungsdauer zu berücksichtigen ist, ist es erforderlich, die Durchschnittserlöse während dieses Zeitraumes abzuschätzen und dabei durchschnittliche Erlösminderungen hinreichend zu erfassen, damit die Möglichkeiten einer Amortisation der Kosten nicht überschätzt werden. Die Beschlusskammer hat Ermittlungen zu den diversen Erlösminderungen durchgeführt, die während der Kundenbindung von der Betroffenen gewährt werden, und darauf aufbauend eine komplexe Herleitung der durchschnittlichen Rabattierungen vorgenommen. Soweit bei einem Tarifwechsel Vergünstigungen gewährt werden, ist diesem Umstand durch die Berücksichtigung von Retentionsmaßnahmen Rechnung zu tragen.

Voraussetzung für eine Berücksichtigung von Rabatten in Rahmen der Berechnungen ist zum einen, dass die Kunden eine reale Vergünstigung erhalten, wobei es keine Rolle spielt, ob es sich um eine Geld- oder Sachleistung handelt.

Zusätzlich zu den Erlösminderungen, die sich unmittelbar auf das Breitbandbündelprodukt beziehen, waren auch Rabattierungen zu erfassen, die bei Inanspruchnahme von über Festnetztelefonie und Internet hinausgehenden Leistungen im Rahmen von erweiterten Bündelprodukten gewährt werden. Bei den betreffenden Zusatzdiensten handelt es sich in der Regel um TV- oder Mobilfunkprodukte. Im Rahmen der Bündelung erfolgt eine Rabattierung zugunsten der internen Kunden der Betroffenen gegenüber externen Mobilfunk- oder TV-Kunden, die nicht Telefonie und Internetzugang über sie beziehen. Derartige Rabatte aus dem nichtregulierten Bereich wirken auch auf den regulierten Markt und können zu „versteckten“ Rabattierungen des Breitbandbündels führen. Dabei ist zu beachten, dass fast **[BUGG]** Endkunden der Betroffenen, mithin mehr als **[BUGG]** der relevanten Grundgesamtheit, einen Mobilfunkbündeltarif nutzt. In Bezug auf TV-Produkte hat die Antragstellerin im Verfahren BK3i-19/020 mitgeteilt, dass sich der Anteil der Triple Play-Kunden am Bestand auf **[BUGG]** beläuft.

Die Betroffene hat keine Angaben über die Kosten der mit dem Anschluss gebündelten Produkte gemacht. Eine – auch im Verfahren BK3i-19/020 nicht erfolgte – entsprechende Ermittlung wäre aus Sicht der Beschlusskammer unverhältnismäßig. Nach Überzeugung der Beschlusskammer werden die betreffenden Rabatte aber nicht allein durch Breitbandprodukte, sondern ebenso aus den Margen des TV- und Mobilfunkgeschäfts refinanziert werden, weil es keine Anhaltspunkte dafür gibt, dass die Betroffene die Produkte ohne eine Bündelung lediglich zu den Erstellungskosten, also ohne eine Marge, vertreibt. Im Rahmen der vorliegenden Berechnungen legt die Beschlusskammer eine hälftige Aufteilung der Erlösminderungen auf Breitbandprodukte einerseits und die in dem jeweiligen Bündel enthaltenen zusätzlichen Leistungen (Mobilfunk bzw. TV) andererseits zugrunde. Ein solches Vorgehen erscheint ein rationaler Ansatz für ein Unternehmen, was ein im Grundsatz gleichrangiges Interesse an einer Absatzsteigerung sowohl des Anschlusses als auch der gebündelten Produkte hat.

Im Ergebnis wurden letztlich die aus den Breitband-TV- bzw. Breitband-Mobilfunkbündeln resultierenden monetären Rabatte und die nicht monetären Rabatte zur Hälfte und gewichtet mit dem Anteil der Kunden, welche die entsprechenden Bündel in Anspruch nehmen, von den Standard-Preisen abgezogen. Insoweit erfolgt in Bezug auf die Mobilfunk- und TV-Bündel ebenfalls eine „Mischbetrachtung“ und keine separate PKS-Untersuchung für die diversen Einzeltarife. Zwar haben nicht alle Wettbewerber insbesondere TV-Bündel im Angebot. Jedoch können Endkunden der Wettbewerber einen Großteil der TV-Produkte der Betroffenen oder anderer Anbieter wie Zattoo Deutschland GmbH, EXARING AG oder Vodafone (zu-)buchen. In der Kombination können insoweit Triple-play-Produkte der Betroffenen auch von Telefonie- und Internetkunden der Wettbewerber reproduziert werden. Dies impliziert eine mittelbare Nachbildbarkeit der betreffenden Bündel durch die Wettbewerber.

So wurden beispielsweise im Hinblick auf Breitband-Mobilfunkbündel Erlösminderungen durch den Rabatt von 5 € (4,20 € netto) auf den monatlichen Mobilfunkpreis, durch eine „Flatrate Festnetz-Mobilfunk“ sowie die Gewährung eines doppelten Datenvolumens in die Betrachtungen einbezogen. In Bezug auf das eingeräumte doppelte Datenvolumen, das eine weitere

Vergünstigung im Rahmen eines Festnetz-/Mobilfunkbündels darstellen kann, hat die Markt- abfrage 2022 ergeben, dass – im Vergleich zu den als Referenz herangezogenen ungebün- delten Mobilfunktarifen – eine Mehrnutzung nicht beobachtet werden konnte. Für die Daten- bereitstellung im Bündeltarif in der Gesamtbetrachtung sind folglich keine zusätzlichen Kosten angefallen.

Im Hinblick auf Breitband-TV-Bündel wurden Rabatte bzgl. Magenta Sport, Magenta TV und Disney Plus berücksichtigt.

Andere in Bündeln enthaltene TV-Leistungen sind unabhängig vom Bezug eines Breitband- bündelprodukts bei der Betroffenen von Endkunden zu einheitlichen Konditionen beziehbar und haben damit keine Auswirkung auf die ERT-Betrachtungen. Die konkreten Berechnungen folgen grundsätzlich der Vorgehensweise bzgl. der Mobilfunkbündelrabatte: Die Rabatte wer- den zur Hälfte als Erlösminderungen übernommen und anteilig in die Berechnungen einge- stellt. Einmalige Beträge werden hierbei über die o.g. durchschnittliche Kundenverweildauer auf einen Monatsbetrag umgerechnet.

Eine Nichtberücksichtigung dieser Erlösminderungen ist demgegenüber nicht gerechtfertigt. Zum einen ist nicht nachgewiesen, dass sich die unregulierten Produkte auch unter Berück- sichtigung der angebotenen Vorteile selber tragen. Zum anderen zeigen die steigenden Endkundenzahlen, dass mit diesen Angeboten durchaus relevant Kundenentscheidungen be- einflusst werden und daher auch mit diesen Angeboten verbundenen Erlösminderungen nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Ebenso sind keine Gründe erkennbar, die dafür sprechen sämtliche Erlösminderungen z.B. nur dem unregulierten Bereich zuzuordnen oder gegen eine hälftige Aufteilung dieser Minderungen auf den regulierten und unregulierten Teil sprechen.

5.2.4.2.3. Nachbildbarkeit nach den Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechts

Auch bei Zugrundelegung des Maßstabs gemäß Art. 102 AEUV, welcher immer zu beachten ist, liegt keine Preis-Kosten-Schere vor. Die Endkundenentgelte der Betroffenen sind auch nach dieser Betrachtungsweise mit den angebotenen Vorleistungsentgelten nachbildbar.

Im Unterschied zu der unter Ziffer 5.2.4.2.2 durchgeführten Flaggschiffbetrachtung, war im Rahmen der Prüfung der Nachbildbarkeit nach den Grundsätzen des allgemeinen Wettbe- werbsrechts (Art. 102 AEUV) eine Gesamtbetrachtung sowohl der Vorleistungs- als auch der Endkundenprodukte über die verschiedenen Bandbreitenklassen vorzunehmen,

vgl. EuG, Urteil T-271/03 vom 10.04.2008, („Deutsche Telekom“), Rz. 149; Kommission, Entscheidung COMP/C-1/37.451, 37.578, 37.579 vom 21.05.2003, („Deutsche Tele- kom“), Rz. 111 und 137,

Im Übrigen wurde analog zur Vorgehensweise bei der vorstehenden Flaggschiffprüfung ver- fahren. So wurden zur Vereinfachung der Prüfung nicht eigens die Kosten eines EEO berech- net, sondern entsprechend den Ausführungen oben (Ziffer 5.2.4.2.2) auch bei dieser Prüfung auf einen REO abgestellt. Dieses Vorgehen war deshalb gerechtfertigt, weil die Kosten des REO vorliegend tendenziell höher wären als die Kosten des EEO. Insbesondere wegen der längeren Kundenbindungsdauer von **[BUGG]** Monaten im Median im Netz der Betroffenen führt die Heranziehung des REO anstelle des EEO zu einer Unterschätzung der Spanne zwis- chen den Preisen und den Kosten. Mit anderen Worten, das Delta wäre bei einem Abstellen auf den EEO größer als der errechnete Betrag von 1,51 EUR.

Die Prüfung soll vorliegend die voraussichtliche Spanne eines effizienten Zugangsnachfragers in den nächsten Jahren bestimmen, sie ist also **zukunftsgerichtet**. Eine zukunftsgerichtete Prüfung ist geboten, weil der Test erfolgt, um die gebotene zukünftige Regulierung zu bestim- men. Deshalb hat die Beschlusskammer für die Bestimmung des Preises sowie der Kosten auf die Verteilung des Anschlusszuwachses der Betroffenen und nicht auf die Verteilung im Bestand zurückgegriffen.

Der Anteil am Anschlusswachstum von April bis einschließlich Juli 2022 beträgt bei MagentaZuhause Giga **[BUGG]** %, MagentaZuhause XXL **[BUGG]** %, MagentaZuhause XL **[BUGG]** %, MagentaZuhause L **[BUGG]** % und MagentaZuhause M **[BUGG]** %.

Insgesamt ergibt sich folgendes Ergebnis:

Monatliche Kosten FTTH		Monatlicher Endkundenpreis Breitbandbündelprodukte Magenta	
Bereitstellung/Kündigung	0,99 €		
Infrastrukturentgelt	3,63 €	Bereitstellung	0,90 €
Überlassung FTTH gewichtet	20,14 €	Überlassung	37,68 €
Upfront	3,48 €		
Übergabeanschluss	0,10 €	Zusätzliche Erlösminderungen für	
Kollokation am PoP	0,02 €		
Konnektivität	0,10 €	TV/Mobilfunk	- 0,67 €
Zusatzkosten	6,26 €	Retention	- 0,85 €
Gemeinkosten	0,81 €		
Summe Kosten	35,54 €	Summe Erlöse	37,05 €
Delta	1,51 €		

Die ermittelte Spanne von 1,51 EUR zwischen dem Preis und den Kosten, die bei den in die Berechnung eingeflossenen Bereitstellungs- und Infrastrukturentgelten sowie den Transportkosten eine angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals beinhaltet, ist wie erwähnt wegen des REO-Ansatzes sowie der sicherheitshalber zugrunde gelegten Verteilung der FTTH-Anschlüsse zwischen den kleineren und größeren Ortsnetzen deutlich unterschätzt.

Selbst wenn die aktuelle Verteilung der Bestandsanschlüsse – in der der Anteil des MagentaZuhause M im Verhältnis zum aktuellen Vertrieb größer ist – zugrunde gelegt würde, läge die Spanne wenigstens bei 0,69 EUR.

Im Ergebnis ist das Angebot der Betroffenen also nach den allgemeinen Grundsätzen des Wettbewerbsrechts nachbildbar.

5.2.4.2.4. Fazit ERT

Der ERT hat also ergeben, dass ein effizienter Nutzer des glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugangs wenigstens über eine Spanne von 1,77 EUR pro Monat zwischen dem Preis für das Flaggschiffprodukt MagentaZuhause L (100 Mbit/s) und seinen Kosten und über eine Spanne von wenigstens 0,69 EUR pro Monat in Bezug auf das gesamte aktuelle Produktportfolio der Betroffenen verfügt. Innerhalb dieser Spanne wurde eine angemessene Verzinsung berücksichtigt - bezogen auf die Umrechnung addiert sich die in die Berechnung der Bereitstellungs- und Infrastrukturentgelte sowie den Transportkosten eingeflossene angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Damit ist das Endkunden-Angebot der Betroffenen mit dem glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang ökonomisch nachbildbar.

Hieraus folgt zugleich, dass der Betroffenen aus der auferlegten EoI-Verpflichtung und der nach § 24 Abs. 2 TKG damit verbundenen Maßgabe gleicher Entgelte für externe wie interne Zugangsnachfrager keine unmittelbare zusätzliche Belastung erwächst, das insoweit betrachtete Anbieterinteresse also nicht in signifikanter Weise beeinträchtigt wird.

5.2.4.3. Keine Zusatzbelastung durch Maßgabe gleicher Bedingungen und des gleichen Dienstumfangs (TRT)

Das Anbieterinteresse der Betroffenen wird auch nicht dadurch in ausschlaggebender Weise beeinträchtigt, dass sich die EoI-Verpflichtung aus § 24 Abs. 2 TKG ebenso auf die Sicherstellung gleicher Bedingungen und insbesondere eines gleichen Dienstumfangs bezieht.

Wie zuvor bereits skizziert, erstreckt sich die Verpflichtung aus § 24 Abs. 2 TKG inhaltlich nicht allein auf die Zugangsgewährung mittels gleicher Systeme und Prozesse. Der Zugang ist darüber hinaus zu den gleichen inhaltlichen Bedingungen zu gewähren, was u.a. auch die Gleichheit des jeweiligen Dienstumfangs beinhaltet. Diese Anforderung ergibt sich schon denklogisch daraus, dass ein chancengleicher Wettbewerb auf Endkundenebene nur dann möglich ist, wenn das seitens der Wettbewerber bezogene Vorleistungsprodukt inhaltlich-technisch so ausgestaltet ist, dass sie hierauf aufbauend Produkte im Endkundenmarkt platzieren können, die mit denjenigen des marktmächtigen Unternehmens hinsichtlich Leistung und Qualität nach Möglichkeit identisch sind. Wettbewerber müssen in diesem Sinne also zu **einer technischen Nachbildung** (TRT – Technical Replicability Test) der fraglichen Endkundenprodukte befähigt sein.

Voraussetzung ist, dass die im Vertragsangebot enthaltenen Zugangsleistungen alle erforderlichen Leistungsparameter bieten, um entsprechende Endkundenangebote produzieren zu können. Eine Nachbildbarkeit ist nur möglich, wenn auch Informationen, Bestell- und Bereitstellungsverfahren sowie der Betrieb inklusive Service einem Zugangsnachfrager ein gleichwertiges Endkundenangebot ermöglichen.

Nach diesem Maßstab ermöglicht der FB-Vertrag der Betroffenen effizienten Zugangsnachfragern auch ihre Endkundenangebote technisch nachzubilden.

5.2.4.3.1. Nachbildbarkeit der Leistungsparameter

Die Parameter der im FB-Vertrag angebotenen Zugangsleistungen sind so gestaltet, dass auf der Basis dieser Produkte auch die entsprechenden Endkundenangebote der Betroffenen in gleicher Weise nachgebildet werden können. Hierzu hat die Beschlusskammer die technischen Parameter des glasfaserbasierten Endkundenangebots der Betroffenen mit den Parametern der glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugangsprodukte entsprechend dem FB-Vertrag gegenübergestellt.

Endkundenangebot der Betroffenen

Die Betroffene bietet über ihr massenmarktfähiges Glasfasernetz über die Produkte MagentaZuhause folgende Anschlussvarianten an²⁵:

Variante	Downstream (Mbit/s)	Upstream (Mbit/s)
M Tarife Fiber 50	50 Mbit/s	10 Mbit/s
L Tarife Fiber 100	100 Mbit/s	50 Mbit/s
XL Tarife Fbier 250	250 Mbit/s	50 Mbit/s
XXL Tarife	500 Mbit/s	100 Mbit/s
Giga Tarife	1.000 Mbit/s	200 Mbit/s

²⁵ Leistungsbeschreibung Magenta Zuhause, Ziffer 2.1, Stand 18.07.2022.

Die Entstörfrist beträgt 24 Stunden²⁶ und die Verfügbarkeit liegt bei 97 % im Jahresdurchschnitt²⁷.

Die Produkte Company Start, Company Pro und Company Access Sym der Betroffenen bieten folgende Anschlussvarianten²⁸:

Variante	Downstream (Mbit/s)	Upstream (Mbit/s)
Start DSL 50/ Pro 50	50 Mbit/s	10 Mbit/s
Pro Fiber 100	100 Mbit/s	50 Mbit/s
Access 200	200 Mbit/s	200 Mbit/s
Pro Fiber 250	250 Mbit/s	50 Mbit/s
Start Fiber 500/ Pro 500	500 Mbit/s	100 Mbit/s
Start Fiber 1000/ Pro 1000/ Pro 100 Vario	1.000 Mbit/s	200 Mbit/s

Die Entstörfrist beträgt acht Stunden²⁹ bei gleicher Verfügbarkeit im Jahresdurchschnitt³⁰.

FB-Vertrag

Der FB-Vertrag ermöglicht die Nachbildung dieser Angebotsparameter des Endkundenangebots der Betroffenen.

Er sieht (vgl. Ziffer 2, Leistungsbeschreibung – FB-Access) fünf Anschlussvarianten vor (FB-Access):

Variante	Downstream (Mbit/s)	Upstream (Mbit/s)
FB-FTTH 50000	50 Mbit/s	10 Mbit/s
FB-FTTH 100000	100 Mbit/s	50 Mbit/s
FB-FTTH 250000	250 Mbit/s	50 Mbit/s
FB-FTTH 500000	500 Mbit/s	100 Mbit/s
FB-FTTH 1000000	1.000 Mbit/s	200 Mbit/s

Diese Varianten entsprechen den von der Betroffenen gegenüber ihren Endkunden angebotenen Anschlussvarianten.

²⁶ Leistungsbeschreibung Magenta Zuhause, Ziffer 10.4, Stand 18.07.2022.

²⁷ Leistungsbeschreibung Magenta Zuhause, Ziffer 2, Stand 18.07.2022.

²⁸ Leistungsbeschreibung Company Start, S. 3, Stand 01.08.2022, Leistungsbeschreibung Company Pro, S 3, Stand 01.08.2022, Leistungsbeschreibung Company Access Sym, S.2 Stand 30.06.2022.

²⁹ Leistungsbeschreibung Company Start, Ziffer 7.6, Stand 01.08.2022, Leistungsbeschreibung Company Pro, Ziffer 7.6, Stand 01.08.2022, Leistungsbeschreibung Company Access Sym, Ziffer 5.6 Stand 30.06.2022.

³⁰ Leistungsbeschreibung Company Start, Ziffer 2.2, Stand 01.08.2022, Leistungsbeschreibung Company Pro, Ziffer 2,2, Stand 01.08.2022, Leistungsbeschreibung Company Access Sym, Ziffer 2.1, Stand 30.06.2022.

Der Datenstrom der jeweiligen Anschlüsse muss an einem Übergabeanschluss an einem der BB-PoP-Standorte übernommen werden, zu dem der Verkehr der jeweiligen Glasfaser-TAL via LNS zugeführt wird.

Die Betroffene sieht hierfür die folgenden Varianten der Übergabeanschlüsse vor (vgl. Ziffer 3.1, Anhang A-LB Gate):

Übertragungs-Geschwindigkeit	Schnittstelle entsprechend IEEE-Standards	
	ÜP elektrisch / optisch	System
34 Mbit/s	Koax-Buchse BNC (75 \cdot Ω)	ITU-T-Empfehlung G.703 (ETS 300 166) gem. 1TR805, Teil 11 Digital 34M
155 Mbit/s	Optische STM-1-Schnittstelle SC/APC 9 ⁰ tuned oder DIN LSA	ITU-T-Empfehlung G.957/G.707 gem. 1TR805, Teil 13 Digital 155M
622 Mbit/s	Optische STM-4c-Schnittstelle SC/APC 9 ⁰ tuned oder DIN LSA	ITU-T-Empfehlung G.957/G.707 gem. 1 TR805 (optische Schnittstelle)
1 Gbit/s	Optische 1GE-Schnittstelle SC/APC 9 ⁰ tuned oder DIN LSA	Ethernet-Standard IEEE 802.3z
2,5 Gbit/s	Optische STM-16c-Schnittstelle SC/APC 9 ⁰ tuned oder DIN LSA	ITU-T-Empfehlung G.957/G.707 gem. 1 TR805
10 Gbit/s	SC/APC 9 ⁰ tuned nach CECC 86265-803 Alternativ: LSH-HRL nach IEC 1754-15 (E2000)	10GBaseSR/LR Ethernet-Standard IEEE 802.3ae

Die Absicherung der Funktionsfähigkeit und der Übertragungsqualität der laufenden IP-Classic-Übergabeanschlüsse obliegt dem Zugangsnachfrager durch die Bestellung von IP-Classic-Übergabeanschlüssen in der erforderlichen Anzahl und Übertragungskapazität in eigener Verantwortung (IP-BSA 2016, Anhang A Leistungsbeschreibung Classic, Ziffer 3).

Hinsichtlich des Transports kann der KUNDE je nach Übergabeanschluss zwischen vier Verkehrsklassen wählen, Best Effort sowie drei Qualitätsklassen, für die jeweils unterschiedliche Transportgarantien hinterlegt sind (IP-BSA 2016, Anhang A, Ziffer 2):

Für IP-BSA-Classic

Verkehrsklasse	Laufzeit	Laufzeit-schwankungen	Paketverlustrate
Realtime	<=35 ms	<=3 ms	<=0,2 %
Streaming	<=45 ms	<=5 ms	<=0,2 %
Critical Application	<=60 ms	15 ms	<=0,02 %
Best Effort	----	----	----

In der Variante IP-BSA-Gate erhöhen sich die Laufzeiten um jeweils 10 ms bei ansonsten gleichbleibenden Parametern.

Durch Nutzung der Verkehrsklassen kann der Zugangsnachfrager insbesondere qualitative Telefonie und Streamingdienste anbieten und über Best Effort einen Internetzugang. Zwar ist die Transportgarantie dahingehend limitiert, dass diese nur bis zu einer Anschlussauslastung von 75 % mit Qualitätsverkehr gilt, doch beeinträchtigt dies nicht die Nachbildbarkeit der Endkundenprodukte der Betroffenen. Denn auch diese bietet über die Massenmarkt-Glasfaser-TAL keine Teilnehmeranschlüsse mit einer weitergehenden Verkehrsgarantie an.

Die Standard-Entstörfrist beträgt 24 Stunden (Ziffer 13.1) und die Frist für den Express-Entstörung Service beträgt acht Stunden (Ziffer 13.3). Die Verfügbarkeit liegt bei 98,2 % im Jahresdurchschnitt (Ziffer 1, Anhang A – LB-Classic).

5.2.4.3.2. Dienstumfangvereinbarungen

Die Umsetzung der Gleichbehandlungspflicht setzt aber auch voraus, dass grundlegende Leistungsindikatoren durch Dienstumfangvereinbarungen sichergestellt sind,

Nr. 19 bis 26 der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Der FB-Vertrag enthält solche Dienstumfangvereinbarungen für die grundlegenden Leistungsindikatoren.

Schnittstellen

Die Bereitstellung und Verfügbarkeit der erforderlichen elektronischen Schnittstellen ist im Anhang G – Regelungen im Zusammenhang mit der Nutzung von elektronischen Auftrags- und Entstörschnittstellen geregelt. Die *Orderschnittstelle* steht grundsätzlich ununterbrochen zur Verfügung und die Verfügbarkeit wird an Werktagen (Montag bis Samstag) in der Zeit zwischen 6 und 22 Uhr mit mindestens 99 % im Jahresmittel garantiert (Ziffer 3.4.1). Die *Entstörschnittstelle* wird ununterbrochen zur Verfügung gestellt, es wird ebenfalls eine Verfügbarkeit von mindestens 99 % im Jahresmittel garantiert (Ziffer 3.4.2). Ausgenommen von der Garantie sind vorab angekündigte Wartungsarbeiten (Ziffer 3.5).

Bestellbearbeitung Übergabeanschluss

Eine Bestellung des Übergabeanschlusses wird innerhalb von 14 Werktagen bzw. 30 Werktagen bei Massenbestellungen bearbeitet, Ziffer 5.1, Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Übergabeanschluss und Transport.

Bereitstellung Übergabeanschluss

Die Bereitstellung erfolgt entweder zum gewünschten Bereitstellungstermin, spätestens jedoch innerhalb von drei Monaten (maximale Bestellvorlaufzeit bei 34 Mbit/s und 155 Mbit/s) bzw. vier Monaten (maximale Bestellvorlaufzeit bei 622 Mbit/s, 1 Gbit/s und 2,5 Gbit/s) oder sechs Monate (bei 10 Gbit/s), Ziffer 3.3, Anhang A – Leistungsbeschreibung IP Classic.

Entstörung Übergabeanschluss und Transport

Die Störungsmeldung für den Übergabeanschluss ist jederzeit möglich, Ziffer 6.2.1 Anhang A – Leistungsbeschreibung IP Classic. Die Entstörfrist für den Übergabeanschluss beträgt acht Stunden, Ziffer 6.2.2. Bei einer Überschreitung der Frist fällt eine Schadenspauschale an, Ziffer 6.2.2.

Die Störungsmeldung für den Transport ist jederzeit möglich und eine Entstörung muss unverzüglich erfolgen, Ziffer 6.1 Anhang A – Leistungsbeschreibung IP Classic.

Verfügbarkeitsinformation FB-Access

In Ziffer 4, Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Access und im Anhang D ist die Pflicht der Betroffenen geregelt, eine tagesaktuelle Einzelrecherche (Ziffer 4.1) über eine automatisierte elektronische Schnittstelle sowie eine wöchentliche adressbasierte Recherche über den gesamten Ausbaustatus, inklusive bestellbare HHUStO an der jeweiligen Adresse Ziffer 4.2, bereitzustellen. Die Information über den Ausbaustatus erfolgt bei mehreren Gebäudeteilen an einer Adresse mit der Auflistung der Gebäudeteile mit dem Ausbaustatus je Gebäudeteil. Die Verfügbarkeitsabfrage unterteilt den Ausbaustatus gemäß Anhang H in zehn unterschiedliche Fälle. Der Zugangsnachfrager erfährt, ob für eine Adresse eine Ausbauplanung besteht oder der Ausbau schon erfolgt ist. Bei der Planung gibt es die Unterteilung nach dem Planungsstatus, beginnend mit den Gebieten die in der Planung sind, aber ein Ausbau noch nicht beschlossen ist. Hier sind zwei Stadien vorgesehen: „areaPlanned“, eine Buchung ist nicht möglich, und „vvmOngoing“, eine Buchung ist möglich, steht aber unter dem Vorbehalt des tatsächlichen Ausbaus. Soweit der Ausbau geplant und beschlossen ist, gibt es eine Unterteilung nach dem jeweiligen Ausbaustand. Weil auch der Retail-Bereich der Betroffenen auf dieselben Verfügbarkeitsdaten zugreift, kann der Zugangsnachfrager zeitgleich mit dem Retail die Vermarktung in zukünftigen Ausbaugebieten beginnen, ein vorheriger Vermarktungsstart der Betroffenen ist ausgeschlossen.

Bestellung FB-Access

Der Bestellprozess differenziert nach den Bereitstellungsprozessen Connected und Not Connected. Für den Fall Connected ist eine Bestellbearbeitung innerhalb von 24 Stunden geregelt (Ziffer 6.4, Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Access). Für den Fall Not Connected ist für die jeweils im Anhang H – Ausbaustatus FB-Access definierten Fälle „Ausbaugbiet“, „Hausstich“ und „Inhausverkabelung“ eine Bearbeitungsfrist von vier Wochen geregelt und für den Fall „Gebietsausbau in Planung, Bestellung möglich“ von drei Monaten, Ziffer 6.3.1, Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Access.

Bereitstellung FB-Access

Die Bereitstellung erfolgt im Fall Connected am Kundenwunschtermin, Ziffer 6.4 und Ziffer 9 des Anhangs A – Leistungsbeschreibung FB-Access. Im Fall Not Connected erfolgt die Bereitstellung nach Herstellung der Konnektivität. Ist die Adresse als „Homes Passed: Der Leitungsweg ist in der Straße vorhanden“ in der Verfügbarkeitsdatenbank qualifiziert oder mit einem weitergehenden Ausbaustatus, ist eine Bereitstellungsfrist von sechs Monaten geregelt, Ziffer 9.1.1. Soweit der bestellte Anschluss in einem Gebiet eines Ausbauprojekts (areaPlanned, vvmOngoing, planned) liegt, gilt keine Bereitstellungsfrist.

Der Umstand, dass für Bestellungen in Gebieten eines Ausbauprojekts keine Bereitstellungsfrist geregelt ist, ist nicht zu beanstanden. Denn in diesem Fall wird in dem Ausbaugbiet das Netz erstmals erstellt und nicht nur ein Anschluss (Hausstich oder Inhausverkabelung) hergestellt. Die Bestellmöglichkeit in diesem frühen Ausbaustadium führt zu einer Gleichstellung der FB-Vertrags-Kunden mit dem Vertrieb der Betroffenen. Aber es kann keine (sinnvolle) pauschale Frist für die Bereitstellung bestimmt werden. Denn einerseits kann der Ausbau noch nicht beschlossen sein und ggfs. von der Vorvermarktung abhängen. Andererseits hängt der Aufwand der Erschließung, auch wenn der Ausbau bereits beschlossen ist, stark von den lokalen Gegebenheiten ab.

Entstörung FB-Access

Die Störungsmeldung ist ununterbrochen möglich, Ziffer 13.2 und 13.3.1. Der Standardservice erfolgt Werktags innerhalb von 24 Stunden, soweit die Störmeldung innerhalb der Service-Bereitschaft (Werktags: Montag bis Freitag 8 bis 20 Uhr und Samstag: 8 bis 16 Uhr) erfolgt, Ziffer 13.2.2 Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Access. Die Express-Entstörung erfolgt jederzeit innerhalb von acht Stunden, Ziffer 13.3.2 Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Access.

Fazit

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass das Vertragsangebot der Betroffenen die technische Nachbildbarkeit gewährleistet.

Hieraus folgt schlussendlich, dass die Betroffene bereits von sich aus ihre der Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG unterfallenden Zugangsprodukte derart ausgestaltet hat, dass ein gleicher Dienstumfang im Sinne dieser Vorschrift gegeben ist. Demzufolge erwächst ihr aus der Auferlegung dieser Verpflichtung auch keine signifikante Mehrbelastung bzw. eine denkbare Beeinträchtigung ihres dahingehenden Anbieterinteresses fällt entsprechend marginal aus.

5.2.4.4. Verzicht auf eine ex-ante Entgeltregulierung, Nr. 7 Satz 4 lit. ii) der Nichtdiskriminierungsempfehlung

Als weiteres im Rahmen der Angemessenheit einer EoI-Verpflichtung zu betrachtendes Abwägungskriterium benennt Nr. 7 S. 4 lit. ii) der Nichtdiskriminierungsempfehlung den etwaigen Verzicht auf die Festlegung regulierter Zugangsentgelte unter Maßgabe der Nr. 48, 49 der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Korrespondierend statuiert Nr. 49 Satz 1 Nichtdiskriminierungsempfehlung, dass hinsichtlich der fraglichen Zugangsprodukte von einer strengen Entgeltkontrolle abgesehen werden soll, wenn bereits eine EoI-Verpflichtung auferlegt wird und den Wettbewerbern eine technische und ökonomische Replizierbarkeit der fraglichen Endkundenprodukte möglich ist.

Letztlich kommt hierin der Gedanke zum Ausdruck, dass dem marktbeherrschenden Unternehmen im Hinblick auf die erforderlichen Investitionen in neue (Glasfaser-)Netze größere Flexibilität bei der Entgeltgestaltung gewährt werden können. Damit hiervon aber keine Gefährdung des chancengleichen Wettbewerbs ausgeht, ist parallel ein wirksames Sicherheitsnetz aus Nichtdiskriminierungsverpflichtungen aufzuspannen. Dieses besteht aus den Tests zur wirtschaftlichen und technischen Replizierbarkeit,

vgl. hierzu Nr. 11 bis 18 bzw. 56 Nichtdiskriminierungsempfehlung,

und eben der Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach Maßgabe des EoI-Prinzips.

Auch vor diesem Hintergrund erweist sich die Auferlegung des strengeren EoI-Maßstabes als angemessen. Denn unter anderem werden durch diesen Absicherungsmechanismus Erleichterungen bei der Entgeltregulierung ermöglicht, die wiederum dazu geeignet sind, einen beschleunigten Ausbau glasfaserbasierter Netze zu unterstützen,

siehe hierzu unten unter Ziffer 8.3.

5.2.5. Gesamtergebnis EoI

In der Gesamtschau sprechen überzeugende Gründe für die Auferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung nach Maßgabe des EoI-Ansatzes im Hinblick auf den glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugang. Eine EoI-Verpflichtung ist aufgrund des durch sie ermöglichten Zugriffs der Zugangsinteressenten auf die gleichen Systeme und Prozesse sowie die Gewährleistung der wirtschaftlichen und technischen Nachbildbarkeit der einschlägigen Produkte in der Lage, einen besonders hohen Schutz vor Diskriminierungen zu bieten. Zugleich sind keine

durchschlagenden Argumente ersichtlich, die hier gegen eine Angemessenheit einer derartigen Verpflichtung streiten. Der Wettbewerbsaspekt sowie der gleichzeitige Verzicht auf eine strenge Kontrolle der entsprechenden Vorleistungsentgelte unterstreichen vielmehr die Vorzugswürdigkeit einer möglichst strengen Gleichbehandlungsverpflichtung. Untermauert wird dieser Befund durch das Fehlen einer dahingehenden Selbstverpflichtung der Betroffenen.

Insbesondere sprechen keine durchschlagenden Aspekte des Anbieterinteresses gegen die Auferlegung einer EoI-Verpflichtung. Denn letztlich kommt hier der auch in der Nichtdiskriminierungsempfehlung mehrfach zum Ausdruck gebrachte Gedanke zum Zug, wonach sich die durch die Auferlegung einer EoI-Verpflichtung entstehenden zusätzlichen Befolgungsaufwände dann üblicherweise gering ausnehmen, wenn es sich um vergleichsweise neue (Zugangs-)Systeme handelt. So verhält es sich hier. Die Betroffene hat ein IT- und Prozesssystem errichtet und implementiert, das mit relativ geringem technisch-organisatorischen Aufwand EoI-konform gestaltet werden kann, zugleich fallen auch die hiermit verbundenen zusätzlichen finanziellen Umstellungs-Aufwendungen für die Betroffene sehr gering aus. Denn die notwendigen Anpassungen dürften für die Betroffene schon deshalb vergleichsweise unkompliziert zu realisieren sein, weil die Entwicklung der Systeme und Prozesse zwar schon weit vorangeschritten, aber noch nicht final abgeschlossen ist bzw. sich diese jedenfalls noch nicht im Wirkbetrieb befinden und daher Anpassungen naturgemäß leichter fallen. In der Gesamtschau steht hier für den Zugang zum FTTH-basierten VULA-Zugang eben keine System- und Prozessarchitektur in Rede, die bereits seit Jahren oder Jahrzehnten im Markt und zwischen den Marktakteuren etabliert ist.

Zu einem gegenteiligen Ergebnis führt auch nicht die Betrachtung des Anbieterinteresses der Betroffenen im Übrigen. Zwar folgt aus der Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG auch die Maßgabe der Gleichheit der Entgelte sowie der sonstigen Bedingungen, insbesondere des Dienstumfangs, wodurch das Anbieterinteresse bzw. die rechtliche und wirtschaftliche Dispositionsfreiheit der Betroffenen grundsätzlich gemindert wird. Dem kann hier indes kein durchschlagendes Gewicht beigemessen werden. Denn zum einen hat die Betroffene ihre entsprechenden Entgelte bzw. die technischen Parameter der zur Verfügung gestellten Produkte ausschließlich des der Beschlusskammer vorliegenden Vertragsangebots schon von sich aus so ausgestaltet, dass diesbezüglich jedenfalls derzeit keine Anpassungen im Hinblick auf § 24 Abs. 2 TKG erforderlich sind. Und zum anderen folgt unmittelbar hieraus auch, dass die diesbezügliche Belastung der Betroffenen allenfalls marginal ausfallen kann; jedenfalls aber nicht in einem solchen Ausmaß, dass es die beschriebenen Vorteile einer EoI-Verpflichtung für die Wettbewerbssicherung und die Nutzer- bzw. Verbraucherinteressen zu überlagern vermöchte. Zumal die Pflicht der Betroffenen zur Gewährung gleicher Preise durch ein Absehen von einer Entgeltregulierung kompensiert wird.

5.2.6. Umsetzung der EoI-Verpflichtung („Fahrplan“)

Auf Basis dieser EoI-Verpflichtung hat die Betroffene alle notwendigen Umsetzungsmaßnahmen zu ergreifen, um eine EoI-konforme Bereitstellung der fraglichen Zugangsleistungen möglichst rasch nach Erlass dieses Beschlusses, zu ermöglichen.

Die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach Maßgabe des EoI-Ansatzes ist gemäß Nr. 51 Satz 2 bis 4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung zu begleiten durch die Formulierung eines sog. Fahrplans. Dieser soll konkrete Schritte zur EoI-Implementierung vorsehen, sodass die fragliche Zugangsleistung möglichst schnell, spätestens aber sechs Monate nach Auferlegung der entsprechenden Verpflichtung erbracht werden kann.

Diesbezüglich ergibt sich hier die besondere Situation, dass die Betroffene für die Bereitstellung der FTTH-basierten Zugangsprodukte und der damit verbundenen Leistungen bereits von sich aus ein umfangreiches System- und Prozesskonzept entwickelt und vorgelegt hat, um gegenüber internen und externen Zugangsnachfragern eine möglichst identische Leistungsbereitstellung zu ermöglichen. Wie oben dargelegt,

vgl. Ziffer 5.2.4.1

steht dieses Konzept – jedenfalls unter Einbeziehung der der Betroffenen im Verfahren BK3i-19/020 auferlegten Anpassungen – bereits im Einklang mit einem EoI-konformen Gleichbehandlungsniveau, sodass bei einer Implementierung dieses Konzepts von einer hinreichenden Identität der Zugangssysteme und -prozesse auszugehen ist.

Der im Verfahren BK3i-19/020 auferlegte Fahrplan zur Umsetzung der EoI-Verpflichtung gilt im hiesigen Verfahren entsprechend. Denn da der FB-Vertrag sowohl auf Ethernet-basierte als auch auf IP-basierte FB-Anschlüsse anwendbar ist, gibt es keinen inhaltlichen Grund, dass die für Ethernet-basierte Anschlüsse vorzunehmenden Umsetzungsschritte nicht auch zugleich für den Layer 3-basierten Glasfaserbitstrom gelten.

Die im Verfahren BK3i-19/020 vorgegebenen Umsetzungsfristen innerhalb der voraussichtlichen Verfahrensdauer der vorliegenden Regulierungsverfügung liegen, geht der Beschluss auch bezüglich des Fahrplans davon aus, dass keine weiteren Fahrplanvorgaben erforderlich sind, weil die Überführung und Anpassung des vorgelegten und begutachteten System- und Prozesskonzepts in den vollen Wirkbetrieb bereits zum Zeitpunkt des Konsultationsbeginns abgeschlossen ist.

Es ist außerdem sicherzustellen, dass die EoI-konforme System- und Prozessarchitektur möglichst rasch für *sämtliche* FTTH-basierten Zugangsprodukte der Betroffenen zur Anwendung kommt. Dies gilt auch für sog. Legacy- (bzw. Locked)Anschlüsse.

Denn die Betroffene stellt solche FTTH-basierten Anschlüsse, die *vor* Aufnahme des vollen Wirkbetriebs der neuen System- und Prozessarchitektur errichtet bzw. vermarktet wurden, noch als sog. Legacy-Anschlüsse („FTTH-Locked“) über Vorgängersysteme- und Prozesse bereit. Um auch hinsichtlich dieser Anschlussgebiete bzw. Anschlüsse eine EoI-konforme Gleichbehandlung zu gewährleisten, sind diese Legacy-Anschlüsse alsbald, spätestens bis zum 15.12.2023 in die neue System- und Prozessarchitektur („FB-FTTH“) zu überführen. Diesbezüglich hat die Betroffene den der Bundesnetzagentur im Rahmen der Entscheidung BK3i-19/020 vorzulegenden aussagekräftigen Migrationsplan (vgl. Tenor 2.3.3. der Regulierungsverfügung BK3i-19/020) innerhalb von 14 Tagen ab Zustellung dieses Beschlusses um glasfaserbasierte Layer 3-Bitstromzugänge zu ergänzen.

Das festgelegte Zeitfenster ermöglicht es der Betroffenen, sich einerseits kurzfristig auf die volle Implementierung der neuen Architektur zu konzentrieren, um den Wirkbetrieb möglichst schnell aufzunehmen, um andererseits spätestens im unmittelbaren Anschluss hieran die Überführung der sog. Legacy-Anschlüsse zu absolvieren. Dass der Betroffenen die Einhaltung dieser Zeitfenster realistisch möglich ist, wird dadurch unterstrichen, dass sie im Rahmen der FB-Commitment-Verträge gegenüber Marktteilnehmern bereits für den Jahreswechsel 2021/2022 eine Pilotierung der entsprechenden Migrationsprozesse angekündigt hat.

Soweit Nr. 51 Satz 2 bis 4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung außerdem Vorgaben zur möglichst baldigen Gewährleistung der technischen Replizierbarkeit vorsehen, ist hervorzuheben, dass diese bereits jetzt von der Betroffenen gefordert wird, und die diesbezüglichen Vorgaben wie oben beschrieben schon erfüllt werden,

vgl. hierzu ausführlich unter 5.2.4.2.

5.3. Gleichwertiger kupferbasierter Layer-3-Bitstrom-Zugang (EoO)

Nach pflichtgemäßer Ermessensausübung kommt die Beschlusskammer zu dem Ergebnis, dass die der Betroffenen hinsichtlich der Gewährung des kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs schon bislang auferlegte Gleichbehandlungsverpflichtung gemäß § 24 Abs. 1 TKG nach Maßgabe des EoO-Ansatzes beizuhalten ist. Eine Verpflichtung nach dem EoI-Ansatz, § 24 Abs. 2 TKG, erweist sich im Ergebnis als nicht verhältnismäßig.

5.3.1. Gleichwertiger Zugang: Eignung

Die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht sowohl nach EoO-Ansatz als auch nach dem weitergehenden EoI-Ansatz für die kupferbasierten Zugangsprodukte ist geeignet, dem oben skizzierten Risiko eines verzerrten Wettbewerbes entgegenzuwirken. Die anderen Regulierungsziele, insbesondere die Wahrung der Nutzer- und Verbraucherinteressen im Hinblick auf einen zügigen Ausbau hochleistungsfähiger Netze sowie Vorteile in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität und das Binnenmarktziel stehen bei der Bewertung der Gleichbehandlungsverpflichtung nicht im Vordergrund, stehen einer Auferlegung aber auch nicht entgegen.

Die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht gemäß § 24 Abs. 1 TKG (EoO) ist geeignet, den chancengleichen Wettbewerb zu fördern und überdies zu verhindern, dass die Betroffene den Wettbewerb verzerrt. Diese Verpflichtung ist geboten, weil auch hinsichtlich ihrer kupferbasierten Netzstrukturen bzw. Zugangsprodukte für die Betroffene der ökonomische Anreiz besteht, externen Nachfragern diesen Zugang auf verschiedene Weise zu erschweren. Denn auch hierüber werden die Wettbewerber in die Lage versetzt, trotz Fehlens einer eigenen (Kupfer-)Netzstruktur bis zum APL mit der Betroffenen auf Endkundenebene zu konkurrieren.

Auch die Auferlegung einer weitergehenden Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG (EoI) wäre geeignet, diesem Risiko verzerrter Wettbewerbschancen entgegenzuwirken. Diese führt dazu, dass Wettbewerber unter Nutzung möglichst derselben Systeme und Prozesse diskriminierungsfrei auf die Vorleistungsprodukte der Betroffenen zugreifen können. Auf diese Weise würde ein chancengleicher Wettbewerb sowohl auf der Vorleistungsebene als auf den nachgelagerten Märkten unterstützt.

5.3.2. Gleichwertiger Zugang: Erforderlichkeit

Die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht nach § 24 TKG ist auch erforderlich, um einen chancengleichen Wettbewerb hinsichtlich der kupferbasierten Zugangsvarianten zu sichern. Dabei erscheint zunächst eine Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG (EoI) als erforderlich.

Denn um externe und interne Ungleichbehandlungen durch die Betroffene zu unterbinden, erscheint eine EoI-Verpflichtung als effektivstes Mittel, um hinsichtlich der mit der Bereitstellung eines Kupfer-Vorleistungsprodukts verbundenen Systeme, Prozesse und Parameter sicherzustellen, dass Zugangsnachfrager diese mit der gleichen Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit wie die nachgeordnete Endkundensparte der Betroffenen nutzen können. Hierdurch werden die Wettbewerber vor der Gefahr einer Ungleichbehandlung durch die Betroffene geschützt und diese ihrerseits daran gehindert, den Wettbewerb zu ihren Gunsten bzw. zu Gunsten bestimmter Wettbewerber zu verzerren.

Zwar käme als milderer Mittel auch eine Gleichbehandlungsverpflichtung in Ausprägung des EoO-Ansatzes in Betracht. Denn hiernach bedürfte es nur der Bereitstellung eines leistungsmäßig *vergleichbaren* Zugangsproduktes an die Wettbewerber. Eine Nutzung bzw. Bereitstellung *derselben* Systeme und Prozesse durch die Wettbewerber wäre hiermit aber nicht zwingend verbunden, so dass auch in geringerem Maße ein unmittelbar auf die IT-Systeme und -Prozesse der Betroffenen einwirkender Regulierungseingriff nötig wäre – was wiederum eine geringere Eingriffsintensität bedeuten würde. Eine Gleichbehandlungspflicht nach EoI-Maßgabe kann hier indes schon angesichts der gesteigerten Transparenz ein deutlich höheres Schutzniveau erzielen,

vgl. hierzu bereits oben unter Ziffer 5.2.2.

5.3.3. Gleichwertiger Zugang: Angemessenheit

Im Ergebnis erweist sich für *kupferbasierte* Zugangsprodukte aber allein die Auferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoO-Ansatz als verhältnismäßig im engeren Sinn, da allein diese Maßnahme bzw. die damit verbundene Belastung in einem angemessenen Verhältnis zum zuverfolgt Zweck der Sicherung eines chancengleichen Wettbe-

werbs steht. Die Auferlegung einer EoI-Gleichbehandlungspflicht ist hingegen nicht verhältnismäßig. Denn in Ansehung der in Nr. 7 Satz 3 und 4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung formulierten Maßstäbe steht nach Überzeugung der Beschlusskammer eine EoI-Verpflichtung insbesondere zu den damit verbundenen Befolungs- bzw. Umstellungskosten in keinem angemessenen Verhältnis.

Zunächst steht das Anbieterinteresse der Betroffenen der Auferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung zwar auch hier naturgemäß entgegen, weil damit eine weitere Einschränkung ihrer grundrechtlich geschützten Eigentums- und Berufsfreiheit verbunden ist. Ihr Interesse wird grundsätzlich darauf gerichtet sein, möglichst frei darüber befinden zu können, ob und wenn ja, welcher Wettbewerber zu welchen Bedingungen ihre kupferbasierten Anschlussstrukturen mitnutzen darf. Hierbei handelt es sich jedoch um Interessen des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht im Hinblick auf die Gestaltung seines wettbewerblichen Umfelds. Die Gleichbehandlungspflicht dient aber gerade dazu, derartige Gestaltungsspielräume einzugrenzen. Das unternehmerische Interesse der Betroffenen muss daher hinter dem Wettbewerbsziel zurückstehen.

Eine Gleichbehandlungspflicht nach dem EoO-Prinzip, wie sie auch bisher auferlegt worden war, stellt sich als angemessenes Mittel zur Wettbewerbssicherung dar. Denn sie gewährleistet, dass Nachfragern kupferbasierte Zugangsprodukte in gleichwertiger Qualität wie den internen Unternehmensbereichen der Betroffenen zur Verfügung gestellt werden, ohne dass hierfür zugleich eine Umstrukturierung der zugehörigen Systeme und Prozesse von Nöten wäre, was zu entsprechend hohen Umstellungskosten auf Seite der Wettbewerber und der Betroffenen führen würde.

Eine EoO-Gleichbehandlungspflicht belastet die Betroffene auch deshalb nicht in unzumutbarer Weise, da sie einerseits ohnehin nach dem allgemeinen Wettbewerbsrecht einem gesetzlichen Diskriminierungsverbot (§ 20 GWB) unterliegt, und andererseits dem Diskriminierungsverbot stets die Möglichkeit immanent ist, eine objektive Ungleichbehandlung durch sachliche Gründe zu rechtfertigen, wobei über Letztere im Wege einer umfassenden Abwägung der Interessen der Beteiligten unter Berücksichtigung der Regulierungsziele zu entscheiden wäre,

vgl. auch die Urteile des BVerwG vom 02.04.2008 in den Sachen 6 C 14.07, Rz. 50; 6 C 15.07, Rz. 55; 6 C 16.07, Rz. 47; 6 C 17.07, Rn. 50.

Einer EoI-Verpflichtung steht hingegen ein unverhältnismäßig hoher Befolungsaufwand entgegen. Auf den ersten Blick erscheint zwar auch bei dem Zugang zum Kupfernetz eine EoI-Verpflichtung wie beim glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang einschließlich der Nutzung der WITA als möglich. Doch unterscheiden sich die Bereitstellungsprozesse zwischen den Kupfer- und Glasfaserprodukten im Ergebnis sehr stark. Für die Bereitstellung der Kupfer-TAL ist in jedem Fall eine Schaltung am HVt oder KVz sowie ggfs. am EVz erforderlich. Beim Zugang auf höherer Netzebene ist dies nicht in jedem Fall erforderlich. Hinzu kommt noch der Fall einer fehlenden oder defekten Endleitung. In diesem Fall ist im Rahmen der Bereitstellung der Bau der Endleitung zu prozessieren.

Dagegen ist für die Bereitstellung des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs keine Schaltung der Glasfaser-TAL erforderlich, weil es sich bei dem Glasfaser-Anschlussnetz im Grundsatz um ein starres Netz handelt, in dem lediglich im Falle von Netzerweiterungen ein Glasfaserspleissen (also „Schalten“) erfolgt. Dementsprechend unterteilt die Betroffene ihren Bereitstellungsprozess in die Fälle Connected und Not-Connected. Im ersten Fall ist keine „Schaltung“ erforderlich, während im zweiten Fall die Glasfaser-TAL fertig gebaut werden muss, indem am EVZ eine vom Eigentümer gebaute Glasfaserendleitung mit der ins Haus eingeführten Glasfaser bzw. am Splitter verspleisst wird oder die Glasfaserendleitung oder größere Teile der Glasfaser-TAL zu bauen sind. Im Gegensatz zu den Kupfer-Produkten der Betroffenen ergibt sich schon aus der Verfügbarkeitsabfrage, ob die Räumlichkeiten des Endkunden mit einer vollständigen Glasfaser-TAL angebunden sind oder nicht.

Das bedeutet, dass im Connected-Fall die Bereitstellung grundsätzlich ohne Besuch beim Endkunden erfolgt, so dass ein Installationsservice beim Endkunden - anders als bei den Kupfer-Angeboten der Betroffenen - getrennt von der physischen Anschlussbereitstellung erfolgt. Damit ist bei der Bereitstellung der Glasfaserprodukte von vornherein eine Trennung zwischen der „Dienste-“ und der „Anschluss“-Bereitstellung gegeben und der Prozess für die Bereitstellung des Anschlusses deshalb identisch.

Dies gilt auch in den Not-Connected-Fällen. Hier erfolgt erst die Herstellung des physischen Anschlusses und dann die (logische) Anbindung des Anschlusses an das aktive Netz. Der Prozess ist identisch für die Endkunden- und Vorleistungsprodukte der Betroffenen, weil der Auftrag für den Ausbau durch das Digital-OSS unabhängig vom Ursprung im CRM-T der Betroffenen oder der WITA erfolgt,

vgl. Ziffer BK3i-19/020 unter V.3.4.1.1.1.6.

Erst nach der Herstellung der physischen Anbindung erfolgt die logische Anbindung wie in der Connected-Variante.

Dieser prozessuale Gleichlauf ist bei den Kupferprodukten der Betroffenen nicht garantiert. Denn bei der Bereitstellung der entbündelten TAL ist für den Vorleistungskunden unklar, ob nur eine oder mehrere Schaltungen erforderlich sind; häufig auch, ob eine Schaltung beim Endkunden erforderlich ist. Letzteres ist bei **[BUGG]** aller TAL-Bereitstellungen der Fall. Beim PoP-Zugang gilt dies jedenfalls für einen erheblichen Anteil der Bestellungen. Das bedeutet, der Zugangsnachfrager kann seinen Installationsservice für Kupfer-Produkte per se nicht mit der Bereitstellung des Anschlusses synchronisieren, während dies der Betroffenen möglich ist. Wenn hier ein Gleichlauf zwischen Retail- und Wholesale hergestellt werden sollte, müsste die Betroffene also den gesamten Bereitstellungsprozess verändern.

Damit bleibt die Beschlusskammer bei ihrer im Beschluss BK3h-14/114 vom 28.10.2015 in Ziffer 3.3.5.2.1 und im Beschluss BK3i-19/020 vom 21.07.2022 Ziffer 2.1 ausgeführten Bewertung, dass der Aufwand für diese grundsätzliche prozessuale Umstellung der Endkunden-Prozessierung für Kupfer-Produkte mit einem unangemessenen Aufwand für die Betroffenen verbunden wäre. Hier ist neben den erheblichen Kosten insbesondere zu berücksichtigen, dass eine solche Umstellung voraussichtlich mindestens zwei Jahre dauern würde,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 74, 75, wonach in einem vergleichbaren Umstellungsszenario *allein* für die Machbarkeits- und Anforderungsanalyse Kosten von mindestens 500.000 EUR und ein Zeitraum von ca. sechs Monaten zu veranschlagen sind.

Außerdem ist hervorzuheben, dass dieser Umbau der Endkundenprozesse parallel zum Ausbau des Glasfasernetzes der Betroffenen und anderer Netzbetreibern erfolgen würde. Die Beschlusskammer geht deshalb davon aus, dass die Wettbewerber bestrebt sein werden, ihre Marktanteile vornehmlich über den langfristig effektiveren Zugang zu Glasfaserprodukten (der Betroffenen oder alternativer Anbieter) oder HFC-Produkten auszubauen, während der Zugang zum Kupfernetz der Betroffenen mittelfristig stark an Bedeutung verlieren wird. Auch die Betroffene wird mit ihrem zunehmenden Glasfaserausbau – sei es ihrem eigenen oder dem der mit ihr verbundenen Unternehmen – mittelfristig bestrebt sein, mit dem Rückbau ihres Kupfernetzes beginnen zu können. Hier ist auch zu berücksichtigen, dass die Betroffene mit der NetCologne, den Stadtwerken München, der WilhelmTel und der M-Net Zugangsverträge zu deren Glasfasernetzen geschlossen hat und wahrscheinlich weitere Vereinbarungen folgen werden. Sie wird also zunehmend ihre Endkunden über Glasfasernetze versorgen.

Vor diesem Hintergrund erschiene es ökonomisch widersinnig, zum jetzigen Zeitpunkt den Bezug kupferbasierter Vorleistungen in technisch-prozeduraler Hinsicht umfassend neu auszugestalten. Untermauert wird diese Bewertung dadurch, dass im Rahmen des bisherigen KPI-Monitorings auf Basis des auch bisher auferlegten EoO-Prinzips in der Gesamtschau jedenfalls keine nachhaltig wettbewerbsverzerrende oder fortwährende Ungleichbehandlung der Zugangsnachfrager im Hinblick auf kupferbasierte Zugangsprodukte festgestellt werden konnte, welcher nicht durch Anpassungen im Standardangebotsverfahren wirksam begegnet werden konnte.

Auch die Nichtdiskriminierungsempfehlung geht in EG (15) Satz 1 davon aus, dass im Falle einer EoI-Verpflichtung für herkömmliche Kupferleitungstechnik derart hohe Kosten für die Neukonzeption der bestehenden Versorgungsleistungen und operativen Unterstützungssysteme entstünden, dass ein „ausreichender Nettonutzen“ nicht erwachsen könne.

Zu einer entsprechenden Bewertung gelangt auch das Bundesverwaltungsgericht, wenn es hervorhebt, dass

„eine Verpflichtung des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht, Vorleistungen mit herkömmlicher Kupferleitungstechnik über die bereits vorhandenen Systeme auf EoI-Grundlage zur Verfügung zu stellen, nach der in Erwägungsgrund 15 Satz 1 der Empfehlung geäußerten Auffassung der Kommission [...] nicht verhältnismäßig wäre“,

BVerwG, Urteil vom 03.09.2014 – 6 C 19/13, Rn. 32.

Damit sind die mit der Auferlegung von EoI verbundenen Belastungen der Betroffenen und Beeinträchtigungen des Netzausbaus insgesamt nicht gerechtfertigt. Sonstige Informationen über die Netzstruktur der Betroffenen und die Eigenschaften der Kupfer-TAL können wie bisher über die Bestellschnittstellen für die Zugangsnachfrager bereitgestellt werden.

Im Ergebnis erweist sich also hinsichtlich der Gewährung eines gleichwertigen Zugangs zur Kupfer-TAL sowie für den virtuell entbündelten Zugang eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoO-Maßstab als angezeigt und verhältnismäßig.

5.4. Monitoring

Der Betroffenen wurde hinsichtlich des Layer-3-Bitstroms erstmals mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 die Verpflichtung auferlegt, im Rahmen der Zugangsgewährung zentrale Leistungsindikatoren (KPI) fortlaufend zu erfassen und der Bundesnetzagentur regelmäßig zu übermitteln, um derart ein Monitoring hinsichtlich der diskriminierungsfreien Zugangsgewährung zu ermöglichen. Diese Verpflichtung wird beibehalten.

Denn die Pflicht zur Gewährung bzw. Erbringung eines gleichwertigen Zugangs ist durch ein verpflichtendes Monitoring zentraler Leistungsindikatoren zu flankieren, um sicherzustellen, dass der jeweilige Zugang auf objektiven Maßstäben beruht und die Art der Zugangsgewährung konkret vergleichbar ist. Ein solches Monitoring wird zudem von Nr. 25 der Nichtdiskriminierungsempfehlung als geeignetes Element des Nichtdiskriminierungskonzeptes empfohlen, um ggf. geeignete Maßnahmen ergreifen zu können, wenn die Ergebnisse der Leistungsindikatoren darauf hinweisen, dass der Betreiber seiner Nichtdiskriminierungsverpflichtung möglicherweise nicht vollumfänglich nachkommt.

Die genaue *Ausgestaltung* dieser Leistungsindikatoren erfolgt grundsätzlich in den konkreten Vertragsbeziehungen zwischen den Parteien bzw. im jeweiligen Standardangebots- und ggf. Anordnungsverfahren.

5.4.1. Monitoring des kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs

Die Beschlusskammer hat die Betroffene hinsichtlich des kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs weiterhin dazu verpflichtet, zentrale Leistungsindikatoren zu veröffentlichen, die alle relevanten Aspekte des Bereitstellungsprozesses abdecken, insbesondere

- den Bestellprozess,
- die Bereitstellung und
- Dienstqualität
- einschließlich der Mängel und des Entstörprozesses sowie
- Migrationsprozesse, innerhalb derer Zugangssinteressenten zwischen verschiedenen Vorleistungen wechseln können.

Nach Ansicht der Beschlusskammer ist ein KPI-Monitoring in Bezug auf diese Parameter geeignet, um die Einhaltung der Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoO-Prinzip nachvollziehbar und kontrollierbar zu machen, sofern die hierzu entwickelten KPI ein sachgerechtes Bild der Leistungsbereitstellung nachbilden.

Bezogen auf den Bestellprozess für Neuschaltungen sowie für Produktwechsel müssen die KPI daher – wie auch bisher – jedenfalls wiedergeben, innerhalb welcher Frist die Betroffene Bestellungen der Zugangsnachfrager bestätigt oder abgelehnt hat. Dabei ist die Bildung von Mittelwerten möglichst zu vermeiden. Ebenfalls relevant für die Bestellung ist zudem die Darstellung, wie viele Bestellungen abgelehnt worden sind. Hierbei ist weiterhin nach den Ablehnungsgründen zu untergliedern, um eine Zuordnung zu Verantwortungsbereichen zu ermöglichen.

Im Rahmen der Leistungsbereitstellung dieser Bestellungen ist nach Ansicht der Beschlusskammer die Anschaltdauer zwischen dem vereinbarten Liefertermin und der tatsächlichen Bereitstellung zu erfassen, sowie die Anzahl der Bereitstellungen zum verbindlichen Liefertermin, die Anzahl durchgeführter Courtesy Calls und – wie bereits beim Bestellprozess – die Anzahl der abgebrochenen Bereitstellungen aufgeschlüsselt nach den jeweiligen Abbruchgründen.

Entsprechend wurde im Rahmen des Standardangebots IP-BSA (BK3d-16/003) für ein Monitoring der Fehlerbehebungszeiten die Zeit zwischen der Störungsmeldung und der tatsächlichen Entstörung erfasst, wobei endkundenbedingte Wartezeiten nicht mitzurechnen sind.

Soweit sich das der Betroffenen auferlegte KPI-Monitoring auf die Dienstqualität bezieht, sind entsprechend den im Standardangebot festgelegten Qualitätsparametern Leistungsindikatoren festzuhalten, die die Qualität des jeweiligen physischen oder virtuellen Zugangsprodukts sachgerecht abbilden.

Das Monitoring ist einschließlich der angestellten Berechnungsmethoden monatlich der Bundesnetzagentur sowie auf Nachfrage dem jeweils betroffenen Zugangsnachfrager detailliert offen zu legen. Von der Auferlegung einer verpflichtenden *allgemeinen* Veröffentlichung des KPI-Monitorings wurde abgesehen, da die Gleichbehandlungspflicht im bilateralen Verhältnis zwischen der Betroffenen und dem jeweiligen Zugangsnachfrager geschuldet ist.

Eine Ausgestaltung dieser Monitoring-Verpflichtung in der dargestellten Form gewährleistet auch, dass die kupferbasierten Endkundenangebote der Betroffenen für die Zugangsnachfrager technisch replizierbar sind.

Denn im Rahmen eines gleichwertigen Zugangs erhalten sie kupferbasierte Vorleistungsprodukte, welche die gleichen qualitativen Merkmale aufweisen, wie diejenigen, welche die Betroffene für ihre eigenen Endkundenprodukte verwendet.

5.4.2. Monitoring des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs

Vergleichbares gilt auch hinsichtlich der gleichwertigen Gewährung eines Zugangs zu den auf Basis massenmarktfähiger FTTB/H-Strukturen bereitgestellten Layer-3-Bitstromzugangsprodukten.

5.4.2.1. Monitoring zentraler Leistungsindikatoren

Auch bezüglich des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs hält es die Beschlusskammer zwecks Nachhaltung einer diskriminierungsfreien Zugangsgewährung für notwendig, dass die Betroffene zentrale Leistungsindikatoren hinsichtlich der Zugangsgewährung erfasst und veröffentlicht, namentlich in Bezug auf

- den Bestellprozess,
- die Bereitstellung und
- Dienstqualität,

- einschließlich der Mängel und des Entstörprozesses sowie der
- Migrationsprozesse, innerhalb derer Zugangsinteressenten zwischen verschiedenen Vorleistungen wechseln können.

Denn nach Überzeugung der Beschlusskammer bildet ein KPI-Monitoring bezüglich dieser Parameter einen wesentlichen Baustein für die Absicherung und Nachhaltung der auferlegten EoI-Gleichbehandlungsverpflichtung. Zwar ist es dem EoI-Ansatz grundsätzlich inhärent, dass die relevanten Systeme und Prozesse so ausgelegt sind, dass eine diskriminierende Zugangsgewährung kaum möglich ist. Um aber fortlaufend nachhalten zu können, ob die EoI-Implementierung initial und langfristig effektiv erfolgt und demnach die entsprechenden Systeme und Prozesse durch interne wie externe Nachfrager in identischer Weise genutzt werden können, ist die auferlegte Gleichbehandlungsverpflichtung auch im Falle des EoI durch ein sachgerechtes KPI-Monitoring zu flankieren.

Zu den einzelnen Punkten wird im Grundsatz auf die vorherigen Ausführungen zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang verwiesen. Bei dem Bestell- und Bereitstellungsservice sind sowohl die Connected- als auch die Not-Connected-Fälle getrennt zu erfassen und zusätzlich die Not-Connected-Fälle entsprechend dem Anhang H des FB-Vertrages auszdifferenzieren.

Aus dem Umstand, dass sich die auferlegte EoI-Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG inhaltlich auf unterschiedliche Aspekte der Zugangsgewährung bezieht, folgt auch, dass das Monitoring entsprechend differenziert auszugestaltet ist.

Eine regelmäßige Übersendung der Ergebnisse des Monitorings an die Zugangsnachfrager ist nach Überzeugung der Beschlusskammer nicht erforderlich. Vielmehr reicht es aus, wenn die Betroffene dies auf Aufforderung des Zugangsnachfragers tut. Nicht jedes Unternehmen wird zu jedem Zeitpunkt ein Interesse an den Monitoringdaten haben. Deshalb erscheint eine Übersendung an jeden Zugangsnachfrager nicht geboten. Die Details zum Monitoring sind im Standardangebot zu regeln.

5.4.2.2. Monitoring bezüglich der Identität der Systeme und Prozesse

Soweit es die Zugangsgewährung mittels Nutzbarkeit der gleichen Systeme und Prozesse betrifft, hält es die Beschlusskammer angesichts der im TÜV-Gutachten aufgezeigten Aspekte für erforderlich, dass seitens der Betroffenen Leistungsdaten in Bezug auf die Laufzeiten der WITA erfasst werden.

Um eine Benachteiligung der Wettbewerber infolge der Zwischenschaltung der WITA bzw. der ESS auf Wholesale-Seite auszuschließen, muss die Leistungsfähigkeit dieser Systeme nachgehalten werden. Dies hat insbesondere dadurch zu erfolgen, dass die Gesamtdurchlaufzeiten für die verschiedenen Geschäftsprozesse gemessen werden – jeweils differenziert danach, ob es sich um Aufträge interner Unternehmensteile oder externe Nachfrager handelt.

Um für diese Messung der Gesamtdurchlaufzeiten vergleichbare Start- und Endpunkte zu erhalten, sollte der Startpunkt der Messung für Wettbewerberaufträge die Schnittstelle „von außen“ zur WITA und für interne Aufträge der Betroffenen eine geeignete Stelle in ihrem CRM-T/Gigabitportal sein, an der der einzelne Geschäftsprozess für einen Kunden jeweils gestartet wird,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 68.

Um außerdem eine diskriminierungsfreie Funktionsweise *innerhalb* des Digital-OSS zu gewährleisten, soll darüber hinaus – jeweils aufgeschlüsselt nach internen und externen Anfragen und jeweiligem Geschäftsfall – erfasst werden, wie lange die Bearbeitung der Anfrage durch das Digital-OSS benötigt. Als tauglicher Start- und Endpunkt kommt hierfür das API-Gateway des Digital-OSS in Betracht. Auf diese Weise kann verglichen werden, ob es „vom Passieren (Eintritt) einer Prozessnachricht bis zum Austritt aus dem Digital-OSS [...] für die unterschiedlichen Anfragenden (Wettbewerber vs. Telekom Retail)“ zu relevanten Abweichungen kommt,

siehe TÜV-Gutachten, S. 68.

In zeitlicher Hinsicht soll der volle Wirkbetrieb der einschlägigen Systeme und Prozesse möglichst rasch erfolgen. Daher hält es die Beschlusskammer für angezeigt, dass der Bundesnetzagentur ab dem auf das Inkrafttreten dieser Regulierungsverfügung folgende Quartal jeweils monatlich die entsprechenden Leistungsdaten übermittelt werden.

5.4.2.3. Monitoring bezüglich Entgeltgleichheit bzw. wirtschaftlicher Replizierbarkeit

Soweit die EoI-Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG auch eine Gleichheit der Entgelte umfasst, also eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit der (Endkunden-)Entgelte der Betroffenen einschließt, muss auch zukünftig eine effektive Überprüfung möglich sein.

Zwar hat die im Rahmen dieses Verfahrens vorgenommene Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit (ERT) gezeigt, dass eine solche für die aktuell zu betrachtenden Produkte gegeben ist. Dies ist aber auch im Kontext eines sich stetig fortentwickelnden Marktes sicherzustellen. Um mithin auch zukünftig eine entsprechende Nachprüfung zu ermöglichen und eine Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung unter diesem Aspekt sicherzustellen, wird die Betroffene verpflichtet, der Bundesnetzagentur auch zukünftig ihre Preisgestaltung der einschlägigen Produkte in hinreichend transparenter Weise offenzulegen, damit eine entsprechende Nachprüfung jeweils sachgerecht und zeitnah erfolgen kann.

Zu diesem Zweck hat die Betroffene Unterlagen und Nachweise über die für eine ERT-Nachprüfung maßgeblichen Einzelparameter vorzuhalten und diese auf Aufforderung der Bundesnetzagentur vorzulegen.

Zu den Einzelparametern:

Die Betroffene hat fortlaufend aktualisierte Unterlagen und Nachweise zu denjenigen Parametern vorzuhalten, die für eine Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit essentiell sind. Diese Verpflichtung erstreckt sich auf die im Tenor aufgeführten und nachfolgend im Einzelnen begründeten Parameter. Diese Parameter bzw. Nachweise sind für die Betroffene ohne unzumutbaren Aufwand erstellbar, da sie die entsprechenden Daten schon aus eigenem Interesse an einer fortlaufenden Wirtschaftlichkeitsüberprüfung der fraglichen Produkte nachhalten wird.

Die Notwendigkeit zur Vorhaltung der im Tenor aufgeführten Einzelparameter begründet sich im Einzelnen wie folgt:

- Die Dokumentation und Vorlage der abgesetzten **Mengen an breitbandigen Endkundenprodukten** gemäß Ziffer 2.6.2 des Tenors, deren **Verteilung auf die angebotenen Bandbreiten** gemäß Ziffer 2.6.3 des Tenors sowie der von der Betroffenen von ihren Endkunden tatsächlich erhobenen **Bereitstellungs-, Überlassungs-, Kündigungs- und Wechselentgelte** gemäß Ziffer 2.6.1 des Tenors unter Berücksichtigung der für die relevanten Endkundenangebote maßgeblichen **Kundenverweildauern** gemäß Ziffer 2.6.4 des Tenors soll sicherstellen, dass der Beschlusskammer alle für die Durchführung des ERT notwendigen Informationen zur Verfügung stehen. Der ERT überprüft, ob ein Nutzer von glasfaserbasiertem Layer-3-Bitstromzugang in der Lage ist, ein über einen Glasfaserbreitbandanschluss realisiertes Endkundenprodukt der Betroffenen wirtschaftlich nachzubilden. Bei der Prüfung sind somit neben den Angaben der Wettbewerber zu deren Gestehungskosten auch die aktuellen Endkundenkonditionen der Betroffenen zu bewerten, um eine sachgerechte Vergleichsanalyse durchführen zu können. Seitens der Beschlusskammer ist derzeit nicht ersichtlich, wie die geforderten Marktdaten ohne die vorgesehene Vorlageverpflichtung anderweitig kurzfristig generiert werden könnten.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die verlangten Angaben nicht auf nominale, sondern auf effektive Werte zielen. Im Rahmen der Preisangaben nach Ziffer 2.6.1 sind deshalb auch unmittelbar und mittelbar gewährte **Nachlässe auf die nominalen Preise** mitzuteilen. So sind Bündelvorteile, die bei einer Kombination von Festnetz- mit Mobilfunkverträgen gewährt werden, der Umfang von werthaltigen Zugaben zur Kundengewinnung (z.B. TV

Streaming Angebote) und Retentionsmaßnahmen (Vergünstigungen die zum Zwecke der Kundenbindung gewährt werden) zu erfassen. Hierbei soll sowohl für ungekündigte wie gekündigte Vertragsverhältnisse eine Auflistung der verschiedenen Angebote sowie die Benennung deren Werthaltigkeit und ihr jeweiliger Anteil am Gesamtkundenstamm erfolgen. Es handelt sich hier um Zugaben, denen ein nicht unwesentlicher finanzieller Wert für den Endkunden zugerechnet werden kann und daher dessen Anbietersauswahl beeinflusst. Sie sind daher erlösmindernd zu berücksichtigen. Sofern hinreichende Belege dafür geliefert werden, dass sich diese Zusatzprodukte, die im unregulierten Markt erbracht werden, auch selber tragen können, kann auf diese Angaben verzichtet werden.

- Informationen über Höhe der **Zusatzkosten** wie Marketing, Kundenservice und Entstörung dienen dazu, diese auch bei Wettbewerbsunternehmen vergleichbar anfallenden Kosten im Hinblick auf ein zu erstellendes Endkundenprodukt abzuschätzen. Da im Rahmen des ERT mehr die Kostensituation der Betroffenen im Blickpunkt steht, sind diese hier von ihrer Seite vorzulegen und zu berücksichtigen.

Übergabeanschlüsse stellen eine von der Betroffenen anzubietende Vorleistung dar. Um eine sachgerechte Dimensionierung und damit einhergehende Kostenabschätzung vornehmen zu können, ist die Angabe der **Verteilung der Übergabeanschlüsse** nach den angebotenen Bandbreiten 1G, 10G, 100G notwendig.

Den vorgenannten Zwecken dient auch die Verpflichtung der Betroffenen zur Offenlegung repräsentativer Messdaten für die von den relevanten breitbandigen Endkundenprodukten durchschnittlich genutzten Bandbreiten im Kernnetz der Betroffenen gemäß Ziffer 2.6.8 des Tenors, um eine sachgerechte Netzdimensionierung zur Bestimmung der Transportkosten ab dem BNG vornehmen zu können.

Für glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang sieht die Betroffene zudem eine Preisdifferenzierung zwischen kleinen und großen Ortsnetzen (Grenze 10.000 HH) vor. Um eine korrekte Gewichtung der Vorleistungspreise berechnen zu können, ist die Übermittlung des aktuellen Verhältnisses zwischen diesen beiden Ortsnetzvarianten notwendig.

Die Vorhaltung dieser Unterlagen ermöglicht es der Beschlusskammer, erforderlichenfalls in kurzer Zeit den ERT zu überprüfen.

Hierdurch wird die Betroffene auch nicht in unverhältnismäßiger Weise belastet. Im Gegenteil sind die Mitwirkungspflichten der Betroffenen weitaus geringer, als sie es bei der andernfalls ins Auge zu fassenden Auferlegung einer Entgeltregulierung der Fall wären. Denn ohne die erforderlichen Angaben als Voraussetzung für die Prüfung und das Bestehen des ERT wäre ein (weiteres) Absehen von Entgeltregulierung für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang nicht möglich.

5.4.2.4. Überprüfung des ERT

Die zukünftige Überprüfung des ERT erfolgt gemäß § 38 Abs. 2 Satz 2 TKG im Verfahren nach § 46 TKG. Die Beschlusskammer sieht davon ab, eine Anzeigepflicht zur Überprüfung der Nachbildbarkeit nach §§ 38 Abs. 2 Satz 2, 45 TKG oder einer Genehmigungspflicht nach §§ 38 Abs. 2 S. 2, 40 TKG aufzuerlegen.

Im Rahmen ihrer pflichtgemäßen Ermessensausübung ist die Beschlusskammer zu dem Ergebnis gekommen, dass die zukünftige Überprüfung der Entgelte auf deren wirtschaftliche Nachbildbarkeit im Verfahren nach § 46 TKG zur Erreichung der Regulierungsziele geeignet und erforderlich ist, die Betroffene dadurch auch nicht unverhältnismäßig belastet wird.

Zur Wahl des Verfahrens führt die Gesetzesbegründung wie folgt aus:

„Die Prüfung der Bundesnetzagentur nach Absatz 1 soll dabei insbesondere auch das Anbieterinteresse an einer Vorlage der betreffenden Entgelte im Verfahren der Entgeltgenehmigung nach § 40 oder der Entgeltanzeige nach § 45 berücksichtigen. So kann gegen eine Beschränkung auf das Verfahren nach § 46 gemäß § 38 Absatz 1 Satz 2 insbesondere

auch eine abweichende Präferenz des marktmächtigen Unternehmens selbst sprechen, sofern sich diese – etwa durch Aspekte der Rechtssicherheit – als sachlich gerechtfertigt erweist.“

Vgl. BT-Drs. 19/26108, S. 275.

Ein Vorgehen nach § 40 TKG oder § 45 TKG ist vorliegend nicht angezeigt, denn diese eingriffsintensiveren Verfahren würden die Betroffene erheblich mehr belasten als ein Vorgehen im Verfahren nach § 46 TKG. Eine entsprechende Präferenz für eine Genehmigungspflicht oder ein Anzeigeverfahren aus Gründen der Rechtssicherheit hat die Betroffene auch bislang nicht geäußert.

Die Nachbildbarkeitsprüfung bezieht sich auf das Verhältnis zwischen den Vorleistungsentgelten und dem Endkundenangebot der Betroffenen. Ansatzpunkt einer Überprüfung nach §§ 38 Abs. 2 Satz 2, 40, 45 TKG könnten also sowohl Änderung der Vorleistungs- als auch der Endkundenentgelte sein. In Nr. 56 lit c) Nichtdiskriminierungsempfehlung ist ausdrücklich vorgegeben, dass eine Maßnahme zur Sicherung der Nachbildbarkeit auch die Verpflichtung sein kann, „die Bereitstellung des betreffenden Endkundenangebots einzustellen oder aufzuschieben“. Daraus folgt aber nicht, dass Ansatzpunkt einer Anzeige oder Genehmigungspflicht auch Endkundenentgelte sein können. Dagegen könnte sprechen, dass grundsätzlich die Zugangsregulierung vorrangig gegenüber einer Endkundenpreisregulierung ist, § 49 Abs. 1 TKG. Im Ergebnis kann dies aber offen bleiben, denn eine Ex-ante-Nachbildbarkeitsprüfung für neue Endkundenpreise würde das Ziel, der Betroffenen eine erhöhte Preissetzungsflexibilität zu gewähren, gefährden. Soweit jeder neue Endkundentarif zehn Wochen vor in Krafttreten angezeigt oder gar zur Genehmigung beantragt werden müsste, würde die Flexibilität gerade für punktuelle Angebote stark beschnitten. Darüber hinaus ist der Endkundenmarkt – als Massenmarkt – relativ transparent. Die Endkunden werden überwiegend durch öffentliche Werbung oder Angebote (Webseite der Betroffene oder Vergleichsportale) erreicht. Deshalb werden auch Angebote, die eine neue Flaggschiffbewertung begründen oder die wettbewerbsrechtliche PKS-Prüfung wesentlich beeinflussen der Beschlusskammer früh zur Kenntnis gelangen.

Eine Anzeigepflicht oder Genehmigungspflicht für neue Vorleistungsprodukte oder -preise ist nicht geboten, weil die Nachbildbarkeit vornehmlich über die Flaggschiffprüfung erfolgt und es eher unwahrscheinlich ist, dass neue Produkte oder Tarifmaßnahmen kurzfristig Einfluss auf die Bewertung des Flaggschiffs haben. Wegen der Verpflichtung zur Vorlage der Vorleistungsverträge werden im Übrigen auch entsprechende Änderungen der Beschlusskammer zeitnah zur Kenntnis gelangen.

Der anlassbezogene ERT kann erforderlich sein, wenn die Betroffene ihre Endkundenpreise senkt oder sonstige erhebliche preissenkende Maßnahmen ergreift. Wenn die Betroffene ihr Endkundenangebot (neues Produkt mit höherem Up- oder Downstream) erweitert, könnte zu prüfen sein, ob dies Auswirkungen auf das Flaggschiffprodukt hat. Darüber hinaus kann eine Überprüfung wegen einer Veränderung der Endkundennachfrage geboten sein.

Dies gebietet aber keine turnusgemäße Überprüfung. Denn es ist zu bedenken, dass die Betroffene noch am Anfang des Ausbaus von Glasfaseranschlüssen steht und für die Bewertung der/des Flaggschiffprodukte/s der Wettbewerb über die VHC-Netze der Wettbewerber nur eine indirekte Rolle spielt. Deshalb erwartet die Beschlusskammer in der näheren Zukunft keine besondere Dynamik bei der Vermarktung der Glasfaseranschlüsse der Betroffenen, so dass eine turnusgemäße Überprüfung gegen Ende des 2. Quartals 2025 hinreichend ist.

Dessen ungeachtet wird die Beschlusskammer die Entwicklungen auf dem Markt, insbesondere bezüglich der Entwicklung des bzw. der Flaggschiffprodukte, genau beobachten. Darüber hinaus werden neben den Quartalsberichten der großen Anbieter insbesondere die Auskünfte zum Endkunden- und Vorleistungsumsatz der jeweiligen Anbieter für den Jahresbericht der Bundesnetzagentur die regelmäßige Beobachtung der Marktentwicklung ermöglichen.

Nach Überzeugung der Beschlusskammer ist es deshalb hinreichend, nur dann in eine frühere Überprüfung des ERT einzutreten, wenn es relevante Änderungen im Vorleistungs- oder Endkundenangebot der Betroffenen gibt oder die beobachtete Marktentwicklung auf das Erfordernis einer Überprüfung hinweist.

Sollte der Glasfaser-Ausbau schneller vorankommen oder Vermarktungserfolg der Betroffenen größer sein als erwartet, schließt auch dies eine frühere Prüfung gerade nicht aus.

6. Transparenzverpflichtung

Die in Ziffer 3 des Tenors beibehaltene Vertragsvorlageverpflichtung stützt sich auf § 9 Abs. 2 TKG i.V.m. § 13 Abs. 1 und § 20 Abs. 3 TKG.

Rechtliche Grundlage für die Auferlegung einer Transparenzverpflichtung sind die §§ 13 Abs. 1, 25 TKG.

§ 25 TKG eröffnet der Bundesnetzagentur ein Entschließungsermessen, ob sie eine Transparenzverpflichtung auferlegen will. Darüber hinaus steht ihr grundsätzlich auch ein Auswahlermessen hinsichtlich der Art und des Umfangs der aufzuerlegenden Veröffentlichungsverpflichtungen zu. Für dessen Ausübung ist zunächst darüber zu entscheiden, ob eine Information generell für die Inanspruchnahme der entsprechenden Zugangsleistung benötigt wird. Davon geht die Beschlusskammer insbesondere aus, soweit es sich um gültige Verträge über Zugangsleistungen nach § 25 Abs. 3 TKG handelt.

6.1. Transparenzverpflichtung bezüglich Vertragsvorlage, § 25 Abs. 3 TKG

Die Betroffene wird gemäß § 13 Abs. 1 TKG und § 25 Abs. 3 TKG zur Vorlage von abgeschlossenen Zugangsverträge bezüglich der auferlegten Zugangsverpflichtungen sowie des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugangs verpflichtet.

Gemäß § 25 Abs. 3 TKG kann die Bundesnetzagentur einen Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, der über beträchtliche Marktmacht verfügt, insbesondere verpflichten, ihr Vereinbarungen über von ihm gewährte Zugangsleistungen ohne gesonderte Aufforderung in einer öffentlichen und einer vertraulichen Fassung vorzulegen. Die Bundesnetzagentur veröffentlicht, wann und wo Nachfrager nach Zugangsleistungen eine öffentliche Vereinbarung einsehen können.

Diese Vorschrift konkretisiert das in § 25 Abs. 1 TKG enthaltene allgemeine Transparenzgebot mit Blick auf die Vorlage von Zugangsvereinbarungen.

§ 25 Abs. 1 bis 3 TKG setzen insgesamt Art. 69 EKEK um. Nach diesen Normen können die nationalen Regulierungsbehörden marktmächtigen Netzbetreibern Verpflichtungen zur Transparenz in Bezug auf die Zusammenschaltung und/oder den Zugang auferlegen, wonach diese bestimmte Informationen, z.B. Informationen zur Buchführung, technische Spezifikationen, Netzmerkmale, Bereitstellungs- und Nutzungsbedingungen sowie Tarife veröffentlichen müssen. Die nationalen Regulierungsbehörden können genau festlegen, welche Informationen mit welchen Einzelheiten in welcher Form zur Verfügung zu stellen sind. Erwägungsgrund 182 des EKEK ergänzt, dass Transparenz in Bezug auf die Zugangs- und Zusammenschaltungsbedingungen einschließlich der Preise den Verhandlungsprozess beschleunige, Streitigkeiten verhindere und den Marktteilnehmern die Gewissheit biete, dass ein bestimmter Dienst ohne Diskriminierung erbracht werde.

Mit der hier auferlegten Vorlageverpflichtung nach § 25 Abs. 3 TKG verfolgt die Beschlusskammer die vorgenannten Zwecke, d.h. sie will damit Verhandlungsprozesse beschleunigen, Streitigkeiten verhindern und Zugangsnachfragern eine Möglichkeit geben zu überprüfen, ob die angebotenen Dienste ohne Diskriminierung erbracht werden. Die Vorlagepflicht an die

Bundesnetzagentur und die daran anschließenden Einsichtnahmemöglichkeiten für Zugangsnachfrager sind auch geeignet, erforderlich und verhältnismäßig, um diese Zwecke zu erreichen.

Dies gilt einmal mit Blick auf die Verpflichtung, alle gültigen Verträge vorzulegen. Die zum Zugang berechtigten Unternehmen sollen einen Abgleich zwischen den ihnen angeboten bzw. mit ihnen vereinbarten Klauseln einerseits und den andernorts abgeschlossenen Klauseln andererseits vornehmen können. Für diesen Zweck ist es ohne Belang, ob der entsprechende Drittvertrag vom Zugangsanbieter vor oder nach Feststellung beträchtlicher Marktmacht bzw. vor, nach oder ohne Erlass einer Zugangsverpflichtung abgeschlossen worden ist. Entscheidend ist allein, dass der Drittvertrag momentan in Kraft ist und Grundlage diskriminierendes Handelns sein kann. Diese Verpflichtung hat die Betroffene bereits in der Vergangenheit erfüllt.

Die Verpflichtung ist *erforderlich*, um den Zugangsnachfragern die erwünschte Übersicht über die abgeschlossenen Verträge in vollständiger Form und ohne Zeitverzug gewähren zu können. Zwar ist die Betroffene gemäß § 28 Abs. 2 TKG bereits verpflichtet, Verträge über Zugangsleistungen zu deren Gewährung sie gemäß §§ 13, 26 TKG verpflichtet ist, der Bundesnetzagentur vorzulegen. Doch reicht diese gesetzliche Verpflichtung nicht aus, um die gebotene Transparenz durch die Möglichkeit der Einsichtnahme herzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es in den letzten Jahren eine durchaus nicht zu vernachlässigende Zahl von Einsichtnahmegesuchen in aufgrund Zugangsverpflichtungen abgeschlossenen Verträgen gegeben hat.

Die Veröffentlichung erfolgt schließlich in der Form, dass den Zugangsnachfragern Einsichtnahmemöglichkeiten gewährt werden. Derart ist zum einen sichergestellt, dass nur die in § 20 Abs. 1 TKG genannten zugangsberechtigten Unternehmen Kenntnis von den Verträgen erlangen können. Zum anderen wird es damit der Beschlusskammer ermöglicht, etwaige Schwärzungen vor Veröffentlichung des Vertrages auf ihre Berechtigung hin überprüfen zu können. Zu letzterem Zweck wird die Betroffene verpflichtet, der Beschlusskammer eine vertrauliche Fassung, d.h. eine vollständig ungeschwärzte Fassung der Verträge vorzulegen.

Der vorliegend beibehaltenen Verpflichtung steht nicht entgegen, dass die Betroffene gemäß Ziffer 4 zur Veröffentlichung eines Standardangebots verpflichtet ist. Mit Blick auf die Rechtsprechung des VG Köln zur Transparenzverpflichtung nach § 20 TKG²⁰⁰⁴,

vgl. VG Köln, Urteil 21 K 6422/09 vom 07.12.2011,

stellt die Beschlusskammer klar, dass die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebots gemäß § 29 TKG nach der Intention der Beschlusskammer immer nur Musterbedingungen, nicht aber die im konkreten Einzelfall vereinbarten Bedingungen betraf und betrifft. Die Einsichtnahme in ein Standardangebot ermöglicht es Dritten deshalb nicht, im Einzelfall vereinbarte Abweichungen vom Standardangebot zu erkennen.

Unter den vorgenannten Maßgaben ist die auferlegte Transparenzvorschrift auch *verhältnismäßig* im engeren Sinne. Die Vorlagepflicht zieht keine unangemessenen Folgen für sonstige Rechtsgüter der Betroffenen oder Dritter nach sich. Der von der Betroffenen zu betreibende wirtschaftliche Aufwand beschränkt sich letztendlich auf das Anfertigen und Übersenden von Vertragsablichtungen und der Durchsicht derselben auf Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse im o. g. Sinne. Dabei ist zu beachten, dass die Betroffene, sofern die Verträge der Beschlusskammer bereits in öffentlicher und vertraulicher Fassung vorliegen sollten, von einer nochmaligen Übersendung absehen kann. Die möglicherweise entstehende Einschränkung wettbewerblicher Flexibilität ist hingegen in erster Linie Folge des Diskriminierungsverbots und jedenfalls mit Blick auf die herausragende Marktstellung der Betroffenen und die daraus resultierenden Verhaltensmöglichkeiten gerechtfertigt. Die Interessen dritter Vertragspartner wiederum werden durch die Ermöglichung von Schwärzungen hinsichtlich deren Identität gewahrt.

Aus den vorgenannten Erwägungen heraus wird die Betroffene zur Vorlage gültiger Zugangsverträge verpflichtet.

Die Verträge sind in einer *öffentlichen* Fassung vorzulegen. Die Beschlusskammer versteht hierunter eine Vertragsfassung, in der alle Bestimmungen zu regulierten Leistungen und Entgelten offen gelegt sind. Nur unter dieser Voraussetzung kann ein Zugangsnachfrager den o.g. Abgleich in vollständiger Weise vornehmen. Zur Wahrung der Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse im Sinne von § 30 VwVfG und Art. 120 Abs. 5 Satz 2 EKEK, kann die Betroffene allerdings Klauseln zu nicht regulierten Leistungen und Entgelten sowie Angaben zur Identität des jeweiligen Vertragspartners (einschließlich der Vereinbarungen etwa zu Ansprechpartnern oder zu konkreten Zugangsorten) schwärzen.

Ferner sind die Verträge *ohne gesonderte Aufforderung* unverzüglich nach Vertragsschluss vorzulegen. Diese Verpflichtung ist erforderlich, um den Zugangsnachfragern die erwünschte Übersicht über die abgeschlossenen Verträge in vollständiger Form und ohne Zeitverzug gewähren zu können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es in den letzten Jahren eine durchaus nicht zu vernachlässigende Zahl von Einsichtnahmesuchen in aufgrund von Zugangsverpflichtungen abgeschlossenen Verträgen gegeben hat.

6.2. Transparenzverpflichtung hinsichtlich des Migrationsplans, § 34 TKG

Die Beschlusskammer sieht von der Auferlegung einer Transparenzverpflichtung im Hinblick auf die zukünftige Abschaltung der Kupfernetze ab. Gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 5 TKG kann die Bundesnetzagentur die Betroffene insbesondere zur Veröffentlichung von Informationen im Hinblick auf die Migration von herkömmlichen Infrastrukturen verpflichten. Die gesetzliche Transparenzverpflichtung aus § 34 Abs. 1 TKG ist jedoch wegen der in § 34 Abs. 3 bis 5 TKG geregelten Befugnisse zur Regelung des Migrationsverfahrens ausreichend zur Wahrung der Regulierungsziele und deshalb die Auferlegung einer Transparenzverpflichtung nach § 25 Abs. 1 Nr. 5 TKG nicht erforderlich.

§ 34 Abs. 1 TKG verpflichtet das zur Zugangsgewährung verpflichtete Unternehmen, die Bundesnetzagentur rechtzeitig, mindestens ein Jahr vor Beginn der Außerbetriebnahme oder der Ersetzung eines Teiles seines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, darüber in Kenntnis zu setzen. Die Anzeige muss nach § 34 Abs. 2 TKG bereits von Gesetzes wegen einen Zeitplan zum Prozess der Außerbetriebnahme bzw. der Ersetzung (Abs. 2 Nr. 1), die Bedingungen der Migration, einschließlich der Beschreibung des Alternativprodukts (Abs. 2 Nr. 2) sowie den Antrag auf Änderung des relevanten Standardangebots (Abs. 2 Nr. 3) umfassen. Diese Informationen sind ausreichend, um die Migration auf Netze mit sehr hoher Kapazität zu fördern, den Wettbewerb zu schützen und die Interessen der Nutzer zu wahren, weil sie alle Gesichtspunkte der Migration umfassen.

Die Vorlagefrist ist auch ausreichend. Denn die Information muss rechtzeitig erfolgen. Weil sich an die Anzeige gemäß § 34 Abs. 2 bis 4 TKG ein Verfahren zur Überprüfung des Migrationsplans anschließt, muss die Betroffene dies bei der Wahl des Anzeigezeitpunkts berücksichtigen. Dementsprechend kann die Betroffene sich nicht auf die Mindestanzeigefrist von einem Jahr vor Beginn der Migration berufen. Sie darf gemäß § 34 Abs. 4 TKG gerade nicht vor der Festlegung des Migrationsplans durch die Bundesnetzagentur die Zugangsgewährung einstellen.

Aus Sicht der Beschlusskammer sollte die Festlegung des grundsätzlichen Migrationskonzepts von der konkreten Migration entkoppelt werden, damit der jeweils angezeigte Migrationsplan sowohl im Interesse der Betroffenen wie auch ihrer Zugangsnachfrager verlässliche und taugliche Grundlage für die Migration auf Netze mit sehr hoher Kapazität bietet. Denn ein verlässlicher und angemessener Migrationsplan bietet für die bei der Migration betroffenen Parteien die größte Planungssicherheit. Um dies zu erreichen, empfiehlt die Beschlusskammer der Betroffenen schon im Vorgriff auf die erste Anzeige nach § 34 Abs. 1 TKG ihr Migrationskonzept vorzustellen und einen Marktkonsens zu suchen sowie ggfs. entsprechende Änderungen ihrer Standardangebote für kupferbasierte Zugangsprodukte anzustreben.

7. Standardangebot, § 29 TKG

Die zuletzt mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Verpflichtung, ein Standardangebot zu veröffentlichen, wird mit Ziffer 4 des Tenors beibehalten.

Rechtliche Grundlage für die beibehaltene Verpflichtung der Betroffenen zur Veröffentlichung eines Standardangebotes ist § 13 i.V.m § 29 Abs. 1 TKG.

Danach kann die Regulierungsbehörde einen Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, der über beträchtliche Marktmacht verfügt, verpflichten, ein Standardangebot für Zugangsleistungen zu veröffentlichen, deren Gewährung entweder dem Unternehmen nach § 26 TKG auferlegt worden ist, oder für die eine allgemeine Nachfrage besteht. Die Pflicht zur Veröffentlichung eines Standardangebots ist nach § 29 Abs. 2 TKG mit der Pflicht zur Vorlage eines Standardangebots bei der Bundesnetzagentur gekoppelt. Nach § 29 Abs. 3 und 4 TKG fällt der Bundesnetzagentur die Kompetenz zur Prüfung und ggfs. Änderung des Standardangebotes zu. Das geprüfte und ggfs geänderte Standardangebot ist nach § 29 Abs. 10 TKG in die Allgemeinen Geschäftsbedingungen aufzunehmen.

7.1. Standardangebotsverpflichtung zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang

Unter Berücksichtigung des damit der Bundesnetzagentur eröffneten Ermessensspielraums ist der Betroffenen weiterhin die Vorlage eines Standardangebots bezüglich des kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugangs aufzuerlegen. Eine solche Verpflichtung unterfällt dem Anwendungsbereich des § 29 TKG und erweist sich mit Blick auf die Regulierungsziele nach § 2 TKG sowie den Kriterienkatalog des § 26 Abs. 2 TKG als geeignet, erforderlich und angemessen.

Zunächst richtet sich die Standardangebotsverpflichtung auf eine Zugangsleistung, deren Gewährung der Betroffenen nach § 26 TKG auferlegt ist. Weiterhin ist sie mit Blick auf die Regulierungsziele *geeignet*. Durch ein von der Bundesnetzagentur bereits auf seine Vollständigkeit und die Erfüllung der Kriterien der Billigkeit, Chancengleichheit und Rechtzeitigkeit hin überprüfetes Standardangebot wird den Wettbewerbern ein schnellerer Zugang zu den für ihre eigenen Angebote erforderlichen Vorleistungen der Betroffenen ermöglicht. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass ein gewünschter Bitstromzugang durch Vertragsverhandlungen und nach deren möglichem Scheitern durch die Durchführung eines Anordnungsverfahrens nach § 35 TKG verzögert wird. Damit fördert die Standardangebotsverpflichtung die Sicherstellung eines nachhaltigen – nationalen wie europäischen – Wettbewerbs als auch die Interessen der Nutzer an einem zeitnahen Angebot unterschiedlicher Anbieter. Mit Blick auf das Konnektivitätsziel wird auf die Ausführungen unter 4.3.1 verwiesen.

Dies hat der Gesetzgeber im Übrigen auch in Bezug auf § 137 Abs. 5 TKG (in der vorausgehenden Fassung des TKG § 77d Abs. 5 TKG) zum Ausdruck gebracht. Demnach ist die Veröffentlichung eines Standardangebots das „Idealbild“ für eine zügige und zweckmäßige Anbahnung von Mitnutzungsvereinbarungen. Standardangebote sollen Geschäftsprozesse professionalisieren, um so den Netzausbau effektiv zu gestalten. Musterverträge, die auch auf Erfahrungen in der Streitbeilegung durch die Bundesnetzagentur beruhen, sowie Standardisierung in der Mitnutzung sollen langfristig auch zu einer Reduzierung der Transaktionskosten führen.

Vgl. BT-Drs. 18/8332, S. 46.

Die Pflicht zur Veröffentlichung eines Standardangebotes ist damit in Bezug auf die auferlegte Zugangsverpflichtung insgesamt *geeignet*, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beheben und insbesondere den Wettbewerb und die Interessen der Nutzer zu fördern.

Weiterhin gibt es kein gleich geeignetes Mittel, welches den Zugang im vergleichbaren Umfang vereinfacht.

Durch die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebots für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang wird die Betroffene auch nicht übermäßig belastet. Denn sie hat bereits unter der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 ein entsprechendes Standardangebot veröffentlicht.

Der Betroffenen bleibt es im Übrigen unbenommen, neben dem Standardangebot mit einzelnen Wettbewerbern individuelle Lösungen, z.B. in Form von Ergänzungsvereinbarungen oder einvernehmlichen Abänderungen des Standardangebots zu vereinbaren, soweit diese mit der Gleichbehandlungspflicht gemäß Ziffer 2 des Tenors vereinbar sind.

Die Mindestkriterien für das Standardangebot ergeben sich aus § 29 Abs. 3 Satz 1 TKG sowie gemäß § 29 Abs. 3 Satz 2 TKG aus den GEREK-Leitlinien nach Art. 69 Abs. 4 EKEK.

7.2. Standardangebotsverpflichtung zum glasfaserbasierten Layer-3- Bitstromzugang

Die Verpflichtung der Betroffenen, ein Standardangebot für den Zugang zum glasfaserbasierten Layer-3-Bitstrom zu veröffentlichen, ist ebenfalls geeignet, erforderlich und angemessen.

Wie in 7.1 ausgeführt, fördert die Veröffentlichung eines Standardangebots die Zwecke der Zugangsverpflichtungen. Hinsichtlich des glasfaserbasierten Layer 3-Bitstromzugangs wird jedoch keine Zugangsverpflichtung auferlegt, weil dies nicht erforderlich ist. Die Zugangsgewährung ist aber wie unter 4.2 ausgeführt *geeignet*, das Konnektivitätsziel, die Gewährleistung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Interessen der Nutzer und Verbraucher zu fördern und zu wahren. Entsprechend ist deshalb auch die Verpflichtung zur Veröffentlichung des Standardangebots geeignet diese Regulierungsziele zu fördern und zu wahren.

Die Verpflichtung ist auch *erforderlich*. Denn nach Überzeugung der Beschlusskammer reicht die auferlegte Gleichbehandlungsverpflichtung alleine nicht aus, um die Regulierungsziele zu fördern. Zwar ermöglicht der vorgelegte FB-Vertragsentwurf die technische und ökonomische Nachbildbarkeit der Endkundenangebote der Betroffenen. Doch sind in dem Vertrag noch nicht die mit Ziffer 2.4 auferlegten Monitoringverpflichtungen umgesetzt.

Die Betroffene wird durch die Standardangebotspflicht hinsichtlich des glasfaserbasierten Layer-3-Bitstrom auch nur gering belastet. Denn sie verfügt mit dem FB-Vertrag schon mit Ausnahme des Monitorings über einen vollständigen Vertragsentwurf. Im Übrigen bleibt es ihr unbenommen, neben dem Standardangebot mit einzelnen Wettbewerbern individuelle Lösungen, z.B. in Form von Ergänzungsvereinbarungen oder einvernehmlichen Abänderungen des Standardangebots zu vereinbaren, soweit diese mit der Gleichbehandlungspflicht gemäß Ziffer 2 des Tenors vereinbar sind.

Die Mindestkriterien für das Standardangebot ergeben sich aus § 29 Abs. 3 Satz 1 TKG sowie gemäß § 29 Abs. 3 Satz 2 TKG aus den GEREK-Leitlinien nach Art. 69 Abs. 4 EKEK.

8. Regulierung der Zugangsentgelte, § 38 Abs. 1 TKG

Die zuletzt mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 auferlegte Verpflichtung, Entgelte für die gemäß Ziffer 1.1 des Tenors auferlegte Zugangsverpflichtung zum *kupferbasierten* Layer-3-Bitstromzugang sowie der zum Zwecke dieses Zugangs gewährten Kollokation im Sinne von Ziffer 1.2 des Tenors, gemäß § 45 TKG zur Anzeige zu bringen, wird beibehalten.

Hinsichtlich der Entgelte für den *glasfaserbasierten* Layer-3-Bitstromzugang wird gemäß § 38 Abs. 2 TKG von der Auferlegung einer Entgeltregulierung abgesehen.

Die vorgenannten Entscheidungen folgen aus einer pflichtgemäßen Ausübung des der Bundesnetzagentur in § 38 Abs. 1 Satz 1 TKG eingeräumten Ermessens.

8.1. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 38 Abs. 1 Satz 1 TKG kann die Bundesnetzagentur Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht verpflichten, Entgelte für Zugangsleistungen zur Genehmigung im Verfahren nach § 40 TKG vorzulegen oder im Verfahren nach § 45 TKG zur Anzeige zu bringen, wenn andernfalls die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Endnutzermarkts durch missbräuchliche entgeltbezogene Maßnahmen des Unternehmens behindert und die Interessen der Endnutzer beeinträchtigt würden. Die nachträgliche Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG bleibt unberührt, § 38 Abs. 1 Satz 2 TKG.

Es ist somit im Rahmen der Ermessensausübung zunächst abzuwägen, ob überhaupt Verpflichtungen der ex ante-Entgeltregulierung aufzuerlegen sind oder ob von der Möglichkeit des Absehens von Entgeltverpflichtungen bei einer verbleibenden nachträglichen Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG Gebrauch gemacht werden soll,

vgl. Begründung zum Gesetzesentwurf, BR-Dr. 29/21, S. 319 und BT-Dr. 19/26108, S. 273.

Das Gesetz sieht als Regelverfahren die Genehmigung oder Anzeige der Entgelte vor,

vgl. Begründung zum Gesetzesentwurf, BR-Dr. 29/21, S. 319 und BT-Dr. 19/26108, ebenda.

Eine lediglich nachträgliche Missbrauchsprüfung kann aber ausnahmsweise insbesondere dann als ausreichend erachtet werden, wenn es sich entweder um Zugangsleistungen handelt, die nicht aufgrund von Verpflichtungen nach §§ 26 und 27 TKG bereitgestellt werden, oder wenn für bereits langfristig im Markt etablierte Zugangsleistungen von relativ geringer wirtschaftlicher Bedeutung ein anderes Verfahren unverhältnismäßig mit Blick auf den erzielten Nutzen wäre,

Vgl. Begründung zum Gesetzesentwurf, BR-Dr. 29/21, S. 319 und BT-Dr. 19/26108, ebenda.

Zudem kann die Bundesnetzagentur im Speziellen nach § 38 Abs. 2 TKG unter den dort genannten Voraussetzungen bei Netzen mit sehr hoher Kapazität von einer Verpflichtung absehen, die Entgelte zur Genehmigung im Verfahren nach § 40 TKG vorzulegen oder im Verfahren nach § 45 TKG zur Anzeige zu bringen.

Wird eine nachträgliche Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG nicht als ausreichend i.S.d. § 38 Abs. 1 Satz 1 TKG erachtet und kommt auch ein Absehen von einer Genehmigungs- oder Anzeigepflicht nach § 38 Abs. 2 TKG nicht in Betracht, ist in einem weiteren Schritt zu beurteilen, welches Verfahren (Anzeige- oder Genehmigungspflicht) sich zur Erreichung der Regulierungsziele besser eignet. Das Anzeigeverfahren steht von Gesetzes wegen als im Grundsatz gleichwertige Option der ex ante-Entgeltregulierung neben der Entgeltgenehmigung,

vgl. Begründung zum Gesetzesentwurf, BR-Dr. 29/21, S. 318,319, und BT-Dr. 19/26108, S. 273.

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt gemäß § 38 Abs. 5 Nr. 1 TKG bei der Prüfung, ob und welche Entgeltverpflichtungen gerechtfertigt sind und ob diese in einem angemessenen Verhältnis zu den Zielen nach § 2 TKG stehen, insbesondere die Notwendigkeit der Förderung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes und die langfristigen Endnutzerinteressen am Ausbau von neuen und verbesserten Netzen, insbesondere von Netzen mit sehr hoher Kapazität. Überwölbt werden diese Zielsetzungen, wie es sich auch aus dem Verweis in § 38 Abs. 5 Nr.1 TKG ergibt, von den Regulierungszielen und -grundsätzen des § 2 TKG.

Die Regulierung hat danach die folgenden vier Grundziele zu beachten:

- die *Konnektivität* sowie den Zugang zu und die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen zu fördern (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG), ergänzt

durch den Grundsatz der Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen (§ 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG).

- einen *chancengleichen Wettbewerb* sicherzustellen und nachhaltig wettbewerbsorientierte Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze – einschließlich eines effizienten infrastrukturbasierten Wettbewerbs – sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche, zu fördern (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG); wobei es Grundsatz der Regulierung ist, dass Betreiber von Telekommunikationsnetzen und Anbieter von Telekommunikationsdiensten unter vergleichbaren Umständen nicht diskriminiert werden (§ 2 Abs. 3 Nr. 2 TKG),
- die *Nutzer-, insbesondere die Verbraucherinteressen* auf dem Gebiet der Telekommunikation zu wahren, indem sie u.a. die Konnektivität, die breite Verfügbarkeit, sowie den beschleunigten Ausbau und die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität wie auch von Telekommunikationsdiensten fördert (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. a TKG), auf größtmögliche Vorteile der Nutzer in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität auf der Grundlage eines wirksamen Wettbewerbs hinwirkt (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b TKG), sicherstellt, dass im Bereich der Telekommunikation keine Wettbewerbsverzerrungen oder -beschränkungen gelten (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. e TKG), Aspekte der öffentlichen Sicherheit sowie der Sicherheit der Telekommunikationsnetze in den Blick nimmt (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. c) und auf die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse achtet (lit. d),
- die *Entwicklung des Binnenmarktes* der Europäischen Union zu fördern, indem sie die Schaffung konvergierender Bedingungen, gemeinsamer Regelungen und vorhersehbarer Regulierungskonzepte fördert (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG).

Bei der Verfolgung der vorgenannten Ziele wendet die Bundesnetzagentur objektive, transparente, nichtdiskriminierende und verhältnismäßige Regulierungsgrundsätze an und gewährleistet neben den zuvor genannten Gesichtspunkten auch, dass regulatorische Verpflichtungen nur dann auferlegt werden, wenn es keinen wirksamen und nachhaltigen Wettbewerb im Interesse der Endnutzer gibt und dass diese Verpflichtungen gelockert oder aufgehoben werden, sobald es einen solchen Wettbewerb gibt (§ 2 Abs. 3 Nr. 6 TKG).

Bei der Entscheidung über das Verfahren hat die Bundesnetzagentur auch die gesetzlichen Folgen der Auswahlentscheidung zwischen Genehmigungs- und Vorab-Anzeigepflicht in Bezug auf den jeweils anzuwendenden materiellen Entgeltmaßstab in die der Regulierungsverfügung zugrundeliegende Abwägung einzubeziehen,

vgl. BVerwG, Urteil vom 30.05.2018 – 6 C 14/17, Rn. 32 – zu § 30 TKG²⁰⁰⁴.

Denn die unterschiedlichen Maßstäbe, die das Gesetz für die Entgeltregulierung bereithält, sind nicht erst Folge einer schon getroffenen Regulierungsentscheidung, sondern beeinflussen im Rahmen des Regulierungsermessens die Wahl des richtigen Mittels.

vgl. VG Köln, Urteil vom 12.08.2020 – 21 K 6862/15, III. 2. b) aa).

Nach § 39 Abs. 1 Satz 1 TKG kann die Bundesnetzagentur Entgelte nach § 38 Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 3 Satz 2 TKG entweder anhand der Missbrauchsmaßstäbe des § 37 TKG, auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 42 TKG oder auf der Grundlage einer anderen, besonders zu begründenden Vorgehensweise genehmigen.

Im Anzeigeverfahren findet stets der Missbrauchsmaßstab des § 37 TKG Anwendung (§ 45 Abs. 2 TKG).

Für den Fall der Auferlegung der Entgeltgenehmigungspflicht ist zwar – anders als vom Bundesverwaltungsgericht im o.g. Urteil vom 30.05.2018 zum TKG²⁰⁰⁴ entschieden – im Rahmen der Regulierungsverfügung nunmehr gemäß § 39 Abs. 2 Satz 2 TKG auch eine Bestimmung des Entgeltgenehmigungsmaßstabs zulässig.

Die Beschlusskammer macht aber von dieser Möglichkeit, den Entgeltgenehmigungsmaßstab konstitutiv bereits in der Regulierungsverfügung festzulegen keinen Gebrauch.

Sofern das VG Köln generell eine Ermittlung zumindest der ungefähren Entgelthöhe, die sich bei Anwendung der unterschiedlichen Maßstäbe oder Vorgehensweisen voraussichtlich ergibt, im Rahmen der Abwägung in der Regulierungsverfügung fordert,

vgl. VG Köln, Urteil vom 12.08.2020 – 21 K 6862/15, S. 45 – zu § 30 TKG²⁰⁰⁴,

kann sich dies nur auf die aus den jeweiligen materiellen Entgeltmaßstäben folgende Preissetzungsflexibilität beziehen. Eine darüberhinausgehende Abwägung ist zum Zeitpunkt der Regulierungsverfügung nicht möglich, weil die Höhe eines genehmigungsfähigen Entgelts i.d.R. von dem gestellten Antrag abhängig ist und das Ergebnis einer Prüfung im Anzeigeverfahren gemäß § 45 TKG vom angezeigten Entgelt abhängt. Soweit das beantragte bzw. angezeigte Entgelt beiden Prüfmaßstäben gerecht wird, kann wiederum das Verfahren keinen Einfluss auf die Entgelthöhe haben.

8.2. Auferlegung von Entgeltverpflichtungen für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang

Gemäß § 38 Abs. 1 TKG ist zunächst zu prüfen, ob ohne die Auferlegung einer Genehmigungspflicht oder einer Anzeigeverpflichtung die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Endnutzermarktes durch missbräuchliche entgeltbezogene Maßnahmen des Unternehmens behindert und die Interessen der Endnutzer beeinträchtigt würden.

Eine tatsachenveranlasste nachträgliche Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG reicht insofern nicht aus. Beim kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang handelt es sich weder um eine Zugangsleistung, die nicht aufgrund einer Zugangsverpflichtung nach §§ 26 und 27 TKG bereitgestellt wird, noch ist er von relativ geringer wirtschaftlicher Bedeutung,

vgl. Begründung zum Gesetzesentwurf, BR-Dr. 29/21, S. 319 und BT-Dr. 19/26108, S. 273.

Es sind auch keine anderen Anhaltspunkte dafür ersichtlich, dass ausnahmsweise eine nachträgliche Missbrauchsprüfung nach § 46 TKG zur Förderung der Regulierungsziele ausreichen würde.

Der Gesetzgeber betrachtet § 38 TKG in Fortführung des bisherigen § 30 TKG²⁰⁰⁴ als Schalternorm der Entgeltregulierung, wobei als Regelverfahren eine Genehmigung oder Anzeige der Entgelte vorgesehen ist. Der Regulierer soll stets abwägen, welches Verfahren sich zur Zielerreichung besser eignet.

Vgl. BR-Dr. 29/21, S. 318, 319 und BT-Dr. 19/26108, S. 273.

Neben reinen Verfahrensgesichtspunkten ist bei der Entscheidung über das angemessene Verfahren auch zu berücksichtigen, dass das TKG eine Regulierung anhand des Maßstabs der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung allein in Kombination mit dem Genehmigungsverfahren vorsieht.

Die Beschlusskammer geht wie in der zurückliegenden Regulierungsverfügung BK3h-14/114 davon aus, dass auch zukünftig einer Entgeltprüfung anhand der Missbrauchsmaßstäbe des § 37 TKG der Vorzug gegenüber dem strengerem Mittel des KeL-Maßstabs nach § 42 TKG zu geben ist. Zudem hält sie eine Genehmigungspflicht, welche gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 1 TKG ebenfalls mit dem Maßstabe des § 37 TKG kombinierbar wäre, auch unter Verfahrensgesichtspunkten nicht für angemessen, um die Regulierungsziele zu erreichen.

8.2.1. Eignung der Anzeigepflicht

Die Anzeigepflicht, an die sich der Missbrauchsmaßstab knüpft, stellt ein geeignetes Mittel zur Förderung der Konnektivität sowie des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität, der langfristigen Verbraucherinteressen, eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes und des Binnenmarktziels dar.

8.2.1.1. Förderung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG ist ein Ziel der Regulierung die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze – einschließlich des infrastrukturbasierten Wettbewerbs – sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche.

Eine Anzeigepflicht, welche eine Prüfung anhand des Missbrauchsmaßstabs bedingt, stellt vorliegend ein geeignetes Mittel dar, um das Regulierungsziel der Förderung eines wettbewerbsorientierten Marktes durch effiziente Vorleistungsentgelte im Sinne eines Als-Ob-Wettbewerbspreises zu erreichen.

Der Sinn des Effizienzmaßstabs besteht darin, einen Als-Ob-Wettbewerbspreis zu simulieren, d.h. mit dem regulierten Entgelt den Preis vorwegzunehmen, der sich in einem wirksamen Wettbewerbsumfeld durch den Zwang zur optimalen Nutzung der vorhandenen Ressourcen aufgrund der Marktkräfte einstellen würde,

vgl. BVerwG vom 03.09.2014 - 6 C 19/13, Rn. 22.

Die Überschreitung des Als-Ob-Wettbewerbspreises wird regelmäßig dadurch vermieden, dass sich die Betroffene bereits im Rahmen der §§ 45, 46 i. V. m. 37 TKG einer strikten Kosten-Kosten- und Preis-Kosten-Scheren-Prüfung gegenüberstellt und dass sie sich nach intensiven Verhandlungen mit wesentlichen Teilen des Marktes langfristig über die Entgelte vereinbart hat. Die vereinbarten Entgelte, von denen die Betroffene sich einseitig nicht mehr lösen kann, sind durch Verhandlungen mit Wettbewerbern zustande gekommen und daher bereits als Marktpreise anzusehen.

Anders als beim Zugang zur physisch entbündelten Kupfer-TAL ist eine solche Prüfung vorliegend in der Lage, solche Überschreitungen des wettbewerbsanalogen Preises zu verhindern. Denn so, wie das Bitstrom-Produkt auf der Investitionsleiter eine Zwischensprosse zwischen dem TAL-Zugang und dem Resale-Produkt darstellt, muss sich auch das Entgelt für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang in die Kette der jeweils verlangten Vorleistungs- (und Endkunden-)entgelte einpassen. Die Spielräume, die für die Festsetzung des kupferbasierten Layer-3-Bitstrom-Entgelts bestehen, sind in Anbetracht der Vorgaben des § 37 TKG zur Vermeidung von Kosten-Kosten- sowie Preis-Kosten-Scheren äußerst begrenzt. Aufgrund regulatorischer Festlegungen bzw. marktlicher Prozesse sind nämlich die anderen (Vorleistungs- und Endkunden-)Entgelte auf der Wertschöpfungskette eng an einem effizienten Kostenniveau ausgerichtet. So stehen der Beschlusskammer mit dem KeL-regulierten Kupfer-TAL-Entgelt, (vgl. Regulierungsverfügung BK3i-19/020), einerseits und den Endkundenentgelten andererseits geeignete Ankerpunkte zur Verfügung, von denen ausgehend tiefgreifende Prüfungen sowohl von Kosten-Kosten-Scheren als auch von Preis-Kosten-Scheren erfolgen können. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die im Rahmen des Verfahrens BK3c-22/002 genehmigten Entgelte – zuzüglich eines fünfprozentigen Inflationszuschlag nach fünf Jahren – die Betroffene nunmehr für einen Zeitraum von 10 Jahren binden und somit etwaige Spielräume der Preissetzung langfristig und vorhersehbar limitieren.

In diesem Sinne war bereits in den vergangenen Regulierungsverfügungen BK3b-09/069 vom 17.09.2010 und BK3h-14/114 für die Entgelte für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang eine Entgeltkontrolle nach dem Maßstab des § 28 TKG²⁰⁰⁴ auferlegt worden, da gerade bei den Bitstromentgelten nicht die Effizienzprüfung nach § 31 TKG²⁰⁰⁴ als solche, sondern vielmehr die Scherenprüfung nach § 28 TKG²⁰⁰⁴ die eigentliche regulatorische Herausforderung darstellt. Dementsprechend konzentriert sich die Entgeltprüfung auf die Einpassung der entsprechenden Entgelte in das von der Betroffenen im TAL-, Resale- und Endkundenbereich verwendete Entgelttableau. Gleichwohl allerdings bleibt die Beschlusskammer auch verpflichtet, einen etwaigen Verstoß gegen die sonstigen Regeltatbestände des § 37 TKG im Blick zu behalten und wirksam zu unterbinden.

Aufgrund der Erfahrungen aus diesen Entgeltverfahren geht die Bundesnetzagentur davon aus, dass, auch die derart abgeleiteten Bitstromentgelte das Niveau eines wettbewerbsanalogen Preises nicht bzw. nicht wesentlich überschreiten, sondern Entgelte auf das angestrebte Niveau des wettbewerbsanalogen Preises restringiert sind, da die zum Abgleich herangezogenen Referenzpreise von TAL-, Resale- und Endkundenprodukten einem kostenorientierten Niveau entsprechen.

Denn durch den gewählten Kostenmaßstab müssen die Entgelte sowohl in einem angemessenen Abstand zu den Endkundenentgelten als auch – im Sinne des Investitionsleiterkonzeptes – zu den wertschöpfungsintensiveren Vorleistungsprodukten stehen.

Die Entwicklung des IP-Bitstrommarkts in den vergangenen Jahren hat diese Annahme bestätigt. So war es den Betroffenen nicht möglich, durch preisliche Maßnahmen ihre eigene Position in diesem sachlichen Markt zu steigern. Vielmehr ist ihre beherrschende Position sukzessive entfallen, so dass nach Feststellung der Präsidentenkammer nunmehr von einem deutlich erweiterten nationalen Submarkt auszugehen ist, auf dem nachhaltig wettbewerbliche Strukturen bestehen,

Festlegung der Präsidentenkammer BK1-20/004, 10.2.2.2.

Nach der Einführung der im Rahmen einer Anzeigeverpflichtung vorgenommenen Missbrauchsprüfung in der Regulierungsverfügung BK3b-09/069 vom 17.09.2010 wurden zunächst durch die Festlegung der Präsidentenkammer BK1-14/001 die Regulierungsbedürftigkeit von 20 HVT-Regionen verneint. Mit der dieser Regulierungsverfügung zugrundeliegenden Festlegung der Präsidentenkammer ist die Regulierungsbedürftigkeit in einem deutlich weiteren Umfang verneint worden, so dass regulatorische Sicherungsmaßnahmen nur noch in Städten mit weniger als 60.000 Einwohnern erforderlich sind.

In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass die Verhandlungsmacht der Wettbewerber sich gegenüber dem Vorgängerverfahren BK 3h-14/114 noch einmal erheblich vergrößert hat. Damit hat sich der Spielraum der Betroffenen, nicht dem Als-Ob-Wettbewerbspreis entsprechende Entgelte zu vereinbaren, entsprechend weiter verkleinert. Den Zugangsnachfragern stehen inzwischen gewisse Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung, um das eigene Endkundenangebot insbesondere für sehr hochbitratige Anschlüsse durch andere Vorleistungen zu realisieren. So gewähren mittlerweile Vodafone und Tele Columbus der Telefónica Zugang zu ihren HFC-Netzen; erstere als Folge der Verpflichtungszusage im Fusionskontrollverfahren Vodafone/Certain Liberty Assets (Unitymedia), letztere auf freiwilliger Basis,

vgl. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Jahresbericht 2020, Märkte im digitalen Wandel, S. 51.

Telefónica hat im Januar 2021 mit der bundesweiten Vermarktung der HFC-Anschlüsse begonnen,

<https://www.telefonica.de/news/corporate/2021/01/erste-kabel-wholesale-partnerschaft-in-deutschland-o2-startet-flaechendeckenden-vertrieb-von-kabelanschlussen.html>
(zuletzt abgerufen am 25.02.2022).

In diesem Zusammenhang ist schließlich auch zu berücksichtigen, dass die Betroffene sich in jüngster Vergangenheit mit der Telefónica als maßgeblicher Nachfragerin auf die Entgelthöhe für den Zugang zur ihren kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang im sog. Commitmentmodell für die nächsten zehn Jahre (plus drei Jahre Nachlaufzeit) geeinigt und diese Entgelte vertraglich vereinbart hat,

Pressemitteilung der Telefónica vom 07.10.2020,
<https://www.telefonica.de/news/corporate/2020/10/glasfaser-vdsl-vectoring-telefonica-deutschland-o2-und-deutsche-telekom-weiten-festnetz-kooperation-aus.html>
(zuletzt abgerufen am 25.02.2022);

Schließlich wird der Preissetzungsspielraum der Betroffenen für die Endkundenentgelte auch in der kommenden Regulierungsperiode weiterhin einerseits durch den Preisdruck für hochbitratige Produkte der Kabelnetzbetreiber und andererseits durch die Endkundenpreise für TAL-basierte ADSL-Produkte restringiert werden, so dass es der Betroffenen nicht möglich sein wird, zur Einhaltung der erforderlichen Abstände die eigenen Endkundenentgelte beliebig anzuheben.

In diesem Zusammenhang geht auch die der Regulierungsverfügung BK3i-19/020 zu Grunde liegende Festlegung der Präsidentenkammer vom 11.10.2019 auch davon aus, dass die Endkundenpreise der Kabelnetzbetreiber einen gewissen Preisdruck auf die Endkundenpreise der Anbieter von VDSL-Anschlüssen ausüben (s. dort S. 319). Auch wenn die dieser Regulierungsverfügung zugrundeliegende Festlegung der Präsidentenkammer keine Aussagen zu dieser Frage trifft, sind die hier auftretenden Ankerwirkungen auch auf den kupferbasierten Layer-3–Bitstromzugang übertragbar, der – wie beschrieben – sich genauso wie das Kupfer-BNG-Produkt in die Wertschöpfungsleiter einreicht.

Insgesamt gibt die bisherige Marktentwicklung somit keine Anhaltspunkte, die an einer fehlenden *Eignung* im Hinblick auf die Förderung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes zweifeln lassen.

Auch unter *Verfahrensgesichtspunkten* ist die Anzeigepflicht ein geeignetes Mittel zur Förderung des Regulierungsziels des chancengleichen Wettbewerbs. Die Anzeigepflicht ermöglicht es der Bundesnetzagentur, die Entgelte auf einen Missbrauch nach § 37 TKG hin zu untersuchen, bevor sie im Markt gegebenenfalls negative Auswirkungen zeitigen. Zwar kann die Bundesnetzagentur nur, wenn offenkundig ist, dass die angezeigten Entgelte dem Maßstab des § 37 TKG nicht genügen, diese Entgelte vor ihrem Wirksamwerden untersagen (§ 45 Abs. 1 TKG). Ist ein Verstoß nicht offenkundig, kann eine Untersagung für die Zukunft nur nach einer weiteren Prüfung erfolgen (§ 45 Abs. 2 i.V.m. § 46 TKG). Diese kann jedoch auf Grund der Vorlagefrist von zwei Monaten in § 45 Abs. 1 TKG auch noch vor dem Inkrafttreten der Entgeltmaßnahme mit einer Untersagung abgeschlossen werden bzw. kann jedenfalls durch eine vorläufige Anordnung gemäß § 207 TKG eingeschritten werden. Durch die zeitgleich auferlegten Pflichten zur getrennten Rechnungsprüfung (s.u. Ziffer 9) werden der Bundesnetzagentur die erforderlichen Informationen in der Regel rechtzeitig zu Beginn der Prüfung zur Verfügung stehen. Für vor einer Untersagung geleistete Entgelte kommt zudem ein Schadensersatz gemäß § 69 Abs. 1 Satz 3 TKG in Betracht. Die Gefahr für Zugangsnachfrager, vorübergehend nicht wettbewerbsanaloge Entgelte hinnehmen zu müssen, ist also auch bei einer Anzeigepflicht faktisch gering.

8.2.1.2. Langfristige Verbraucherinteressen insbesondere am VHCN-Ausbau, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG

Gemäß § 38 Abs. 5 Nr. 1 TKG berücksichtigt die Bundesnetzagentur bei der Prüfung, ob und welche Entgeltmaßnahmen gerechtfertigt sind, insbesondere auch die langfristigen Verbraucherinteressen am Ausbau von neuen und verbesserten Netzen, insbesondere auch von Netzen mit sehr hoher Kapazität. Damit enthält die Komponente der Verbraucherinteressen, wie bereits im § 30 Abs. 2 TKG²⁰⁰⁴, eine Nuancierung, die sich so nicht im § 2 Abs. 2 TKG wiederfindet. Zwar sollen Entgeltregulierungsmaßnahmen für den Verbraucher vorteilhaft sein, dabei bezieht die Vorschrift aber ausdrücklich die Möglichkeit ein, dass sich die Vorteilhaftigkeit auch erst langfristig ergibt,

vgl. Fetzer, in: Fetzer/Scherer/Graulich (Hrsg.), TKG, 3. Aufl. 2021, § 30 Rn. 37.

Gegenüber dem TKG²⁰⁰⁴ wird zudem das Interesse der Endnutzer am Ausbau neuer Netze eigens betont.

Auch im Hinblick auf das Regulierungsziel der Verbraucherinteressen stellt die Anzeigepflicht ein *geeignetes* Mittel zur Zweckerreichung dar. Wie dargestellt, können unter einer Anzeigepflicht unter den gegebenen Umständen eng am Als-Ob-Wettbewerbspreis orientierte Entgelte

für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang gewährleistet werden. Ein derart wettbewerbsanaloges Preisniveau ist wiederum geeignet, Investitionen in den Ausbau neuer Netze und damit die Verbraucherinteressen zu fördern.

Es besteht zudem Konsens darüber, dass Investitionen ein stabiles und planbares Umfeld benötigen. Die Nichtdiskriminierungsempfehlung führt dazu in EG (4) grundlegend aus:

„Zur Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen ist eine vorhersehbare Regulierung unerlässlich. Nur ein auf Dauer angelegter, einheitlicher und stabiler Regulierungsansatz schafft das Vertrauen, das Investoren für die Aufstellung nachhaltiger Geschäftspläne benötigen.“

Die Bedeutung der Stabilität der Kupfer-Vorleistungspreise haben sowohl der BREKO als auch der VATM in ihren Stellungnahmen im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens hervorgehoben,

BREKO: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Stellungnahmen/Stellungnahmen-TKMoG/breko.pdf?blob=publicationFile&v=4>,
(zuletzt abgerufen am 25.02.2022);

„Nr. 3: Das Konzept muss auch Maßnahmen zur Stabilität der Kupfer-Vorleistungspreise während der Migrationsphase enthalten“

VATM: https://www.bundestag.de/resource/blob/824258/3d64341b6dea3492cf9567558bc629ac/19-9-968_Stellungnahme_SV_Gruetzner_VATM_oeA_TKG-data.pdf
(zuletzt abgerufen am 25.02.2022);

„I. Nr. 7: Zentrales Ziel muss es sein, die regulierten Kupferentgelte auf einem angemessenen Niveau zu stabilisieren, um nicht den Wettbewerbern in unverhältnismäßigem Umfang Investitionsmittel zu entziehen, die für den Glasfaserausbau genutzt werden könnten.“

Die Beschlusskammer verkennt dabei nicht, dass sich die Verbände gleichwohl gegen den erweiterten Ermessensspielraum, den das neue TKG der Bundesnetzagentur bei der Auferlegung der Entgeltregulierung gewährt, ausgesprochen haben. Es geht den Verbänden also um eine Stabilität auf einem (potentiell) niedrigeren Entgeltniveau. Das ändert jedoch nichts an der grundsätzlichen Geltung des Kernarguments, dass stabile Entgelte die Migration von Kupfer- auf Glasfasernetze fördern, weil die ausbauenden Unternehmen und Kupfervorleistungskunden eine längerfristige Planungsgrundlage hinsichtlich der Zugangsentgelte haben.

Auch Telefónica hat beim Abschluss des IP-BSA-Commitments die Planungssicherheit hervorgehoben.

<https://www.telefonica.de/news/corporate/2020/10/glasfaser-vdsl-vectoring-telefonica-deutschland-o2-und-deutsche-telekom-weiten-festnetz-kooperation-aus.html?tag=%23festnetz>.
(zuletzt abgerufen am 19.09.2022);

Die langfristige Stabilität der Entgelte erleichtert also auf Grund besserer Planbarkeit den Ausbau alternativer Netz und damit den VHCN-Ausbau.

Auch unter Verfahrensgesichtspunkten ergeben sich bezüglich der Eignung der Anzeigepflicht zur Förderung der Verbraucherinteressen über das unter 8.2.1.1 Gesagte hinaus keine anderen Gesichtspunkte.

8.2.1.3. Förderung der Konnektivität, § 38 Abs. 5 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG

Das Regulierungsziel der Förderung der Konnektivität sowie des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen läuft gleich mit dem durch § 38 Abs. 5 TKG besonders konturierten Regulierungsziel der Wahrung der langfristigen

Verbraucherinteressen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG. Die Anzeigepflicht ist daher wie zuvor ausgeführt (vgl. 8.2.1.2) auch *geeignet*, die Konnektivität zu fördern.

8.2.1.4. Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes, § 38 Abs. 5 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG

Die Auferlegung einer Anzeigepflicht für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang ist schließlich auch zur Erreichung des Binnenmarktziels *geeignet*.

Allgemein ist es mit Blick auf die in Art. 3 EKEK verankerten unionsweiten Regulierungsziele jedenfalls dem Binnenmarkt zuträglich, wenn die Entgelte für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang in einem insbesondere dem Wettbewerbs- und Verbraucherschutzziel - verbunden mit dem langfristigen Ziel des Ausbaus moderner Netze - verpflichteten Entgeltverfahren bestimmt werden. Insofern gilt das unter 4.1.1.1 und unter 4.1.1.2 Ausgeführte entsprechend. Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die dort bezüglich des Entgeltverfahrens dargestellten Argumente nicht auch für die europäischen Wettbewerber und Verbraucher gelten würden, so dass auch mit Blick auf die Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes ein Anzeigeverfahren ein *geeignetes* Mittel darstellt.

Aus dem Binnenmarktziel folgt überdies ein allgemeines Kooperationsgebot für die nationalen Regulierungsbehörden untereinander sowie mit der Kommission,

vgl. Ruthig, in: Fetzer/Scherer/Graulich (Hrsg.), TKG, 3. Aufl. 2021, § 2 Rn. 23.

Die nationalen Regulierungsbehörden haben den Stellungnahmen der Kommission und der anderen nationalen Regulierungsbehörden im Konsolidierungsverfahren weitestgehend Rechnung zu tragen, § 14 Abs. 3 i.V.m. § 12 Abs. 3 TKG. Zudem haben sie auf Art. 19 Rahmenrichtlinie bzw. Art. 38 Abs. 1 und 3 EKEK gestützte Harmonisierungsempfehlungen gemäß Art. 38 Abs. 2 EKEK, § 198 Abs. 4 TKG bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben weitestmöglich Rechnung zu tragen.

Die Kommission hat zwar zu früher notifizierten Entscheidungen betreffend die Entgeltverpflichtungen für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang wiederholt dahingehend Stellung genommen, dass eine nachträgliche Preiskontrolle keine wirksame Abhilfemaßnahme darstelle. Sie sah die geäußerten Bedenken aber auch als nicht schwerwiegend genug an, um Anlass für eine vertiefte Prüfung nach § 14 Abs. 4 TKG zu geben; sie ergingen vielmehr als Stellungnahme am Ende der auf die Notifizierung folgenden Frist von einem Monat.

Die Auferlegung einer Anzeigepflicht nach § 38 Abs. 1 TKG i. V. m. § 45 TKG stellt aber nach Ansicht der Beschlusskammer kein Absehen von regulierten Vorleistungszugangsentgelten dar, sondern ist eine vom nationalen Gesetzgeber ausdrücklich vorgesehene Ausgestaltung der Preiskontrollverpflichtungen von Art. 74 EKEK. Wie oben dargelegt, kann in der vorliegenden besonderen Konstellation das ex-ante-Verfahren der Anzeigepflicht und der daran anknüpfende Missbrauchsmaßstab ein am Als-Ob-Wettbewerbspreis orientiertes Entgeltniveau sicherstellen, so dass auch eine Anzeigepflicht empfehlungskonform und damit *geeignet* ist, das Binnenmarktziel zu fördern.

Zudem sollen gemäß Nr. 58 der Nichtdiskriminierungsempfehlung die in Nr. 48 bis 57 der Empfehlung genannten Bedingungen nicht als einzige Umstände gelten, unter denen von einer (strengen) Kostenregulierung abgesehen werden kann. Durch die weiterhin ansteigende Bedeutung der HFC-Netze und deren Öffnung für Vorleistungsnachfrager sowie den regulierten Zugang zur Kupfer-TAL (über die HVt-TAL durch das ADSL³¹), durch den das Angebot alternativer Layer-3-Vorleistungsprodukte möglich ist, ist ein spürbarer Wettbewerbsdruck vorhanden, der – im Zusammenspiel mit den abgeschlossenen Commitment-Verträgen – bereits

³¹ Zwar wird die KVz-TAL ganz überwiegend an KVz nachgefragt, an denen die Betroffene wegen eines Vectoringschutzes des Nachfragers kein VDSL realisieren darf. Doch erstrecken sich die Ausbaugebiete der Wettbewerber nicht über eine vollständige Region. Die Vermarktungsgebiete der KVz-TAL-Nachfrager überlappen sich deshalb mit denen der Betroffenen und so kann auch von der KVz-TAL ein spürbarer Wettbewerbsdruck ausgehen.

ein Absehen von regulierten Vorleistungsentgelten – zumindest in Bezug auf eine KeL-Kostenprüfung – gestützt auf Nr. 58 der Nichtdiskriminierungsempfehlung rechtfertigen könnte.

Es ist außerdem nicht außer Acht zu lassen, dass die genannten Stellungnahmen der Kommission allesamt unter dem abgelösten Rechtsrahmen ergangen sind. Die Nichtdiskriminierungsempfehlung wird (ebenso wie die NGA-Empfehlung) derzeit von der Kommission überarbeitet und im Hinblick auf den EKEK aktualisiert.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/consultations/targeted-consultation-revision-commissions-access-recommendations> (zuletzt abgerufen am 25.02.2022).

Es ist ferner hervorzuheben, dass der EKEK – anders als der durch ihn abgelöste alte Rechtsrahmen – verstärkt auf freiwillige Kooperationen und Deregulierung setzt, siehe EG (170). Gemäß Art. 79 EKEK ist als Mittel zur verstärkten Berücksichtigung kommerzieller Vereinbarungen bei der Auferlegung von Regulierungsverpflichtungen eigens das Verfahren für Verpflichtungszusagen eingeführt worden. Nach Art. 68 Abs. 6 EKEK können auch nicht im Verfahren für Verpflichtungszusagen verbindlich gemachte kommerzielle Vereinbarungen bei der Ausgestaltung von Regulierungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Auch die zukünftige Zugangsempfehlung der Kommission wird diese neuen Instrumente zu berücksichtigen haben.

Die aktuell vorliegenden Marktgegebenheiten spiegeln den Fokus des EKEK auf freiwillige kommerzielle Vereinbarung und Kooperationen wider. Durch die oben skizzierte weitgehende Markteinigung auf Basis des Kontingent-Vertrags und nunmehr des Commitment-Vertrages wurden kommerzielle Vereinbarungen über den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang im Sinne des EKEK abgeschlossen. Die Preise sind zwischen den Vertragsparteien einvernehmlich vereinbart worden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sie für alle Beteiligten tragfähig sind und damit als fair und angemessen eingestuft werden können, Art. 79 Abs. 2 lit. a EKEK. Zudem bietet die Betroffene die mit den Vertragspartnern vereinbarten Bedingungen diskriminierungsfrei am Markt an, Art. 79 Abs. 2 lit. b EKEK.

Eine auf die Markteinigung gestützte Regulierungserleichterung in Form einer Anzeigeverpflichtung berücksichtigt diesen Aspekt des Binnenmarktziels.

8.2.2. Erforderlichkeit der Anzeigepflicht

Die Anzeigepflicht ist auch *erforderlich*. Es besteht weder ein regulatorisches Instrument, das dem zu berücksichtigenden Zielkatalog aus § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. den Regulierungszielen des § 2 TKG besser Rechnung trägt, noch ein Instrument, das bei gleicher Eignung in milderer Weise in die Rechte der Betroffenen eingreift.

8.2.2.1. Keine bessere Eignung einer Genehmigungspflicht

Die Auferlegung einer Genehmigungspflicht ist unter den gegebenen Umständen jedenfalls weder im Hinblick auf das Verfahren noch auf die Prüfmaßstäbe besser geeignet als eine Anzeigeverpflichtung, um die Regulierungsziele zu erreichen. Es ist ihr daher nicht der Vorzug gegenüber der Anzeigeverpflichtung zu geben.

8.2.2.1.1. Keine bessere Eignung der Genehmigungspflicht im Hinblick auf das Verfahren

Die Genehmigungspflicht ist zwar in der Theorie gegenüber der Anzeigeverpflichtung das effektivere Verfahren, um missbräuchliche Entgelte zu verhindern, weil es der Betroffenen von vornherein keinen Raum bietet, nicht genehmigungsfähige Entgelte zu fordern, während bei einer Anzeigepflicht ein gewisses Nachlaufen der Regulierung in Kauf genommen werden muss. Es besteht aber auch im Anzeigeverfahren die Möglichkeit, vorläufige Anordnungen zu erlassen und so das Wirksamwerden von missbräuchlichen Entgelten im Markt zu verhindern.

Hinzu kommt, dass in der vorliegenden Marktsituation und vor dem Hintergrund der Commitment-Verträge dieser (Verfahrens-)Vorteil nicht ins Gewicht fällt. Denn die Marktpreise - und

damit dem wettbewerbsanalogen Niveau entsprechende Entgelte – sind durch die vertraglichen Vereinbarungen für zehn Jahre fixiert.

Auch eine Preiskontinuität lässt sich mit einer Genehmigungspflicht nicht besser gewährleisten als durch eine Anzeigepflicht. Zwar steht dem marktmächtigen Unternehmen nach einer Anordnung nach § 46 Abs. 3 TKG weiterhin das Recht zu, Entgelte vorzuschlagen, um die festgestellten Verstöße gegen den Missbrauchsmaßstab abzustellen und damit eine erneute, einmonatige Prüfung durch die Bundesnetzagentur anzustoßen. Eine Genehmigung kann hingegen jedenfalls über den Genehmigungszeitraum Preiskontinuität gewährleisten. Im Falle langfristig vereinbarter Entgelte fällt dieser theoretische Nachteil aber praktisch nicht ins Gewicht, denn die Preiskontinuität ist bereits deshalb gewahrt, weil während der Laufzeit der Vereinbarungen keine wesentlichen Entgeltänderungen und damit auch keine regelmäßigen Entgeltanzeigen zu erwarten sind. Soweit die Betroffene aber in der Vergangenheit noch Änderungen an entgeltrelevanten Vertragsbedingungen angezeigt hatte, betraf dies regelmäßig Änderungen zum Vorteil der Vertragspartner (insbesondere den Umfang des inkludierten Datenverkehrs).

Mit Blick auf ihre Markttransparenz unterscheiden sich die Verfahren der Entgeltgenehmigung und der Anzeigepflicht im Übrigen, anders als unter Geltung des TKG²⁰⁰⁴, nicht mehr. Denn § 48 Abs. 1 TKG regelt nunmehr die Veröffentlichung der durch das Unternehmen zur Genehmigung vorgelegten oder zur Anzeige gebrachten Entgelte sowie der entgeltbezogenen Entscheidungen der Bundesnetzagentur.

8.2.2.1.2. Keine bessere Eignung der Genehmigungspflicht im Hinblick auf mögliche Maßstäbe

Eine Genehmigungspflicht ist auch nicht besser geeignet, den Netzausbau und die langfristigen Verbraucherinteressen zu fördern. Vielmehr bietet gerade das Absehen von der Genehmigungspflicht verbunden mit den langfristigen Commitment-Verträgen den Vorteil, den Unternehmen eine stabile Planungsgrundlage für ihre Investitionen zu schaffen und trägt daher zur Förderung der genannten Regulierungsziele bei (s.o. 4.2.1.2).

Ein Umschwenken auf den Maßstab der KeL würde nach der nunmehr über zehnjährigen Laufzeit des Missbrauchsmaßstabs für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang und kurz nach der freiwilligen Markteinigung für die nächsten zehn plus drei Jahre zu erheblichen Ungewissheiten am Markt führen und wäre jedenfalls dazu geeignet, die Betroffene in ihrem Investitionsverhalten zu verunsichern. Ein Beibehalten des bisherigen Entgeltregulierungsmaßstabs des § 37 TKG (entspricht § 28 TKG²⁰⁰⁴) stellt hingegen einen stabilen Regulierungsansatz im Sinne der Nichtdiskriminierungsempfehlung dar.

Insbesondere hat sich im Zeitablauf gezeigt, dass der Missbrauchsmaßstab bei einem Markt, der – wie der IP-Bitstrommarkt – über PKS und KKS bereits nur geringe Preissetzungsspielräume eröffnet – tatsächlich geeignet ist, die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes zu fördern. Denn die Präsidentenkammer hat in ihren vergangenen zwei Marktanalyseverfahren zunehmend Gebiete identifiziert, in denen wettbewerbliche Strukturen vorherrschen.

Die Auferlegung einer Genehmigungspflicht (inklusive KeL-Maßstab), welche die erzielten freiwilligen Vereinbarungen unter eine „harte“ Regulierung und damit gleichzeitig ggf. wieder in Frage stellen würde, würde sich zudem kontraproduktiv bezüglich des Interesses der Verbraucher an einem zügigen und umfassenden VHCN-Ausbau auswirken. Die oben beschriebene Markteinigung auf Basis der Commitment-Verträge ist nämlich nicht auf die Abnahme von VDSL beschränkt, sondern enthält über eine Rahmenvereinbarung auch ein Commitment bezüglich des FTTB/H-Netzes der Betroffenen. Durch die Rahmenvereinbarung wird eine Anrechenbarkeit der jeweiligen Commitments gewährleistet. Damit erleichtern diese Verträge die Migration der Vorleistungskunden vom VDSL-Netz auf das FTTB/H-Netz der Betroffenen und leisten so einen direkten Beitrag zum VHCN-Ausbau.

Auch das prinzipielle Interesse der Verbraucher an möglichst niedrigen Preisen spricht nicht für eine bessere Eignung der Genehmigungspflicht. Es besteht zwar – wiederum theoretisch – die Möglichkeit, dass eine KeL-Regulierung wegen des schärferen Prüfmaßstabs über den Zeitverlauf zu niedrigeren Entgelten für den kupferbasierten Layer-3-Bitstrom und damit mittelbar auch zu niedrigeren Endkundenentgelten führen würde als eine Missbrauchsprüfung im Verfahren der Entgeltanzeige. Die Höhe der Vorleistungsentgelte steht insofern in einem kausalen Zusammenhang zur Höhe der Endkundenpreise als erwartet werden kann, dass die Zugangsnachfrager Kostenersparnisse an Endkunden weiterleiten, um ihren Marktanteil gegenüber der Betroffenen zu erhöhen sowie dem allgemeinen Wettbewerbsdruck zu begegnen. Dieser Kausalzusammenhang besteht grundsätzlich auch in umgekehrter Richtung, denn die Unternehmen werden bemüht sein, Kostensteigerungen auf die Endkunden abzuwälzen. Wie ausgeführt wird diese Gefahr aber durch den Preisdruck auf die Betroffene im Wesentlichen gebannt und hat auch in der Vergangenheit zu keinen nachteiligen Preisentwicklungen geführt.

Deshalb würden geringe Preisänderungen im Vorleistungsbereich eher keine Auswirkung auf die Verbraucherpreise haben, während große Preiserhöhungen oder -senkungen sich wahrscheinlich auf die Verbraucherpreise der Vorleistungsnachfrager auswirken werden. Dementsprechend bietet die zehnjährige Markteinigung und die damit verbundene Stabilität der Preise den Verbrauchern einen Schutz vor Preiserhöhungen.

Es ist schließlich kein Gesichtspunkt ersichtlich, unter dem eine Genehmigungspflicht zur Förderung des Binnenmarktziels besser geeignet sein könnte als eine Anzeigepflicht. Vielmehr entsprechen das gewählte Verfahren und der damit verknüpfte, die Markteinigung respektierende, Maßstab der Betonung von freiwilligen Kooperationen und der damit verbundenen Deregulierung im EKEK.

8.2.2.1.3. Zwischenergebnis

Insgesamt steht somit mit der Genehmigungspflicht *kein besser geeignetes* Mittel zur Erreichung der Regulierungsziele zur Verfügung. Inwiefern Anzeige- und Genehmigungspflicht sich jedenfalls mit Blick auf manche Regulierungsziele als nahezu gleich geeignet erweisen, ist für die hier zu treffende Entscheidung nicht relevant. Denn die Anzeigepflicht stellt jedenfalls das Mittel mit der *geringeren Eingriffstiefe* dar und wäre damit auch bei gleicher Eignung zu bevorzugen.

Die Entgeltgenehmigungspflicht greift nämlich stärker als eine Anzeigepflicht in die durch Art. 12 Abs. 1 GG geschützte Berufsausübungsfreiheit des regulierten Unternehmens ein, die das Recht umfasst, das Entgelt für berufliche Leistungen mit den jeweiligen Interessenten frei auszuhandeln,

vgl. BVerwG, Urteil vom 29.03.2017 – 6 C 1/16, Rn. 36 m.w.N.

Sie ist die schärfste Form der Entgeltregulierung und stellt damit sowohl das Verfahren betreffend als auch – bei einer Verknüpfung mit dem KeL-Maßstab – in Bezug auf den Maßstab den schwerwiegendsten Eingriff in die Rechte der Betroffenen dar. Eine Genehmigungspflicht würde im Hinblick auf die freiwillig von der Betroffenen ausgehandelten und geschlossenen Commitment-Vereinbarungen das Recht der Betroffenen, Entgelte frei auszuhandeln, weitaus stärker beschneiden als eine Anzeigepflicht, verbunden mit einer Missbrauchskontrolle,

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass sich die Verfahren der Genehmigungs- und der Anzeigepflicht auch hinsichtlich der vorzulegenden Unterlagen unterscheiden. Unterliegt das marktmächtige Unternehmen einer Genehmigungspflicht, ist es nach § 43 TKG verpflichtet, mit seinem Entgeltantrag alle für die Prüfung erforderlichen Unterlagen vorzulegen, um das genehmigungsfähige Entgelt zu ermitteln. Im Gegensatz dazu ist mit der Entgeltanzeige die Vorlage von Unterlagen in einer bestimmten Qualität für die Durchführung der Offenkundigkeitsprüfung gesetzlich nicht vorgesehen. Auch dieser Umstand belegt die größere Eingriffstiefe des Genehmigungsverfahrens für das regulierte Unternehmen.

8.2.2.2. Absehen von Regulierung kein milderes Mittel gleicher Wirkung

Ein – zwar milderes – komplettes Absehen von Entgeltregulierungsverpflichtungen nach § 38 Abs. 2 TKG kommt ebenfalls nicht in Betracht. Der Anwendungsbereich der Norm ist allein für Netze mit sehr hoher Kapazität eröffnet. Das hier in Rede stehende Kupfernetz erfüllt nicht die Anforderungen an ein Netz mit sehr hoher Kapazität, vgl. dazu die Ausführungen unter 8.1.

Dies gilt auch angesichts der Tatsache, dass der wettbewerbliche Submarkt A in gewisser Weise einen Preisdruck auf den noch regulierungsbedürftigen Markt B ausübt. Nach Auffassung der Beschlusskammer vermag dies zwar ein Indiz für geringere Preissetzungsspielräume auch auf dem Markt B sein, allerdings ist der noch in der Regulierung verbleibende Submarkt B umgekehrt auch von einem geringeren Preisdruck durch alternative Infrastrukturen gekennzeichnet. Hinzukommt, dass regional ausdifferenzierte Angebote der Betroffenen nicht ausgeschlossen werden können, so dass für ein gänzliches Absehen von der Regulierung der Entgelte für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang somit keine Rechtfertigung besteht.

8.2.3. Angemessenheit der Anzeigepflicht

Unter Abwägung aller maßgeblichen Gesichtspunkte ist eine Anzeigepflicht auch insgesamt angemessen und damit *verhältnismäßig* im engeren Sinne.

Dabei ist maßgeblich zu beachten, dass mit den übrigen zu berücksichtigenden Zielen und Grundsätzen der Regulierung stets auch das Anbieterinteresse des regulierten Unternehmens abgewogen werden muss. Dabei muss das Anbieterinteresse in die umfassende und multipolar ausgerichtete Abwägung der gegenläufigen Belange, Regulierungsziele und -grundsätze eingestellt werden,

vgl. BVerwG, Urteil vom 29.03.2017 – 6 C 1/16, Rn. 37.

Dieses Interesse der Betroffenen richtet sich gegen die Auferlegung einer Genehmigungspflicht – im Zweifel auch gegen die Auferlegung einer Anzeigepflicht.

Demgegenüber stehen die Regulierungsziele, die für die Auferlegung einer Anzeigepflicht sprechen. Eine solche Verpflichtung richtet sich gegen die im regionalen Teilmarkt B noch vorhandenen Wettbewerbsdefizite und fördert so ein langfristig, stabiles Regulierungsumfeld, das zum einen Anreize für einen weiteren VHCN-Ausbau gibt und zum anderen die Interessen der Verbraucher im Blick hält.

Die Beschlusskammer erachtet es für essentiell, im Sinne von Stabilität, Planungssicherheit und Vorhersehbarkeit von Regulierung in einer Phase, in der sowohl die Betroffene als auch deren Wettbewerber Investitionen in erheblicher Größenordnung in moderne Netze planen, an dem bisher für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang gewählten Regulierungskonzept prinzipiell festzuhalten.

Grundsätzlich sieht die Beschlusskammer die Wettbewerbsentwicklung positiv. Sie hat im räumlich abgegrenzten Markt A zu einem nachhaltigen Wettbewerb geführt und Marktzutrittschranken abgebaut. Ein Festhalten an der etablierten Entgeltkontrolle ist auch für die noch bestehenden Wettbewerbshürden im Markt B insofern angemessen, als die Beschlusskammer erwartet, dass auch hier der sukzessive Ausbau von VHCN-Netzen durch Wettbewerber den Preisdruck auf die Betroffene zumindest in gleicher Weise aufrechterhalten wird. Zwar ist fraglich, ob in den Regionen des Teilmarktes B, die sich durch eine niedrigere Bevölkerungsdichte ausweisen, HFC-Netze errichtet werden. Ein Ausbau von Glasfasernetzen – von der Betroffenen, aber auch von ihren Wettbewerbern – ist in diesen Regionen sowohl eigenfinanziert,

vgl. hierzu die Ausführungen in BK3i-19/020 bei VIII.4.2.3

als auch gefördert,

vgl. Förderprogramm zur Grauen-Flecken-Förderung

möglich und wahrscheinlich.

Vor diesem Hintergrund wäre ein Umschwenken auf eine „harte“ KeL-Regulierung in einem anstehenden Entgeltgenehmigungsverfahren, welches die Auferlegung einer Genehmigungspflicht in der Regulierungsverfügung erforderlich machen würde, ein falsches Signal und würde zu einer Verunsicherung des Marktes führen. Der Betroffenen wäre zudem der Anreiz genommen, auch in Zukunft kommerzielle Verhandlungslösungen zu finden und freiwillig Verträge über Zugangsleistungen abzuschließen.

Weitere mit Blick auf die Regulierungsziele in die Angemessenheitsprüfung einzustellende Aspekte sind nicht erkennbar, so dass insgesamt die Auferlegung einer Anzeigepflicht bezüglich der Entgelte für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang als verhältnismäßig erachtet wird.

8.3. Keine Auferlegung von Entgeltverpflichtungen für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang

8.3.1. Tatbestandliche Voraussetzungen

8.3.1.1. Netz mit sehr hoher Kapazität

Ein komplettes Absehen von Entgeltregulierungsverpflichtungen kommt nach § 38 Abs. 2 TKG für Netze mit sehr hoher Kapazität in Betracht.

Gemäß § 3 Nr. 33 TKG ist ein Netz mit sehr hoher Kapazität ein Telekommunikationsnetz, das entweder komplett aus Glasfaserkomponenten zumindest am Verteilerpunkt am Ort der Nutzung besteht oder das zu üblichen Spitzenlastzeiten eine vergleichbare Netzleistung in Bezug auf die verfügbare Downlink- und Uplink-Bandbreite, Ausfallsicherheit, fehlerbezogene Parameter, Latenz und Latenzschwankung bieten kann; die Netzleistung kann unabhängig davon als vergleichbar gelten, ob der Endnutzer Schwankungen feststellt, die auf die verschiedenen inhärenten Merkmale des Mediums zurückzuführen sind, über das das Telekommunikationsnetz letztlich mit dem Netzabschlusspunkt verbunden ist.

Bei dem FTTH-Netz der Betroffenen handelt es sich fraglos um ein Netz mit sehr hoher Kapazität, denn es besteht komplett aus Glasfaserkomponenten.

8.3.1.2. Nachweisbarer Preisdruck auf die Endkundenpreise

Die Möglichkeit, von einer Entgeltregulierung abzusehen, setzt einen nachweisbaren Preisdruck auf die Endkundenpreise voraus, § 38 Abs. 2 Nr. 1 TKG.

Ein nachweisbarer Druck auf die Endkundenpreise für FTTB/H-Anschlüsse ist vorliegend durch die Kombination aus den Gesichtspunkten Infrastrukturwettbewerb, Preiselastizität und durch den Kupferanker gegeben.

Ausweislich der Gesetzesmaterialien kann ein nachweisbarer Druck insbesondere vom Infrastrukturwettbewerb oder einem Preisanker aufgrund anderer regulierter Zugangsprodukte ausgehen,

vgl. BR-Drs. 29/21, S. 320 und BT-Drs. 19/26108, S. 274 jeweils unter Bezugnahme auf EG (193) EKEK.

Der Gesetzgeber führt diesbezüglich weiter aus:

„Der Preis eines Endkundenproduktes, das auf Vorleistungsprodukten eines Netzes mit sehr hoher Kapazität basiert, hängt von der zusätzlichen Zahlungsbereitschaft der Endkunden gegenüber einem Endkundenprodukt ab, welches auf einem Vorleistungsprodukt basiert, dessen Preis der Entgeltregulierung unterliegt (Preisanker somit beispielsweise auch in Form regulierter Vorleistungsprodukte, die überwiegend auf Kupfer basieren, inklusive FttC-Infrastrukturen). Endkundenpreise von Produkten, die über alternative Infrastrukturen angeboten werden, können in ähnlicher Weise beschränkend wirken. In beiden Fällen gilt dabei, dass, je enger sich

das Substitutions-verhältnis der jeweiligen Endkundenprodukte darstellt, die preis-restringierende Wirkung, die von den über regulierte bzw. alternative Infrastrukturen bereitgestellten Endkundenprodukten ausgeht, umso stärker einzuschätzen sein dürfte. Daneben kann eine nachweisliche Dämpfung der Endkundenpreise auch von einer hohen Preiselastizität der Nachfrage bezüglich der Endkundenprodukte, die über Netze mit sehr hoher Kapazität vermarktet werden, ausgehen: Eine hohe Preiselastizität der Nachfrage, d. h. eine starke Ausweichreaktion der Endkunden auf eine Preiserhöhung (bis hin zur Nichtnachfrage), kann es für das Unternehmen unrentabel werden lassen, Endkundenpreise über einem bestimmten Niveau zu setzen; die Preissetzungsspielräume sind insoweit ebenfalls beschränkt.“,

vgl. BR-Drs. 29/21, S. 320 und BT-Drs. 19/26108, S. 274,

und verweist insofern auch auf Ziffer 6 lit. c der Nichtdiskriminierungsempfehlung, in welcher sich ebenfalls bereits die beschriebene „Preisankerlogik“ findet.

Infrastrukturwettbewerb

Aufgrund der ähnlichen, maximal anbietbaren Bandbreiten geht die Beschlusskammer davon aus, dass das Preisniveau von FTTB/H-Produkten von den Preisen für kabelbasierte Anschlüsse beschränkt wird. Zwar wirkt sich dieser Preisdruck unmittelbar nur in den Gebieten aus, in denen auch ein Kabelnetz tatsächlich verfügbar ist. Da die Betroffene aber keine regionale Preisdifferenzierung auf der Endkundenebene vornimmt, ist es naheliegend, dass der Preisdruck über den sogenannten Kabel-Footprint hinaus auch im Rest des Landes mittelbar wirkt,

vgl. eine vergleichbare Einschätzung der Präsidentenkammer für den Markt 1, Festlegung der Präsidentenkammer vom 11.10.2019, 11.5.

Auch das Vorhandensein anderer FTTB/H-Anschlüsse ist grundsätzlich in der Lage, die Preissetzungsspielräume der Betroffenen zu beschränken.

Diese Entwicklung hat sich allerdings in der Zeit seit der Festlegung der Präsidentenkammer erheblich beschleunigt (s. dazu auch oben Ziffer 4.2.3). Auch die Festlegung der Präsidentenkammer geht insofern bereits von einer dynamischen Marktsituation aus.

Der VATM prognostizierte für 2021 rund 4,3 Mio. verfügbare FTTB/H-Anschlüsse von Wettbewerbern und damit seit 2017 einen Anstieg von gut zwei Mio. Anschlüssen,

vgl. DIALOG CONSULT / VATM, 23. TK-Marktanalyse Deutschland 2021, Ergebnisse einer Befragung der Mitgliedsunternehmen im Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V. im dritten Quartal 2021, vom 28.10.2021, S. 14.

Es ist demnach davon auszugehen, dass im Verlauf der Regulierungsperiode ein immer stärker werdender Preisdruck vom zunehmenden Vorhandensein alternativer FTTB/H-Angebote ausgehen wird.

Preiselastizität

Wie oben ausgeführt, kann auch die Zahlungsbereitschaft der Endkunden als preisbegrenzender Faktor wirken. Die Festlegung der Präsidentenkammer beobachtet in Bezug auf sehr hohe Bandbreiten, die insbesondere durch FTTB/H-Netze bereitgestellt werden können, eine derzeit eher geringe Endkundennachfrage und somit auch Zahlungsbereitschaft. Das Preisniveau für solche Produkte sei somit auch insofern restringiert, als die Endkunden möglicherweise komplett auf den Anschluss verzichten, wenn der Produktpreis die Zahlungsbereitschaft übersteigt,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer vom 11.10.2019, 11.5

Bei sehr hohen Bandbreiten begrenzt somit auch die Preiselastizität der Nachfrage die Preissetzungsspielräume der Betroffenen.

Kupferanker

Der Preissetzungsspielraum der Betroffenen ist auch durch den sog. Kupferanker restringiert; also das Vorliegen regulierter Vorleistungsprodukte, die überwiegend auf Kupfer basieren, inklusive FTTC-Infrastrukturen.

Die Nichtdiskriminierungsempfehlung identifiziert als potentielle Ankerprodukte Vorleistungsprodukte für Kupferleitungsnetze also den physisch entbündelten Zugang zur TAL, siehe Erwägungsgründe (50) und (52). Sie zieht aber in EG (56) auch perspektivisch in Erwägung, dass das über das herkömmliche Zugangsnetz angebotene Ankerprodukt zukünftig durch ein NGA-Vergleichsprodukt (NGA-Anker) ersetzt werden kann. Als zeitliche Richtschnur für eine solche Verlagerung des Ankers benennt die Empfehlung das Jahr 2020.

Der Gesetzgeber hat diesen Überlegungen Rechnung getragen und als mögliche Ankerprodukte in der oben zitierten Begründung zu § 38 Abs. 2 TKG auch Vorleistungsprodukte benannt, die überwiegend auf Kupfer basieren, inklusive FTTC-Infrastrukturen.

Auch die Festlegung der Präsidentenkammer betont, dass an die Stelle der rein Kupfer-basierten Anschlüsse zudem zukünftig FTTC-Anschlüsse treten und ihrerseits eine stärkere Wirkung auf die Bepreisung von FTTB/H-Anschlüssen entfalten werden,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer vom 11.10.2019, 11.5.

Ende 2021 waren zwei Drittel der rund 17,9 Mio. DSL-Anschlüsse mit VDSL beschaltet,

vgl. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisen-, Jahresbericht 2021, Digitalen Wandel gestalten, S. 52.

Gegenwärtig befindet sich demnach der Markt in der Phase der Verlagerung des potentiellen Ankerprodukts von einem reinen Kupferanker hin zu einem NGA-Anker. Es können daher sowohl reine Kupferanschlüsse als auch überwiegend auf Kupfer basierende Anschlüsse einen geeigneten Anker darstellen.

Die Festlegung der Präsidentenkammer gibt zwar zu Recht zu bedenken, dass die Bedeutung von ADSL-Produkten auf Basis reiner Kupferanschlüsse stark zurückgegangen ist und auch erwartungsgemäß im Zeitlauf noch weiter zurückgehen wird. Dementsprechend wird auch der preisbegrenzende Effekt zukünftig stark abnehmen,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer, 11.5.

Allerdings ist die Zahl der ADSL-Anschlüsse nach wie vor nicht unerheblich. Mit einem Anteil von ca. 30 % an der Gesamtzahl der DSL-Anschlüsse fallen diese Anschlüsse derzeit noch deutlich ins Gewicht und sind in der Lage eine preisbegrenzende Wirkung auszulösen. Durch die große Anzahl an VDSL-Anschlüssen wird diese preisbegrenzende Wirkung noch verstärkt.

Außerdem werden ca. 15 % der über das Anschlussnetz der Betroffenen bereitgestellten Breitbandanschlüsse über den Zugang zur physisch entbündelten TAL realisiert.

Diese Sichtweise wird offenbar auch von Marktteilnehmern geteilt. Ganz aktuell betonen die Unternehmen EWE TEL GmbH, htp GmbH, M-net GmbH und Net-Cologne GmbH in ihrer gemeinsamen Stellungnahme vom 11.05.2022 im Genehmigungsverfahren BK3c-22/002 zur Genehmigung der monatlichen Überlassungsentgelte den „sehr bedeutenden Ankerpreis der entbündelten Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung“.

Die Tatsache, dass lediglich der physisch entbündelte Zugang zur Kupfer-TAL, nicht aber auch der BNG-Kupfer-VULA sowie der Kupfer-IP-Bitstrom einer Genehmigungsverpflichtung unterliegt, spricht nicht gegen dessen Eignung, hier als Ankerprodukt in Betracht zu kommen. Der Gesetzgeber differenziert in § 38 Abs. 2 TKG nicht danach, ob die möglichen Ankerprodukte einer Genehmigungspflicht oder einer Anzeigeverpflichtung unterliegen, sondern spricht in der Gesetzesbegründung allgemein von „regulierten Zugangsprodukten“. Dieselbe Formulierung verwendet auch der EKEK in EG (193) zu Art. 74 Abs. 1 UAbs. 3. Insoweit die Nichtdiskriminierungsempfehlung von kostenorientiert regulierten Vorleistungsentgelten bzw. einer Kostenorientierungsverpflichtung spricht (EG (52) und Nr. 49 lit. d), geht Art. 74 Abs. 1

UAbs. 3 EKEK als verbindlicher Rechtsakt mit Gesetzescharakter der Empfehlung vor. Art. 74 Abs. 1 UAbs. 3 EKEK spart den Begriff der Kostenorientierung jedoch gerade aus. Der Begriff findet sich nur in Abs. 1 und Abs. 3 des Art. 74 EKEK. Wie oben erwähnt, unterliegt die Nichtdiskriminierungsempfehlung zudem derzeit einer Überarbeitung.

Außerdem geht die Beschlusskammer davon aus, dass die Preise für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang auch ohne eine Kostenorientierungsverpflichtung eng an den „*Als-ob-Wettbewerbspreis*“ angelehnt sind. Sie sind damit ein tauglicher Anker und geeignet, den Preissetzungsspielraum der Betroffenen für FTTH/H-Endkundenprodukte zu beschränken.

8.3.1.3. Effektiver und nichtdiskriminierender Zugang

Die Möglichkeit eines Absehens von Entgeltregulierung setzt nach § 38 Abs. 2 Nr. 2 TKG weiterhin voraus, dass ein effektiver und nichtdiskriminierender Zugang gesichert ist, der eine technische und wirtschaftliche Nachbildbarkeit der Endkundenprodukte des marktmächtigen Unternehmens durch effiziente Zugangsgewährung gewährleistet.

Der glasfaserbasierte Layer-3-Bitstromzugang, wie er von der Betroffenen angeboten wird, ist effektiv und nichtdiskriminierend im Sinne des § 38 Abs. 2 TKG. Der Betrachtung liegen die Commitment-Rahmenverträge zugrunde, die eine grundsätzliche Einigung über die Entgelte enthalten, sowie der von der Betroffenen vorgelegte FB-Vertrag.

8.3.1.3.1. Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem Eol-Ansatz

Voraussetzung für ein Absehen von Entgeltregulierung ist weiterhin die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem Eol-Ansatz.

Zwar nennt § 38 Abs. 2 Nr. 2 TKG als Voraussetzung für ein Absehen von Entgeltregulierung lediglich einen nichtdiskriminierenden Zugang, ohne dies näher zu spezifizieren. Nach Nr. 49 lit. a) der Nichtdiskriminierungsempfehlung ist aber die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem Eol-Ansatz nach dem Verfahren in Nr. 51 Voraussetzung für die Nichtauferlegung regulierter Vorleistungszugangsentgelte für passive oder virtuelle NGA-Vorleistungen.

Dabei hat die Betroffene den Eol-Ansatz im Rahmen des ihrerseits vorgelegten System- und Prozesskonzepts zur Prozessierung der hier fraglichen Zugangsprodukte auf FTTH-Basis bereits jetzt zu einem ganz überwiegenden Anteil verwirklicht (vgl. Ziffer 5.2.4.1). Soweit dieses Konzept in einzelnen Punkten dem Eol-Kriterium noch nicht entspricht, wurde die Betroffene im Verfahren BK3i-19/020 zu entsprechenden Nachjustierungen aufgefordert, die im Wesentlichen bereits vor Erlass dieser Regulierungsverfügung wirksam werden (5.2.6). Bezüglich der Locked-Anschlüsse wurde sie auch im vorliegenden Verfahren zu Anpassungen verpflichtet.

8.3.1.3.2. Wirtschaftliche Nachbildbarkeit (ERT)

Die von der Betroffenen für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang vorgelegten Entgelte erfüllen die Anforderungen an die wirtschaftliche Nachbildbarkeit, s. Ziffer 5.2.4.2.4.

8.3.1.3.3. Technische Nachbildbarkeit (TRT)

Der FB-Vertrag der Betroffenen ermöglicht effizienten Zugangsnachfragern auch eine technische Nachbildbarkeit ihrer Endkundenangebote, s. Ziffer 5.2.4.3

8.3.1.3.4. Zwischenfazit

Die Voraussetzungen für ein Absehen von Entgeltregulierung bei glasfaserbasiertem Layer-3-Bitstromzugang sind damit gegeben. Über das Absehen von Entgeltregulierung hat die Beschlusskammer unter Ausübung pflichtgemäßen Ermessens zu entscheiden.

Die Beschlusskammer kommt bei Ausübung ihres pflichtgemäßen Ermessens zu dem Ergebnis, dass ein Absehen von Entgeltregulierung geeignet ist, die Regulierungsziele des § 2 TKG zu fördern.

8.3.2. Geeignetheit des Absehens von Entgeltregulierung

Das Absehen von Entgeltregulierung für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang gemäß § 38 Abs. 2 TKG ist *geeignet*, die Regulierungsziele des § 2 Abs. 2 TKG zu fördern.

8.3.2.1. Förderung der Konnektivität, § 38 Abs. 5 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG

Angesichts der Unsicherheiten, in welchem Maße sich die Nachfrage nach Breitbanddiensten der nächsten Generation tatsächlich entwickeln wird, ist es für die Förderung effizienter Investitionen und Innovationen wichtig, den Betreibern, die in den Aufbau oder die Modernisierung von Netzen investieren, ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Preisgestaltung zu gewähren, s. EG (193) EKEK und EG (49) der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Das Absehen von Entgeltregulierung und die damit ermöglichte zusätzliche Preissetzungsflexibilität ist somit ein Instrument zur Förderung des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität. Es ist damit in besonderer Weise geeignet, den VHC-Ausbau zu fördern.

Die Bundesnetzagentur hat insofern bereits in der Vergangenheit betont, dass eine unsachgemäße Beschränkung des Preisniveaus und mithin der Möglichkeiten zur Amortisation der Netzausbaukosten durch eine zu starre Regulierung, mit negativen Effekten auf die Attraktivität sowohl volkswirtschaftlich als auch betriebswirtschaftlich prinzipiell lohnender zukunftssicherer Infrastrukturinvestitionen verbunden wäre,

vgl. Konsultationsdokument der Bundesnetzagentur, Fragen der Entgeltregulierung bei FTTB/H-basierten Vorleistungsprodukten mit Blick auf den Ausbau hochleistungsfähiger Glasfaserinfrastrukturen, Bonn, 14. März 2017, S. 4.

Insbesondere eine KeL-Regulierung wäre nicht geeignet, das Regulierungsziel der Konnektivität zu fördern.

Würde man der bisherigen Praxis bei der KeL-Ermittlung folgend von einer konstanten Amortisation über die Nutzungsdauer (Annuität) ausgehen, wäre die Summe aus Abschreibungen und Zinsen auf das eingesetzte Kapital (Periodenkosten) gleichmäßig über den Nutzungszeitraum zu verteilen. Dies würde jedoch unterstellen, dass – wie bei den bestehenden Kupfernetzen – auch bei den FTTB/H-Investitionen von weitgehend konstanter Kundenzahl und Zahlungsbereitschaft ausgegangen werden könnte. Bei dieser Herangehensweise bestünde die Gefahr, dass wegen der geringen Nachfrage insbesondere in den ersten Jahren zu hohe Periodenkosten je tatsächlich genutztem Anschluss verrechnet würden, die zu Preisen führen würden, die wahrscheinlich nicht durch die Zahlungsbereitschaft der Endkunden erlöst werden könnten. Eine solche statische Kalkulation der Amortisation im Rahmen des KeL-Konzepts würde daher der erforderlichen Preisflexibilität der Unternehmen im Hinblick auf den Infrastrukturausbau nicht angemessen Rechnung tragen.

Das Absehen von Entgeltregulierung gewährt hingegen ausreichend Flexibilität und setzt damit Anreize für den Infrastrukturausbau, während gleichzeitig der Wettbewerb durch die getroffenen Nichtdiskriminierungsverpflichtungen angemessen geschützt ist.

8.3.2.2. Förderung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG

Ein Absehen von Entgeltregulierung für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang gemäß § 38 Abs. 2 TKG ist *geeignet*, nachhaltig wettbewerbsorientierte Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze – einschließlich des infrastrukturbasierten Wettbewerbs – sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche, zu fördern.

Wie oben dargestellt, sind die Preissetzungsspielräume der Betroffenen auch ohne Regulierung der Vorleistungsentgelte beschränkt. Die weiteren flankierenden Maßnahmen (EoI, ERT und TRT) schützen zudem den Wettbewerb, s. EG (193) EKEK,

„Um insbesondere überhöhte Preise auf Märkten zu vermeiden, auf denen es Unternehmen gibt, die als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht eingestuft wurden, sollte diese Preisflexibilität mit zusätzlichen Vorkehrungen flankiert werden, um den Wettbewerb und die Endnutzerinteressen zu schützen“.

Ein Absehen von Entgeltregulierung ist somit dem Regulierungsziel der Wettbewerbsförderung jedenfalls nicht abträglich.

Zudem ist die Tatsache zu berücksichtigen, dass auch der Zugang zum FTTB/H-Netz der Betroffenen Bestandteil der unter 8.2.1.1 beschriebenen weitreichenden Markteinigung ist. Zudem hat die Betroffene zugesichert, auch anderen Wettbewerbern die zu vereinbarenden Bedingungen einschließlich der Preise als sog. Marktangebot diskriminierungsfrei anzubieten. Damit besteht auch hier für eine strenge Entgeltregulierung kein Anlass.

8.3.2.3. Langfristige Verbraucherinteressen insbesondere am VHC-Ausbau, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG

Das Regulierungsziel der Förderung der langfristigen Verbraucherinteressen insbesondere am VHC-Ausbau läuft gleich mit dem Regulierungsziel der Konnektivität gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG. Es wird auf die Ausführungen unter 8.3.2.1 verwiesen.

8.3.2.4. Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes, § 38 Abs. 5 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG

Ein Absehen von Entgeltregulierung gemäß § 38 Abs. 2 TKG ist geeignet, die Entwicklung des Binnenmarktes zu fördern. Das Instrument wurde vom europäischen Gesetzgeber eingeführt, um bei gleichzeitiger Wahrung der Nutzerinteressen sowie des Wettbewerbs den Ausbau von VHC-Netzen voranzutreiben, Art. 74 Abs. 1 UAbs. 3 EKEK. Es ist daher binnenmarktkonform anzusehen.

8.3.3. Erforderlichkeit des Absehens von Entgeltregulierung

Ein *milderes Mittel* als das Absehen von Entgeltregulierung gemäß § 38 Abs. 2 TKG, um die Regulierungsziele zu fördern, ist nicht ersichtlich. Bei der Anzeige- oder Genehmigungspflicht handelt es sich überdies nicht um besser geeignete Mittel zur Förderung der Regulierungsziele. Denn beide könnten die angestrebte und insbesondere für die Konnektivität und damit auch für die Verbraucherinteressen förderliche Flexibilität der Preissetzung nicht gleichermaßen gewährleisten. Das Wettbewerbsziel wird durch die Voraussetzungen des § 38 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und 2 TKG auch bei einem Absehen von Entgeltregulierung ausreichend gewahrt.

8.3.4. Angemessenheit des Absehens von Entgeltregulierung

Unter Abwägung aller maßgeblichen Gesichtspunkte ist ein Absehen von Entgeltregulierung nach § 38 Abs. 2 TKG für den glasfaserbasierten Layer-3-Bitstromzugang insgesamt angemessen und damit *verhältnismäßig* im engeren Sinne.

Das Absehen von Entgeltregulierung stellt gegenüber einer Genehmigungspflicht oder Anzeigeverpflichtung einen geringeren Eingriff in die Rechte der Betroffenen dar und dient damit dem stets zu berücksichtigenden Anbieterinteresse. Es ist auch keine Präferenz der Betroffenen für eine Anzeige- oder Genehmigungspflicht erkennbar.

Andere Rechtsgüter, welche darüber hinaus von dem hier vorgesehenen Absehen von einer Entgeltregulierung bei gleichzeitiger wettbewerbssichernder Flankierung tangiert sein könnten, sind nicht erkennbar.

9. Getrennte Rechnungslegung, § 30 TKG

Der Betroffenen wird hinsichtlich des Zugangs zum kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang eine Pflicht zur getrennten Rechnungslegung auferlegt.

Gemäß § 30 Abs. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur einem Unternehmen, das über beträchtliche Marktmacht verfügt, für bestimmte Tätigkeiten im Zusammenhang mit Zugangsleistungen eine getrennte Rechnungslegung vorschreiben. Die Bundesnetzagentur kann insbesondere von einem vertikal integrierten Unternehmen, das über beträchtliche Marktmacht verfügt, verlangen, seine Vorleistungspreise und seine internen Verrechnungspreise transparent zu gestalten. Damit sollen unter anderem Verstöße gegen das Diskriminierungsverbot und unzulässige Quersubventionen verhindert werden. Die Bundesnetzagentur kann dabei konkrete Vorgaben zu dem zu verwendenden Format sowie zu der zu verwendenden Rechnungslegungsmethode machen.

9.1. Transparente Gestaltung der Preise

Im Rahmen ihrer pflichtgemäßen Ermessensausübung ist die Beschlusskammer zu dem Ergebnis gekommen, dass die Auferlegung einer Verpflichtung zur getrennten Rechnungslegung für den kupferbasierten Layer 3-Bitstromzugang zur Erreichung der Regulierungsziele und insbesondere zur Verhinderung von Verstößen gegen das Diskriminierungsverbot und unzulässiger Quersubventionierungen geeignet und erforderlich ist und die Betroffene dadurch auch nicht unverhältnismäßig belastet wird. Dies ergibt sich aus nachfolgenden Erwägungen:

Durch die getrennte Buchführung können interne Verrechnungspreise ermittelt werden, so dass die Einhaltung der Nichtdiskriminierungsverpflichtungen überprüft werden können (s. EG (186) EKEK). Die Kommission hat hierzu ihre Empfehlung 2005/698/EG veröffentlicht.

Die Verpflichtung zur getrennten Rechnungslegung zielt damit darauf ab, Interdependenzen zwischen der regulierten Leistung und dritten Leistungen transparent werden zu lassen. Tatsächlich sind derartige Interdependenzen wesentlicher Gegenstand der Missbrauchsprüfung nach § 37 TKG. Auf eine KeL-Prüfung und damit auf das Genehmigungsverfahren nach Maßgabe des § 31 TKG kann nur unter der Prämisse verzichtet werden, dass § 37 TKG namentlich mit Blick auf Preis-Kosten- und Kosten-Kosten-Scheren effektiv untersucht werden kann. Die getrennte Rechnungslegung ist geeignet und erforderlich, um der Bundesnetzagentur die dafür benötigten Informationen zugänglich zu machen.

Die getrennte Rechnungslegung belastet die Betroffene auch nicht unverhältnismäßig. Die Verpflichtung zur transparenten Preisgestaltung richtet sich insbesondere auf einige im Tenor aufgeführte und nachfolgend im Einzelnen begründete Parameter. Diese Parameter sind für die Betroffene ohne unzumutbaren Aufwand erstellbar. Dies gilt insbesondere angesichts des Umstands, dass – sollten die Daten nicht über die Verpflichtung zur getrennten Rechnungslegung erlangt werden und damit eine Prüfung nach § 37 TKG ermöglichen – für die weiterhin

dem Missbrauchsmaßstab unterliegenden Entgelte für den kupferbasierten Layer-3-Bitstromzugang die Auferlegung der weit eingriffsintensiveren Genehmigungspflicht erforderlich geworden wäre.

Die Eignung, Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit der im Tenor aufgeführten Parameter begründet sich im Einzelnen wie folgt:

Die Offenlegung der abgesetzten Mengen an breitbandigen Endkundenprodukten gemäß Ziffer 6.2 des Tenors, deren Verteilung auf die angebotenen Bandbreiten gemäß Ziffer 6.3 des Tenors sowie der von der Betroffenen von ihren Endkunden tatsächlich erhobenen Bereitstellungs-, Überlassungs-, Kündigungs- und Wechselentgelte gemäß Ziffer 6.1 des Tenors unter Berücksichtigung der für die relevanten Endkundenangebote maßgeblichen Kundenverweildauern gemäß Ziffer 6.4 des Tenors dient der umgehenden Verhinderung des Entstehens (missbräuchlicher) Preis-Kosten-Scheren, die sich ergeben könnten aufgrund veränderter Entgelte für die vorliegend der Anzeigepflicht nach § 45 TKG i.V.m. § 37 TKG unterliegenden Leistungen auf den regulierten, aber auch auf vor- oder nachgelagerten Märkten. Die Beschlusskammer muss die Möglichkeit haben festzustellen, inwieweit ein Nutzer von kupferbasiertem Layer-3-Bitstromzugang auch weiterhin in die Lage versetzt wird, ein über einen Breitbandanschluss realisiertes Endkundenprodukt der Betroffenen nachbilden zu können. Bei der Prüfung sind somit neben den Angaben der Wettbewerber zu deren Gestehungskosten auch die aktuellen Endkundenkonditionen der Betroffenen zu bewerten, um eine sachgerechte Vergleichsanalyse durchführen zu können. Seitens der Beschlusskammer ist derzeit nicht ersichtlich, wie die geforderten Marktdaten ohne die vorgesehenen Vorlageverpflichtungen anderweitig kurzfristig erhoben werden könnten. Klarstellend ist darauf hinzuweisen, dass die verlangten Angaben nicht auf nominale, sondern auf effektive Werte zielen. Im Rahmen der Preisangaben nach Ziffer 6.6 sind deshalb auch unmittelbar und mittelbar gewährte Nachlässe auf die nominalen Preise mitzuteilen.

Den vorgenannten Zwecken dient auch die Verpflichtung der Betroffenen zur Offenlegung repräsentativer Messdaten für die von den relevanten breitbandigen Endkundenprodukten durchschnittlich genutzten Bandbreiten im Kernnetz der Betroffenen gemäß Ziffer 6.7 des Tenors. Denn auch hierbei ist bei Vergleich mit den IP-Bitstrom-Vorleistungskosten der Wettbewerber eine Normierungsbetrachtung für die jeweiligen Transportmengen erforderlich.

Abschließend hat die Betroffene den Umfang der Bündelvorteile, die bei einer Kombination von Festnetz- mit Mobilfunkverträgen gewährt werden, den Umfang werthaltiger Zugaben zur Kundengewinnung (z.B. TV-Streaming-Angebote) und Retentionsmaßnahmen (Vergünstigungen, die zum Zwecke der Kundenbindung gewährt werden) vorzulegen. Hierbei soll sowohl für ungekündigte als auch für gekündigte Vertragsverhältnisse eine Auflistung der verschiedenen Angebote sowie Benennung deren Werthaltigkeit und ihres jeweiligen Anteils am Gesamtkundenstamm erfolgen. Es handelt sich hier um Zugaben, denen ein nicht unwesentlicher finanzieller Wert für den Endkunden zugerechnet werden kann und daher dessen Anbieterauswahl beeinflusst. Sie sind daher erlösmindernd zu berücksichtigen. Sofern hinreichende Belege geliefert werden, dass sich diese Zusatzprodukte, die im unregulierten Markt erbracht werden, auch selber tragen können, kann auf diese Angaben verzichtet werden.

Schließlich sind sämtliche der vorgenannten Angaben auch hinsichtlich der breitbandigen IP-BSA Produkte der Betroffenen zu leisten. Denn zur Vermeidung entsprechender Kosten-Kosten-Scheren im Zuge einer Änderung der Vorleistungsentgelte ist auch das Verhältnis der Kosten eines Nachfragers nach Bitstrom-Zugang gegenüber den Kosten von Wettbewerbern zu verifizieren, die zur Realisierung entsprechender Endkundenangebote auf andere Geschäftsmodelle - wie insbesondere auch Resale-Produkte der Betroffenen - zurückgreifen.

9.2. Verpflichtung zur Vorlage von Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen

Die in Ziffer 6.9 tenorierte Verpflichtung, der Bundesnetzagentur auf Anforderung die gemäß Ziffer 6 gestalteten Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen unverzüglich, - im Falle von Ziffer 6 Satz 2 in Verbindung mit einer Anzeige nach § 45 Abs. 1 TKG - jedoch spätestens

nach drei und ohne Verbindung mit einer Anzeige nach § 45 Abs. 1 TKG spätestens nach zehn Arbeitstagen vorzulegen, gründet auf §§ 13, 30 Abs. 2 Satz 1 TKG.

Danach kann die Bundesnetzagentur von einem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht, dem eine Verpflichtung zur getrennten Rechnungsführung nach § 30 Abs. 1 TKG auferlegt worden ist, verlangen, dass ihr die Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen nach § 30 Abs. 1 TKG einschließlich damit zusammenhängender Informationen und Dokumente auf Anforderung in vorgeschriebener Form vorgelegt werden.

Bei der Verpflichtung nach § 30 Abs. 2 Satz 1 TKG handelt es sich um eine eigenständige, neben die nach § 30 Abs. 1 S. 1 TKG hinzutretende Verpflichtung, über deren Auferlegung eine eigenständige Ermessensentscheidung zu treffen ist.

Im Rahmen der Ermessensausübung nach § 30 Abs. 2 Satz 1 TKG hat sich die Bundesnetzagentur davon leiten lassen, dass eine Auferlegung der Pflicht zur Vorlage von Informationen nur in dem Maße erforderlich ist, wie dies zur Durchsetzung des Diskriminierungsverbots und zur Verhinderung unzulässiger Quersubventionierungen *erforderlich* ist. Dementsprechend hat sich Beschlusskammer darauf beschränkt, eine Vorlage der nach Ziffer 6.1 bis 6.8 entsprechend transparent gestalteter Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen zu verlangen.

Hierdurch wird die Betroffene nicht in für sie *unverhältnismäßiger* Weise belastet. Im Gegenteil sind die Mitwirkungspflichten der Betroffenen weitaus geringer, als sie es bei der andernfalls ins Auge zu fassenden Auferlegung einer Genehmigungspflicht wären.

Unterlagen nach Ziffer 6.9 sind auf Anforderung unverzüglich (§ 121 Abs. 1 S. 1 BGB) vorzulegen. Dabei ist, um insbesondere die gemäß § 45 Abs. 2 Satz 1 TKG innerhalb einer Zwei-Wochen-Frist vorgesehene Offenkundigkeitsprüfung, aber auch um eine Prüfung nach § 45 Abs. 2 Satz 2 TKG durchführen zu können, eine rasche Verfügbarkeit der für diese Prüfungen erforderlichen Informationen unabdingbar. Die Betroffene ist deshalb gehalten, ihre internen Erhebungszyklen und Kommunikationswege so zu gestalten, dass der Beschlusskammer diese Grundangaben bei einer Anzeige gemäß § 45 Abs. 1 TKG spätestens drei Arbeitstage nach Anforderung vorliegen. In sonstigen Fällen, in denen sich die Betroffene – anders als bei einer Anzeige – nicht tagesgenau auf die Anforderung einstellen kann, darf die Vorlage der in Ziffer 6.9 genannten Angaben – wie bereits unter der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 auferlegt – bis zu zehn Arbeitstage in Anspruch nehmen.

10. Widerruf

Die durch die Regulierungsverfügung BK3h-14/114 beibehaltene Zugangsverpflichtungen zur Gewährung eines ATM-basierten Layer-3-Bitstromzugangs sowie des IP-basierten Layer-3-Bitstromzugangs zu den durch die Festlegung der Präsidentenkammer als wettbewerblich eingestuften Städten des Marktes A werden widerrufen.

Die Ermächtigung zu einem Widerruf von Zugangsverpflichtungen ergibt sich unmittelbar aus § 13 Abs. 2 TKG. Im Verhältnis zur allgemeinen Widerrufsregelung des § 49 VwVfG stellt sich § 13 Abs. 2 TKG dabei als die speziellere Norm dar.

Nach § 13 Abs. 3 TKG muss die Bundesnetzagentur auch im Falle eines Widerrufs die Art des auf dem relevanten Markt festgestellten Problems (Nr. 1) sowie die Angemessenheit der Verpflichtung unter Berücksichtigung ihrer Kosten und Nutzen (Nr. 2) sowie der Regulierungsziele (Nr. 3) im Blick halten.

10.1. Widerruf des ATM-Layer-3-Bitstromzugangs

Mit Blick auf obigen Prüfkatalog ist ein Widerruf des ATM-Layer 3-Bitstromzugangs angezeigt. Soweit die Festlegung der Präsidentenkammer noch von der vereinzelt Bereitstellung von ATM-Bitstromzugängen auf Layer 3 ausgegangen ist (vgl. dort unter 8.1.2.2.1), hat die Be-

troffene nunmehr zum Ende des Jahres 2020 den Betrieb ihrer ATM-Plattform vollständig eingestellt. Weitere Zugangsnachfragen hierzu sind der Beschlusskammer nicht bekannt. Damit erscheint ein Zugang auf der Basis dieser Transporttechnologie als nicht mehr marktgerecht und insgesamt nicht geeignet die Regulierungsziele der Konnektivität, der Wettbewerbsförderung oder der Nutzerinteressen abzusichern. Umgekehrt würde eine weitere Zugangsverpflichtung die Betroffene rechtlich belasten, ohne einen signifikanten Mehrwert für die Regulierungsziele zu begründen.

10.2. Widerruf der Zugangsverpflichtung zum Layer-3-Bitstrom für die HVt-Regionen des Marktes A

Weiterhin ist ein Widerruf der Zugangsverpflichtung zum Layer-3-Bitstromzugang für die HVt-Regionen des Marktes A geboten.

Nach § 13 Abs. 3 Nr. 1 TKG wird die Entscheidung über die Aufhebung von Regulierungsverpflichtungen mit Blick auf die Art des auf dem relevanten Markt festgestellten Problems gerechtfertigt. Ein solches Problem besteht bereits nicht, wenn der Markt – wie hier – nach dem Ergebnis der Marktdefinition und -analyse nicht als regulierungsbedürftig eingestuft worden ist. In einem solchen Fall liegen bereits die Tatbestandsvoraussetzungen für die Auferlegung von Verpflichtungen nach § 13 Abs. 1 TKG vor, denn auch danach sind Regulierungsverpflichtungen auf Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht beschränkt.

In gleicher Weise adressiert Art. 67 Abs. 3 UAbs. 1 EKEK, dessen Umsetzung § 13 Abs. 2 TKG dient, dass die Regulierungsbehörde auferlegte Verpflichtungen dann nicht beibehält, wenn sie zu dem Schluss gelangt, dass die Merkmale eines relevanten Marktes die Auferlegung von Verpflichtungen nicht rechtfertigen.

Die Voraussetzungen für einen Widerruf liegen vor, denn nach den Feststellungen der Präsidentenkammer kann von einer nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit dieser Regionen ausgegangen werden,

vgl. BK1-20/004, S 126 ff.

Die Beibehaltung von Verpflichtungen für den Markt A würde somit weder im Rahmen der tatbestandlichen Voraussetzungen für Verpflichtungen nach § 13 Abs. 1 TKG noch der §§ 24 bis 30, 38 oder 49 TKG liegen, noch mit Blick auf die Regulierungsziele als angemessen bewertet werden können. Denn eine Absicherung des Wettbewerbs und der weiteren Regulierungsziele ist in einem nicht-regulierungsbedürftigen Markt jedenfalls als nicht erforderlich zu bewerten.

10.3. Ankündigungsfrist

Soweit § 13 Absatz 2 TKG den Widerruf davon abhängig macht, dass der Widerruf innerhalb einer angemessenen Frist angekündigt worden ist, wird dem in beiden Konstellationen bereits durch die hier gewählte Vorgehensweise Rechnung getragen und durch gesonderte Informationspflichten im Rahmen des Standardangebots ergänzt.

Unabhängig davon wäre eine Ankündigungsfrist zum Schutze der Wettbewerber insofern sachlich nicht erforderlich, als zum einen keine Nachfrage nach ATM-Bitstrom mehr besteht und zum anderen die noch laufende Mindestlaufzeit des IP-Standardangebots bzw. die Befristung der abgeschlossenen Commitment-Verträge die Interessen der Wettbewerber auf einen geordneten Übergang hinreichend absichern.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz, 50667 Köln, erhoben werden.

Vorsitzende

Beisitzer

Beisitzerin

Dreger

Wieners

Wenzel-Woesler

Bonn, den XX:XX:XXXX

Anlage

Festlegung der Präsidentenkammer

Hinweis:

Für individuell zurechenbare Leistungen der Beschlusskammer werden Gebühren nach der Besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur (BKGebV) erhoben.

Weitere Informationen finden Sie unter „Aktuelles“ auf den Internetseiten der Beschlusskammern 2, 3, 5 und 11 unter www.bundesnetzagentur.de

Abkürzungsverzeichnis

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
API	Application Programming Interface
APL	Abschlusspunkt der Linientechnik
Az	Aktenzeichen
BNG	Broadband Network Gateway
BNG-VULA	ehemaliger Layer 2-Bitstrom
BR-Drs	Bundesratsdrucksache
BT-Drs	Bundestagsdrucksache
BUGG	Betriebs- und Geschäftsgeheimnis
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CRM-System	Customer-Relationship-Management-System
CRM-T-System	Customer-Relationship-Management-Ticket-System
CuDa	Kupferdoppelader
DigiNetzG	Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze
Digital-OSS	Digital Operations Support System zentrales IT-System der Telekom für FTTH-basierte Anschlüsse
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification
DSL	Digital Subscriber Line
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
EKEK	Europäischer Kodex für die elektronische Kommunikation
EoI	Equivalence of Input Gleichwertigkeit des Inputs
EoO	Equivalence of Output Gleichwertigkeit des Outputs
ERT	economic replicability test ökonomischer Nachbildbarkeitstest
ESS	elektronische Entstörschnittstelle
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FB-Vertrag	Fiber-Broadband-Vertrag
FTTC	Fiber to the curb Glasfaser bis zum KVz
FTTH	Fiber to the Home Glasfaser bis zu den Räumlichkeiten des Endkunden

FTTx	Fiber to the x Oberbegriff für verschiedene Glasfaser-Ausbauvarianten
FVz	Faserverzweiger
gem.	gemäß
GEREK	Gremium Europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation
GF	Glasfaser
Gf-HVt	Glasfaser-Hauptverteiler
GIS-Tool	Geoinformationssystem-Tool
HFC-Netze	Hybrid Fiber Coax-Netz Breitbandnetz mit Endkundenanbindung über Koaxialkabel
HHUStO	Haushalte bzw. Unternehmensstandorte
Hrsg.	Herausgeber
HVt	Hauptverteiler
HVt-TAL	Hauptverteiler-TAL
IP-BSA	Internet Protocol-Bitstream Access Layer 3-Bitstrom
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISIS	Integriertes System zur Bereitstellung von Netzinfrastruktur auf optischer Basis
ITU-T	ITU Telecommunication Standardization Sector
KeL	Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung
KPI	Key-Performance-Indicator (Qualitätskennziffer)
KVz	Kabelverzweiger
KVz-AP	Kableverzweiger-Alternativprodukt
KVz-TAL	Kabelverzweiger-Teilnehmeranschlussleitung
L2-BSA	Layer 2-Bitstrom, hier: Produktname der Betroffenen zu 1)
MFG	Multifunktionsgehäuse
MR oder MFR	Mehrfachrohre
MSAN	Multi-Services-Access-Node
NGA	Next Generation Access
ODF	Optical Distribution Frame Glasfaser-Hauptverteiler
OLG	Oberlandesgericht
OLT	Optical Line Terminal
ONU	Optical Network Unit
OPAL	Optische Anschlussleitung

OpDiNG	Optimized Diagnostics for Next Generation Service and Systems Management Diagnosesystem der Telekom für FTTH-basierte Anschlüsse, aus dem heraus Entstöraktionen angestoßen werden können
PKS-Prüfung	Preis-Kosten-Scheren-Prüfung
PSTN	Public Switched Telephone Network
PtMP	Point-to-Multipoint (Punkt-zu-Mehrpunkt)
PON	Passive Optical Network (passives Glasfasernetz)
PtP	Point-to-Point (Punkt-zu-Punkt)
PSTN	Public switched telephone network
RegTP	Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post
Rz.	Randziffer
S/PRI	Supplier/Partner Requisition Interface
SDSL	Symmetric Digital Subscriber Line
SKS-ES	Fehlerdiagnosesystem im First-Level-Support der Telekom
SLA	Service Level Agreement
SLG	Service Level Garantie
TAE	Teilnehmeranschlusseinheit
TAL	Teilnehmeranschlussleitung
VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line
VG	Verwaltungsgericht
VoIP	Voice over IP
WITA	Wholesale IT Architektur Schnittstelle für Zugangsprodukte der Betroffenen zu 1)
xDSL	Sammelbezeichnung für sämtliche DSL-Varianten

Im Übrigen wird verwiesen auf *Kirchner*, Abkürzungsverzeichnis der Rechtssprache.