



Beschlusskammer 3

BK3i-19/020

B e s c h l u s s

In dem Verwaltungsverfahren

wegen Beibehaltung, Änderung, Auferlegung und Widerrufs von Verpflichtungen auf dem Markt für den auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang zu Teilnehmeranschlüssen (Markt Nr. 3a der Empfehlung der Kommission vom 09.10.2014 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste für eine Vorabregulierung in Betracht kommen (Empfehlung 2014/710/EU) (ABl. EU Nr. L 295 S. 79))¹

betreffend:

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

Betroffene zu 1),

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

Betroffene zu 2),

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

Betroffene zu 3),

– Verfahrensbevollmächtigte

der Betroffenen zu 1):

Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140

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

durch

die Vorsitzende Ute Dreger
den Beisitzer Matthias Wieners und
die Beisitzerin Judith Schölzel

nach der von der Präsidentenkammer der Bundesnetzagentur beschlossenen Festlegung:

„Auf dem regulierungsbedürftigen bundesweiten Markt für den an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang verfügt die Telekom Deutschland GmbH und die mit ihr verbundenen Unternehmen (§ 3 Nr. 29 TKG) im Sinne des § 11 TKG über beträchtliche Marktmacht.“

Dieser Markt für den auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang zu Teilnehmeranschlüssen umfasst:

- *„Entbündelter Zugang zur TAL in Form der Kupferdoppelader am HVt oder einem anderen näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt,*
- *Gebündelter² Zugang zur hybriden TAL am HVt,*
- *Entbündelter Zugang zur TAL am ODF auf Basis von massenmarktfähigen FTTH-Infrastrukturen in PtP-Bauweise,*
- *Lokaler virtuell entbündelter Zugang. Hierunter sind die folgenden Produkte zu fassen:*
 - *virtuell entbündelter Zugang am MSAN (MSAN-VULA),*
 - *virtuell entbündelter Zugang am BNG (BNG-VULA in den Varianten ADSL, VDSL und SDSL),*
 - *virtuell entbündelter Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTB³/H-Infrastrukturen in PtP- und in PtMP/PON-Bauweise,*
- *Zudem ist aufgrund des indirekten Wettbewerbsdrucks der Markt 3a um die Kabelnetze erweitert.“*

auf die mündliche Verhandlung vom 03.11.2021

folgende

Regulierungsverfügung

beschlossen:

² Anstelle des entbündelten so genannten Zugriffs auf den „*blanken Draht*“ wird der gebündelte Zugang nur in Ausnahmefällen erfasst, wenn das Angebot von entbündeltem Zugang im Einzelfall unsinnig und daher sachlich nicht gerechtfertigt wäre. Zur näheren Erläuterung siehe unter Kapitel 3.2.1 der Festlegung.

³ Hierbei handelt es sich lediglich um klassisches FTTB, d.h. die Inhouse-Verkabelung wird mittels eines CuDA-Kabels geführt.

Der Betroffenen zu 1) werden – unter Beibehaltung, Änderung sowie teilweisem Widerruf der mit Regulierungsverfügungen vom 28.10.2015 (BK3h-14/114) und 01.09.2016 (BK3g-15/004) auferlegten Pflichten – folgende Verpflichtungen auferlegt:

1. Zugangsverpflichtungen

anderen Unternehmen

- 1.1. **Zugang** zu zum Zeitpunkt der Nachfrage bestehenden **Kabelkanalanlagen sowie Masten und Trägersystemen oberirdischer Linien** zum Zweck des Aufbaus und Betriebs von Netzen mit sehr hoher Kapazität an festen Standorten oder zum Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung am KVz bzw. MSAN (Ziffer 1.2 oder 1.3) im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten zu gewähren, wobei die Betroffene zu 1) eine angemessene Betriebsreserve vorhalten und ihren Eigenbedarf vorrangig befriedigen darf.

Soweit der Zugang nicht dem Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung dient, beginnen die Leistungspflicht sowie die sich daran anknüpfenden weiteren Pflichten aus Ziffer 2., 4. und 5. am **01.01.2024**.

- 1.2. **physisch entbündelten Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung** am Hauptverteiler oder an einem näher an der Teilnehmeranschlusseinheit als dem Hauptverteiler gelegenen Punkt (insbesondere Kabel- bzw. Endverzweiger - APL) zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der **Anlage 1 – Zugangsverweigerung zum Teilnehmeranschluss außerhalb des Hauptverteiler-Nahbereichs** – und der **Anlage 2 – Zugangsverweigerung zum Teilnehmeranschluss innerhalb des Hauptverteiler-Nahbereichs** – zu dieser Ziffer verweigern darf oder muss,
- 1.3. lokalen **virtuell entbündelten Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung** am MSAN zu gewähren,
- 1.4. lokalen **virtuell entbündelten Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung** am BNG zu gewähren,
- 1.5. zum Zweck des Zugangs am KVz oder MSAN für den Fall, dass aus technischen Gründen oder aus Kapazitätsgründen die Gewährung des Zugangs zu Kabelkanälen nach Ziffer 1.1 nicht möglich ist, den Zugang zu **unbeschalteten Glasfasern** zu gewähren,
- 1.6. zum Zwecke des Zugangs zum Netz der Betroffenen zu 1) auf dem gemäß Festlegung regulierungsbedürftigen Markt **Kollokation** sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit **Zutritt** zu diesen Einrichtungen zu gewähren,
- 1.7. im Rahmen der Erfüllung der Verpflichtung zur **Kollokationsgewährung** nach Ziffer 1.6 **Kooperationsmöglichkeiten** in der Weise einzuräumen, dass zum Zugang berechnete Unternehmen ihre jeweils am gleichen Standort eines Hauptverteilers bei der Betroffenen zu 1) angemieteten Kollokationsflächen miteinander verbinden können, indem ein Unternehmen einem oder mehreren anderen Unternehmen den Zugang zu seinen selber bereitgestellten oder angemieteten Übertragungswegen gewähren kann,

2. Gleichbehandlungspflichten

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

- 2.1. dass Vereinbarungen über **Zugänge** gemäß Ziffer 1. sowie den virtuell entbündelten Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTH-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 zu 1) selbst intern bereitstellt und den Geboten der Chancengleichheit und Billigkeit genügen,
- 2.2. dass zur Gewährleistung eines gleichwertigen, virtuell entbündelten Zugangs in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen **FTTB/H-Infrastrukturen** darüber hinaus internen wie externen Zugangsnachfragern Dienstleistungen

und Informationen zu denselben Bedingungen, einschließlich Entgelten und Dienstumfang, 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 Ablauf von zwei Wochen ab Zustellung dieses Beschlusses den vollen **Wirkbetrieb** der für den virtuell entbündelten Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG auf Basis massenmarktfähiger FTTH-Infrastrukturen erforderlichen Zugangssysteme und Prozesse sicherstellt,

2.3.2. spätestens bis zum Ablauf von drei Monaten ab Zustellung dieses Beschlusses die **Entstörprozesse** ebenfalls durch geeignete Optimierungsmaßnahmen EoI-konform ausgestaltet, indem sie

- eine möglichst weitgehende Angleichung der Diagnose- und Entstörfunktionalitäten herbeiführt und
- die Entstörprozesse hinsichtlich der Einbindung des Second-Level-Supports und der Ausgestaltung der Entstöerteams vereinheitlicht,

2.3.3. 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 neue 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,

2.3.4. 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 nachfolgenden **Elemente der Leistungsbeurteilung** für sich selbst und Dritte in einer Form zu überlassen sind, die Rückschlüsse auf die Einhaltung der Verpflichtungen nach Ziffer 2.1 bzw. 2.2 ermöglichen:

quartalsweise für bauliche Anlagen

- Bestellprozess und
- Bereitstellung,

monatlich für den virtuell entbündelten Zugang zur Glasfaser-Teilnehmeranschlussleitung am BNG

- Bestellprozess,
- Bereitstellung,
- Dienstqualität, einschließlich der Mängel und des Entstörprozesses und
- Migrationsprozesse, innerhalb derer Zugangsinteressenten zwischen verschiedenen Vorleistungen wechseln können,

monatlich für den physisch entbündelten Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung und den lokalen virtuell entbündelten Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG

- Bestellprozess,
- Bereitstellung,
- Dienstqualität, einschließlich der Mängel und des Entstörprozesses und

- Migrationsprozesse, innerhalb derer Zugangsinteressenten zwischen verschiedenen Vorleistungen wechseln können, 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 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 Entgelte 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: 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 für breitbandige Endkundenprodukte (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,
- 2.6.9. die abgesetzten Mengen der Zugangsleistungen,

3. Transparenzverpflichtungen

- 3.1 gültige **Verträge** über Zugangsleistungen gemäß Ziffer 1. sowie den virtuell entbündelten Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTH-Infrastrukturen der Bundesnetzagentur ohne gesonderte Aufforderung in einer öffentlichen und einer vertraulichen Fassung **vorzulegen**, es sei denn, der jeweilige Vertrag liegt der Bundesnetzagentur bereits vor, sowie
- 3.2 auf ihren Internetseiten darüber **zu informieren**, wenn sie den Ausbau von **massenmarktfähigen FTTH-Infrastrukturen in einer PtP-Architektur** so verfestigt plant, dass sie den Ausbaustatus 'Gebietsausbau in Planung' in der Verfügbarkeitsinformation für ihren eigenen Vertrieb und Zugangsnachfrager erreicht,
- 3.3 innerhalb der nächsten 12 Monate ab Zustellung dieser Regulierungsverfügung **aktuelle Informationen zur tatsächlichen Belegung von Kabelkanalanlagen** bzw. die Kennzeichnung freier Kapazitäten (Anzeige ob Rohre frei sind und wenn ja, Anzahl der jeweils freien Rohre je Trassenabschnitt) in Form eines Datenquaders, der Rohdaten für diejenigen Trassen der Betroffenen zu 1) in der Bundesrepublik Deutschland enthält, in denen eigene Rohre der Betroffenen zu 1) verlegt sind, der **zentralen Informationsstelle des Bundes** gemäß § 78 TKG zu übergeben, damit diese sie für Zugangsnachfrager im Infrastrukturatlas oder in einem diesen ersetzenden Datenportal zugänglich machen kann. Die

Daten sind im Übrigen entsprechend den Vorgaben der jeweils geltenden Datenlieferungsbedingungen der zentralen Informationsstelle immer als aktualisierter Gesamtbestand quartalsweise zu übermitteln (keine Ergänzungen oder Teillieferungen),

4. Standardangebotsverpflichtung

ein Standardangebot für Zugangsleistungen, zu deren Angebot sie durch Ziffer 1. verpflichtet ist, sowie für den virtuell entbündelten Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen, zu veröffentlichen, wobei die Angaben zu den Standorten des Zugangs bzw. der Kollokation nicht veröffentlicht, sondern interessierten Unternehmen nur auf Nachfrage zugänglich gemacht werden müssen,

5. Entgeltregulierung

- 5.1. sich die Entgelte für die Gewährung des Zugangs gemäß Ziffern 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 und 1.6 nach Maßgabe der §§ 39 ff. TKG genehmigen zu lassen,

wobei die Bundesnetzagentur gemäß § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG im Falle der Regulierung von Entgelten betreffend den Zugang zu baulichen Anlagen insbesondere auch die Folgen einer Zugangsgewährung für den Geschäftsplan der Betroffenen zu 1) berücksichtigt, um negative Anreizwirkungen bezüglich der Investitionen in neue bauliche Anlagen zu vermeiden,

- 5.2. die Entgelte für den Zugang gemäß Ziffer 1.4 hinsichtlich des **lokal virtuell entbündelten Zugangs zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG** im Verfahren nach § 45 TKG zur Anzeige zu bringen,

6. Getrennte Rechnungslegung

ihre Preise für die auf dem verfahrensgegenständlichen Markt und auf den nachgelagerten Resale- und Endkundenmärkten extern angebotenen Leistungen auf der Basis des lokalen virtuell entbündelten **Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG** sowie ihre internen Verrechnungspreise für die entsprechenden intern genutzten Leistungen in der Weise transparent zu gestalten, dass die Bundesnetzagentur Entgelte für Zugänge zum lokalen virtuell entbündelten Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG gemäß Ziffer 1.4 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 Zusatzkosten für breitbandige Endkundenprodukte (u.a. Marketing, Kundenservice, Entstörung),
- 6.6. die Verteilung der Übergabeanschlüsse (1G, 10G, 100G),
- 6.7. Vorlage von Umfang und wertmäßiger Abschätzung der Bündelvorteile, die bei einer Kombination von Festnetz- mit Mobilfunkverträgen gewährt werden, des Umfangs von werthaltigen Zugaben zur Kundengewinnung und von Retentionsmaßnahmen,
- 6.8. repräsentative aktuelle 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, und

- 6.9. der Bundesnetzagentur auf Anforderung die Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen unverzüglich, im Falle einer Anzeige nach § 45 Abs. 1 TKG jedoch spätestens nach drei und ohne Verbindung mit einer solchen Anzeige spätestens nach zehn Arbeitstagen vorzulegen.
7. Die Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 wird hinsichtlich aller in Ziffer 1. geregelten Pflichten in Bezug auf den **Bitstrom-Zugang** durch Überlassung breitbandiger Anschlüsse samt Übergabe des zugehörigen Paketstroms auf Layer 2 **widerrufen**.
8. Die Verpflichtungen, physisch entbündelten Zugang zur **Glasfaser-TAL** und den **gebündelten Zugang zur hybriden TAL am HVt** zu gewähren sowie die darauf gründenden weiteren Verpflichtungen werden widerrufen.
9. Im Übrigen werden die Anträge abgelehnt.

**Anlage 1 zu Ziffer 1.2 des Tenors – Vectoring-I
(Zugangsverweigerung zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss *außerhalb*
des Hauptverteiler-Nahbereichs)**

I. KVz-Ersterschließung mit VDSL2-Vectoring-Technik durch die Betroffene

1. Die Betroffene zu 1) kann die erstmalige Bereitstellung des Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss an einem Kabelverzweiger (KVz) zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz verweigern, wenn sie
 - a) den KVz mit DSL-Technik erschlossen hat, welche das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung des VDSL2-Vectorings gemäß ITU-T G.993.5 (VDSL2-Vectoring-Technik) ermöglicht, und dies in der Vectoring-Liste eingetragen ist,
 - b) den Zugangsnachfrager auf die Angebotsaufforderung für die Kollokation am KVz hin und vor der Angebotserstellung selbst über die nach der Vectoring-Liste bestehende oder beabsichtigte Erschließung mit VDSL2-Vectoring-Technik informiert hatte und
 - c) anderen Unternehmen den Bitstrom-Zugang zu ihrer VDSL2-Vectoring-Technik zu den in Ziffer 11. geregelten Bedingungen anbietet.
2. Die Betroffene zu 1) kann die erstmalige Bereitstellung des Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss an einem KVz zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz auch dann verweigern, wenn sie
 - a) beabsichtigt, den KVz mit DSL-Technik zu erschließen, welche das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung der VDSL2-Vectoring-Technik ermöglicht, und dies in der Vectoring-Liste eingetragen ist,
 - b) den Zugangsnachfrager auf die Angebotsaufforderung für die Kollokation am KVz hin und vor der Angebotserstellung selbst über die nach der Vectoring-Liste beabsichtigte Erschließung mit VDSL2-Vectoring-Technik informiert hatte und
 - c) anderen Unternehmen den Bitstrom-Zugang zu ihrer VDSL2-Vectoring-Technik zu den in Ziffer 11. geregelten Bedingungen anbietet.

II. KVz-Ersterschließung mit VDSL2-Vectoring-Technik durch ein drittes Unternehmen

3. Die Betroffene zu 1) verweigert die erstmalige Bereitstellung des Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss an einem KVz zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz, wenn
 - a) ein anderer Zugangsnachfrager (**Geschützter**) den KVz mit DSL-Technik erschlossen hat, welche das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung der VDSL2-Vectoring-Technik ermöglicht, und dies in der Vectoring-Liste eingetragen ist,
 - b) die Betroffene zu 1) den Zugangsnachfrager auf die Angebotsaufforderung für die Kollokation am KVz hin und vor der Angebotserstellung selbst über die nach der Vectoring-Liste bestehende oder beabsichtigte Erschließung mit VDSL2-Vectoring-Technik durch den Geschützten informiert hatte und
 - c) der Geschützte anderen Zugangsnachfragern den Bitstrom-Zugang zu seiner VDSL2-Vectoring-Technik zu den in Ziffer 12. geregelten Bedingungen anbietet.
4. Die Betroffene zu 1) verweigert die erstmalige Bereitstellung des Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss an einem KVz zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz auch dann, wenn
 - a) der Geschützte beabsichtigt, den KVz mit DSL-Technik zu erschließen, welche das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung der VDSL2-Vectoring-Technik ermöglicht, und dies in der Vectoring-Liste eingetragen ist,

- b) die Betroffene zu 1) den Zugangsnachfrager auf die Angebotsaufforderung für die Kollokation am KVz hin und vor der Angebotserstellung selbst über die nach der Vectoring-Liste beabsichtigte Erschließung mit VDSL2-Vectoring-Technik informiert hatte und
 - c) der Geschützte anderen Zugangsnachfragern den Bitstrom-Zugang zu ihrer VDSL2-Vectoring-Technik zu den in Ziffer 12. geregelten Bedingungen anbietet.
5. Die Bestimmungen nach Ziffern 3., 4. und 12. gelten in Ansehung von Anschlüssen der Betroffenen zu 1) entsprechend.

III. Nachträgliche Zugangsverweigerung zum Zugang an einem zwischen Hauptverteiler und KVz gelegenen Zugangspunkt und zum mitversorgten KVz

6. (1) Die Betroffene zu 1) kann die Überlassung eines Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss an einem Zugangspunkt, der zwischen Hauptverteiler und KVz gelegen ist, oder an einem KVz, der über ein längeres Zuführungs- oder Querkabel erschlossen ist, zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz kündigen und die Bereitstellung solcher Zugänge verweigern, wenn sie
- a) selber die von dem Zugangspunkt versorgten KVz oder die KVz, die über ein längeres Zuführungs- oder Querkabel erschlossen sind, jeweils mit Glasfaser anbinden und in einer Art ausbauen wird, die das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung der VDSL2-Vectoring-Technik ermöglicht,
 - b) die Möglichkeit der Zugangskündigung und -verweigerung mindestens ein Jahr im Voraus angekündigt und dies gegenüber der Vectoring-Liste angezeigt hatte, sowie bei dieser Ankündigung die in Abs. 2 genannten Voraussetzungen vorliegen und
 - c) Zugangsnachfragern Bitstrom-Zugang zu den hierüber erschlossenen Anschlüssen zu den in Ziffer 11. geregelten Bedingungen anbietet.
- (2) Im Zeitpunkt der Vorankündigung müssen
- a) ein Bitstrom-Zugangsangebot gemäß Ziffer 11. vorliegen und
 - b) die Leitungsdämpfung zwischen den APL der am KVz angeschlossenen Teilnehmeranschlüsse und dem Zugangspunkt, der zwischen Hauptverteiler und KVz gelegen ist, oder dem MFG, das den KVz versorgt, mehr als 24dB@1MHz betragen.
- (3) Nimmt der Zugangsnachfrager das Bitstrom-Angebot gemäß Abs. 1 lit. c) und 2 lit. a) an, wirkt die Kündigung zum zwischen der Betroffenen zu 1) und dem Zugangsnachfrager abgestimmten Termin der Anschlussmigration auf den Bitstrom-Zugang.
- (4) Die durch die Kündigung oder Migration der Anschlüsse bei der Betroffenen zu 1) anfallenden Kosten trägt die Betroffene zu 1) selbst.
7. (1) Die Betroffene zu 1) wird die Überlassung eines Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss an einem Zugangspunkt, der zwischen Hauptverteiler und KVz gelegen ist, oder an einem KVz, der über ein längeres Zuführungs- oder Querkabel erschlossen ist, zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz kündigen und die Bereitstellung solcher Zugänge verweigern, wenn ein Geschützter
- a) selber die von dem Zugangspunkt versorgten KVz oder die KVz, die über ein längeres Zuführungs- oder Querkabel erschlossen sind, jeweils mit Glasfaser anbinden und in einer Art ausbauen wird, die das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung der VDSL2-Vectoring-Technik ermöglicht,
 - b) die Möglichkeit der Zugangskündigung und -verweigerung sowohl der Betroffenen zu 1) als auch dem bereits kollokierten Zugangsnachfrager mindestens ein Jahr im Voraus angekündigt und dies gegenüber der Vectoring-Liste angezeigt

hatte sowie bei dieser Ankündigung die in Abs. 2 genannten Voraussetzungen vorlagen und

- c) Zugangsnachfragern Bitstrom-Zugang zu den hierüber erschlossenen Anschlüssen zu den in Ziffer 12. geregelten Bedingungen anbietet.
- (2) Im Zeitpunkt der Vorankündigung müssen
 - a) ein Bitstrom-Zugangsangebot gemäß Ziffer 12. vorliegen und
 - b) die Leitungsdämpfung zwischen den APL der am KVz angeschlossenen Teilnehmeranschlüsse und dem Zugangspunkt, der zwischen Hauptverteiler und KVz gelegen ist, oder dem MFG, das den KVz versorgt, mehr als 24dB@1MHz betragen.
 - (3) Nimmt der bereits kollokierte Zugangsnachfrager das Bitstrom-Angebot gemäß Abs. 1 lit. c) und 2 lit. a) an, wirkt die Kündigung zum zwischen der Betroffenen zu 1), dem Geschützten und dem Zugangsnachfrager abgestimmten Termin der Anschlussmigration auf den Bitstrom-Zugang.
 - (4) Die durch die Kündigung oder Migration der betroffenen Anschlüsse bei der Betroffenen zu 1) anfallenden Kosten trägt der Geschützte.
8. Die Zugangskündigung und -verweigerung ist gegenüber einem Zugangsnachfrager unzulässig, der wegen der Zugangskündigung oder -verweigerung eine staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfe ganz oder teilweise zurückerstatten müsste und dies innerhalb von drei Monaten nach der Vorankündigung gegenüber der Betroffenen zu 1) erklärt hat.
 9. Die Nutzung der Frequenzen bis 2,2 MHz am Hauptverteiler und Schaltpunkt bleibt von den Regelungen in Ziffer 6. und 7. unberührt und ist bei der Einspeisung am KVz geschützt.
 10. Die Bestimmungen nach Ziffern 7. bis 9. gelten entsprechend in Ansehung von Anschlüssen der Betroffenen zu 1), die diese über zwischen Hauptverteiler und KVz gelegene Einspeisepunkte oder über KVz, sofern diese über ein längeres Zuführungs- oder Querkabel erschlossen sind, versorgt.

V. Alternative Zugangsangebote

11. Die Betroffene zu 1) bietet dem Zugangsnachfrager nach Ziffern 1. lit. c), 2. lit. c) und 6. an Stelle des Zugangs zur KVz-TAL einen Bitstrom-Zugang auf Layer 2 für die an dem KVz angeschlossenen Endkunden entsprechend dem jeweils aktuellen gemäß § 47 TKG geprüften und veröffentlichten Standardangebot an.
12. Der Geschützte bietet dem Zugangsnachfrager nach Ziffern 3. lit. c), 4. lit. c) und 7. Abs. 1 lit. c) und 10. an Stelle des Zugangs zur KVz-TAL durch die Betroffene zu 1) einen Bitstrom-Zugang auf Layer 2 für die an dem KVz angeschlossenen Endkunden an einem möglichst nah zum KVz gelegenen Übergabepunkt an. Das Standardangebot des Geschützten entspricht im Wesentlichen den Bedingungen des jeweils aktuellen, gemäß § 29 TKG²⁰⁰⁴ / § 47 TKG²⁰²¹ geprüften und veröffentlichten Standardangebots der Betroffenen zu 1). Es ist im Amtsblatt der Bundesnetzagentur oder auf den Internetseiten des Geschützten zu veröffentlichen. In diesem Fall zeigt der Geschützte der Bundesnetzagentur die Veröffentlichung unter Angabe der exakten Internetadresse an.

VI. Vectoring-Liste

13. Die Betroffene zu 1) führt eine Liste, in der die bestehenden und die innerhalb eines Jahres nach Eingang einer Anzeige beabsichtigten Erschließungen von KVz mit VDSL2-Vectoring-Technik eingetragen sind (Vectoring-Liste).
14. Die Betroffene zu 1) und andere Unternehmen können bestehende und beabsichtigte Erschließungen im Sinne von Ziffer 13. jederzeit anzeigen. Die Anzeige erfolgt auch im Fall

der Betroffenen zu 1) auf dem im Standardangebot geregelten Weg und mit dem im Standardangebot vorgegebenen Inhalt.

15. (1) Die Betroffene zu 1) nimmt auf eine Anzeige nach Ziffer 14. eine entsprechende Eintragung in die Vectoring-Liste vor, es sei denn,
- a) die Anzeige ist nach den Vorgaben des Standardangebots unvollständig,
 - b) in der Vectoring-Liste ist bereits eine Erschließung oder die Absicht einer Erschließung eingetragen,
 - c) ein Vectoring-Schutz ist wegen eines Bestandsschutzes für bestehende DSL-Technik ausgeschlossen, die eine Nutzung mit Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz umfasst, es sei denn, der Anzeigende hat eine nachträgliche Zugangsverweigerung nach Ziffer 6. Abs. 1 lit. b) oder Ziffer 7. Abs. 1 lit. b) angekündigt,
 - d) vor dem Tag der Anzeige hat
 - i. die Betroffene zu 1) die Erschließung des KVz mit DSL-Technik innerhalb von längstens sechs Monate geplant und hierfür die straßen- und wegerechtliche Genehmigung für die Erschließung des KVz beantragt bzw. den für die Erschließung erforderlichen Tiefbau bei einem externen Unternehmen beauftragt oder
 - ii. ein Dritter eine wirksame Angebotsaufforderung für den KVz abgegeben, wobei die beabsichtigte Nutzung durch die Betroffene zu 1) oder den Dritten Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz umfasst,
 - e) die öffentliche Hand hat der Betroffenen zu 1) und der Bundesnetzagentur angezeigt, dass für die Erschließung des KVz mit DSL-Technik eine staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfe vergeben worden ist, dass im zugehörigen Markterkundungsverfahren keine beihilfenfreie Ausbauabsicht für diesen KVz mitgeteilt worden ist und dass die dort abgefragte Ausbaufrist noch nicht abgelaufen ist,
 - f) die Eintragung ist der Betroffenen zu 1) durch die Bundesnetzagentur untersagt, oder
 - g) es liegt ein im Standardangebot geregelter anderer Ablehnungsgrund vor.
- Bei einem Eingang am gleichen Tag ist die Anzeige vorrangig, die den früheren Erschließungstermin enthält.
- (2) Lehnt die Betroffene zu 1) die Eintragung einer Anzeige ab, richtet sich das weitere Vorgehen nach den Regelungen des Standardangebots.
16. (1) Die Eintragung einer bestehenden Erschließung wird gelöscht, wenn
- a) der Anzeigende seine Anzeige widerruft,
 - b) die Betroffene zu 1) das Wirksamwerden von Zugangskündigung oder -verweigerung im Sinne von Ziffer III. anzeigt,
 - c) die Bundesnetzagentur die Eintragung für unwirksam erklärt oder
 - d) ein im Standardangebot geregelter anderer Lösungsgrund vorliegt.
- (2) Löscht die Betroffene zu 1) die Eintragung einer bestehenden Erschließung, richtet sich das weitere Vorgehen nach den Regelungen des Standardangebots.
17. (1) Die Eintragung einer beabsichtigten Erschließung wird gelöscht, wenn
- a) die Vornahme der Erschließung angezeigt wurde,
 - b) der Anzeigende seine Anzeige widerruft,
 - c) der angezeigte Erschließungstermin abgelaufen ist,

- d) die Bundesnetzagentur die Eintragung für unwirksam erklärt oder
 - e) ein im Standardangebot geregelter anderer Lösungsgrund vorliegt.
- Macht ein Anzeigender im Fall von Satz 1 lit. c) geltend, er habe eine Verzögerung der Erschließung nicht zu vertreten, legt die Betroffene zu 1) vor einer Löschung den Fall der Bundesnetzagentur zur Entscheidung vor.
- (2) Löscht die Betroffene zu 1) die Eintragung einer beabsichtigten Erschließung, richtet sich das weitere Vorgehen nach den Regelungen des Standardangebots.
18. (1) Weigert sich die Betroffene zu 1) entgegen Ziffer 15. Abs. 1, eine Eintragung vorzunehmen, kann die Bundesnetzagentur die Vornahme der Eintragung anordnen.
- (2) Die Bundesnetzagentur kann eine bevorstehende Eintragung untersagen, wenn
 - a) die Eintragung gegen die Bestimmungen in Ziffer 15. Abs. 1 lit. a), b), c) oder g) verstoßen würde,
 - b) der Anzeigende die Bedingungen für einen Schutz gemäß den Ziffern 1. bis 5. nicht erfüllt,
 - c) es der angezeigten beabsichtigten Erschließung an einer Verankerung in einer verfestigten lokalen oder regionalen Erschließungsplanung fehlt oder
 - d) für die Erschließung des KVz mit DSL-Technik eine staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfe genutzt werden soll und weder der Anzeigende im zugehörigen Markterkundungsverfahren eine beihilfenfreie Ausbauabsicht mitgeteilt hatte noch die dort abgefragte Ausbaufrist abgelaufen ist.
 - (3) Die Bundesnetzagentur kann eine bestehende Eintragung für unwirksam erklären, wenn
 - a) die Eintragung nach den Bestimmungen in Ziffer 15. Abs. 1 nicht hätte vorgenommen werden dürfen,
 - b) die Voraussetzungen für eine Löschung nach Ziffer 16. Abs. 1 lit. a), b) oder d) oder nach Ziffer 17. lit. a), b), c) oder e) vorliegen,
 - c) der Anzeigende die Bedingungen für einen Schutz gemäß den Ziffern 1. bis 4. bzw. 6. und 7. nicht erfüllt,
 - d) es der angezeigten beabsichtigten Erschließung an einer Verankerung in einer verfestigten lokalen oder regionalen Erschließungsplanung fehlt oder
 - e) für die Erschließung des KVz mit DSL-Technik eine staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfe genutzt werden soll oder worden ist und weder der Anzeigende im zugehörigen Markterkundungsverfahren eine beihilfenfreie Ausbauabsicht mitgeteilt hatte noch die dort abgefragte Ausbaufrist abgelaufen ist.
 - (4) In den Fällen von Absätzen 2 und 3 kann die Bundesnetzagentur erforderlichenfalls die Vornahme einer anderen Eintragung anordnen.
19. Gegen die Ablehnung, die Vornahme oder die Löschung einer Eintragung kann auf Antrag der Betroffenen zu 1) oder eines Zugangsnachfragers ein Nachweisverfahren vor der Bundesnetzagentur durchgeführt werden.
20. (1) Die Betroffene zu 1) und andere Unternehmen erhalten Einsicht in den Teil der Vectoring-Liste, in dem die bestehenden Erschließungen eingetragen sind. Der Teil der Liste, in dem die beabsichtigten Erschließungen erfasst sind, wird nur im Fall von Kollisionen zwischen Absichtsanzeigen und allein den jeweils anzeigenden Unternehmen für den jeweils betroffenen KVz zugänglich gemacht.
- (2) Die Betroffene zu 1) hält die Vectoring-Liste jeweils tagesgenau auf einem elektronischen Datenträger fest.

- (3) Auf entsprechendes Ersuchen überlässt die Betroffene zu 1) der Bundesnetz-agentur die jeweils erbetenen Tagesfassungen der Vectoring-Liste. Die Bundesnetzagentur ist berechtigt, Fördermittelgebern sowie den zuständigen Bundes- und Landesministerien die ihr vorliegende aktuellste Fassung der Vectoring-Liste nach Abs. 1 S. 1 für das jeweilige Fördergebiet zur Kenntnis zu geben.

Anlage 2 zu Ziffer 1.2 des Tenors – Vectoring II (Zugangsverweigerung zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss *innerhalb* des Hauptverteiler-Nahbereichs)

I. Ersterschließung der Nahbereichs-Anschlüsse mit VDSL2-Vectoring-Technik

1. Die Betroffene zu 1) kann ab der Bekanntgabe dieser Regulierungsverfügung im Amtsblatt der Bundesnetzagentur die erstmalige Bereitstellung eines Zugangs zum vollständig entbündelten Teilnehmeranschluss am Hauptverteiler (HVt) zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz verweigern, wenn
 - a) der Nachfrager an dem HVt nicht zu diesem Zeitpunkt kollokiert war,
 - b) der Anschluss
 - aa. über einen Kabelverzweiger (KVz) geführt wird, der über ein maximal 550m langes Kupferkabel am HVt angeschlossen ist (sog. Nahbereichs-KVz), oder
 - bb. direkt am HVt angeschlossen ist, ohne über einen KVz geführt zu werden (A0-Anschluss).
2. Der Zugangsnachfrager kann die Zugangsverweigerung abwenden, wenn er
 - a) gemäß der mit Mitteilung Nr. 341/2017 im Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 7 aus 2017, S. 1819 ff, veröffentlichten Liste im betreffenden Anschlussbereich zum Ausbau berechtigt ist und
 - b) anderen Zugangsnachfragern entsprechend den Bestimmungen nach Ziffer 13. den Zugang zu den von ihm erschlossenen Nahbereichs-Anschlüssen anbietet.
3. Im Fall von Ziffer 2. verweigert die Betroffene zu 1) Dritten, die noch nicht an diesem HVt kollokiert sind, den Zugang entsprechend Ziffer 1.
4. Die Betroffene zu 1) ist verpflichtet, einem Zugangsnachfrager, bei dem die Voraussetzungen von Ziffer 2. lit. a) vorliegen, auf Nachfrage für diesen Anschlussbereich eine Aufstellung der A0-Anschlüsse mit jeweiliger Adresse sowie der KVz mit der Summe der angeschlossenen Teilnehmeranschlussleitungen zu übermitteln.
5. Die Bestimmungen nach Ziffern 3., 11. und 13. gelten in Ansehung von Anschlüssen der Betroffenen zu 1) entsprechend.

II. Nachträgliche Zugangsverweigerung zur HVt-TAL

6. (1) Die Betroffene zu 1) kann die Überlassung eines Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss am HVt zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz kündigen und die Bereitstellung solcher Zugänge verweigern, wenn
 - a) der Anschluss
 - aa. über einen Nahbereichs-KVz geführt wird oder
 - bb. ein A0-Anschluss ist,
 - b) sie die Nahbereichs-KVz sowie die A0-Anschlüsse vollständig mit DSL-Technik erschlossen hat, welche das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung des VDSL2-Vectorings gemäß ITU-T G.993.5 (VDSL2-Vectoring-Technik) ermöglicht,
 - c) sie dem Zugangsnachfrager die Möglichkeit der Zugangskündigung und -verweigerung mindestens zwölf Monate im Voraus angekündigt hatte und
 - d) sie dem Zugangsnachfrager zum Zeitpunkt der Kündigung gemäß Ziffer 12. den Zugang zu alternativen Vorleistungsprodukten anbietet.
- (2) Nimmt der Zugangsnachfrager das Angebot eines alternativen Zugangsprodukts an, wirkt die Kündigung der HVt-TAL zum zwischen den Betroffenen zu 1) und dem Zugangsnachfrager abgestimmten Termin der Anschlussmigration.

- (3) Die Betroffene zu 1) kompensiert den Zugangsnachfrager im Falle einer nachträglichen Zugangsverweigerung, indem sie die Kosten für die Kündigung oder Migration der betroffenen Anschlüsse trägt und den Zugangsnachfrager für die gestrandeten Investitionen inklusive einer angemessenen Verzinsung in die VDSL-Erschließung des HVt entschädigt. Die Entschädigung umfasst
- a) den Restwert der für die VDSL-Erschließung verwendeten Line-Cards bezogen auf eine Abschreibung über acht Jahre, wobei bei einer DSL-Mischbeschaltung nur die VDSL-Beschaltung Berücksichtigung findet,
 - b) im Falle einer Kündigung der vollständigen Kollokation am HVt durch den Zugangsnachfrager zum Migrationstermin auch die Kosten der DSLAM und sonstigen Line-Cards sowie anteilig die Kosten der Kollokationskündigung, soweit die Kollokation kürzer als acht Jahre überlassen wurde und ein Jahr vor dem Migrationstermin der Anteil der VDSL-Anschlüsse mindestens 20 % der nachgefragten TAL bei mindestens 48 VDSL-Anschlüssen ausmacht.
 - c) Sollte der Zugangsnachfrager keinen lokalen virtuell entbündelten Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung am HVt oder KVz in Anspruch nehmen, trägt die Betroffene zu 1) die Kosten für die Bereitstellung der erforderlichen (zusätzlichen) BNG-Anschlüsse, begrenzt auf die Kosten der für eine vollständige Migration der angeschlossenen VDSL-Anschlüsse erforderlichen Kapazität.
7. Der Zugangsnachfrager kann die nachträgliche Zugangsverweigerung abwenden, wenn er
- a) gemäß der mit Mitteilung Nr. 341/2017 im Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 7 aus 2017, S. 1819 ff. veröffentlichten Liste im betreffenden Anschlussbereich zum Ausbau berechtigt ist,
 - b) anderen Zugangsnachfragern entsprechend den Bestimmungen nach Ziffer 13. den Zugang zu den von ihm erschlossenen Nahbereichs-Anschlüssen anbietet sowie
 - c) die in Ziffer 6. Abs. 3 geregelten Bedingungen entsprechend erfüllt.
8. Die Betroffene zu 1) kündigt die Überlassung eines Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss am HVt zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz und verweigert die Bereitstellung solcher Zugänge, wenn
- a) der Anschluss
 - aa. über einen Nahbereichs-KVz geführt wird oder
 - bb. ein A0-Anschluss ist,
 - b) ein Dritter die Nahbereichs-KVz sowie die A0-Anschlüsse vollständig mit DSL-Technik erschlossen hat, welche das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung des VDSL2-Vectorings gemäß ITU-T G.993.5 (VDSL2-Vectoring-Technik) ermöglicht,
 - c) sie dem Zugangsnachfrager im Auftrag des Dritten die Möglichkeit der Zugangskündigung und -verweigerung mindestens zwölf Monate im Voraus angekündigt hat und zu diesem Zeitpunkt die Voraussetzungen nach Ziffer 7. lit. a) bis c) vorlagen sowie
 - d) der Dritte dem Zugangsnachfrager zum Zeitpunkt der Kündigung entsprechend den Bestimmungen nach Ziffer 13. einen lokalen virtuell entbündelten Zugang zu den von ihm erschlossenen Nahbereichs-Anschlüssen entsprechend den Vorgaben nach Ziffer 1.3 des Tenors dieser Regulierungsverordnung und im Übrigen Bitstrom-Zugang anbietet, der dem Zugangsnachfrager in gleicher Weise wie dem Dritten ermöglicht, qualitativ hochwertige Endkundenprodukte anzubieten, es sei denn, der Zugangsnachfrager verzichtet auf ein solches Angebot.

Die Bestimmungen nach Ziffer 6. Abs. 2 und 3 gelten entsprechend.

9. Eine nachträgliche Zugangsverweigerung ist unzulässig, wenn die verbindlich zugesicherten Ausbauverpflichtungen für den fraglichen Anschlussbereich nicht vollständig erfüllt sind, ohne dass die Betroffene zu 1) oder der Dritte sich diesbezüglich exkulpieren kann.
10. Die Bestimmungen nach Ziffern 8., 9., 11. und 13. gelten in Ansehung von Anschlüssen der Betroffenen zu 1) entsprechend.

III. Erstmalige Bereitstellung eines Zugangs an einem Nahbereichs-KVz

11. Die Betroffene zu 1) verweigert die erstmalige Bereitstellung eines Zugangs zum physisch entbündelten Teilnehmeranschluss an einem Nahbereichs-KVz zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz, es sei denn
 - a) der Zugang dient einem Ausbau nach Ziffer 2. lit. a) oder Ziffer 7. lit. a) oder
 - b) die Betroffene zu 1) hat die hieran angeschlossenen Anschlüsse vollständig leitungsgebunden mit einem Angebot von mindestens 50 Mbit/s erschlossen, ohne hierfür die Nahbereichs-KVz mit DSL-Technik zu erschließen, welche das Angebot von Anschlüssen unter Nutzung des VDSL2-Vectorings gemäß ITU-T G.993.5 (VDSL2-Vectoring-Technik) ermöglicht, und gemäß Ziffer 6. den Zugang zur HVt-TAL nachträglich verweigert. In diesem Fall erfolgt die Zugangsgewährung zum Nahbereichs-KVz nach Maßgabe der Anlage 1 zu Ziffer 1.2 des Tenors.

IV. Alternative Zugangsangebote

12. (1) Die Betroffene zu 1) bietet dem Zugangsnachfrager an Stelle des Zugangs zur HVt-TAL einen lokalen virtuell entbündelten Zugang zur TAL entsprechend den Vorgaben nach Ziffer 1.3 des Tenors dieser Regulierungsverfügung sowie dem jeweils aktuellen gemäß § 23 TKG²⁰⁰⁴ / § 29 TKG²⁰²¹ geprüften und veröffentlichten Standardangebot an.

(2) Im Falle der nachträglichen Zugangsverweigerung zur HVt-TAL bietet die Betroffene zu 1) zum Zwecke des Zugangs zum lokal virtuell entbündelten Teilnehmeranschluss am Kabelverzweiger dem Zugangsnachfrager zudem für zwei Jahre ab Wirksamwerden der Kündigung nach dessen Wahl Zugang zu ihren Kabelkanälen oder zur unbeschalteten Glasfaser zwischen dem KVz und dem HVt an. Nach Ablauf der zwei Jahre gilt Ziffer 1.6 des Tenors.

(3) Darüber hinaus bietet die Betroffene zu 1) einen Bitstrom-Zugang auf Layer 2 entsprechend dem jeweils aktuellen gemäß § 23 TKG²⁰⁰⁴ / § 29 TKG²⁰²¹ geprüften und veröffentlichten Standardangebot an.
13. (1) Der Dritte bietet dem Zugangsnachfrager an Stelle des Zugangs zur HVt-TAL einen lokalen virtuell entbündelten Zugang zur TAL entsprechend den Vorgaben nach Ziffer 1.3 des Tenors dieser Regulierungsverfügung an.

(2) Im Falle der nachträglichen Zugangsverweigerung zur HVt-TAL bietet er zum Zwecke des Zugangs zum lokal virtuell entbündelten Teilnehmeranschluss am Kabelverzweiger dem Zugangsnachfrager zudem für zwei Jahre ab Wirksamwerden der Kündigung nach dessen Wahl Zugang zu seinen Kabelkanälen oder zu seiner unbeschalteten Glasfaser zwischen dem Standort der DSL-Technik und dem nächsten Konzentrationspunkt im Layer 2-Netz an. Nach Ablauf der zwei Jahre gilt Ziffer 1.6 des Tenors entsprechend.

(3) Darüber hinaus bietet der Dritte einen Bitstrom-Zugang auf Layer 2 an einem möglichst nah zum KVz gelegenen Übergabepunkt an.
14. Die Standardangebote des Dritten entsprechen im Wesentlichen den Bedingungen des jeweils aktuellen, gemäß § 23 TKG²⁰⁰⁴ / § 29 TKG²⁰²¹ geprüften und veröffentlichten Standardangebots der Betroffenen zu 1). Sie sind im Amtsblatt der Bundesnetzagentur oder auf den Internetseiten des Dritten zu veröffentlichen. In diesem Fall zeigt der Dritte der Bundesnetzagentur die Veröffentlichung unter Angabe der exakten Internetadresse an.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	17
Sachverhalt.....	22
Gründe	101
I. Rechtliche Grundlagen	101
II. Zuständigkeit und Verfahren	102
III. Beträchtliche Marktmacht und personeller Anwendungsbereich.....	103
IV. Zugangsverpflichtungen	106
1. Prüfprogramm des § 26 TKG.....	106
2. Zugang zu baulichen Anlagen, § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG.....	107
2.1. Technische Rahmenbedingungen	108
2.2 Tatbestandliche Voraussetzungen der Zugangsverpflichtung.....	111
2.3 Ermessensausübung: Zugang zu Kabelkanalanlagen (KKA).....	114
2.3.1 Zugang zu KKA: Eignung	114
2.3.2 Zugang zu KKA: Erforderlichkeit.....	120
2.3.3 Zugang zu KKA: Angemessenheit	124
2.4 Umfang der Zugangsverpflichtung zu KKA	132
2.5 Ermessensausübung: Zugang zu Masten und Trägersystemen oberirdischer Linien (MToiL)	133
2.5.1 Zugang zu MToiL: Geeignetheit.....	133
2.5.2 Zugang zu MToiL: Erforderlichkeit	135
2.5.3 Zugang zu MToiL: Angemessenheit	136
2.6. MToiL: Umfang der Zugangsgewährung.....	137
3. Zugang zur Glasfaser-TAL, § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG	137
3.1 Grundlagen Glasfaseranschlussnetz	137
3.2 Glasfaser-TAL in PtP-Architektur am ODF.....	138
3.3 Widerruf der Verpflichtung, physisch entbündelten Zugang zur Glasfaser-TAL in FTTH-Netzen in PtMP-Architektur zu gewähren	139
4. Zugang zur Kupfer-TAL, § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG	139
4.1 Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen bis einschließlich 2,2 MHz (ADSL/SDSL)	140
4.1.1 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Eignung.....	140
4.1.2 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Erforderlichkeit.....	142
4.1.3 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Angemessenheit	145
4.1.4 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Art und Umfang	146
4.2 Beschränkte Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz (Vectoring)	146
4.2.1 Zugang zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz <i>außerhalb</i> der HVt-Nahbereiche (Vectoring-I)	147
4.2.1.1 Vectoring-I: Eignung der Zugangsverpflichtung	147

4.2.1.2 Vectoring-I: Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung	149
4.2.1.3 Vectoring-I: Angemessenheit der Zugangsverpflichtung	149
4.2.1.4 Vectoring-I: Verfahrensbestimmungen	153
4.2.2 Zugang zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz innerhalb des HVt-Nahbereichs (Vectoring-II)	157
4.2.2.1 Vectoring-II: Eignung der Zugangsverpflichtung	158
4.2.2.2 Vectoring-II: Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung	159
4.2.2.3 Vectoring-II: Angemessenheit der Zugangsverpflichtung	159
4.2.2.4 Vectoring-II: Verfahrensbestimmungen	161
5. Gebündelter Zugang zur Kupfer-TAL, § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG (HYTAS-Varianten: OPAL/ISIS)	164
6. Virtueller Zugang zur Glasfaser-TAL (BNG-Glasfaser-VULA), § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG ...	166
7. Zugang zum MSAN-Kupfer-VULA, § 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG	168
7.1 Technische Grundlagen MSAN-Kupfer-VULA	168
7.2 Zugangsverpflichtung MSAN-Kupfer-VULA	169
8. Virtuell entbündelter Zugang am BNG (BNG-Kupfer-VULA/Layer 2-Bitstrom)	172
8.1 Technische Grundlagen BNG-Kupfer-VULA	172
8.2 Zugangsverpflichtung BNG-Kupfer-VULA	172
9. Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption (Dark Fiber), § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG	174
10. Zugang zu Systemen der Betriebsunterstützung, § 26 Abs. 3 Nr. 5 TKG (System MEGAPLAN)	176
11. Kollokation, § 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG	176
11.1 Kollokation: Eignung	176
11.2 Kollokation: Erforderlichkeit	177
11.3 Kollokation: Angemessenheit	177
11.4 Umfang der Kollokationsverpflichtung	178
12. Zulassung von Kooperationsmöglichkeiten zwischen den zugangsberechtigten Unternehmen, § 26 Abs. 6 TKG	179
V. Gleichbehandlungsverpflichtung, § 24 TKG	180
1. Überblick über die Konzepte zur Sicherstellung eines gleichwertigen Zugangs	182
2. Gleichwertiger Zugang zu baulichen Anlagen und zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption, (EoO)	185
2.1 Gleichwertiger Zugang: Eignung	185
2.2 Gleichwertiger Zugang: Erforderlichkeit	185
2.3 Gleichwertiger Zugang: Angemessenheit	187
3. Gleichwertiger Zugang zu BNG-Glasfaser-VULA (EoO und Eol)	188
3.1 Ausgangslage	188
3.2 Eignung	193
3.3 Erforderlichkeit	194
3.4 Angemessenheit	195

3.4.1 Anbieterinteresse/ Zusätzlicher Befolgungsaufwand,Nr. 7 S. 4 lit. i) der Nichtdiskriminierungsempfehlung	195
3.4.1.1 Gutachten der TÜV Rheinland Consulting GmbH	197
3.4.1.1.1 IST-Analyse der Prozesse und IT-Strukturen.....	197
3.4.1.1.1.1 Availability Check (Verfügbarkeitsprüfung).....	198
3.4.1.1.1.2 Customer Installation Order (Errichtung des FTTH-Anschlusses)	199
3.4.1.1.1.3 Fulfillment Order	200
3.4.1.1.1.4 Entstörung	202
3.4.1.1.1.5 Prozessübergreifende Aspekte	204
3.4.1.1.1.6 Zwischenergebnis des Gutachtens zu IST-Zustand	205
3.4.1.1.2 TÜV-Gutachten: Machbarkeitsanalyse bezgl. Äquivalenzerhöhung	206
3.4.1.1.3 Kernergebnis des Gutachtens	211
3.4.1.2 Bewertung zum Befolgungsaufwand.....	211
3.4.2 Sonstiges Anbieterinteresse	219
3.4.2.1 Keine Zusatzbelastung durch Maßgabe gleicher Entgeltbedingungen	219
3.4.2.1.1. Methodik und Maßstäbe der Nachbildbarkeitsprüfung	220
3.4.2.1.2 Flaggschiffprüfung nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung.....	224
3.4.2.1.3 Nachbildbarkeit nach den Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechts	241
3.4.2.1.4 Fazit	242
3.4.2.2 Keine Zusatzbelastung durch Maßgabe gleicher Bedingungen und des gleichen Dienstumfangs	243
3.4.3 Verzicht auf eine ex ante-Entgeltregulierung, Nr. 7 Satz 4 lit. ii) der Nichtdiskriminierungsempfehlung.....	247
3.4.4 Gesamtergebnis	248
3.5 Umsetzung der EoI-Verpflichtung (' Fahrplan“)	249
4. Gleichwertiger Zugang zur physisch entbündelten Kupfer-TAL sowie für den virtuell entbündelten Zugang am BNG und am MSAN (EoO)	251
4.1. Gleichwertiger Zugang: Eignung.....	251
4.2. Gleichwertiger Zugang: Erforderlichkeit	251
4.3. Gleichwertiger Zugang: Angemessenheit	252
5. Monitoring	254
5.1 Monitoring Zugang zu baulichen Anlagen.....	255
5.2 Monitoring Zugang zur Kupfer-TAL und zum BNG-Kupfer-VULA.....	255
5.3 Monitoring BNG-Glasfaser-VULA	256
VI. Transparenzverpflichtung, § 25 TKG	261
1. Rechtliche Grundlagen	261
2. Transparenzverpflichtung hinsichtlich Vertragsvorlage	261
3. Transparenzverpflichtung hinsichtlich des Migrationsplans, § 34 TKG.....	262
4. Transparenz bezüglich eines künftigen Glasfaser-Ausbaus in PtP-Bauweise.....	265
5. Transparenzverpflichtung bezüglich der Informationen zur Belegung von KKA	266
VII. Standardangebotsverpflichtung, § 29 TKG	269

1. Rechtliche Grundlagen	269
2. Standardangebotsverpflichtung: Zugang zu baulichen Anlagen	269
3. Standardangebotsverpflichtung: Zugang zur Kupfer-TAL, MSAN-Kupfer-VULA und BNG-Kupfer-VULA.....	270
4. Standardangebotsverpflichtung: BNG-Glasfaser-VULA.....	271
5. Standardangebotsverpflichtung: Zugang zur physisch entbündelten Glasfaser-TAL (PtP).....	272
VIII. Entgeltregulierung	272
1. Rechtliche Grundlagen	273
2. Entgelte für den Zugang zu baulichen Anlagen und unbeschalteter Glasfaser.....	275
2.1 Auferlegung von Entgeltverpflichtungen.....	275
2.2 Wahl der Genehmigungspflicht.....	276
2.2.1 Entgeltgenehmigungspflicht: Geeignetheit.....	279
2.2.2 Entgeltgenehmigungspflicht: Erforderlichkeit	280
2.2.3 Entgeltgenehmigungspflicht: Angemessenheit	280
3. Entgelte für den Zugang zur Kupfer-TAL	281
3.1 Auferlegung von Entgeltverpflichtungen	281
3.2 Wahl der Entgeltgenehmigungspflicht.....	282
3.2.1 Entgeltgenehmigungspflicht Kupfer-TAL: Eignung.....	282
3.2.2 Entgeltgenehmigungspflicht Kupfer-TAL: Erforderlichkeit	284
3.2.3 Entgeltgenehmigungspflicht Kupfer-TAL: Angemessenheit	284
4. Entgelte für BNG-Kupfer-VULA	285
4.1 Auferlegung von Entgeltverpflichtungen	285
4.2 Wahl der Anzeigepflicht.....	285
4.2.1 Eignung der Anzeigepflicht	286
4.2.1.1 Förderung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG.....	286
4.2.1.2 Langfristige Verbraucherinteressen insbesondere am VHC-Ausbau, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG.....	292
4.2.1.3 Förderung der Konnektivität, § 38 Abs. 5 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG	293
4.2.1.4 Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes, § 38 Abs. 5 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG.....	293
4.2.2 Erforderlichkeit der Anzeigepflicht	295
4.2.3 Angemessenheit der Anzeigepflicht.....	297
4.3 Zeitliche Geltung der Anzeigepflicht	300
5. Entgelte für MSAN-Kupfer-VULA.....	301
6. Entgelte für BNG-Glasfaser-VULA.....	301
6.1. Absehen von Entgeltregulierung: Tatbestandliche Voraussetzungen.....	301
6.1.1 Netz mit sehr hoher Kapazität.....	301
6.1.2 Nachweisbarer Preisdruck auf die Endkundenpreise	302
6.1.3 Effektiver und nichtdiskriminierender Zugang	304
6.1.3.1 Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoI-Ansatz.....	304

6.1.3.2 Wirtschaftliche Nachbildbarkeit (ERT)	305
6.1.3.3 Technische Nachbildbarkeit (TRT).....	305
6.2. Geeignetheit des Absehens von Entgeltregulierung	305
6.3 Erforderlichkeit des Absehens von Entgeltregulierung	307
6.4 Angemessenheit des Absehens von Entgeltregulierung	307
7. Entgelte für die Kollokation	307
IX. Getrennte Rechnungslegung, § 30 TKG	308
1. Getrennte Rechnungslegung für BNG-Kupfer-VULA	308
1.1 Transparente Gestaltung der Preise	308
1.2 Verpflichtung zur Vorlage von Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen	309
2. Keine getrennte Rechnungslegung für den Zugang zu baulichen Anlagen, zur Kupfer- und Glasfaser-TAL, für BNG-Glasfaser-VULA und für die Kollokation	310
Rechtsbehelfsbelehrung.....	311
Abkürzungsverzeichnis	312

Sachverhalt

Die Betroffene zu 1) ist seit dem 30.03.2010 Gesamtrechtsnachfolgerin der Deutschen Telekom AG, die ihrerseits Rechtsnachfolgerin der Deutschen Bundespost bzw. der Deutschen Bundespost Telekom ist. Sie betreibt ein bundesweites Teilnehmernetz auf der Basis von Teilnehmeranschlussleitungen.

Die Betroffene zu 2) ist ein zum 08.01.2020 gegründetes Gemeinschaftsunternehmen der Betroffenen zu 1) und der EWE AG zum gemeinsamen Bau und Betrieb von aktiver und passiver Glasfasernetz-Infrastruktur bis zum Gebäude bzw. bis zum Endnutzer im Versorgungsgebiet Nordwestdeutschland sowie zur Vermarktung eines darüber realisierten Vorleistungsangebots.

1. Netzentwicklung der Betroffenen zu 1): Die Teilnehmeranschlussleitung (TAL) bindet die Endkunden an das Telekommunikationsnetz der Betroffenen zu 1) an, sog. 'letzte Meile'. Die ganz überwiegende Anzahl der TAL besteht derzeit noch aus einer Kupfer-Doppelader (CuDa) pro Teilnehmer (d.h. zwei elektrischen Leitungen). Die TAL führte ursprünglich ganz überwiegend vom Hauptverteiler (HVt), der auf der Netzseite an eine Ortsvermittlungsstelle angeschlossen ist, über ein Hauptkabel bis zum Kabelverzweiger (KVz) und dann von dort aus über ein Verzweigungskabel weiter bis zum Abschlusspunkt der Linientechnik (APL), der in der Regel im Hauskeller installiert ist. Von dort aus führt die TAL über die Hausverkabelung schließlich bis zum Netzabschlusspunkt in den Räumlichkeiten des Teilnehmers (Teilnehmeranschlusseinheit, TAE). Die TAL vom Hauptverteiler über die gesamte Strecke bis zur TAE des Teilnehmers wird als Hauptverteiler-TAL (HVt-TAL), die TAL vom KVz bis zur TAE als Kabelverzweiger-TAL (KVz-TAL) bezeichnet. Darüber hinaus kann die TAL auch als reine Glasfaser-TAL von dem optischen Hauptverteiler (ODF) bis zur Glasfaser-TAE in den Räumlichkeiten des Endkunden realisiert werden.

Die unterschiedlichen TAL-Varianten und Anschlussnetz-Architekturen sind in der dieser Regulierungsverfügung als Anlage beigefügten Festlegung der Präsidentenkammer ausführlich beschrieben (siehe dort Kapitel 3).

Im Jahre 1999 begann die Rechtsvorgängerin der Betroffenen zu 1) ihre Kupfer-TAL zu einem breitbandigen Anschlussnetz auf Basis des Übertragungsstandards Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) und später ADSL 2plus aufzurüsten. Sie errichtete sukzessive an den meisten HVt Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM), über die die Endkunden mit einem Modem die TAL breitbandig nutzen können. Netzseitig sind die DSLAM über das Konzentrationsnetz an das IP-Kernnetz der Betroffenen zu 1) angeschlossen. Für ADSL ist eine Nutzung der TAL von 25 kHz bis zu 1,1 MHz und bei ADSL 2plus von 25 kHz bis zu 2,2 MHz standardisiert. Auf Grundlage von ADSL 2plus werden von der Betroffenen zu 1) Datenübertragungsraten bis zu 16 Mbit/s im Download angeboten.

Im Jahr 2006 erweiterte die Rechtsvorgängerin der Betroffenen zu 1) ihr Angebot um Anschlüsse mit bis zu 50 Mbit/s auf Basis des Übertragungsstandards Very High Speed Digital Subscriber Line (VDSL bzw. VDSL2). Der VDSL-Standard sieht die Beschaltung der TAL mit einer über ADSL hinausgehenden Bandbreite und eine Frequenznutzung bis 17 MHz vor. Um die mögliche Bandbreite von VDSL2 tatsächlich nutzen zu können, darf die elektrische Dämpfung der TAL nicht zu hoch sein. Weil die Dämpfung mit der Leitungslänge und zunehmender Frequenz steigt, ist VDSL2 nur bis zu einer begrenzten TAL-Länge sinnvoll. Weiter wird die Nutzbarkeit der Bandbreite durch die parallele Nutzung von VDSL2 auf TAL im gleichen Kabel beeinträchtigt, welche zu einem Übersprechen zwischen den TAL führt.

Für den VDSL2-Ausbau verlagerte die Rechtsvorgängerin der Betroffenen zu 1) die DSLAM⁴ – abgesehen von Bereichen, die direkt aus einem HVt versorgt werden (HVt-Nahbereiche) – vom HVt zum KVz vor und verlegte dazu ergänzend zum vorhandenen Hauptkabel Glasfaserleitungen. Um VDSL möglichst wirtschaftlich und rasch ausbauen zu können, wurde bei der

⁴ In neuester Generation ab ca. 2012 auch Multi-Service Access Node (MSAN) genannt.

seinerzeitigen Einführung von VDSL festgelegt, dass in einem Radius von 550m um einen HVt, dem 'HVt-Nahbereich', eine VDSL-Einspeisung nur vom HVt aus erfolgen darf. Um allerdings gegenseitige Beeinträchtigungen der VDSL-Signale infolge der Einspeisung an zwei unterschiedlichen Einspeisepunkten zu verhindern, wurde zugleich eine VDSL-Einspeisung von KVz aus ausgeschlossen, die innerhalb dieses 550m-Radius um einen HVt stehen. An allen KVz, die im Nahbereich liegen, durften daher zunächst keine VDSL-Signale eingespeist werden.

Im Jahr 2012 erklärte die Betroffene zu 1), den Breitbandausbau durch einen weiteren VDSL2-Ausbau sowie eine Aufrüstung der KVz mit VDSL2-Vectoring fortsetzen zu wollen. 'Vectoring' ist ein Verfahren, das dazu dient, das kabelinterne Übersprechen zwischen benachbarten Teilnehmeranschlussleitungen in einem Kabelleitungsbündel, die daraus resultierenden erhöhten Störbeeinflussungen zwischen den TAL und die damit verbundene Reduzierung der theoretisch maximal erzielbaren Leitungsleistung auf den TAL möglichst zu eliminieren. Im Ergebnis ermöglicht VDSL2-Vectoring eine erhebliche Steigerung der Datenübertragungsraten gegenüber VDSL2. Es wird eine homogenere Verteilung der erzielbaren Datenübertragungsraten im Downstream und Upstream über alle angeschlossenen Kunden erreicht. Unter Nutzung der Vectoring-Technologie, hat die Betroffene zu 1) seit 2014 Datenübertragungsraten bis maximal 100 Mbit/s im Download angeboten.

Wegen weiteren Einzelheiten der Vectoring-Technologie und der damit erzielbaren Bandbreitengewinne wird auf die Ausführungen im Beschluss BK3g-15/004 vom 01.09.2016, dort unter Ziffer 4.2.2.1.3 verwiesen.

Seit Mitte 2018 bietet die Betroffene zu 1) über ihr VDSL-Vectoring-Netz auch Super-Vectoring-Anschlüsse an. Das Super-Vectoring unterscheidet sich vom bis dahin eingesetzten VDSL2-Vectoring darin, dass das genutzte Frequenzspektrum bis zu 35 MHz erweitert wird. Dadurch wird ein Downstream bis zu 250 Mbit/s möglich.

Der Ausbau von reinen Glasfaseranschlüssen durch die Betroffenen zu 1) erfolgte zuerst für Geschäftskunden sowie die öffentliche Hand, insbesondere Universitäten, also nicht im Massenmarkt. Dort erfolgten – insbesondere nach der Wiedervereinigung im Gebiet der ehemaligen DDR – zuerst Glasfaserinvestitionen in erheblichem 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 zu 1) punktuell anstelle von VDSL auch FTTH ausgebaut. Dies ist insbesondere in Chemnitz, aber auch in Teilen anderer Großstädte wie Dresden und Halle erfolgt. Daneben hat sie auch in einigen ländlicheren Regionen FTTH ausgebaut. Zum Teil erfolgte der Ausbau eigenwirtschaftlich nach einer erfolgreichen Vorvermarktung und zum Teil mit staatlichen Beihilfen. Bis Mitte 2022 hat die Betroffene zu 1) ca. 4,2 Mio. Haushalte mit massenmarktfähigem FTTH erschlossen und davon ca. 1 Mio. Haushalte aktiv angeschlossen,

vgl. : DIALOG CONSULT / VATM – Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2022, 10. Mai 2022, S. 4.

Die Betroffene zu 1) plant gemeinsam mit der Betroffenen zu 3) die Erschließung von mindestens 8 Mio.en Haushalten mit FTTH bis 2030,

Rede zur Hauptversammlung der Deutschen Telekom am 7. April 2022 in Bonn,
Timotheus Höttges, Vorstandsvorsitzender Deutsche Telekom AG,
<https://www.telekom.com/resource/blob/993388/f2e01953a41f051b2db9c640e47ed86f/dl-220407-rede-hoettges-data.pdf>.

2. Bisheriger Regulierungsrahmen: Die Rechtsvorgängerin der Betroffenen zu 1) wurde auf Grundlage des Telekommunikationsgesetzes vom 25.07.1996 (TKG¹⁹⁹⁶) dazu verpflichtet, Nachfragern den entbündelten Zugang zur TAL am HVt oder an einem näher zu den Räumlichkeiten des Endkunden gelegenen Punkt zu gewähren. Die Verpflichtung zur Zugangsgewährung wurde auch nach Erlass des Telekommunikationsgesetzes vom 22.06.2004 (TKG²⁰⁰⁴) beibehalten; zunächst mit Hilfe der Übergangsbestimmung des § 150 Abs. 1 TKG²⁰⁰⁴, später mittels der Regulierungsverfügungen BK4a-04-075/R vom 20.04.2005, BK4a-07-002/R vom 27.06.2007, BK3g-09/085 vom 21.03.2011, BK3d-12/131 vom 29.08.2013 und BK3g-15/004 vom 01.09.2016. Aufgrund dieser zuletzt ergangenen Regulierungsverfügung war die Betroffene zu 1) bislang im Wesentlichen zu folgenden Leistungen verpflichtet: Zugangsgewährung zu ihren *herkömmlichen* TAL (sowohl auf Basis von Kupfer als auch auf Basis reiner für den Massenmarkt verlegter Glasfaser in der Punkt-zu-Punkt-Variante als auch in der Punkt-zu-Mehrpunkt-Variante) einschließlich lokal virtuell entbündeltem Zugang am MSAN, Gewährung des räumlichen Zugangs zur TAL (sog. Kollokation), Zugangsgewährung in ihre Multifunktionsgehäuse (MFG), Zugangsgewährung zu ihren Kabelleerrohren bzw. zur unbeschalteten Glasfaser zur Ermöglichung des Zugangs zur KVZ-TAL einschließlich des lokalen virtuell entbündelten Zugangs, zur Nichtdiskriminierung, zur Transparenz hinsichtlich grundlegender Leistungsindikatoren, zur Vorlage abgeschlossener TAL-Verträge bei der Bundesnetzagentur und zur Veröffentlichung eines Standardangebots. Die Entgelte für die Zugangsgewährung zur Kupfer-TAL und der Kollokation wurden der Genehmigungspflicht nach § 31 TKG²⁰⁰⁴ unterworfen. Die Gewährung des Zugangs zur Glasfaser-TAL (massenmarktfähiges FTTH) wurde der nachträglichen Regulierung nach § 38 TKG²⁰⁰⁴ unterstellt.

Weiterhin wurde die Betroffene zu 1) mit Regulierungsverfügungen BK3b-09/069 vom 17.09.2010 und BK3h-14/114 vom 28.10.2015 zur Zugangsgewährung zu den von ihr produzierten *Layer 2-Bitstrom-Produkten* (die inzwischen als virtueller lokaler Zugang am BNG (BNG-VULA) dem hiesigen Markt angehören) mit Übergabepunkten im Konzentrationsnetz (auf Basis von Kupfer als auch auf Basis reiner für den Massenmarkt verlegter Glasfaser in der Punkt-zu-Punkt-Variante wie auch in der Punkt-zu-Mehrpunkt-Variante), zur Kollokation am BNG, zur Nichtdiskriminierung, zur Transparenz hinsichtlich grundlegender Leistungsindikatoren, zur Vorlage der abgeschlossenen TAL-Verträge bei der Bundesnetzagentur und zur Veröffentlichung eines Standardangebots verpflichtet. Die Entgelte für die Zugangsgewährung zum Layer 2-Bitstrom-Zugang und die Kollokation wurden der Genehmigungspflicht nach § 31 TKG²⁰⁰⁴ und dem Maßstab des § 38 TKG²⁰⁰⁴ unterworfen.

3. Zu den Betroffenen zu 2) und zu 3): Bei der Betroffenen zu 2) handelt es sich um ein am 08.01.2020 gegründetes Gemeinschaftsunternehmen der Betroffenen zu 1) und der EWE AG 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 auf dem Massenmarkt.

Das Vorhaben 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 Betroffenen zu 1) und die EWE AG ein Angebot für Verpflichtungszusagen ein. Darin verpflichteten sie sich u.a. dazu, dass die Betroffene zu 2) bis zum 31.12.2021 ('Ausbauphase I') 120.000 Haushalte und Unternehmensstandorte (HHUStO) und bis zum 31.12.2023 ('Ausbauphase II') weitere 180.000 HHUStO, d.h. insgesamt mind. 300.000 HHUStO ausbauen und dass unabhängig voneinander, an entsprechenden Förderverfahren teilgenommen werde. Dritten Telekommunikationsunternehmen werde darüber hinaus diskriminierungsfreier Zugang zu den im Rahmen der Kooperation errichteten FTTB/H-Netzen gewährt. Für Bitstrom-Vorleistungsprodukte auf Layer 3 und auf Layer 2 werde innerhalb eines angemessenen Zeitraums eine echte Equivalence of Input (Eol) hergestellt.

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 Betroffenen zu 2) 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 Betroffenen zu 2) aufgehoben.

Die Beschlusskammer hat das Verfahren gegen die Betroffene zu 2) abgetrennt. Das Verfahren betreffend die Betroffene zu 2) ist aus verschiedenen Gründen noch nicht entscheidungsreif. Es wird als eigenständiges Verfahren unter dem Aktenzeichen BK3i-21/010 weitergeführt.

Bei der Betroffenen zu 3) handelt es sich um ein Gemeinschaftsunternehmen (Joint Venture, JV) der Betroffenen zu 1) sowie der IFM Investors Pty Ltd., einer australischen, weltweit tätigen Anlageverwaltungsgesellschaft in Investorenbesitz, die in Infrastrukturvermögenswerte, börsennotierte Aktien sowie private Eigen- und Fremdkapitalinstrumente investiert (IFM). Am 22.12.2021 meldeten die Betroffene zu 1) und IFM ihr Zusammenschlussvorhaben nach Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 139/2004 bei der Europäischen Kommission an. 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 Betroffenen zu 3). **[BUGG]** Die Betroffene zu 3) **[BUGG]** Sie soll bis 2028 vier Millionen zusätzliche gigabitfähige FTTH-Anschlüsse im ländlichen Raum und in Fördergebieten bauen. Die Betroffene zu 3) wird keine eigenen Endkunden haben, sondern auf ihrem Netz Vorleistungen für die Betroffene zu 1) und andere Wettbewerber anbieten.

4. Verfahrenseinleitung, Ermittlungen und Vorbereitung des Konsultationsentwurfes

Die Beschlusskammer hat mit Vermerk vom 27.05.2019 von Amts wegen ein Verfahren zur turnusmäßigen Überprüfung der der Betroffenen zu 1) auferlegten Regulierungsverpflichtungen für den TAL-Zugang (Regulierungsverfügung BK3g-15/004) sowie für den Layer 2-Bitstrom-Zugang (Regulierungsverfügung BK3h-14-114) eingeleitet. Die Verfahrenseröffnung erfolgte vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Ergebnisse der nach § 14 Abs. 2 TKG²⁰⁰⁴ alle drei Jahre durchzuführenden Überprüfung der Marktdefinition und Marktanalyse für den Markt 3a (Märkteempfehlung 2014/710/EU vom 09.10.2014), wonach die Betroffene zu 1) hier weiterhin über eine beträchtliche Marktmacht verfügt.

Die Betroffene zu 1) wurde unter Hinweis auf das voraussichtliche Ergebnis der Marktdefinition und -analyse von der Einleitung des Verfahrens unterrichtet. Ihr wurde mitgeteilt, dass beabsichtigt sei, bereits vor Veröffentlichung eines Konsultationsentwurfs einer neuen Regulierungsverfügung eine öffentliche mündliche Anhörung durchzuführen.

Die Beschlusskammer hat am 05.07.2019 „*Eck- und Diskussionspunkte für eine zukünftige Regulierung des Zugangs zum Kupfer- und Glasfaseranschlussnetz*“ auf der Homepage der Bundesnetzagentur veröffentlicht und den Marktteilnehmern zur Vorbereitung dieser Anhörung zur Verfügung gestellt. In den Eck- und Diskussionspunkten kündigte die Beschlusskammer an, die bisherige Regulierung des bestehenden *Kupfernetzes* beizubehalten. Hinsichtlich der Entgeltregulierung für das nunmehr dem Markt 3a zugeordneten *BNG-Kupfer-VULA (bisher Layer 2-Bitstrom)*, des Kündigungsrechts der Betroffenen zu 1) im Rahmen des Vectoring-Regimes, des Zugangs zu Kabelleerrohren und der Transparenzverpflichtung äußerte sie Erörterungsbedarf. Betreffend die künftige Regulierung des im Aufbau befindlichen *Glasfasernetzes*, erklärte die Beschlusskammer ihre Absicht, die Regulierung des Kupfernetzes nicht auf die neue Infrastruktur zu übertragen, sondern nach den Ergebnissen der Marktfestlegung davon differenziert zu gestalten und auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Diskussionsbedarf sah die Beschlusskammer zur etwaigen Auferlegung von

Nichtdiskriminierungs-, Zugangs-, Transparenz- und Standardangebotsverpflichtungen sowie der Auferlegung und Ausgestaltung von Entgeltregulierungsverpflichtungen.

5. Vortrag vor Konsultation: Am 12.07.2019 führte die Beschlusskammer die Anhörung zu den Eck- und Diskussionspunkten durch. Die interessierten Parteien hatten im Nachgang Gelegenheit, zu den diskutierten Punkten schriftlich Stellung zu nehmen. Hiervon machten neben der Betroffenen zu 1) insgesamt 14 weitere Marktakteure Gebrauch. Stellung genommen haben: die ENTEGA Medianet GmbH (Entega), die Plusnet GmbH (Plusnet), die 1&1 Telecom GmbH (1&1 Telecom), die 1&1 Versatel Deutschland GmbH (1&1 Versatel)⁵, der ANGA Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber (ANGA), der BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V. (BREKO), der BUGLAS Bundesverband Glasfaseranschluss e.V. (BUGLAS), die DNS:NET Internet Service GmbH (DNS:NET), die EWE TEL GmbH (EWE TEL), die NetCologne GmbH (NetCologne), die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG (Telefónica), der VATM Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM), die Vattenfall Bitstream Infrastructure GmbH (VBIG) und die Vodafone GmbH (Vodafone).

5.1 Stellungnahmen hinsichtlich des Zugangs zu baulichen Anlagen:

Die Betroffene zu 1) weist Forderungen nach einer Ausdehnung des Zugangs zu Kabelkanalanlagen unabhängig von der konkreten TAL-Nutzung zurück. Dieser sei bereits explizit nicht von der Marktanalyse erfasst. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts müsse zur Auferlegung einer Verpflichtung ein enger funktionaler Zusammenhang zu den Leistungen bestehen, die Gegenstand des Marktes sind. Zugangsansprüche könnten nicht auf Basis der Annahme eines Marktversagens begründet werden, das sich nicht präzise auf Leistungen beziehe, die Gegenstand des definierten Marktes seien. Der Leerrohrzugang könne zudem nicht zum Zwecke des Aufbaus des 5G-Netzes auferlegt werden, da zwischen diesem Netz und dem TAL-Zugang kein Zusammenhang bestehe. Die Betroffene zu 1) verweist insoweit auf die durch das Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetzG) in das TKG eingefügten Regelungen. Mangels engen funktionalen Zusammenhangs dürfe sie auch nicht verpflichtet werden, ihre Leerrohre zum Aufbau und Betrieb von HFC-Netzen und Glasfasernetzen anderer Betreiber zur Verfügung zu stellen. Eine Verpflichtung der Betroffenen zu 1) zum Leerrohrzugang würde insofern eine Sonderlast darstellen. Denn staatlich beherrschte lokale und regionale Energieversorger und Unternehmen, die Glasfasernetze ausbauen, verfügten über eigene Kabelkanalkapazitäten, die nur dem DigiNetzG unterfielen. Höchst vorsorglich werde auf § 77g Abs. 2 Nr. 7 TKG²⁰⁰⁴ verwiesen, der dem Schutz der risikoreichen Investitionen in Glasfasernetze diene. Zugangsansprüche dürften diese Investitionen nicht entwerten.

Aus Sicht der Entega kommt es darauf an, ob eine Ausweitung des Leerrohrzugangs dem Ausbau oder dem Überbau von Glasfasernetzen dient. Einen Überbau lehnt Entega ab. Demgegenüber könne die Nutzung von Leerrohren des Kupfernetzes der Betroffenen zu 1) sinnvoll sein, um etwa einen Gebäudezugang für Glasfaserleitungen zu schaffen. Die Bundesnetzagentur solle insgesamt maßvoll bewerten, welchen über das DigiNetzG hinausgehenden Regelungsbedarf es bei dieser Fragestellung überhaupt gebe.

Die 1&1 Telecom spricht sich für die Aufnahme einer erweiterten Zugangsverpflichtung zur passiven Infrastruktur aus. Hierfür sprächen insbesondere die Vorgaben des europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation⁶ (EKEK), unter dessen Anwendungsbereich auch Leerrohre fielen – und zwar auch zum Zweck von Mobilfunkanbindungen. Das DigiNetzG entfalte insoweit keine Sperrwirkung.

⁵ Soweit im Beschluss lediglich auf die "1&1" Bezug genommen wird, haben die 1&1 Telecom und die 1&1 Versatel gemeinschaftlich Stellung genommen.

⁶ Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation.

Die 1&1 Versatel trägt vor, sich bereits in der Stellungnahme vom 01.07.2019 zur Marktdefinition und -analyse für Markt 3a für den Einbezug des uneingeschränkten Zugangs zu Leerrohren in die Marktdefinition und -analyse und für eine eigenständige Zugangsverpflichtung ausgesprochen zu haben. Hilfsweise sei der Leerrohrzugang als Annexverpflichtung aufzuerlegen. Die Zugangsmöglichkeiten nach dem DigiNetzG seien wegen der dort vorgesehenen langen Fristen nicht ausreichend. Die Betroffenen zu 1) verweigere die Nutzung ihrer passiven Infrastruktur, während dies unter den Wettbewerbern eine seit langem übliche und umfassende Praxis sei. Dieses Verhalten der Betroffenen zu 1) stelle ein Marktversagen dar. Die Wettbewerber würden gezwungen, auf Vorleistungen der Betroffenen zu 1) zurückzugreifen. Sie würden dadurch beim Aufstieg auf der Investitionsleiter gehindert. Der bisherige Leerrohrzugang sei angesichts seiner Ausgestaltung nicht nur nicht attraktiv, sondern weitestgehend nicht marktgängig und zudem unwirtschaftlich. Umso mehr gelte es, eine eigenständige Abhilfemaßnahme ohne Verpflichtung zur Abnahme von Vorleistungen der Betroffenen zu 1) zu realisieren.

1&1 Versatel beantragt,

- den Zugang zu Kabelkanälen, Leerrohren und zur unbeschalteten Glasfaser als Annexverpflichtung aufzuerlegen,
- den Zugang zu Kabelkanälen, Leerrohren und zur unbeschalteten Glasfaser in den relevanten Markt für auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang (Markt Nr. 3a der Märkte-Empfehlung 2014) aufzunehmen,
- hilfsweise, den Zugang zu Kabelkanälen, Leerrohren und zur unbeschalteten Glasfaser als Annexverpflichtung zu dem relevanten Markt, auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang (Markt Nr. 3a der Märkte-Empfehlung 2014), aufzunehmen,
- überaus hilfsweise, den Zugang zu Kabelkanälen, Leerrohren und zur unbeschalteten Glasfaser zunächst als Annexverpflichtung zu dem relevanten Markt, auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang (Markt Nr. 3a der Märkte-Empfehlung 2014), und nach Umsetzung der Regelungen des Art. 72 des EKEK als eigenständige Abhilfemaßnahme aufzunehmen.

ANGA befürwortet einen unbeschränkten Zugang zum kompletten Leerrohrnetz. Der EKEK gebe den Zugang zu Leerrohren als grundlegende Abhilfemaßnahme vor. Der Zugang dürfe nicht nur zweckgebunden, sondern müsse unabhängig von der Inanspruchnahme eines Vorleistungsprodukts der Betroffenen zu 1) möglich sein. Ansprüche nach dem DigiNetzG seien kein Ersatz für regulatorische Zugangsverpflichtungen, sondern ergänzten diese lediglich im Einzelfall.

BREKO ist der Ansicht, ein Zugangsanspruch bezüglich Leerrohren sei auf die Mitnutzungsansprüche nach §§ 77a ff. TKG²⁰⁰⁴ abzustimmen. Diese würden sich im Zuge der TKG-Novellierung mit hoher Wahrscheinlichkeit ändern. Ein umfassender Zugangsanspruch jedenfalls zu passiven, für den Ausbau von Glasfasernetzen genutzten Infrastrukturen sei wegen des Überbaupotentials investitionskritisch und verbiete sich insoweit. Bei Kabelleerrohren des Kupfernetzes könne ein Zugang sinnvoll sein in den Fällen, in denen für den Kupferanschluss ein Leerrohrzugang des marktbeherrschenden Unternehmens in das Gebäude bestehe.

BUGLAS spricht sich dafür aus, Zugangsansprüche zu Leerrohren der Betroffenen zu 1) zum Zwecke der Anbindung von Mobilfunkstandorten auszuschließen. Die Regulierungsverfügung betreffe den Markt 3a, der gerade keine Mobilfunkinfrastrukturen umfasse, sondern den TAL-Zugang. Nur insoweit könnten Zugangsverpflichtungen bestehen.

Nach Ansicht der EWE TEL ist nach der (Anm.: zum Zeitpunkt der Stellungnahme) geltenden Fassung des TKG²⁰⁰⁴ eine Zugangsverpflichtung zu Leerrohren mangels beträchtlicher Marktmacht der Betroffenen zu 1) auf dem Markt für den Zugang zu Leerrohrkapazitäten rechtswidrig. Auch bei Marktmachtfeststellung sei eine Zugangsverpflichtung abzulehnen; ein Leerrohrzugang sei nicht hilfreich bzw. sogar schädlich. So verliefen die Leerrohre der Betroffenen zu

1) in der Regel nicht bis zum Gebäude der Endkunden. Sie seien daher für die Leitungsverlegung untauglich. Eine Zugangsverpflichtung konterkariere zudem Kooperationsmöglichkeiten. § 77d TKG²⁰⁰⁴ ermögliche ferner bereits eine Mitnutzung passiver Infrastrukturen. Ein Leerrohrzugang auf der niedrigsten Wertschöpfungsebene würde sehr wahrscheinlich dazu führen, dass die Betroffene zu 1) keinen Anreiz mehr hätte, in den weiteren Glasfaserausbau zu investieren.

Der VATM hält es für einen überfälligen Schritt, den Zugang zu Kabelleerrohren zu erweitern. Es handele sich um eine wichtige Stellschraube für den wettbewerblichen Glasfaserausbau. Die Betroffene zu 1) verweigere bisher den (entgeltlichen) Zugriff auf ihre Leerrohre. Die Zugangsverpflichtung müsse mehr als eine Hilfsleistung für den TAL-Zugang sein und dürfe zukünftig nicht mehr vom Bezug einer KVz-TAL bei der Betroffenen zu 1) abhängen. Der VATM verweist hinsichtlich der Zugangsbedingungen auf andere EU-Staaten, in denen der Zugang einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung von FTTB/H-Netzen geleistet habe. Art. 68, 72 EKEK setzten bei einem als marktmächtig eingestuften Unternehmen ebenfalls auf die Nutzbarmachung von Leerrohrinfrastrukturen. Es habe sich nicht bestätigt, dass durch das DigiNetzG Zugangsnachfrager einen gleichwertigen Zugang zu den Kabelleerrohren erhalten. Dies sei auf den tatsächlich eingeschränkten Anwendungsbereich und die gesetzlich vorgesehenen Fristen zurückzuführen. Diese Defizite müsse eine Regulierung kompensieren, damit u.a. bei den zahlreichen staatlichen Fördermaßnahmen eine effektive Teilnahme der Wettbewerbsunternehmen in den zeitlich eng getakteten Ausschreibungsverfahren gewährleistet sei. Der VATM spricht sich für eine Erweiterung des Zugangsanspruchs als eigenständige Abhilfemaßnahme ohne Verknüpfung mit einer Inanspruchnahme der KVz-TAL der Betroffenen zu 1) und mit der Möglichkeit zur Eigenrealisierung von Glasfaseranschlüssen aus. Der Umfang der Verpflichtung könne in dem Maße eingeschränkt werden, wie die Betroffene zu 1) freiwillige Zugangsangebote offeriere; keinesfalls dürfe aber eine Erweiterung des Leerrohrzugangs zu einer Einschränkung des TAL-Zugangs führen.

Vodafone spricht sich für eine Erweiterung des Umfangs des bisherigen Zugangs zu Leerrohren und zu unbeschalteter Glasfaser aus. Die Erweiterung der Verpflichtung zu Leerrohrzugang folge aus den Regulierungszielen und diene dem Ausbau von Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA) und Mobilfunknetzen. So könnten durch Nutzung von Leerrohren parallele Infrastrukturen zur Anbindung von 5G-Mobilfunkbasisstationen an die Kernnetze der Mobilfunknetzbetreiber vermieden werden. Der Zugang erfolge gegen Zahlung regulierter, genehmigter Entgelte, aber nicht zweckgebunden unter Inanspruchnahme von Vorleistungen. Ansprüche nach dem DigiNetzG seien kein Ersatz für Regulierung, sondern ergänzten diese lediglich. Die Verfahren nach dem DigiNetzG seien ferner zu zeitaufwändig und schwerfällig. Weiter sprächen die unionsrechtlichen Vorgaben der NGA-Empfehlung, der Nichtdiskriminierungsempfehlung und des EKEK für die Zugangserweiterung hinsichtlich Leerrohren. Insbesondere bestehe nach dem EKEK die Verpflichtung, die Mitnutzung passiver Infrastruktur nicht auf den Markt, für den beträchtliche Marktmacht festgestellt wurde, zu beschränken, sondern darüber hinaus für alle denkbaren Nutzungszwecke zu öffnen. Rechtsgrundlage für die Zugangsverpflichtung sei § 21 Abs. 2 Nr. 1 TKG²⁰⁰⁴. Dem stehe nicht entgegen, dass der Konsultationsentwurf zur Marktfestlegung den Zugang zu Leerrohren nicht erfasse, da es sich um eine marktspezifische Abhilfemaßnahme handele. Es bestehe ein funktionaler Zusammenhang zwischen den Leerrohren und dem Markt. Zwar sei dies bei der Anbindung von Mobilfunkbasisstationen zunächst nicht der Fall; allerdings könne das Erfordernis einer marktspezifischen Abhilfemaßnahme angesichts Art. 72 Abs. 2 EKEK nicht aufrechterhalten werden. Um einen Widerspruch mit den auf dem EKEK beruhenden zukünftigen Regelungen zu vermeiden, bedürfe es bereits jetzt einer richtlinienkonformen Auslegung des § 21 Abs. 2 TKG²⁰⁰⁴. Ansonsten bedürfe es einer Selbstverpflichtung der Bundesnetzagentur, unverzüglich nach Umsetzung des EKEK eine Änderung der Regulierungsverfügung vorzunehmen.

Vodafone beantragt,

die Telekom zu verpflichten, Zugang zu ihrer passiven Infrastruktur, insbesondere zu ihren Kabelkanalanlagen und ihren Kabelschächten zu gewähren, soweit hierfür die erforderlichen Kapazitäten vorhanden sind, und hilfsweise für den Fall, dass dieser Zugang aus

technischen Gründen oder aus Kapazitätsgründen nicht gewährt werden kann, Zugang zu unbeschalteter Glasfaser zu gewähren.

5.2 Stellungnahmen zur Regulierung des Kupfernetzes: In den Stellungnahmen zu den von der Beschlusskammer präsentierten Eck- und Diskussionspunkten wurde zu den einzelnen Punkten in Bezug auf das Kupfernetz im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Zur Beibehaltung der bisherigen Regulierungsintensität

Eine Beibehaltung der bisherigen Regulierungsintensität im Hinblick auf das Kupfernetz der Betroffenen zu 1) befürwortet die Entega. Auch Plusnet ist der Auffassung, die Beschlusskammer habe in ihrem Eckpunktepapier die weitere Regulierung des Kupfermarktes richtig erwo-gen.

Die 1&1 Telecom stimmt der Auffassung der Beschlusskammer zu, die Regulierung des Kupfernetzes vom Grundsatz her weitestgehend unverändert beizubehalten. Auch die 1&1 Versatel begrüßt die Beibehaltung der Regulierung des bestehenden Kupfernetzes.

Der BREKO führt an, dass für das Kupfernetz alle regulatorischen Mechanismen genutzt werden müssten, um den dominanten Marktanteil der Betroffenen zu 1) dort zumindest nicht noch weiter ansteigen zu lassen. Zudem benötigten die Zugangsnachfrager eine stabile und verlässliche Regulierung des Kupfernetzes als Basis für eine Migration auf glasfaserbasierte Vorleistungen; all dies spreche für eine Beibehaltung der bisherigen Regulierungsintensität. Auch der BUGLAS hält die bisherige Regulierung für nach wie vor erforderlich.

Die EWE TEL befürwortet die Beibehaltung der bestehenden Regulierungsverpflichtungen; Zugangsverpflichtungen seien nach wie vor geeignet, erforderlich und angemessen. Auch die bestehenden Nichtdiskriminierungsverpflichtungen einschließlich der Monitoringverpflichtungen seien beizubehalten.

Der VATM erachtet die grundsätzliche Beibehaltung der Kupfernetzregulierung für sinnvoll und erforderlich. In den nächsten Jahren und voraussichtlich über den Geltungszeitraum der kommenden Regulierungsverfügung hinaus bleibe die Bedeutung des Zugangs zum Kupfernetz der Betroffenen zu 1) elementar für die Nachfrager. Es spreche daher nichts für eine geringere Regulierungsintensität. Die primär aufgrund regulatorischer Vorgaben (Vectoring-Entscheidung) steigende Nachfrage nach Bitstrom-Anschlüssen ändere nichts an der Bedeutung des entbündelten TAL-Zugangs.

Entgeltregulierung L2-BSA/„BNG-Kupfer-VULA“ als Preisanker

Aus Sicht der Betroffenen zu 1) sollten die Entgelte im Rahmen der nach § 13 Abs. 1 i.V.m. § 30 Abs. 1 TKG²⁰⁰⁴ geforderten Abwägung nicht stärker als bisher reguliert und nicht in ein ex ante-Regime überführt werden. Der Kupferanker – dessen Funktion sich aus der Nichtdiskriminierungsempfehlung ergebe – sei ausreichend, um Preise für NGA-Dienste zu begrenzen. Dies gelte auch für den Fall, dass FTTC-Netze durch FTTB/FTTH-Netze ergänzt würden, solange die Zugangsmöglichkeit zur reinen Kupfervorleistung bestehe. Es bedürfe keiner Regulierung nach dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL), damit die FTTC-Anschlüsse eine Preisdämpfung auf FTTB/FTTH-Anschlüsse ausüben. Eine solche Wirkung gehe bereits von dem Wettbewerbsdruck durch Kabelnetze aus. Sie könne ihren wegen gestiegener TAL-Preise entstandenen Preissetzungsspielraum nach oben nicht vollständig ausnutzen. Sie werde ferner ein Preismodell auf Basis eines mengenbezogenen Commitments anbieten, bei dem gegenüber dem Standardpreis ein günstigerer Durchschnittspreis ermöglicht werde. Beabsichtigt sei ein Nachfolgeangebot zum heutigen VDSL-Kontingentvertrag. Die Beschlusskammer habe die Kontingent-Modelle bei IP-BSA nur nach dem Missbrauchsmaßstab überprüft und dieses Instrumentarium habe sich nicht als untauglich erwiesen. Der Mechanismus des § 38 TKG²⁰⁰⁴ sei ausreichend, jedenfalls vorläufige Maßnahmen zu treffen. Es bedürfe daher keiner Genehmigungspflicht.

Kritisch sieht die Entega die Absicht der Beschlusskammer, künftig das Entgelt für BNG-Kupfer-VULA als Preisanker für die Glasfaservorleistungen einzusetzen. Da die Bundesnetzagentur bei der Preis-Kosten-Scheren (PKS)-Prüfung regelmäßig vom Kontingent- und nicht vom Einzelproduktpreis der Betroffenen zu 1) ausgehe, bestehe bei einem solchen Vorgehen die Gefahr nicht angemessener Preise für glasfaserbasierte Vorleistungen.

Aus Sicht der Plusnet, die die Einordnung von L2-BSA als BNG-VULA grundsätzlich ablehnt, ist einzig die ex ante-Entgeltgenehmigung mit strikter Anwendung des KeL-Maßstabs der richtige Ansatz bei der Entgeltregulierung des L2-BSA. Nur dieser Ansatz schütze die Nachfrager hinreichend vor unangemessenen und überhöhten Preisen. Sinn der Entgeltregulierung sei es, eine missbräuchliche Behinderung, Ausnutzung und Diskriminierung von Endnutzern und Wettbewerbern durch preispolitische Maßnahmen marktbeherrschender Unternehmen zu verhindern; deshalb sei auch bei einer Zugangsverpflichtung nach § 21 TKG²⁰⁰⁴ grundsätzlich zunächst von einer ex ante-Entgeltgenehmigungspflicht auszugehen, von der nur ausnahmsweise abgewichen werde. Für eine solche Ausnahme gebe es hier keine Rechtfertigung. Darüber hinaus, das habe die Praxis gezeigt, sei L2-BSA geeignet, ein hohes Marktpotenzial zu erzielen. Es sei daher wichtig, dass die Nachfrager die Möglichkeit hätten, diese Vorleistung zu Entgelten in Anspruch zu nehmen, die ihnen eine Kalkulation erlaubten, um am Wettbewerb um die Endkunden partizipieren zu können. Aufgrund dessen solle es beim Grundsatz der schärfsten Form der Kontrolle bleiben.

1&1 Telecom ist der Ansicht, L2-BSA könne als 'Absprung' für BNG-Kupfer-VULA genutzt, müsse aber zu einem echten VULA-Produkt weiterentwickelt werden. Dies gelte umso mehr, als die gesamte Vorleistungs- und Endkundenpreisbestimmung und auch die Produktqualität künftig durch BNG-Kupfer-VULA bestimmt würden. Die gegenwärtige und künftige Bedeutung des BNG-VULA spreche für eine ex ante-Entgeltregulierung nach dem KeL-Maßstab, der auch die am Markt erfolgreich etablierten Risikoteilungsmodelle (Kontingentmodelle) nicht ausschließe. Der ex post-Missbrauchsmaßstab sei ungeeignet, da dieser ein wettbewerbsanaloges Ergebnis nicht sichere. Zugleich sei erforderlich, auf den flexiblen TK-Rechtsrahmen zurückzugreifen und im Rahmen des § 27 Abs. 2 TKG²⁰⁰⁴ auf das Konsistenzgebot zu achten und einer Überkompensation, wie sie im Hinblick auf die Ansetzung von Wiederbeschaffungswerten bei der Kupfer-TAL-Entgeltbestimmung eingetreten sei, entgegenzuwirken.

Nach Auffassung der 1&1 Versatel bedarf BNG-Kupfer-VULA im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung und Qualität einer deutlichen Verbesserung sowie einer deutlich strengeren Entgeltregulierung. BNG-Kupfer-VULA als Layer 2-Produkt verfüge bisher insbesondere bei den technischen Parametern, wie u.a. die Ethernet-Rahmenlänge, über Defizite. Nachbesserungen seien bereits in der Regulierungsverfügung anzulegen und im nachfolgenden Standardangebotsverfahren detailliert zu regeln. Es bedürfe ferner weiterhin einer ex ante-Entgeltregulierung nach KeL-Maßstab ohne Zuschläge, wie etwa den 15 %-Erheblichkeitszuschlag. Im Hinblick auf Kontingentmodelle könne der KeL-Maßstab als Preisanker fungieren, wohingegen beispielsweise aufgrund von Mengenrabatten oder Investitionsbeteiligungen frei vereinbarte Abweichungen nach unten möglich sein müssten.

Laut BREKO erscheine es im Hinblick auf die Regulierung der Zugangsentgelte nicht sachgerecht, falls in der Bepreisung kupferbasierter Vorleistungen, namentlich des kupferbasierten BNG-VULAs, ein Preisanker für die Entgelte für glasfaserbasierte Vorleistungen erblickt würde. Ein derartiger Konnex stünde in Widerspruch zu der seitens der Beschlusskammer angeführten Maßgabe, Kupferanschlussnetze und Glasfaseranschlussnetze getrennt voneinander zu betrachten. Außerdem ließe ein solcher auch die deutlich unterschiedlichen Kostenstrukturen und Marktdynamiken der jeweiligen Bereiche außer Acht. Der Glasfaserausbau sei auf ein besonders hohes Maß an Preisflexibilität angewiesen, weshalb (nur) diesbezüglich eine Retail-Minus-Regulierung angezeigt sei.

Der BUGLAS hält eine ex post-Regulierung mit vorheriger Anzeigepflicht für das am besten geeignete Modell der Preisregulierung. Es sei zu beachten, dass sich Entgelte für BNG-Kupfer-VULA auch als Referenzpreis für glasfaserbasierte Vorleistungsprodukte auswirkten. Denn derzeit würden vor allem Produkte nachgefragt, deren Bandbreiten – als wesentlicher entgeltbestimmender Faktor – sich zum überwiegenden Teil noch im Bereich dessen bewegten, was

auch über FTTC-basierte Produkte realisierbar sei. Der Maßstab der Missbrauchskontrolle sei bei der Regulierung der Entgelte im Lichte der Investitionsanreize am besten geeignet; der KeL-Maßstab würde Investitionen und Infrastrukturausbau beeinträchtigen. Dies gelte vor allem, weil es sich um neue Infrastrukturen handele, die regelmäßig noch nicht abgeschrieben seien und daher refinanziert werden müssten. Sollte ein KeL-Maßstab zur Anwendung kommen, müssten Aspekte der Investitionsförderung und des Investitionsschutzes entsprechend berücksichtigt werden.

Nach Ansicht der EWE TEL sollten alle regulierungsbedürftigen Entgelte für MSAN-VULA und BNG-VULA der Genehmigungspflicht unterfallen. Eine Entgeltgenehmigungspflicht müsse erst recht dann vorgesehen werden, wenn der kupferbasierte BNG-VULA einen Preisanker für Glasfaserprodukte bilden soll. Bestehende L2-BSA-Kontingentverträge müssten bis zum Ende ihrer Laufzeit genehmigungsfähig bleiben.

Laut Telefónica würde sich die Betroffene zu 1) einen Wettbewerbsvorteil verschaffen, sollte sie die Preise für L2-BSA nach 2021 erhöhen. Sie könnte dann die über das Kontingentmodell entstandenen Kostenvorteile zukünftig alleine abschöpfen, während sie die Produktkosten für ihre Wettbewerber erhöhen würde. Die Auferlegung einer Entgeltgenehmigungspflicht würde einer Schädigung des Wettbewerbs vorbeugen.

Der VATM votiert für eine ex ante-Regulierung nach Maßgabe des § 31 TKG²⁰⁰⁴ mit Anwendung des KeL-Maßstabes. Die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur Anwendung einer ex ante-Regulierung unter Verwendung eines Missbrauchsmaßstabs dürfe nicht zu einem Wechsel auf eine weniger strenge ex post-Regulierung führen. Dies gelte gerade vor dem Hintergrund, dass ein reguliertes Entgelt für ein L2-BSA-Produkt eine starke Indikation für den künftigen Preis glasfaserbasierter Anschlussprodukte haben werde.

Für Vodafone ist es folgerichtig, den Layer 2-Bitstrom (BNG-Kupfer-VULA) zukünftig als zentralen regulatorischen Preisanker für die Glasfaserprodukte anzusehen. Der Preisanker müsse ex ante nach dem KeL-Maßstab reguliert werden. Dabei dürfe nicht lediglich eine 'Umetikettierung' des bisherigen L2-BSA-Produkts zu 'BNG-VULA' ohne jegliche Anpassung der Produkt- und Leistungseigenschaften erfolgen. Das Layer 2-Produkt entspreche auch nach den im Rahmen des Vectoring-Verfahrens erfolgten Verbesserungen des Standardangebots noch immer nicht einem funktional vollständigen oder weitgehenden Äquivalent zu einer physischen Kupfer-TAL.

Kollokation und Kooperationen

1&1 Versatel sieht weiterhin Bedarf an der Auferlegung der Kollokationsverpflichtung. Idealerweise sollte ein einheitlicher Kollokationsraum für Kollokationen von TAL, Layer 2 und VULA eingerichtet werden. Es seien außerdem Kooperationsverpflichtungen aufzunehmen und zu erweitern. Insbesondere müsse es möglich sein, angemietete Infrastruktur und Kollokationen im Bedarfsfall auch einem Dritten zur Verfügung zu stellen.

Nach Einschätzung der EWE TEL muss die Verpflichtung zur Zulassung von Kooperationsmöglichkeiten zwischen zugangsberechtigten Unternehmen (§ 21 Abs. 2 Nr. 6 TKG²⁰⁰⁴) beibehalten werden. Nur so seien Wettbewerber der Betroffenen zu 1) nicht mehr darauf angewiesen, jeweils einen eigenen Übertragungsweg zu ihren Kollokationsflächen anzumieten.

Vectoring – Kündigungsrecht

Die Betroffene zu 1) ist der Ansicht, dass die Vectoring-Regeln möglichst unverändert übernommen werden sollten. Mit dem Kündigungsrecht müsse der Betroffenen zu 1) die Möglichkeit erhalten bleiben, sich Zugriff auf ihr Eigentum zu verschaffen.

Der BREKO meint, weder die Streichung noch die Beibehaltung des Kündigungsrechts besitze praktische Relevanz. Die Betroffene zu 1) habe vom Kündigungsrecht bisher kaum Gebrauch gemacht.

Der BUGLAS erklärt, er begrüße einen Wegfall des Kündigungsrechts.

DNS:NET sieht keine Notwendigkeit, der Betroffenen zu 1) Kündigungsmöglichkeiten einzuräumen. Der VDSL-Ausbau sei nahezu abgeschlossen,.

EWE TEL lehnt eine Änderung des Vectoring-Regimes ab, da das Unternehmen insbesondere im Nahbereich erhebliche Investitionen im Vertrauen auf das bisherige Zugangsregime getätigt habe. Ferner gebe es kaum noch kündigungsfähige Standorte. Es sei nicht nachvollziehbar, dass bei einem Wegfall des Kündigungsrechts der Glasfaserausbau durch die Betroffene zu 1) tatsächlich zunehmen könne.

Telefónica bezweifelt, dass eine Beschränkung des Kündigungsrechts zu positiven Effekten führen könne. Der Vectoring-Ausbau im Nahbereich werde vor Erlass der Regulierungsverfügung bereits abgeschlossen sein. Außerhalb des Nahbereichs sei das Kündigungsrecht wegen Vectoring bereits ausgeübt worden. Eine Kündigung sei in den Gebieten, in denen Wettbewerber in FTTB/H investieren, ohne zuvor FTTC über TAL zu nutzen, nicht erforderlich, da die Betroffene zu 1) dort ohnehin FTTC/Vectoring ausbauen könne.

1&1 Telecom spricht sich dafür aus, das bestehende Vectoring-Regime unverändert zu übernehmen. Auch wenn das Thema keine praktische Relevanz mehr habe, handle es sich bei dem Regime um ein komplexes Konstrukt, das auch in unterschiedliche Vorleistungsverträge überführt worden sei; nur bei zwingendem Bedarf solle hier eine Änderung vorgenommen werden.

Der VATM hält eine Änderung des Regulierungsregimes kurz vor Abschluss des Vectoring-Ausbaus für nicht mehr zwingend notwendig.

Vodafone erachtet ein Kündigungsrecht nicht mehr für notwendig. Eine Änderung des Vectoring-Regimes sei jedoch in Ansehung der Endphase des Ausbaus nicht zwingend erforderlich.

Migration und diesbezügliche Transparenz

Aus Sicht der Betroffenen zu 1) erscheint eine erweiterte Transparenzverpflichtung insbesondere mit Blick auf den zukünftigen Abbau des Kupferkabels nicht als erforderlich; Rückbau und Abschaltung des Kupernetzes seien in der anstehenden Regulierungsperiode noch kein Thema.

Entega spricht sich für eine Verpflichtung der Betroffenen zu 1) aus, mögliche Absichten bzgl. der Stilllegung von Teilen ihres Kupfernetzes im Falle eines ihrerseits durchgeführten Glasfaserausbaus frühzeitig anzuzeigen. Diese nach Art. 81 EKEK ohnehin entstehende Verpflichtung sei eine wesentliche Voraussetzung für das Aufsetzen eines dringend erforderlichen Migrationskonzepts von Kupfer auf Glas.

Nach Auffassung der Plusnet ist es unabdingbar für die Nachfrager, frühzeitig sowohl über die Abschaltung bestehender Kupferleitungen als auch über die Schaltung neuer Glasfaserleitungen informiert zu werden. Die Abschaltung einer Kupfer-TAL dürfe nur dann erfolgen, wenn eine Glasfaser-TAL bzw. eine Glasfaser-VULA zur Verfügung stehe und auch tatsächlich geschaltet werden könne. Eine Migration sei mit hohem organisatorischem, zeitlichem aber auch finanziellem Aufwand verbunden. Eine notwendige zwangsweise Migration müsse mit einem Vorlauf von mindestens 24 Monaten angekündigt werden. Den Nachfragern seien zeitgleich alle benötigten Informationen zur Verfügung zu stellen, um die Migration effizient und reibungslos zu gestalten. Des Weiteren sei sicherzustellen, dass das neue Produkt einen qualitativ gleichwertigen Ersatz zu dem bisherigen Produkt biete, damit die Nachfrager ihre Endkunden weiterhin gleichwertig versorgen können. Eine Information über das Vorhandensein von buchbaren Glasfaseranschlüssen müsse auch dann erfolgen, wenn eine zwangsweise Migration noch nicht anstehe; es müsse dem Nachfrager möglich sein, sein Netz und seine Endkunden freiwillig auch vor der endgültigen Abschaltung schon auf Glasfaser zu migrieren.

Nach Ansicht der 1&1 Telecom soll die Transparenzverpflichtung die Betroffene zu 1) dazu verpflichten, die Nachfrager in ihre Planung einzubinden. Dies könne im Gesamtmarkt zu einem konzertierten Vorgehen im Hinblick auf HVT-Abbau und die Migration auf glasfaserbasierte Vorleistungen führen. Es könne ferner im Interesse der Betroffenen zu 1) sein, komplette Netzbereiche von Kupfer auf Glas zu migrieren. Dies müsse in einem transparenten und

konzertierten Rahmen geschehen, damit der Netzbau im notwendigen Ausmaß gelingen könne.

1&1 Versatel befürwortet eine Beibehaltung sowie eine Erweiterung der Transparenzverpflichtungen. Wichtig sei, bei Themen wie Migration und HVt-Rückbau sowohl maximale Transparenz als auch ausreichende Fristen und entsprechenden Vorlauf vorzusehen.

Der BREKO hält eine Transparenzverpflichtung der Betroffenen zu 1) über ihre Planungen bzgl. des Kupfernetzes und der Migration auf Glasfasernetze für unabdingbar. Die Bundesnetzagentur müsse spätestens im Zuge der TKG-Novellierung die Kompetenz für die Aufstellung von Migrationsregeln erhalten und im Falle fehlender Einigungen Prozesse selbst konkret und verbindlich ausgestalten.

Der BUGLAS hält einen Zugang der Wettbewerber zu den Migrations-Planungssystemen der Betroffenen zu 1) für sinnvoll, um Transparenz und Diskriminierungsfreiheit sicherzustellen. Im Lichte der Planungssicherheit bedürfe es ferner klarer Fristenregelungen zur Vorankündigung der Migration. Es wäre zudem grob unbillig, die Nachfrager z.B. über Kündigungs- oder Migrationsentgelte für 'das Aufräumen eines sinkenden Schiffes' mit zusätzlichen Kosten zu belasten.

EWE TEL schreibt Transparenzverpflichtungen im Rahmen der TAL-Migration eine hohe Bedeutung zu. Die bislang auferlegten Pflichten bedürften einer Modifikation: Die Betroffene zu 1) sei zu verpflichten, Migrationsregelungen von kupferbasierten auf glasfaserbasierte Vorleistungen vorzusehen. Bei der Migration sei sicherzustellen, dass die Betroffene zu 1) keine Verdrängungsstrategien zulasten der Wettbewerber betreibe. Es bestehe die Gefahr, dass die Betroffene zu 1) überall dort, wo sie selber Glasfasern bauen möchte bzw. bereits gebaut habe, das Kupfernetz abschalte und zugleich in Gebieten mit Glasfasernetzen von Wettbewerbern den FTTC-Betrieb fortsetze, um den Ausbau von Glasfasernetzen durch Dritte gezielt zu beeinträchtigen. Die Abschaltung von Kupfernetzen müsse daher sehr frühzeitig angekündigt werden.

Telefónica hält das FTTC-Netz der Betroffenen zu 1) zu einem wesentlichen Teil für durch Wettbewerber mitfinanziert, insbesondere durch Upfront-Zahlungen im Kontingentmodell. Im Sinne der Planungssicherheit müssten lange Vorankündigungsfristen gelten, um die Investitionen der Wettbewerber nicht zu entwerten und die Massenmigrationen vorzubereiten.

Der VATM fordert angesichts der Bedeutung des Kupfernetzrückbaus eine Moderation der Migration ein. Die Bundesnetzagentur solle unabhängig von der konkreten Ausgestaltung einer Transparenzverpflichtung im Rahmen einer Regulierungsverfügung und außerhalb des formalisierten Beschlusskammerverfahrens einen die im Markt entstehenden Migrationsfragen mindestens moderierenden Prozess vorschalten. Die Moderation müsse alle Beteiligten zusammenbringen und über die mögliche Vorgehensweise beraten lassen. Es bestünden erhebliche Risiken bei der Migration. Dies zeige die Abschaltung der PSTN/ISDN-Anschlüsse der Betroffenen zu 1) und deren Migration auf das NGN. Einer Ausweitung und effektiven Durchsetzung einer Transparenzverpflichtung im Hinblick auf die Migration von Kupfer zu Glas komme besondere Bedeutung zu; die Vorgaben aus Art. 81 EKEK seien zu berücksichtigen. Alle Nachfrager sollten mindestens zwölf Monate im Voraus diskriminierungsfrei über die Abschaltung von Kupferleitungen informiert werden. Grundsätzlich dürfe die Abschaltung einer Kupfer-TAL nur dann erfolgen, wenn eine Glasfaser-TAL bzw. ein Glasfaser-VULA zur Verfügung stehe und auch tatsächlich geschaltet werden könne. Darüber hinaus müssten Informationen über das Vorhandensein von buchbaren Glasfaseranschlüssen auch unabhängig von Abschaltungen verfügbar sein. Nur hierdurch erhalte der Nachfrager die Möglichkeit, seine Endkunden nach eigenem Ermessen und vor der Abschaltung der Kupfer-TAL auf Glasfaser zu migrieren. Es sei sicherzustellen, dass bei einem Wechsel auf eine neue Anschlusstechnologie die neuen Produkte einen qualitativ gleichwertigen Ersatz zu dem bisherigen Status Quo böten.

Vodafone sieht aufgrund der langen Vorbereitungszeiten den Bedarf, transparente und faire Migrationsbedingungen in der anstehenden Regulierungsverfügung zu definieren und festzuschreiben, auch wenn konkrete Migrationsschritte in den kommenden Jahren noch nicht bevorstehen sollten.

Vodafone beantragt,

die Aufnahme transparenter und fairer Migrationsbedingungen für den Fall, dass die Betroffenen zu 1) Kupfernetze zurückbaut und kupferbasierte Anschlüsse in der Folge auf Glasfasernetze der Betroffenen zu 1) migriert werden müssen.

Entega trägt vor, mit der erstmaligen Zuordnung des Layer 2-Bitstrom-Produkts zum lokalen Zugangsmarkt würden der entbündelte Zugang zur TAL und der Layer 2-Bitstrom-Zugang als austauschbar angesehen. Dies könne nach Einschätzung der Entega dazu führen, dass die Betroffene zu 1) mittelfristig nur noch Bitstrom-Zugang anbieten müsse. Entega sei als Betreiber kommunaler FTTC-Netze jedoch auf die entbündelte TAL solange angewiesen, bis eine vollständige Migration von Kupfer auf Glas vollzogen sei. Da die TAL nach wie vor das am stärksten nachgefragte Vorleistungsprodukt der Betroffenen zu 1) sei, müsse diese Vorleistung bis zu einer vollständigen Migration auf Glasfaser in der bisherigen Form erhalten bleiben.

Mit dem L2-BSA besteht nach Ansicht der DNS:NET ein preisaggressives Vorleistungsprodukt, das im Hinblick auf Bereitstellungs- und Entstörungsprozesse indes bestenfalls mangelhaft sei. Für den bisherigen Privatkunden-Massenmarkt mit seinen relativ geringen Qualitätsanforderungen sei es geeignet; bei weitergehenden Diensten wie IP-TV würden allerdings bereits Probleme auftreten. Für Geschäftskundenprodukte, die höchste Anforderungen an Vernetzung, Steuerung, Durchsatz und Latenz beinhalteten, sei das Layer 2-Bitstrom-Produkt hingegen ungeeignet.

5.3 Stellungnahmen zur Regulierung des Glasfasernetzes: In den Stellungnahmen zu den von der Beschlusskammer präsentierten Eck- und Diskussionspunkten wurde zu den einzelnen Punkten in Bezug auf das Glasfasernetz im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Grundsatzpositionierung der Betroffenen zu 1)

Die Betroffene zu 1) sah zunächst von einer Stellungnahme zur Auferlegung von Abhilfemaßnahmen für FTTB/FTTH-basierte Produkte ab. Sie forderte die Bundesnetzagentur auf, den Entwurf der Marktanalyse den aktuellen Marktentwicklungen anzupassen und für Anschlüsse > 250 Mbit/s keine beträchtliche Marktmacht der Betroffenen zu 1) festzustellen.

Nach Aufforderung der Beschlusskammer legte die Betroffenen zu 1) eine ergänzende Stellungnahme vor. Hierin führt sie zunächst allgemein aus, dass ein schneller und flächendeckender Glasfaserausbau nicht nur einem allgemein geteilten politischen Ziel entspreche, sondern auch nach § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG²⁰⁰⁴ ein gesetzliches Ziel darstelle; deshalb seien im Regulierungsverfügungsverfahren die Rahmenbedingungen so zu setzen, dass Glasfaserausbau nicht nur dort stattfinde, wo er subventioniert oder durch von der öffentlichen Hand beherrschte Unternehmen durchgeführt werde. Mit Blick auf den geringen FTTB/H-Ausbau der Betroffenen zu 1) stelle jegliche Regulierung in diesem Bereich eine Sonderlast dar, die andere in diesem Bereich tätige Investoren nicht treffe. Eine solche Sonderlast sei vor allem von dem Hintergrund unangemessen, dass bereits zwei Drittel der Bevölkerung über Kabelnetze mit Bandbreiten größer als 250 Mbit/s versorgt werden könnten, eine solche Versorgung durch die Betroffene zu 1) aber nur über einen FTTB/H-Ausbau möglich sei. Die Betroffene zu 1) sei bereit, zu FTTB/H-Anschlüssen einen verhandelten Netzzugang (Open-Access) anzubieten. Da sie bislang keinen wesentlichen FTTB/H-Ausbau getätigt habe, die Nachfrage nach Anschlüssen mit hoher Kapazität sehr gering sei und Wettbewerber bereits in größerem Umfang entsprechende Netze ausgebaut hätten, sei ihr allenfalls eine Transparenzverpflichtung aufzuerlegen. Es sei insoweit völlig ausreichend, wenn sie ihr Open-Access-Angebot veröffentliche und der Beschlusskammer abgeschlossene Vereinbarungen zur Kenntnis bringe. Auf Zugangsverpflichtungen und jede Art von Entgeltregulierung solle verzichtet werden. Bisherige Gespräche

hätten gezeigt, dass das Interesse an glasfaserbasierten Vorleistungen bei den Wettbewerbern prinzipiell hoch sei, dieses aber nicht in konkrete Nachfrage münde. Die Carrier scheuten die Komplexität der Einführung neuer Prozesse und erforderlicher Modifikationen ihrer IT-Landschaften. Diesem Aufwand stehe der äußerst geringe und geografisch breit verstreute FTTB/H-Ausbau der Betroffenen zu 1) gegenüber, der den Wettbewerbern keine Perspektive einer kommerziell sinnvollen Vermarktung biete. Da kein Wettbewerber bundesweit über einen flächendeckenden L2-BSA-Zugang verfüge, gehe die Betroffene zu 1) davon aus, dass die Nachfrage zunächst jedenfalls auch auf IP-BSA-Ebene entstehen werde; daher werde der Open-Access-Zugang auch auf dieser Ebene angeboten.

Nichtdiskriminierung / Eol-Verpflichtung

Nach Auffassung der Betroffenen zu 1) ist die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung keinesfalls zwingend. Im Rahmen ihres Regulierungsermessens verfüge die Beschlusskammer über die Möglichkeit, es zur Abstützung freiwilliger Open-Access-Angebote bei einer Transparenzverpflichtung zu belassen. Auch die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung behindere aber Investitionen in Glasfasernetze; sie stelle eine Sonderlast für die Betroffene zu 1) dar, die andere Unternehmen nicht treffe. Sofern die Beschlusskammer an einer solchen Verpflichtung festhalten wolle, komme lediglich ein Equivalence of Output (EoO)-Ansatz in Betracht. Denn ein Equivalence of Input (EoI)-Ansatz sei mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden, wenn bestehende Systeme umgebaut würden. Dementsprechend ziehe auch die Nichtdiskriminierungsempfehlung der Kommission einen Eol-Ansatz primär bei dem Aufbau neuer Systeme in Betracht. Bei dem seitens der Betroffenen zu 1) ins Auge gefassten FTTB/H-Ausbau würden aber neue Systeme in die vorhandene Systemlandschaft integriert. Es gehe nicht um einen Neuaufbau, sondern um einen Anbau. Nur für solche Prozesse und Prozessschritte, die sich aufgrund der anderen Netzarchitektur bzw. Bauweise von FTTB/FTTH im Vergleich zu Kupfer veränderten, würden neue Systeme implementiert. Im Übrigen sei ein etwaiges Verständnis, dass die Auferlegung von Eol Voraussetzung für einen Verzicht auf weitere Regulierungsmaßnahmen sei, unzutreffend. Die Auferlegung von Eol sei zwar hinreichende, aber keine notwendige Voraussetzung für einen Verzicht auf Entgeltregulierung.

Die Entega spricht sich für die Implementierung einer Eol-Verpflichtung aus.

Auch die Plusnet sieht eine Nichtdiskriminierungsverpflichtung auf Basis des Eol-Konzepts als einzig richtige Möglichkeit an, um Nachfragern einen angemessenen Zugang zu garantieren. Dies gelte umso mehr, wenn ein Absehen von einer Zugangsverpflichtung in Betracht gezogen werde. Eol bedeute zusammengefasst, dass die Nachfrager dem Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) komplett gleichgestellt werden müssten. Um eine Gleichwertigkeit des Bitstrom-Zugangs zum Netz der Betroffenen zu 1) sicherzustellen, bedürfe es neben der allgemeinen Verpflichtung zur Nichtdiskriminierung noch folgender konkreter Gleichbehandlungsverpflichtungen: (1) die Betroffene zu 1) müsse zum Einsatz einer universellen und technologie- wie unternehmensneutralen Schnittstelle verpflichtet werden (S/PRI anstatt WITA, wenn nicht ausschließlich die WITA von Nachfragern wie auch dem Retailbereich der Betroffenen zu 1) in gleicher Weise genutzt werde); (2) Wettbewerbern und dem Retailbereich der Betroffenen zu 1) müssten die gleichen Informationen zur Verfügung stehen, z. B. hinsichtlich Änderungen und Innovationen an den Vorleistungsprodukten, indem interne und externe Nachfrager Zugriff auf die gleichen Systeme und Reportings (Key Performance Indicators (KPIs), Großstörungen, leistungsspezifische Daten etc.) erhielten; (3) externen Nachfragern müsse exakt dasselbe Vorleistungsprodukt auf die exakt gleiche Art zur Verfügung gestellt werden wie den internen Beziehern; (4) Verpflichtung zur technischen Replizierbarkeit der Endkundenprodukte (Möglichkeit für Nachfrager, zeitgleich mit der Betroffenen zu 1) Änderungen an bestehenden Produkten vorzunehmen oder neue Endkundenprodukte einzuführen); (5) Verpflichtung zur funktionalen Trennung (Trennung von Vorleistungsbereich und Retailbereich der Betroffenen zu 1) – allerdings nur als ultima ratio).

Die 1&1 Telecom favorisiert eine Fokussierung auf den Eol-Ansatz. Mit ihm könne eine Diskriminierung bei der Leistungsbereitstellung zwischen dem eigenen Vertrieb der Betroffenen zu

1) und den Vorleistungsnachfragern vermieden werden. Der Ansatz sei geeignet, eine Gleichwertigkeit bei der Qualität sicherzustellen, stelle aber zugleich keine Pauschallösung dar. Es sei unklar, ob der Ansatz den Gesamtqualitätslevel anheben könne. Auch könne der EoL-Ansatz keine Diskriminierung im Entgeltbereich vermeiden.

Die 1&1 Versatel spricht sich ebenfalls für den EoL-Ansatz aus. Die Verwendung der gleichen Ressourcen durch die Betroffene zu 1) und Wettbewerber bereits auf der ersten Ebene ermögliche es, Diskriminierungen auszuschließen.

Auch nach dem ANGA sei Nachfragern der Zugang zu den glasfaserbasierten Vorleistungen der Betroffenen zu 1) gemäß dem EoL-Ansatz zu gewähren.

Ebenso favorisiert der BREKO den EoL-Ansatz. Dieser sei auch der bevorzugte Ansatz der EU-Nichtdiskriminierungsempfehlung. Der Ansatz sei geeignet, das Diskriminierungspotential der Betroffenen zu 1) in verschiedenen Bereichen abzuschneiden und in Kombination mit dem Standardangebotsverfahren einen Verzicht auf weitere Zugangsverpflichtungen zu befördern.

Nach Auffassung des BUGLAS ist der EoL-Ansatz als Regelfall am besten für einen wirksamen Schutz vor Diskriminierung geeignet. Wenn dieser im Einzelfall unverhältnismäßig wäre, sei dem EoO-Ansatz zu folgen.

Die DNS:NET ist der Ansicht, dass die Abkehr vom EoO- und Wendung hin zum EoL-Ansatz je nach Intensität viele Problemfelder lösen würde. Eine Entgeltregulierung entfiel dann. Es müssten jedoch alle Prozesse neu gedacht und konzipiert werden, um die vorhandenen WITA-, SPRI- oder andere Schnittstellen zu ersetzen oder erheblich zu erweitern. Dies erfordere Zeit und Geldmittel auf allen Seiten, ermögliche jedoch auch Innovationen im Verbraucher- und Geschäftssegment.

Nach Einschätzung der EWE TEL ist allein der EoL-Ansatz geeignet, erforderlich und angemessen, die Zielsetzungen des § 19 TKG²⁰⁰⁴ unter Beachtung der Regulierungsziele und -grundsätze zu erreichen. Dies folge auch aus der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Eine EoL-Verpflichtung sei möglicherweise durch vorläufige Anordnung frühzeitig in Kraft zu setzen, bevor die Betroffene zu 1) ihre Gigabitplattform fertigstellt habe und dadurch möglicherweise eine spätere EoL-Verpflichtung vereiteln könne.

Die Telefónica hält sowohl den EoO- als auch den EoL-Ansatz für geeignete Instrumente. Der EoL-Ansatz sei aber der verlässlichere Weg, Nichtdiskriminierung sicherzustellen. Bei EoO sei die unabdingbare Voraussetzung, dass eine strenge Kontrolle über geeignete KPI erfolge. Im Gegensatz dazu habe der EoL-Ansatz den Vorteil, dass von vornherein keine Unschärfe aufgrund fehlender oder ungenauer Messgrößen entstünde. Vollständig erfüllt sei EoL erst, wenn die Prozessierung der Anschlüsse bei dem marktbeherrschenden Unternehmen vollkommen gleichartig für Retail und Wholesale erfolge.

Der VATM hält entsprechend der Nichtdiskriminierungsempfehlung den EoL-Ansatz grundsätzlich für das wirksamere Mittel. Bei einer Fortführung des EoO-Konzepts erhöhe sich – in einer mehr durch Bitstrom-basierten Vorleistungen geprägten Wholesale-Umgebung – das Risiko, dass Vorleistungen nicht oder nur mit schlechterer Leistungsfähigkeit oder mit verzögerter Einführung am Markt genutzt werden könnten. Ein unverhältnismäßig belastender Neuaufbau der Prozesslandschaft der Betroffenen zu 1) würde mit einer EoL-Verpflichtung nicht einhergehen. Im Bereich der glasfaserbasierten Vorleistungsprodukte befänden sich die Systeme erst im Aufbau. Eine universelle Schnittstelle wie die S/PRI-Schnittstelle sei darauf ausgelegt, technologieübergreifend Bestellprozesse abzubilden.

Vodafone befürwortet den EoL-Ansatz. Der EoO-Ansatz erweise sich als zu unbestimmt. Die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoL-Konzept sei auch verhältnismäßig. Die Betroffene zu 1) befinde sich bezüglich der Errichtung von FTTB/H-Anschlüssen noch in der Anfangsphase, sodass eine Berücksichtigung des EoL-Konzepts ohne unverhältnismäßigen Aufwand möglich sei. Im Hinblick auf eine Nichtdiskriminierungsverpflichtung bezüglich der Entgelte sei ebenfalls der EoL-Ansatz besser geeignet als ein lediglich output-bezogenes Diskriminierungsverbot im Sinne vergleichbarer Preise für vergleichbare Vorleis-

tungsprodukte. Unerlässlich sei – unabhängig von dem gewählten Nichtdiskriminierungsansatz – die Vornahme einer PKS-Prüfung im Rahmen einer Entgeltregulierung oder als gesonderte Vorabprüfung. Dieses Vorgehen entspreche auch der Nichtdiskriminierungsempfehlung und den Vorgaben des EKEK. § 19 TKG²⁰⁰⁴ sei unionsrechtskonform so auszulegen, dass das auf dieser Grundlage angeordnete Diskriminierungsverbot eine PKS-Prüfung umfasse. Im weiteren Verlauf unterstrich die Vodafone ihre Position nochmals. Die Implementierung eines EoL-Ansatzes biete im Hinblick auf Glasfasernetze nicht nur die Chance auf einen Paradigmenwechsel in der Regulierung, sondern sei schon deshalb geboten, weil der bislang verfolgte EoO-Ansatz keinen hinreichenden Schutz gegen Ungleichbehandlung der verschiedenen Wettbewerber durch die Betroffene zu 1) habe bieten können. So sei eine diskriminierungsfreie Bereitstellung von vorleistungsbezogenen Kundenanschlüssen mitunter nicht erfolgt. Dies habe sich etwa daran gezeigt, dass die Anschaltung von Vodafone-Endkunden durch Techniker der Betroffenen zu 1) bisweilen über die vertraglich festgelegte Bereitstellungsfrist hinaus verzögert worden seien. Die Anschaltdauer für xDSL-Produkte nach Eingang einer Bestellung falle zu Lasten der Vorleistungsnachfrager dann dementsprechend länger aus als bei Anschlüssen von Endkunden der Betroffenen zu 1). Ein EoL-Ansatz würde zudem das Maß der zu gewährleistenden Transparenz im Zuge der Produktbereitstellung erhöhen, was Wettbewerbsbeeinträchtigungen ebenfalls entgegnen würde.

Konkret seien daher mit Blick auf eine EoL-Verpflichtung mehrere Verbesserungen zu fordern. So habe die Betroffene zu 1) vollständige Transparenz über ihre Bereitstellungsprozesse und ihre bestehende und künftige Leerrohrinfrastruktur zu gewähren. Sie habe zugleich auch identische Informationen hinsichtlich des FTTH-Marktstarts und der Produktverfügbarkeit so bereitzustellen, dass für alle Marktteilnehmer die Vorvermarktung gleichzeitig starten, mithin kein Vorvermarktungsvorsprung mehr für die Betroffene zu 1) entstehen könne. In diesem Kontext habe die Betroffene zu 1) zudem Zugriff auf die gleichen Systeme und Prozesse zur Auftragsbearbeitung zu gewähren sowie die Dienstegüte und Leistungsparameter für interne Nachfrager offenzulegen und externen Nachfragern ebenso anzubieten. Die Umsetzung des EoL-Ansatzes sei sodann durch ein effektives KPI-Monitoring sowie unabhängige Kontrollgremien abzusichern.

Vodafone beantragt,

der Betroffenen zu 1) eine Nichtdiskriminierungsverpflichtung aufzuerlegen, nach der Vereinbarungen über Zugänge nichtdiskriminierend auszugestaltet sind, nach der eine Gleichwertigkeit des Inputs (EoI) herzustellen ist und nach der ein gleichwertiger Zugang zu gewähren ist, indem Zugangsnachfragern gleichwertige Bedingungen angeboten und Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen und Entgelten sowie der gleichen Qualität bereitgestellt werden wie für ihre eigenen Produkte oder die ihrer Tochter- oder Partnerunternehmen und indem die Gebote der Chancengleichheit und Billigkeit beachtet werden.

Auch die VBIG befürwortet den EoL-Ansatz. Zwar seien IT-System-Anpassungen, wie sie in diesem Fall für die Betroffene zu 1) vorgesehen seien, nicht trivial. Gleichwohl habe die Praxis im Energiesektor gezeigt, dass dies in Folge einer strukturellen Separierung von Netzen möglich sei. Angesichts der langjährigen negativen Erfahrung der Vorleistungsnachfrager mit dem EoO-Konzept der Betroffenen zu 1) in der 'Kupfer-Welt' solle der von der EU rechtlich bevorzugte EoL-Ansatz nicht aufgegeben werden.

Kooperation und Ko-Investition

Hinsichtlich Kooperationen und Gemeinschaftsunternehmen vertritt die Betroffene zu 1) die Ansicht, dass Gemeinschaftsunternehmen nicht mit Regulierungsmaßnahmen belastet werden dürften, die den Business Case verschlechterten. Andernfalls würde die Betroffene zu 1) als Kooperationspartner ausfallen, da kein unreguliertes Unternehmen bereit wäre, sich über eine Kooperation in ein Regulierungsregime zu begeben. Es sei daher erforderlich, Kooperationen und Gemeinschaftsunternehmen vollständig unreguliert zu lassen bzw. allenfalls einer Transparenzverpflichtung zu unterwerfen.

Für den BUGLAS stellt sich die Frage der Behandlung von Kooperations- bzw. Ko-Investitionsmodellen vor allem im Hinblick auf die entsprechenden Vorschriften des EKEK. Vor dem Hintergrund der im Rahmen der TKG-Novellierung auszufüllenden Umsetzungsspielräume sei eine direkte Anwendung des EKEK nicht geboten. Im Rahmen des § 21 Abs. 1 Nr. 7 TKG²⁰⁰⁴ seien unabhängig davon etwaige freiwillige Angebote zu berücksichtigen.

Telefónica möchte bei Kooperationsmodellen das Prinzip des gleichwertigen Zugangs sichergestellt wissen. Nicht teilnehmende Unternehmen dürften nicht ohne sachlichen Grund schlechter gestellt werden. Unternehmen, die sich an einem Kooperationsmodell beteiligten und hierdurch besondere Verpflichtungen oder Risiken eingingen, dürften demgegenüber entsprechend besser gestellt werden. Ein Kooperationsmodell dürfe zugleich nicht zu einer Marktverschließung führen oder andere wettbewerbsbeschränkende Auswirkungen haben.

Für den VATM stehen bei Kooperationen das Verhandlungsprimat und der Vorrang freiwilliger Marktlösungen im Vordergrund, solange hierdurch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Interessen des investierenden Netzbetreibers und des nachfragenden Wettbewerbers erzielt werden könne. Es bedürfe aber weiterhin der Kompetenz der Bundesnetzagentur zum Ausgleich von Asymmetrien. Regulierungslockerungen sollten nicht pauschal auf Kooperationen mit der Betroffenen zu 1) zurückzuführen sein. Vielmehr sollte über transparent, verlässlich und diskriminierungsfrei formulierte Anforderungen an ein freiwilliges Zugangsangebot der Betroffenen zu 1) ein Zugangsregime zur kooperativ erbauten Infrastruktur geschaffen werden. Das Ko-Investitionsregime des EKEK sei nicht geeignet, einen Investitionsschub zu leisten. Statt regulatorische Besonderheiten für Kooperationsmodelle in Erwägung zu ziehen, sollten Mindestvorgaben für ein freiwilliges Angebot des marktmächtigen Unternehmens maßgeblich durch die Bundesnetzagentur unter Einbindung des gesamten Marktes entwickelt werden. Bei der Überprüfung von Verpflichtungszusagen des marktmächtigen Unternehmens nach den Artt. 68, 76 und 78 EKEK werde die Regulierungsbehörde in die Lage versetzt, mittels der in Art. 29 EKEK vorgesehenen Sanktionen gegen das verstoßende Unternehmen vorzugehen.

Zugangsverpflichtungen

Die Betroffene zu 1) spricht sich aufgrund der hohen Unsicherheiten, die mit dem Ausbau von FTTB/H-Netzen verbunden seien dafür aus, dem Primat des verhandelten Netzzugangs ausnahmslos Rechnung zu tragen. Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung würde sich prohibitiv auf Investitionen in diese Netze auswirken. Die notwendige Risikobeteiligung von Zugangsnachfragern an den Risiken der Investitionen setze voraus, dass es sich um frei verhandelte Vereinbarungen handele. Die wesentlichen Nachfrager entsprechender Vorleistungen verfügten aufgrund ihres Kundenbestands und ihrer Marktpräsenz über erhebliche Verhandlungsmacht. Rechtlich bestehe kein Automatismus der Auferlegung einer Zugangsverpflichtung; dies liege vielmehr im Regulierungsermessen der Behörde. Insoweit sei es auch nicht zielführend, danach zu fragen, unter welchen Voraussetzungen von einer Zugangsverpflichtung vollständig abgesehen werden könne. Mit Blick darauf, dass das Netz, zu dem Zugang gewährt werden solle, im Wesentlichen noch nicht errichtet wurde, stelle sich vielmehr die Frage, wie eine solche Verpflichtung überhaupt gerechtfertigt werden solle. Hierbei sei von der Beschlusskammer auch das Vorliegen eines Open-Access-Angebots zu berücksichtigen.

Die Entega spricht sich für einen Verzicht auf weitere Zugangsverpflichtungen aus, wenn das marktbeherrschende Unternehmen einen marktakzeptierten und frei verhandelten Netzzugang (Open-Access) für das Glasfasernetz (FTTB/H) anbiete. Voraussetzung hierfür sei, dass die Regulierungsbehörde als neutrale und verbindliche Streitbeilegungsinstanz agiere, die im Streitfall die wesentlichen Zugangsbedingungen festlege.

Nach Auffassung der Plusnet ist eine Zugangsverpflichtung essentiell, um den Nachfragern überhaupt erst die Möglichkeit einzuräumen, die Vorleistung in Anspruch zu nehmen. Ein Absehen von einer solchen Verpflichtung dürfe nur in eng umgrenzten Ausnahmefällen erfolgen. Dabei müsse sichergestellt sein, dass die Nachfrager im Falle eines Absehens von einer Zugangsverpflichtung nicht schlechter gestellt würden als im Falle einer Zugangsver-

pflichtung. Ein Absehen von einer Zugangsverpflichtung lediglich bei einem freiwilligen Angebot sei insoweit nicht ausreichend. Ein freiwilliges Angebot garantiere nicht, dass es für die gesamte Regulierungsperiode aufrechterhalten werde. Darüber hinaus sei nicht gesichert, dass sämtlichen unterschiedlichen Geschäftsmodellen der Nachfrager Rechnung getragen werde. Die Vergangenheit mit dem seitens der Betroffenen zu 1) vorgestellten BNG-Glasfaser-VULA-Modell zeige, dass ein freiwilliges Angebot ohne inhaltliche Überprüfung auf Geeignetheit und ohne Bindungswirkung nicht geeignet sein könne, das Absehen von einer Zugangsverpflichtung zu rechtfertigen. Auch eine Selbstverpflichtung sei unter dem Aspekt der Geeignetheit abzulehnen. Eine Selbstverpflichtung könne nur dann geeignet sein, wenn sie sämtlichen Nachfragern gerecht würde. Das bedeute, dass die Vorleistung in einer so differenzierten Form angeboten werden müsse, dass die Nachfrager die bisher über die Kupfer-TAL angebotenen Leistungen weiterhin in bisheriger oder sogar besserer Form anbieten könnten. Hiervon sei beim Angebot der Betroffenen zu 1) als Wettbewerberin der Nachfrager aber nicht auszugehen. Ein Leistungsangebot der Betroffenen zu 1) müsse demnach nicht nur durch die Bundesnetzagentur auf Geeignetheit und Vollständigkeit überprüft, sondern auch für verbindlich erklärt werden. Nur wenn eine – wie im EKEK angelegt – geprüft und für verbindlich erklärte Verpflichtungszusage von einer EoI-Verpflichtung flankiert werde, sei ein Absehen von einer Zugangsverpflichtung im klassischen Sinne denkbar.

Die Betroffene zu 1) habe sich bezüglich der geäußerten Marktkritik an einem Glasfaserentgeltmodell eher verschlossen gezeigt. Die 1&1 Telecom hält die Absicherung einer Marktlösung durch eine Zugangsverpflichtung aus diesem Grund für zwingend. In Anbetracht eines höheren Freiheitsgrads bezüglich des Glasfasernetzes im Vergleich zum Kupfernetz erscheine dabei vertretbar, auf eine Verpflichtung nach § 23 TKG²⁰⁰⁴ zu verzichten und auf Vereinbarungen nach § 22 TKG²⁰⁰⁴ abzielen. Die bestehenden Standardangebote stellten dabei eine Art 'Lenkungsanker' dar. Eine Markteinigung sei bei einem EoI-Ansatz problemlos möglich. Aber auch bei Beibehaltung des EoI-Ansatzes solle eine bi- oder multilaterale Lösung im Vordergrund stehen. Im Übrigen bestehe die Anordnungsmöglichkeit nach § 25 TKG²⁰⁰⁴. Die Regulierungsverfügung solle im Hinblick auf den EKEK offen gestaltet werden, damit die sich ändernde Rechtslage schnell Eingang finden könne.

Nach Auffassung der 1&1 Versatel bedarf es weiterhin einer harten Zugangsregulierung. Zwar werde der Vorrang entsprechender Vereinbarungen begrüßt. Für den Fall der ausbleibenden Einigung bedürfe es jedoch der Möglichkeit einer entsprechenden Verpflichtung.

Der ANGA hält ein Absehen von Zugangsverpflichtungen zugunsten von freiwilligen Vereinbarungen über das Ob und Wie der Nutzung glasfaserbasierter Vorleistungsprodukte für offensichtlich verfehlt. Erleichterungen seien nur im Bereich des Standardangebots und der Entgeltregulierung denkbar. Rahmengebend bedürfe es weiterhin festgeschriebener Zugangsverpflichtungen.

Der BREKO befürwortet bei der Glasfaserregulierung einen Verzicht auf die Auferlegung besonderer Zugangsverpflichtungen nach § 21 TKG²⁰⁰⁴, dies allerdings nur unter der Voraussetzung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoI-Ansatz und einer Verpflichtung zur Vorlage eines Open-Access-Standardangebots. Bestehende parallele Infrastrukturen wie der Kabelnetze seien dagegen kein Grund für das Absehen von Zugangsverpflichtungen, da dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Entstehung von oligopolistischen Marktstrukturen führe. Zugangsverpflichtungen könnten wegfallen, wenn die Bundesnetzagentur bei freiwilligen Angeboten als Streitbeilegungsstelle nach § 133 TKG²⁰⁰⁴ fungierte. Ihr solle dabei jedoch eine nach dem bisherigen TKG nicht vorgesehene, umfassendere Kompetenz zukommen. Entsprechende Änderungen könnten im Rahmen der TKG-Novellierung vorgenommen werden. Bis dahin könne ein Verzicht auf Zugangsregulierung (nur) bei Vorliegen eines Open-Access-Angebots nicht befürwortet werden.

Der BUGLAS befürwortet ein Absehen von einer Zugangsverpflichtung zugunsten einer Standardangebotsverpflichtung nur in Kombination mit einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoI-Ansatz. Insbesondere für im Vergleich zur Betroffenen zu 1) kleine Unternehmen, die Zugang nachfragen, sei ein durch die Bundesnetzagentur geprüftes und genehmigtes

Standardangebot unverzichtbar. Das bisher von der Betroffenen zu 1) vorgeschlagene Modell sei hierfür nicht geeignet; es werde von großen Teilen des Marktes auch nicht angenommen.

Die EWE TEL ist der Auffassung, dass bei parallelen kupfer- und glasfaserbasierten Zugangsnetzen von einer Zugangsverpflichtung für das glasfaserbasierte Zugangsnetz abgesehen werden könne, solange eine Zugangsverpflichtung für das kupferbasierte Zugangsnetze bestehe. Ein vollständiges Absehen von einer Zugangsverpflichtung sei nur denkbar, wenn die Betroffene zu 1) geeignete Selbstverpflichtungen eingehe und diese von allen Marktakteuren im Markt akzeptiert würden. Zudem sei die Anwendung des EoI-Konzepts erforderlich.

Telefónica lehnt das Absehen von einer Zugangsverpflichtung auch unter Auflagen ab. Der Grundsatz des diskriminierungsfreien Zugangs dürfe nicht durch eine freiwillige Selbstverpflichtung aufgeweicht werden. Hierzu diene das bestehende Instrumentarium der Bundesnetzagentur. Eine Schiedsrichterrolle der Bundesnetzagentur, die sich allein auf die Schlichtung bei Streitfragen über bestehende Verträge beschränkte, wäre ungeeignet.

Der VATM hält die Verpflichtung zum Angebot einer entbündelten Glasfaser-TAL grundsätzlich für notwendig. Hierfür bestehe eine konkrete Nachfrage. Die mit der Entbündelung verbundene, technische Autonomie über die relevanten Leitungen sei erforderlich. Einen Verzicht auf Zugangsregulierung lehnt der Verband ab. Ein Bitstrom habe im Gegensatz zur entbündelten TAL eine feste Bandbreite, sehe zwingend ein Ethernet- oder IP-Protokoll vor und werde nicht als Flatrate angeboten. Im Hinblick auf das Absehen von Zugangsverpflichtungen im Falle freiwilliger Zugangsgewährung führt der VATM aus, dass Art. 73 Abs. 2 S. 2 EKEK explizit eine Berücksichtigung kommerzieller Zugangsangebote des marktmächtigen Unternehmens bei der Regulierung vorsehe. Der Gesetzgeber und die Regulierungsbehörde seien kraft Gesetzes angehalten, eine markt- und wettbewerbskonforme Interpretation eines offenen Netzzugangs zu entwickeln. Hierzu bedürfe es einer klar wettbewerbsorientierten Definition des freiwilligen Angebots. Jedenfalls werde sich die Betroffene zu 1) bei der Ausgestaltung eines freiwilligen Angebots nicht am offenen Netzzugang bei mit Fördermitteln errichteter Infrastruktur orientieren können. Selbst bei einer Anwendung des EoI-Konzepts lehnt der VATM einen Verzicht auf Zugangsregulierung ab. Sonst bestünde keine Möglichkeit, Vorleistungen der Betroffenen zu 1) tatsächlich in Anspruch zu nehmen. Keinesfalls könne ein wie auch immer geartetes freiwilliges Angebot der Betroffenen zu 1) ein Absehen von Zugangsregulierung rechtfertigen. Entsprechend der Vorgabe des EKEK gehe der VATM davon aus, dass die Bundesnetzagentur stets auf Basis einer Marktanalyse auf Ebene der Regulierungsverfügung den Netzzugang verpflichtend anzuordnen habe. Anpassungen der Regulierungspraxis könnten erst auf der Ebene des Standardangebots flankiert von einem EoI-Konzept in Erwägung gezogen werden. Die Betroffene zu 1) werde mittelfristig auch über ihr Glasfaserausbauprogramm marktdominierend auftreten und regulierungsbedürftig sein. Nur ein effektiv ausgestalteter Infrastrukturzugang könne den Wettbewerbsschutz gewährleisten. Der Regulierungsverzicht habe in vielen Ländern zu einer symmetrischen und damit im Ergebnis unerwünschten komplexeren Regulierung geführt.

Vodafone begrüßt eine mildere Regulierung und die damit einhergehende Flexibilität. Ein Absehen von Zugangsverpflichtungen zum Ob und Wie der Nutzung glasfaserbasierter Vorleistungsprodukte zugunsten gesetzlich nicht vorgesehener Maßnahmen sei aber verfehlt. Die Zugangsverpflichtung sei verhältnismäßig und werde auch im internationalen Vergleich in Bezug auf marktmächtige Unternehmen als notwendig und angemessen erachtet. Der EoI-Ansatz kompensiere eine Zugangsverpflichtung nicht. Vodafone weist darauf hin, dass für ein Absehen von einer Zugangsverpflichtung eine umfassende, strikt am EoI-Maßstab ausgerichtete Nichtdiskriminierungsverpflichtung gem. § 19 TKG²⁰⁰⁴ sowie eine Standardangebotsverpflichtung Grundvoraussetzung wären. Die Standardangebotsverpflichtung ermögliche ein Mindestmaß an Regulierung und Rechtssicherheit und erübrige dann eine konditionierte Zugangsverpflichtung. Die Zugangsverweigerung stelle dann jedoch nur einen AGB-Verstoß dar und sei damit der Prüfung durch die Bundesnetzagentur mangels Zugangsverpflichtung entzogen. Eine Kompetenz bestünde insofern nur im Hinblick auf Verletzungen des § 19 TKG²⁰⁰⁴

inklusive der Prüfung der PKS, die aber nicht alle denkbaren Fälle der Zugangsverweigerung abdecke. Es erforderte dann eine Entwicklung der Bundesnetzagentur zu einer geeigneten Schiedsrichterrolle unter Selbstverpflichtung der Betroffenen zu 1). Insgesamt verblieben bei Absehen von einer Zugangsverpflichtung erhebliche Rechtsunsicherheiten und Rechtsschutzlücken sowie auch praktische Schwierigkeiten.

Vodafone beantragt,

der Betroffenen zu 1) für glasfaserbasierte Vorleistungsprodukte geeignete Zugangsverpflichtungen nach § 21 Abs. 2 Nr. 1 TKG aufzuerlegen. Dies umfasst alle Produkte, die im Rahmen der Marktuntersuchung dem relevanten Markt 3a zugerechnet werden, d.h. insbesondere einen Bitstrom-basierten Layer 2 Zugang und den Zugang zur Glasfaser-TAL.

Entgeltregulierung

Die Betroffenen zu 1) hält Preisflexibilität für das in NGA-Netze investierende Unternehmen für notwendig; auf eine Kostenregulierung sei bei solchen Netzen zu verzichten. Eine KeL-Regulierung komme für Glasfasernetze nicht in Betracht und könne den Besonderheiten noch zu erstellender Netze nicht gerecht werden. Auch eine Missbrauchskontrolle sei aufgrund des bestehenden Preisdrucks durch kupferbasierte Produkte und durch Kabelnetze nicht zu rechtfertigen. Soweit die Auffassung vertreten werde, dass der Nachbildbarkeitsansatz im Regulierungsregime des TKG am besten durch das Verbot der PKS in § 28 Abs. 2 Nr. 2 TKG²⁰⁰⁴ wiedergegeben werde, würden zwei Konzepte vermengt, die nicht völlig deckungsgleich seien. Denn der Nachbildbarkeitsgrundsatz sei gegenüber der PKS-Prüfung teilweise eingeschränkt: Nachbildbar müssten bestimmte Flaggschiffprodukte sein, nicht das gesamte Produktportfolio. Zudem müsse Nachbildbarkeit nicht zu jedem Zeitpunkt gegeben sein, vielmehr solle ein dynamischer Analyseansatz Platz greifen. Daher sei der Nachbildbarkeitsansatz wohl eher der Gleichbehandlungsverpflichtung als dem § 28 TKG²⁰⁰⁴ zuzuordnen. Auch ein solcher Nachbildbarkeitsansatz, der alleine für die Betroffenen zu 1) und die mit ihr verbundenen Unternehmen gelte, sei allerdings abzulehnen, weil er Investitionen in Glasfasernetze erheblich behindere. Bei der Errichtung eines neuen Netzes entstünden zu Beginn hohe Kosten, die sich auf eine anfänglich sehr geringe Anzahl von Nutzern verteilen. Für glasfaserbasierte Produkte sei zu erwarten, dass diese anfänglichen Kosten erheblich über der Zahlungsbereitschaft der Endkunden liegen würden. Zur Erschließung eines Marktes nähmen Unternehmen Anfangsverluste regelmäßig in Kauf, weil der Business Case üblicherweise davon ausgehe, dass sich im Zeitablauf durch steigende Teilnehmerzahlen und damit steigende Margen die Anfangsverluste kompensieren ließen. Durch den Nachbildbarkeitsansatz könne dieser Business Case jedoch erheblich negativ beeinflusst werden, wenn auch für Wholesale-Kunden die Anfangsverluste durch das in Infrastruktur investierende Unternehmen zu tragen seien. Hierdurch werde das Risiko des investierenden Unternehmens erheblich gesteigert. Über eine Forderung nach Nachbildbarkeit dürfe keine Situation eintreten, in der das investierende Unternehmen Anfangsverluste der Markteinführung auch für den Marktanteil der Wettbewerber anhäufe, während diese Wettbewerber keine oder nur geringe Risiken trügen und auf dieser Basis Gewinne realisierten.

Die Betroffene zu 1) vertritt die Auffassung, dass eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit der Vorleistungen, die im Rahmen des Commitment-Modells bezogen werden, für einen effizienten Wettbewerber problemlos möglich sei.

Zur konkreten Durchführung des Nachbildbarkeitstests führt die Betroffene zu 1) aus, dass die Betrachtung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit (ERT) aus ihrer Sicht keine PKS-Prüfung darstelle und hinter deren Eingriffsinstrumenten zurückbleibe. Dies zeigten insbesondere die Kriterien in Anhang 2 der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Die Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit dürfe daher nicht schärfer als eine PKS-Prüfung ausfallen. Sie solle vielmehr die Unsicherheiten bei der Amortisation von FTTH-Netzen berücksichtigen und den investierenden Unternehmen eine größere (Preis-)Flexibilität ermöglichen.

Nach Ansicht der Betroffenen zu 1) sei ausschließlich das Flaggschiffprodukt, im vorliegenden Fall die Variante mit 100 Mbit/s, der Nachbildbarkeitsprüfung zu unterziehen. Eine Betrachtung

leistungsstärkerer Produkte wie z.B. die Variante mit 500 Mbit/s sei aufgrund des geringeren Marktanteils unzulässig.

Die Prüfung des Flaggschiffproduktes habe zudem ausschließlich in einer Gesamtbetrachtung zu erfolgen, bei der es nicht entscheidend sei, ob der Anschluss in städtischen oder ländlichen Gebieten liege. Auch die im Rahmen des Infrastrukturentgeltes vorgesehene Aufteilung in Einfamilien- oder Mehrfamilienhäuser oder die Tatsache, ob ein Kunde bereits 'connected' oder 'nicht-connected' sei, dürfe nicht gesondert betrachtet werden. Sie betont, dass die verschiedenen Wholesalepreise in ländlichen und städtischen Regionen durch die unterschiedlichen Kostenstrukturen gerechtfertigt seien. So käme es im ländlichen Bereich zu längeren Kabel-längen bei gleichzeitig geringerer Anschlussdichte, was zu höheren Kosten führe. Auf Endkundenebene erwarte sie dennoch bundeseinheitliche Preise, allein schon aufgrund einfacher einheitlicher Vermarktung. Dies sei jedoch nicht rechtlich zwingend, wenn auch politisch so gewünscht. Gleichzeitig bedeute dies jedoch nicht, dass eine strukturelle Gleichheit zwischen Vorleistungs- und Endkundertarifen bestehen müsse. So käme es schon bei einer PKS-Prüfung lediglich darauf an, ob ein Vorleistungsnachfrager die Abnehmerstruktur des marktmächtigen Unternehmens nachbilden könne. Dies gelte dann erst recht beim ERT. Bezüglich der PKS-Prüfung sprächen für diese Ansicht bereits mehrere höchstrichterliche Entscheidungen. Wäre die Betroffene zu 1) gezwungen, einheitliche Vorleistungspreise anzubieten, würde dies zu Wettbewerbsverzerrungen führen, da Nachfrager dann lediglich in ländlichen Gebieten auf ihre (dann relativ günstigen) Vorleistungen zurückgriffen und im städtischen Bereich eigene Netze ausbauen oder andere Infrastrukturen nutzen würden.

Bezüglich des Betrachtungszeitraums für die Nachbildbarkeitsprüfung hält die Betroffene zu 1) eine deutlich längere Kundenverweildauer als die von der Bundesnetzagentur angesetzten 60,16 Monate, nämlich 80 Monate, für angemessen. Zur Begründung führt sie insbesondere an, dass ein Hauptgrund für einen Anbieterwechsel, nämlich der Wunsch nach einer höheren Bandbreite und leistungsfähigerer Technik, bei einem Glasfaseranschluss entfiere. Auch die am Markt zu beobachtenden Kundenbindungsdauern seien deutlich höher als 60,16 Monate. Die (kurze) Kundenbindungsdauer sei weiterhin nicht bei den Infrastrukturentgelten anzusetzen. Dort gelte es vielmehr, die Abschreibungsdauern zu berücksichtigen. Weiterhin müsse bei der Umlage des Infrastrukturentgelts keine Aufzinsung erfolgen. Die im Rahmen der sogenannten 'Plus-Option' vereinbarten 32 EUR jährlich seien daher lediglich durch zwölf zu teilen und mit dem Auslastungsgrad des Commitments zu gewichten.

Der Auslastungsgrad des Commitments sei zudem mit 95 % anzusetzen, da der derzeitige tatsächliche Auslastungsgrad der bisherigen Kontingente bei 93 % liege und mit einer steigenden Auslastung zu rechnen sei.

Die von der Bundesnetzagentur zu berücksichtigenden Traffic-Kosten sind nach Auffassung der Betroffenen zu 1) ebenfalls zu hoch angesetzt. Es sollte ein auf der Plattform der Betroffenen zu 1) für das Flaggschiffprodukt ermittelter Wert angesetzt werden.

Eine besondere Bedeutung komme nach Auffassung der Betroffenen zu 1) der Betrachtung der Gemeinkosten zu. Diese dürften, wenn man der Nichtdiskriminierungsempfehlung folge, lediglich auf die eigenen Downstream-Kosten des Nachfragers aufgeschlagen werden und nicht auf die von ihm eingekauften Vorleistungen.

Abschließend vertritt die Betroffene zu 1) die Ansicht, dass eine Berücksichtigung von Bündelvorteilen, die sich durch die gemeinsame Nutzung von TV- und Mobilfunkangeboten mit einem Festnetzanschluss ergäben, keine Berücksichtigung bei der Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit finden dürften. Dies könne allenfalls zulässig sein, wenn auch das Bündelprodukt den Status des Flaggschiffproduktes erreichen würde, was aufgrund der derzeitigen Kundenzahlen bis auf weiteres nicht absehbar sei. Ebenso sei die pauschale hälftige Kostenzuordnung der Bündelvorteile unzulässig. Es dürfe allenfalls geprüft werden, ob eine unzulässige Quersubventionierung vorliege, was dann nicht der Fall sei, wenn die unregulierten Produkte in sich kostendeckend seien. Daher führe die Berücksichtigung der Bündelvorteile zu einer eingriffsintensiveren Methodik als bisher bei PKS-Prüfungen und sei daher mit der Nichtdiskriminierungsempfehlung nicht vereinbar.

Entega unterstützt den 'Retail-Minus-' bzw. 'Nachbildbarkeitsansatz' für die Entgeltregulierung glasfaserbasierter Vorleistungen.

Nach Auffassung der Plusnet soll bei der erstmaligen Regulierung eines Vorleistungsprodukts stets die ex ante-Entgeltregulierung unter Berücksichtigung des KeL-Maßstabs das Mittel der Wahl sein. Sofern sich die Beschlusskammer zum Schutze der Investitionen der Betroffenen zu 1) und im Sinne einer erleichterten Regulierung nicht dafür entscheide, komme (in Form einer Genehmigung nach § 31 Abs. 2 Nr. 2 TKG²⁰⁰⁴) vorzugsweise der Retail-Minus- oder aber der Nachbildbarkeitsansatz (im Sinne einer ex post-Kontrolle, bei der der Nachbildbarkeitsansatz herangezogen werden könne) in Betracht.

Nach Meinung der 1&1 Telecom ist eine Entgeltregulierung auch bei Implementierung des EoI-Ansatzes geboten. In der Gesamtschau würde eine ex post-Entgeltregulierung dem Netzaufbaurisiko unter gleichzeitiger Beachtung der Regulierungsziele besser gerecht werden. Dies gelte indes nur für den Netzaufbau, denn eine solche milde Regulierung lasse der Rechtsrahmen bei Netzen im 'steady state' nicht zu. Der Entgeltmaßstab (PKS-Prüfung gemäß § 28 Abs. 2 Nr. 2 TKG²⁰⁰⁴ oder Missbrauchskontrolle ggf. im Sinne eines Nachbildbarkeitsansatzes) im Rahmen der ex post-Kontrolle lasse sich nicht abschließend bewerten, da der Nachbildbarkeitsansatz noch nicht final ausgestaltet sei. Der Retail-Minus-Maßstab scheide aus. Dieser sei nur für Dienste i.S.d. § 21 Abs. 2 Nr. 3 TKG²⁰⁰⁴ vorgesehen und nicht für den Zugang i.S.d. § 21 Abs. 2 Nr. 1 TKG²⁰⁰⁴, welcher Gegenstand dieser Regulierungsverfügung sei.

Im Hinblick auf die Entgeltregulierung mag nach Ansicht der 1&1 Versatel ein Abweichen von dem strengen KeL-Maßstab in Ansehung von Investitions- und Amortisationsrisiken denkbar sein. Er solle aber als Ausgangspunkt der Kostenberechnung beibehalten werden. Ob die Risiken im Rahmen des Nachbildbarkeitsansatzes und der PKS-Prüfungen ausreichend berücksichtigt werden können, könne wegen der bisherigen Unbestimmtheit dieser Maßstäbe nicht abschließend bewertet werden. Es sei denkbar, dass anfänglich eine ex post-Entgeltregulierung ausreiche. Der EoI-Ansatz ersetze jedenfalls nicht die Entgeltregulierung.

Nach Auffassung des ANGA kann über eine Verschiebung der Entgeltregulierung in Richtung der ex post-Regulierung nachgedacht werden.

Der BREKO vertritt die Meinung, dass die für eine aktive Vorleistung wie einen Glasfaser-Bitstrom notwendige Preisflexibilität am geeignetsten durch den Retail-Minus-Maßstab abgebildet werde. Dieser sei aber entsprechend dem Votum des BREKO gegen eine Zugangsverpflichtung nicht Gegenstand einer Entgeltgenehmigung, da es mangels Zugangsverpflichtung keinen Anknüpfungspunkt für eine Entgeltgenehmigung gebe. Vielmehr wäre der Retail-Minus-Maßstab Indikator für eine Entgeltregelung, die in einem Open-Access-Standardangebot den Maßstäben der Billigkeit und Chancengleichheit entspreche. Der KeL-Maßstab sei insofern zu statisch.

Nach Ansicht des BUGLAS lässt der Retail-Minus-Maßstab eine differenzierte Abbildung der jeweiligen Ausbaurkosten in den Vorleistungsentgelten am ehesten zu. Eine Sperrwirkung aus § 31 Abs. 2 Nr. 1 TKG²⁰⁰⁴ bestehe nicht, auch wenn dieser Maßstab in der Vorschrift nur für Resale-Vorleistungen vorgesehen sei. Der KeL-Maßstab sei demgegenüber ungeeignet, da er voraussichtlich zunächst zu sehr hohen und bei steigender Nachfrage zu vergleichsweise niedrigen Entgelten führen würde. Dies führe gerade nicht zu stabilen Entgelten und wirke sich negativ auf die Planbarkeit und den Ausbau in wirtschaftlich weniger attraktiven Gebieten aus. Ein später vergleichsweise niedriges KeL-Entgelt könnte die hohen Anschlusskosten in diesen Gebieten gegebenenfalls nicht mehr decken.

Die DNS:NET trägt vor, dass die Anwendung des Retail-Minus-Maßstabs und die PKS-Prüfung mit einem Abstand von minus 20 bis 25 % zu fast identischen Ergebnissen führen würden. Letztlich liefe es in diesem Kontext auf eine politische Richtungsentscheidung hinaus: Wenn es Ziel der Regulierung sei, den Preiswettbewerb zu forcieren, seien KeL-basierte Entgelte anzusetzen. Sollte die Regulierung hingegen darauf ausgerichtet werden, dass ausbauende Unternehmen wirtschaftlich prosperieren, so sei eher ein Retail-Minus-Ansatz mit geringem Preisabschlag zu wählen.

Die EWE TEL führt aus, dass nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung von einer ex ante-Regulierung der Zugangsentgelte abgesehen werden könne, wenn eine EoI-Verpflichtung etabliert werde. Es solle jedoch weiterhin die Möglichkeit der Überprüfung von Entgelten im Hinblick auf Missbrauchspotential durch Quersubventionierung bestehen. Der Retail-Minus-Maßstab sei dabei am besten geeignet, kurzfristig auf Veränderungen der Marktbedingungen zu reagieren. Ansonsten sei eine ex post-Entgeltregulierung nach § 38 Abs. 2 bis 4 TKG²⁰⁰⁴ erforderlich.

Laut Telefónica führt der KeL-Maßstab potenziell zu mehr Preisdruck auf dem Endkundenmarkt. Bei einem Retail-Minus-Ansatz oder der PKS-Prüfung sei das Druckpotenzial auf den Rahmen des Abschlags begrenzt. Sowohl eine PKS-Prüfung als auch der Retail-Minus-Ansatz brächten den Nachteil mit sich, dass sich die Endkundenpreise des Marktbeherrschers, welche die Bemessungsgrundlage für die Vorleistungspreise bilden, ständig änderten. Bei einer ex ante-Regulierung seien die Bestimmung des Retail-Minus-Abschlags und das Ergebnis der PKS-Prüfung nur eine Momentaufnahme. Es müsste eine ständige, an die Maßgaben des § 38 TKG²⁰⁰⁴ angelegte Kontrolle der Endkundenpreise erfolgen, bei der überprüft werde, ob eine PKS eintrete. Telefónica hält einen Wegfall der herkömmlichen Entgeltregulierung für problematisch. Eine Missbrauchskontrolle in Form einer Nachbildbarkeitsprüfung habe den Nachteil, dass die Listenpreise aufgrund von Rabatten oftmals deutlich von den Preisen abwichen, welche die Endkunden im Durchschnitt tatsächlich bezahlten. Zu durchleuchten seien auch die unterschiedlichen Produktvarianten. Voraussetzung für eine Entgeltregulierung allein nach einem Nachbildbarkeitsansatz oder einer PKSn-Prüfung sei demnach, dass die Bundesnetzagentur dem marktbeherrschenden Unternehmen eine Verpflichtung auferlege, auf Monatsbasis Informationen zu allen Produktvarianten samt Rabatten und Preisvorteilen zur Verfügung zu stellen. Mit einer solchen Maßnahme könne das Entstehen von PKS überwacht und verhindert werden. Besondere Schwierigkeiten beständen bei der Prüfung der Nachbildbarkeit von Produktbündeln wie dem Produkt Magenta 1 der Betroffenen zu 1).

Der VATM befürwortet eine ex ante-Entgeltregulierung unter Berücksichtigung der KeL. Von einem Absehen von jeglicher Entgeltregulierung sei abzuraten. Selbst bei Implementierung des EoI-Konzepts bleibe eine Kontrollmöglichkeit auf Ebene der Entgelte unentbehrlich. Eine Missbrauchskontrolle nach § 28 TKG²⁰⁰⁴ verbunden mit einer Anzeigepflicht nach § 38 TKG²⁰⁰⁴ erweise sich – auch in Hinblick auf die der Beschlusskammer 2 angezeigten VPN-Entgelte – insofern als defizitär, als das anschließende Verfahren komplex sei und Eingriffe nur ex post ermögliche. Der Wechsel auf einen Nachbildbarkeitsansatz sei ebenfalls mit einem komplexen Verfahren verbunden. Ein großes Problem stelle dabei die Bestimmung des bzw. der geeigneten (Referenz-)Endkundenprodukte dar, auf dessen bzw. deren Preis der Nachbildbarkeitsansatz Anwendung finden solle. Erfahrungen aus der TAL-Entgeltregulierung seit 1998 hätten gezeigt, dass die nachfragenden Unternehmen Kundengruppen im unteren Preissegment (Massenmarkt) nicht bedienen könnten, wenn der Prüfung ein 'durchschnittliches' Referenzprodukt zugrunde gelegt werde. Nachfragende Unternehmen wiederum könnten mit einem Produkt aus dem niedrigen Preissegment das höherpreisige Segment hinsichtlich der dann gegebenen Produkteigenschaften nicht mehr bedienen. Da die Ermittlung des richtigen Abschlags je nach Wertschöpfungsstufe Implikationen auf den Wettbewerb habe, sei das Retail-Minus-Konzept allenfalls für aktive und damit preislich wie leistungsmäßig differenzierbare Vorleistungen anwendbar.

Die VBIG hält das EoI-Konzept für zwingend. Daran ändere sich auch nichts dadurch, dass die Betroffene zu 1) – unbestritten nicht triviale – IT-System-Anpassungen vornehmen müsse. Bereits andere Unternehmen im Energiesektor hätten dies gemeistert.

Die Vodafone erachtet eine Entgeltgenehmigungspflicht nach dem KeL-Maßstab angesichts der Investitionsintensität des Glasfasernetzausbaus nicht als zwingend. Unerlässlich sei demgegenüber eine ex post-Entgeltregulierung anhand des Missbrauchsmaßstabs des § 28 TKG²⁰⁰⁴. Hierdurch könne der Wettbewerb bei Anwendung des EoI-Ansatzes hinreichend geschützt werden. Der Maßstab des § 28 TKG²⁰⁰⁴ sei angemessen und im Hinblick auf die Überprüfung der PKS unverzichtbar. Ferner trage die Prüfung des Preishöhenmissbrauchs der gebotenen Preissetzungsflexibilität Rechnung, indem keine Prüfung von Kostenunterlagen

erfolge. Eine bloße Überprüfung anhand der Nichtdiskriminierungsverpflichtung bzw. anhand eines Nachbildbarkeitsgrundsatzes wäre ungeeignet, Preishöhenmissbrauch zu identifizieren und zu sanktionieren. Die ex post-Regulierung müsse mit einer Anzeigepflicht nach § 38 Abs. 1 TKG²⁰⁰⁴ verbunden werden, um die lediglich reaktive Eingriffskompetenz der Bundesnetzagentur zu ergänzen. Falls die Beschlusskammer dennoch eine mildere Form der Entgeltregulierung in Erwägung ziehe, müsse jedenfalls die Überprüfung in Bezug auf das Diskriminierungsverbot, das Verbot der PKS und das Verbot einer Preisüberhöhung in Gestalt einer regionalen Preisspaltung in Gebieten ohne parallele Infrastruktur erfolgen. Die Verankerung dieser Maßnahmen sei unabhängig von der gesetzlich engeren Vorstrukturierung der ex post-Entgeltregulierung im Rahmen des § 28 TKG²⁰⁰⁴ möglich. Im Lichte des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes und unionsrechtlicher Vorgaben sei zu erwägen, ob der Verweis auf den Maßstab des § 28 TKG²⁰⁰⁴ stets dessen gesamten Prüfungskatalog umfassen müsse oder die ex post-Regulierung auch auf bestimmte Tatbestände beschränkt werden könne. § 38 TKG²⁰⁰⁴ sei insoweit einer unionsrechtskonformen Auslegung zugänglich, als der Verweis auf den Maßstab des § 28 TKG²⁰⁰⁴ reduziert werden könne auf die Überprüfung der Nichtdiskriminierung (§ 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 i.V.m. § 19 TKG²⁰⁰⁴), der PKS (§ 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 i.V.m. § 28 Abs. 2 Nr. 2 TKG²⁰⁰⁴) und der regionalen Preisspaltung (§ 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 TKG²⁰⁰⁴ in Gebieten ohne parallele Infrastruktur). Eine Auslegung, wonach stets alle Missbrauchstatbestände des § 28 TKG²⁰⁰⁴ durch die Bundesnetzagentur zu überprüfen seien, schränke das Ermessen der Bundesnetzagentur in unzulässiger Weise ein.

Auch der Beschluss des OLG Düsseldorf vom 22.09.2021 betreffend das Gemeinschaftsunternehmen Glasfaser NordWest der Betroffenen zu 1) und der EWE AG habe den Grundsatz erkennen lassen, dass eine Entbehrlichkeit der Entgeltkontrolle für FTTH-basierte Vorleistungen der Betroffenen zu 1) nicht schon allein daraus folge, dass das Unternehmen einer EoI-Verpflichtung unterliege. So vermöchte eine Nichtdiskriminierungsverpflichtung zwar sicherzustellen, dass interne und externe Zugangsnachfrager auch in preislicher Hinsicht formal gleich behandelt würden. Dies schließe aber nicht aus, dass die Betroffene zu 1) sich selbst intern überhöhte Preise berechne, die sie auch externen Zugangsnachfragern berechne, im Endkundengeschäft dann aber mit nur geringen Preisauflägen operiere. So entstünde das Risiko, dass trotz formaler Gleichbehandlung den Wettbewerbern im Endkundenbereich die Erwirtschaftung einer angemessenen Marge nicht möglich sei. Daher bedürfe es für FTTH-basierte Vorleistungsprodukte trotz auferlegter Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach EoI-Maßgabe zusätzlich einer Entgeltregulierung, die eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit sicherstelle und einen effektiven Schutz vor PKS biete.

Vodafone beantragt,

- die Entgelte der Betroffenen zu 1) für glasfaserbasierte regulierte Zugangsleistungen der nachträglichen Regulierung gemäß § 38 Abs. 1 i.V.m. § 28 TKG zu unterwerfen und
- für den Fall, dass die Entgelte der Betroffenen zu 1) für glasfaserbasierte Vorleistungsprodukte nicht der Regulierung nach §§ 30 ff. TKG unterworfen werden, diese Vorleistungsentgelte zur Sicherstellung eines gleichwertigen Zugangs einer Vorabprüfung in Bezug auf das Bestehen einer Preis-Kosten-Schere zu unterwerfen.

Transparenzverpflichtung

Die Betroffene zu 1) hat keine Bedenken, die im Rahmen freiwilliger Open-Access-Angebote abgeschlossenen Vereinbarungen der Beschlusskammer zur Kenntnis zu bringen. Einer darüber hinausgehenden Transparenzverpflichtung bedürfe es nicht. Es beeinträchtigte den Wettbewerb beim Ausbau von FTTB/H-Netzen, wenn die Betroffene zu 1) als einziges Unternehmen verpflichtet wäre, den Wettbewerbern ihre Ausbaupläne mitzuteilen. Im Rahmen von Open-Access-Vereinbarungen werde selbstverständlich vorgesehen, dass die Vertragspartner zeitgleich mit dem Endkundenvertrieb der Betroffenen zu 1) mit der Vorvermarktung beginnen könnten. Sämtliche Informationen, die zur Durchführung von Open-Access erforderlich seien, würden im Rahmen der Verträge rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

Eine Transparenzverpflichtung ist aus Sicht von Entega nur insoweit erforderlich, als dadurch die rechtzeitige Verfügbarkeit von Vorleistungen und ein zeitgleicher Produktstart der Vorleistungsnachfrager mit den Produkten des Marktbeherrschers sichergestellt werden müsse.

Die Plusnet hält eine Transparenzverpflichtung im Hinblick auf den Ausbau des Glasfasernetzes zwingend für notwendig, um Nachfragern die Möglichkeit zu geben, ihr Netz zu migrieren und im Wettbewerb bestehen zu können.

Bei Glasfasernetzen sollten nach Meinung der 1&1 Telecom und 1&1 Versatel in Analogie zum Kupfernetz Transparenzverpflichtungen auferlegt werden, damit ein Eingreifen der Behörde überhaupt ermöglicht werde.

Der BREKO bewertet eine Transparenzverpflichtung zur Information der Vorleistungsnachfrager im Hinblick auf die Migration als unerlässlich. Denn die Betroffene zu 1) sei nicht nur marktbeherrschend, sondern übe auch die zentrale Funktion des Migrationsprozesses aus.

Die EWE TEL will die bestehenden Transparenzverpflichtungen beibehalten. Ein Verzicht sei möglich, wenn die Betroffene zu 1) Selbstverpflichtungen eingehe, welche die Voraussetzungen von Art. 79 EKEK erfüllen.

Telefónica merkt an, dass Transparenz bezüglich des zeitlichen und räumlichen Ausbaus neu errichteter Glasfasernetze bereits in der Planungsphase und nicht erst mit der Bauphase vorliegen müsse. Bereits in der Planungsphase finde eine Vorvermarktung statt.

Der VATM weist auf seine Ausführungen zur Transparenzverpflichtung im Hinblick auf den Rückbau der Kupfernetze und die Migration hin.

Vodafone ist der Ansicht, dass ein Zugangsnachfrager mindestens neun Monate vor Vermarktungsstart die Vermarktungsgebiete genau kennen müsse. Eine Erweiterung der Transparenzverpflichtung in Bezug auf den Netzausbau der Betroffenen zu 1) sei aber nicht zwingend erforderlich. Im Hinblick auf langfristige Ausbauplanungen, die deutlich vor Festlegung der Vermarktungszeiträume abgeschlossen seien, reiche ein angemessener Vorlauf für den zeitgleichen Vermarktungsstart aus.

Standardangebotsverpflichtung

Die Auferlegung einer Standardangebotsverpflichtung führte aus Sicht der Betroffenen zu 1) zu einer Überregulierung. Sie würde mit dem Primat des verhandelten Netzzugangs brechen und letztlich nicht zu Open-Access, sondern zu einem regulierten Netzzugang führen.

Plusnet hält eine Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebots für sinnvoll. Hierdurch sei sichergestellt, dass den Interessen der Nachfrager an der Produktgestaltung und Leistungserbringung Rechnung getragen werde. Ein Standardangebot sichere zugleich ab, dass Nachfrager untereinander nicht diskriminiert würden, selbst wenn es damit nicht automatisch auch zu einer Nichtdiskriminierung gegenüber der Betroffenen zu 1) komme. Ein Standardangebot ohne Zugangsverpflichtung entspreche der nach dem EKEK vorgesehenen Verpflichtungszusage, wenn es durch den Markt geprüft, akzeptiert sowie durch die Bundesnetzagentur für verbindlich erklärt würde. Dann wäre durch eine Standardangebotsverpflichtung nach dem TKG schon den Rechtsgedanken des EKEK Rechnung getragen.

1&1 Versatel hält es vor dem Hintergrund einer Durchsetzungsbefugnis der Bundesnetzagentur zum Netzzugang für denkbar, mit der Durchführung eines Standardangebotsverfahrens zunächst bis zum freiwilligen Abschluss von Zugangsvereinbarungen abzuwarten.

Aus Sicht der 1&1 Telecom kann auf eine solche Verpflichtung vorerst verzichtet werden.

Der BREKO sieht die Auferlegung einer Open-Access-Standardangebotsverpflichtung und die Einführung einer EoI-Nichtdiskriminierung als Bedingung für den Verzicht auf Zugangsregulierung nach § 21 TKG²⁰⁰⁴.

Aus Sicht der EWE TEL kann eine Standardangebotsverpflichtung bei Anwendung des EoI-Ansatzes entfallen, wenn die Betroffene zu 1) eine Selbstverpflichtung über eine Zugangsvereinbarung abgebe, die wiederum Art. 79 EKEK entspreche.

Die Telefónica schätzt die Beibehaltung einer Verpflichtung zur Vorlage und Veröffentlichung eines Standardangebots als sinnvoll ein, sofern eine Verpflichtung zur Zugangsgewährung auferlegt werde.

Nach dem VATM ließen sich auf der nachgelagerten Ebene der Verpflichtung zur Vorlage eines überprüfbar Standardangebotes unter engen Bedingungen Erleichterungen diskutieren. Diese sollten in erster Linie eine Beschleunigung der extrem langen Verfahrenszeiten und Kürzung der Verfahrensumfänge bewirken.

Die Vodafone spricht sich dafür aus, zur Erlangung größerer Gestaltungsfreiheit für glasfaserbasierte Vorleistungsprodukte (durch die Zurücknahme von Regulierungsverpflichtungen) zwar eine Zugangs-, aber keine Standardangebotsverpflichtung aufzuerlegen. Ein Absehen von der Standardangebotspflicht ermögliche eine Ausgestaltung der Vorleistungsprodukte, die marktgerecht größtmögliche Flexibilität erlaube. Durch das zugleich vorzusehende Nichtdiskriminierungsgebot wären Zugangsnachfrager weitgehend geschützt, ohne ein zeitaufwändiges und komplexes Standardangebotsverfahren durchführen zu müssen. Im Übrigen erlaube § 25 TKG²⁰⁰⁴ die Anordnung des Zugangs in Streitfällen. Hier komme derselbe inhaltliche Maßstab wie bei einer Standardangebotsverpflichtung zur Anwendung, sei jedoch auf die ex post-Überprüfung anhand eines konkreten Falles begrenzt.

6. Markteinschätzungen zur Entwicklung des Glasfasermarkts:

Das Präsidium der Bundesnetzagentur hat mit Marktakteuren Informationsgespräche zur künftigen Marktentwicklung, zu Ausbaustrategien und -szenarien, zur künftigen Nachfrage nach glasfaserbasierten Vorleistungsprodukten und marktnahen Lösungsansätzen, wie z.B. freiwilligen Zugangsvereinbarungen, geführt. Gespräche zur Abschätzung der Marktentwicklung fanden statt mit der Betroffenen zu 1), der United Internet AG, der NetCologne, der EWE TEL, der Telefónica sowie der Vodafone.

Im Nachgang zu diesen Gesprächen bat die Beschlusskammer die genannten Unternehmen, auch im vorliegenden Verfahren zur allgemeinen Einschätzung der Marktentwicklung, der eigenen Marktsituation und Ausbaustrategie und dem erwarteten Interesse an der Abnahme glasfaserbasierter Vorleistungsprodukte der Betroffenen zu 1) Stellung zu nehmen. Die Beschlusskammer erkundigte sich nach dem Sachstand etwaiger Verhandlungen über die Nachfolge auslaufender Kontingentverträge und/oder Glasfaser-Vorleistungsprodukte. Die Unternehmen trugen hierzu im Wesentlichen wie folgt vor:

Markteinschätzung der Betroffenen zu 1): Aus Sicht der Betroffenen zu 1) entwickelt sich der Markt dergestalt, dass der reale Kundenbedarf bis zum Jahr **[BuGG]** bei Bandbreiten zwischen **[BuGG]** liegt. Ein zwingender Kundenbedarf nach Bandbreiten > 250 Mbit/s sei erst ab **[BuGG]** zu erwarten. Die Betroffene zu 1) sei mindestens **[BuGG]**. Eine Erweiterung des Portfolios um gigabitfähige Anschlüsse sei insoweit noch nicht zwingend.

Die Betroffene zu 1) plane, in den Jahren **[BuGG]** pro Jahr **[BuGG]** zu investieren. Allerdings hätten sich seit ihrer Investitionsankündigung am 24.05.2018, ab 2021 pro Jahr bis zu 2 Mio. Haushalte auszubauen, die Investitionsbedingungen sowohl im Festnetz als auch im Mobilfunk verschlechtert. Sie habe insbesondere zu prüfen, ob Investitionsausgaben vom Festnetzbereich zur Mobilfunksparte umzuverteilen seien. Dies hätte ggf. Konsequenzen für die absoluten Ausbauzahlen im Bereich des Glasfaserausbau. Eine 'exakte Ausbaustrategie' mit feststehenden Ausbauzahlen könne die Betroffenen zu 1) schon deshalb nicht festlegen. Auch die unklare künftige Regulierungssituation insbesondere bezüglich der Stabilität bei Layer 2-Bitstrom-Entgelten und der Möglichkeit, höhere Bandbreiten im Retail und Wholesale gleichermaßen zu monetarisieren, der ex post-Regulierung beim Layer 2-BSA und einer möglichen 'Minimalregulierung' bei FTTH sowie Unklarheiten im Förderkontext erschwerten konkrete Prognosen hierzu.

Die Betroffene zu 1) habe (Anm. zu Anfang des Jahres 2020) ein hohes Interesse an einer Markteinigung über die Nachfolge des Kontingentmodells und/oder über Glasfaservorleistungsprodukte.

Kooperationen seien ein fester Bestandteil ihrer Ausbaustrategie. **[BuGG]**

Die Betroffene zu 1) trägt auch zur Implementierung von Nichtdiskriminierungsverpflichtungen auf Grundlage eines EoI-Ansatzes vor. Bereits derzeit würden Systeme und Prozesse für Bestellung und Bereitstellung von 'FTTH-FB-Produkten' entwickelt. Diese Produkte betreffen neue, noch auszubauende Glasfaseranschlüsse sowohl für den eigenen Retail-Bereich als auch für Zugangsnachfrager. Sie dienen künftig unter anderem der Verfügbarkeitsprüfung, der Beauftragung der Installation bzw. der Einrichtung sowie der Buchung von Anschlüssen bzw. Bereitstellung von Zugangsprodukten. Bestellung und Bereitstellung erfolgten für Nachfrager über die WITA-Schnittstelle, für den Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) weiterhin über eine Direktanbindung. Unterhalb dieser Ebene der Zugangsschnittstellen erfolgten die Bestellung für Wettbewerber und die Bereitstellung für den Retail-Bereich weitgehend über dieselben Systeme und Prozesse. Die Carrier erhielten über die WITA Zugriff auf dieselben FTTH-Systeme und -Prozesse (Digital OSS). Die Form der Bereitstellung entspreche damit in wesentlichen Aspekten einem EoI im Sinne der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Lediglich die Bestellung werde weiterhin über bereits etablierte Order-Schnittstellen (Zugangsschnittstellen) und über unterschiedliche Produktionsmodelle durchgeführt. Diese Öffnung für Dritte gehe weit über ein EoO-Konzept hinaus. Im Rahmen der Regulierungsverfügung zu Markt 3b (BK3h-14/114) habe die Beschlusskammer erkannt, dass die Betroffene zu 1) auf freiwilliger Basis einen zwischen EoI und EoO vermittelnden Weg verfolge, bei dem eine weitergehende Verpflichtung zu einem umfassenden EoI mangels darüberhinausgehender positiver Effekte für den Wettbewerb nicht erforderlich sei. Die Umstellung auf den EoI-Ansatz, nach dem auch der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) dieselben Vorleistungsprodukte über dieselbe Wholesale-Schnittstelle buche wie die Carrier, sei aus technischen Gründen ausgeschlossen und werde nicht geplant. Die Übernahme der Systemarchitektur, die für die Betroffene zu 2) geplant und aufgebaut werde, sei aus grundsätzlichen netztechnischen Gründen nicht möglich: **[BuGG]**

Markteinschätzung der NetCologne: Der Ausbau 'reiner' Glasfaseranschlüsse gestalte sich nicht einfach. Ein Problem beim Ausbau sei z.B. die Einholung von Eigentümererklärungen. Der Kontakt zum Eigentümer des Gebäudes sei häufig schwierig. Das Interesse der Eigentümer an einer Glasfasererschließung ihrer Gebäude steige zwar. Bei Hausverwaltungen sei das Interesse jedoch gering. Insofern müsse von vornherein ein Kontakt bestehen und die Erschließung dürfe nur wenig kosten. Problematisch beim Ausbau sei darüber hinaus die 'gefühlte regulatorische Bevorzugung des Kupfernetzes'. Im Übrigen erklärt die NetCologne, dass der Anteil von HFC-Anschlüssen künftig immer weiter schrumpfen werde, auch wenn in der Vergangenheit in den Aufbau eines eigenen HFC-Netzes investiert wurde. Für den Lückenschluss im Präsenzgebiet laufe das im Herbst 2018 gestartete Projekt 'DigitalNetCologne' (Ausbau größerer Gewerbegebiete, Verdichtung des Netzes im gesamten FTTB-Gebiet, in Köln anlaufende weiße-Flecken-Förderung, FTTB/H-Projekte im Umland). Die Betroffene zu 1) überbaue indes von der NetCologne ausgebaute Gewerbegebiete. Für die Vermarktung 'reiner' Glasfaseranschlüsse gelte, dass die NetCologne freiwillig Open-Access auf ihren Glasfasernetzen anbiete; kooperiert werde insoweit mit der 1&1 Telecom und der Betroffenen zu 1).

NetCologne stehe einer Abnahme glasfaserbasierter (FTTH-)Vorleistungsprodukte der Betroffenen zu 1) grundsätzlich offen gegenüber. Das Produkt müsse jedoch praktikabel sein und marktgerechte Endkundenpreise ermöglichen. Das von der Betroffenen zu 1) bislang vorgestellte FTTH-Vorleistungsmodell werde z.B. wegen der Komplexität und der Eigentumsfrage an der neu errichteten Infrastruktur kritisch betrachtet. Als Art des Preisniveaus und -modells befürworte sie das Kontingentmodell mit Upfrontzahlung als das im Markt etablierte Modell.

Markteinschätzung der Vodafone: Die Vodafone beabsichtige, bis zum Jahr 2022 bundesweit 25 Mio. Haushalte mit Gigabit-Anschlüssen zu erschließen. Im Vordergrund stehe die Aufrüstung des HFC-Netzes mit DOCSIS 3.1-fähigen Anschlüssen. **[BuGG]**

Markteinschätzung der EWE TEL: Glasfaseranschlüsse seien zwingend erforderlich für den weiteren wirtschaftlichen Erfolg der EWE TEL. Hierauf deuteten letztlich etwa die steigende Nachfrage und die Tatsache hin, dass die EWE TEL und andere Anbieter FTTH-Bitstrom-Vorleistungen erfolgreich in die Vermarktung eingeführt hätten. **[BuGG]**

Markteinschätzung der Telefónica: [BuGG]

7. Markteinigung / Abschluss von Commitment-Verträgen: Am 07.10.2020 gaben die Betroffene zu 1) und die Telefónica bekannt, einen Vertrag für die nächsten zehn Jahre zur Fortsetzung der Zusammenarbeit im Festnetz vereinbart zu haben. Demnach wird die Betroffene zu 1) der Telefónica weiterhin Zugang zu ihrem Breitband-Netz zur Verfügung stellen (Verlängerung des seit 2013 vereinbarten VDSL-Kontingents) und erstmals einen langfristigen Kooperationsvertrag zur Nutzung ihres Glasfasernetzes inklusive FTTH – ebenfalls in Gestalt eines Kontingents – mit der Telefónica eingehen.

Am 15.12.2020 gaben die Betroffene zu 1) und die Vodafone bekannt, einen Vertrag über eine langjährige Zusammenarbeit im Festnetz unterzeichnet zu haben. Auch von dieser Einigung sind sowohl die Fortsetzung des – ebenfalls seit 2013 bestehenden – VDSL-Kontingents als auch die Nutzung des neu entstehenden Glasfasernetzes der Betroffenen zu 1) umfasst.

Am 15.02.2021 gaben die Betroffene zu 1) und die 1&1 Versatel bekannt, im Festnetz weiterhin eng zusammenzuarbeiten. Beide Unternehmen hätten einen neuen Vertrag im Festnetz geschlossen, der zehn Jahre läuft und die Nutzung direkter FTTH-Glasfaseranschlüsse und VDSL betrifft.

Am 25.02.2021 gaben die Betroffene zu 1) und die NetCologne bekannt, ihre seit 2013 bestehende Kooperation für weitere zehn Jahre zu verlängern. Auch der gegenseitige Netzzugang zu gigabitfähiger Glasfaserinfrastruktur sei Bestandteil der Vereinbarung.

8. Gutachterliche Ermittlungen zur Nichtdiskriminierung nach dem EoI-Ansatz: Die Beschlusskammer holte bezüglich der etwaigen Auferlegung einer Nichtdiskriminierungspflicht im Hinblick auf die Vermarktung glasfaserbasierter Vorleistungsprodukte ein Gutachten der TÜV Rheinland Consulting GmbH (TÜV Rheinland; TÜV-Gutachten) ein, das diese unter dem 08.07.2020 bereitstellte. In dem TÜV-Gutachten wurden die betrieblichen und IT-technischen Bedingungen sowie etwaige Umsetzungskosten bei Implementierung eines EoI-Konzepts untersucht. Hinsichtlich des Ergebnisses der Begutachtung wird auf die Ausführungen in der Begründung verwiesen. Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Inhalt des TÜV Gutachtens verwiesen. Das TÜV-Gutachten ist Gegenstand der Verfahrensakte und auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht.

9. Regulierungsentwicklung / Aufhebung der L2-BSA-Entgeltgenehmigungspflicht: Die mit Regulierungsverordnung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Genehmigungspflicht für den L2-BSA wurde durch Urteil des Verwaltungsgerichts Köln vom 12.08.2020, 21 K 6862/15, aufgehoben. Nachdem die Betroffene zu 1) ihren Antrag auf Zulassung der Revision gegen das Urteil des Verwaltungsgerichts Köln am 25.02.2021 zurückgezogen hatte, zog auch die Bundesnetzagentur ihren entsprechenden Antrag zurück. Das aufhebende Urteil ist damit in Rechtskraft erwachsen und die Rechtsgrundlage für Entgeltgenehmigungen rückwirkend entfallen.

Die Beschlusskammer hat daraufhin das Verfahrens BK3c-20/106 zur Genehmigung der Entgelte für den Zugang zu einem einheitlichen Bitstrom-Produkt auf Basis von Ethernet-Bitstrom (Layer 2-BSA) ohne Entscheidung beendet. Dies hat sie den Beigeladenen des Verfahrens mit Schreiben vom 09.03.2021 mitgeteilt.

10. Konsultationsverfahren

Der Entwurf einer Regulierungsverordnung wurde am 11.10.2021 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht. Auf diese Veröffentlichung wurde im Amtsblatt Nr. 19/2021 vom 13.10.2021 hingewiesen. Die interessierten Parteien hatten Gelegenheit, hierzu bis zum

22.11.2021 Stellung zu nehmen. In diesem Zeitraum und nachfolgend bis April 2022 gingen bei der Beschlusskammer schriftliche Stellungnahmen von insgesamt 15 Unternehmen und Verbänden ein.

10.1 Konsultationsstellungen bezüglich des Zugangs zu baulichen Anlagen und zu Systemen der Betriebsunterstützung

Die Betroffene zu 1) steht dem erweiterten Zugang zu ihren baulichen Anlagen und den damit verbundenen Belastungen kritisch gegenüber. Die beabsichtigte Ausdehnung der insoweit bereits auferlegten Verpflichtung komme einem grenzenlosen Zugang zu ihren baulichen Anlagen gleich, entwerte ihr Eigentum und leiste zudem keinen signifikanten Beitrag zum FTTH-Ausbau.

Zuvorderst sei hervorzuheben, dass der Beschlussentwurf einen unbegrenzten Zugang zu baulichen Anlagen vorsehe, unabhängig davon, ob dieser in Bezug zum abgegrenzten und analysierten Markt stehe. Als einschlägiges Kriterium werde einzig auf die Errichtung von VHC-Netzen abgestellt. Dies sei auch nicht vor dem Hintergrund des neugefassten TKG zu rechtfertigen. Denn der neue § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG stelle zwar eine Änderung des bisherigen Normtextes, aber letztlich keine inhaltliche Rechtsänderung dar. Es verbleibe weiter dabei, dass ein enger funktionaler Zusammenhang zwischen der auferlegten Zugangsverpflichtung und den Zugangsleistungen des betroffenen Marktes nötig sei. Insoweit spiegle die neugefasste Norm lediglich die bisherige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts wider, wonach die fragliche Zugangsverpflichtung einem festgestellten Marktversagen angemessen korrespondieren müsse. Eine genaue Betrachtung der relevanten Marktverhältnisse lasse aber klar erkennen, dass eine Ausweitung der bisherigen Zugangsverpflichtungen in Bezug auf bauliche Anlagen nicht gerechtfertigt sei. So stünden für den VHC-Ausbau auch 'durchaus alternative' Infrastrukturen etwa der Kommunen bereit. Auch verkenne die Beschlusskammer, dass sich schon die bisherige Zugangsverpflichtung als nicht erforderlich und sachdienlich erwiesen habe. Denn auch im Zuge des Vectoringausbaus hätten Wettbewerber eigene Glasfaserstrukturen an die einzelnen KVZ heranführen müssen. Obgleich rund 10 % aller KVZ durch Wettbewerber derart erschlossen worden seien, habe es bloß rund 200 Fälle gegeben, in denen Wettbewerber hierfür die Leerrohrinfrastrukturen der Betroffenen zu 1) mitgenutzt hätten. Die Wettbewerber seien für ihren eigenen Glasfaserausbau also keinesfalls zwingend auf die Mitnutzung der Leerrohrkapazitäten angewiesen.

Ungeachtet dessen sei der vorgesehene Zugangsanspruch nicht geeignet, den FTTH-Ausbau zu fördern, da insbesondere im Verzweigerkabelbereich kaum Leerrohrstrukturen vorhanden seien. Vielmehr würde der FTTH-Ausbau gehemmt, da die Wertschöpfung der (auch in den nötigen Tiefbau) investierenden Unternehmen massiv geschmälert werde. Auch Kooperationen für einen gemeinsamen FTTH-Ausbau würden erschwert, wenn sich die Zugangsverpflichtung auch auf Infrastrukturen bezöge, die im Rahmen solcher Gemeinschaftsprojekte errichtet würden. Hinzuweisen sei überdies auf § 141 Abs. 2 Nr. 7 TKG, der einen Mitnutzungsanspruch dann verneine, wenn dies dem Schutz von Glasfasernetzen vor einem Überbau und damit ihrer wirtschaftlichen Entwertung diene. Die Infrastrukturen der Betroffenen zu 1) seien dieser Wertung entsprechend in gleicher Weise schutzwürdig wie die anderer Unternehmen.

Die Erweiterung der Zugangsverpflichtung für bauliche Anlagen sei zudem nicht erforderlich, da die durch das DigiNetzG in das TKG eingeführten Regelungen ein milderer, aber gleich wirksames Instrumentarium darstellten, um Zugangsinteressenten eine Mitnutzung relevanter Netzinfrastrukturen zu ermöglichen. Jedenfalls sei es aus Konsistenzgründen geboten, § 141 Abs. 2 TKG entsprechend anzuwenden. Denn es sei nicht nachvollziehbar, weshalb die Versorgungsnetze der Betroffenen zu 1) weniger schutzwürdig sein sollten als diejenigen anderer Unternehmen. Der vorgesehene Verpflichtungsumfang werde überdies höchstens den Wettbewerb in den ohnehin schon besser versorgten städtischen Gebieten verschärfen, während der ländliche Raum weiter an Bedeutung verlöre. Die Wettbewerber hätten zudem in den letzten Jahren gezeigt, dass sie auf die fraglichen Infrastrukturen nicht angewiesen seien und erfolgreich einen eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau vorantreiben könnten.

Unangemessen sei die beabsichtigte Zugangsverpflichtung darüber hinaus, weil die Beschlusskammer offenbar davon ausgehe, dass die Betroffene zu 1) als ehemaliges Monopolunternehmen niemals neu in einen Markt einsteigen könne, weshalb ihr auch kein Schutz von Anfangsinvestitionen im Sinne des § 26 Abs. 2 Nr. 3 TKG zufallen könne. Diese Wertung solle offenbar auch für neue FTTH-Netze bis in die Gebäude bzw. Häuser gelten. Eine solche generelle Nachrangigkeit des Eigentumsschutzes der Betroffenen zu 1) sei indes nicht hinnehmbar. Schließlich habe auch das Bundesverwaltungsgericht betont, dass es sich bei Infrastrukturen der Betroffenen zu 1), die diese *nach* Ablauf der Monopolzeiten neu errichte, um Anfangsinvestitionen handele.

Die Mitnutzung baulicher Anlagen zur parallelen Glasfaseranbindung von Endkunden würde darüber hinaus letztlich den wirtschaftlich tragfähigen FTTH-Ausbau insgesamt erschweren und zu höheren Kostenrisiken für Endnutzer führen. Die Missachtung der Wertung aus § 141 Abs. 2 Nr. 7 TKG stelle eine massive Benachteiligung der Betroffenen zu 1) dar.

Außerdem müsse auch das vorrangige Interesse der Betroffenen zu 1) an einer Eigennutzung ihres Eigentums hinreichend berücksichtigt werden. Zwar stehe der Umfang einer Zugangsverpflichtung stets in einem Spannungsverhältnis zwischen dem Eigentumsrecht und der Sozialpflichtigkeit des Eigentums. Dieses Spannungsverhältnis werde aber auch beeinflusst von den jeweiligen Marktverhältnissen sowie dem Umfang, in dem Wettbewerber zunehmend auf eigene Infrastrukturen bzw. alternative Technologien zurückgreifen könnten. Dabei liege es zugleich auf der Hand, dass der seitens der Beschlusskammer in den Vectoring-Entscheidungen beachtete Grundsatz des Vorrangs der Eigennutzung nun weiter gefasst werden müsse, sodass die Betroffene zu 1) ihre Eigentümerbefugnisse auch zur Fortentwicklung ihres Netzes nutzen könne.

Schließlich wäre es abwägungsfehlerhaft, wenn die beabsichtigten Verpflichtungen rechtlich oder tatsächlich in die Preisregelungen bereits bestehender Leerrohr-Nutzungsvereinbarungen eingriffen. Es könne insbesondere nicht Sinn der Regulierung sein, ohne Regulierung getroffene vertragliche Vereinbarungen zwischen der Betroffenen zu 1) und HFC-Netzbetreibern, die auch Gegenstand mehrerer ober- und höchstrichterlicher Entscheidungen seien, zu überspielen. Jedenfalls sei diese Fallgruppe gesondert zu berücksichtigen.

Auch die vorgesehene Verpflichtung, Zugang zu ihrem Betriebsunterstützungssystem MEGAPLAN zu gewähren, sei abzulehnen. Sie berge enorme Risiken für den Schutz sensibler Informationen. Es sei nicht ersichtlich, weshalb die bisherige Spruchpraxis der Beschlusskammer geändert werden müsse. So sei in der Vectoring-2-Entscheidung zutreffend darauf hingewiesen worden, dass einer derartigen Verpflichtung der Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen sowie der Schutz sicherheitskritischer Daten entgegenstehe und zudem eine Mandantenfähigkeit des MEGAPLAN-Systems gegeben sein müsste. Die Beschlusskammer habe damals zudem anerkannt, dass eine dahingehende Umgestaltung des Systems rund 36 Monate dauern würde und festgestellt, dass über die 'Trassenauskunft Kabel' sowie den Infrastrukturatlas (ISA) hinreichende Informationen über nutzbare Infrastrukturen bereitgestellt werden könnten. An diesen Sachverhaltselementen habe sich seitdem nichts Wesentliches geändert, das eine abweichende Neubewertung rechtfertigen würde. Insbesondere die Schutzbedürftigkeit sensibler Informationen sei weiterhin notwendig und eine Mandantenfähigkeit des Systems nicht gegeben. Letzterem spreche auch nicht entgegen, dass einzelne Auftragnehmer der Betroffenen zu 1) Zugang zu MEGAPLAN erhielten, um Planungs- und Dokumentationsaufgaben wahrzunehmen. Denn diese könnten von der Betroffenen zu 1) frei ausgewählt werden, seien vertraglich zur Verschwiegenheit verpflichtet und hätten – im Gegensatz zu Wettbewerbern – kein eigenes Wettbewerbsinteresse an den in MEGAPLAN hinterlegten Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen.

Dessen ungeachtet führte ein MEGAPLAN-Zugang auch nicht zu einer Ausbaubeschleunigung, da auch in diesem Fall jeder Zugang im Einzelfall geprüft und geplant werden müsse.

Die Vodafone begrüßt die Ausweitung der Zugangsverpflichtung für bauliche Anlagen und die Loslösung des Zugangsanspruchs von der Nutzung eines Vorleistungsprodukts der Betroffene-

nen zu 1). Damit werde eine effizientere Nutzung passiver Infrastrukturen ermöglicht, die dringend erforderlich sei. Dass der Zugang nun unkonditioniert möglich sei, entspreche der neuen Rechtslage. Voraussetzung für eine Zugangsverpflichtung sei nach § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG sowie den einschlägigen unionsrechtlichen Vorgaben allein, dass diese im Hinblick auf das in der Marktanalyse ermittelte Marktproblem erforderlich und angemessen seien. Dies sei hier der Fall. Auch die bisherige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zum Erfordernis eines funktionellen Zusammenhangs sei durch die Novellierung des TKG überholt.

Kritikwürdig erscheine indes, dass die Beschlusskammer den Zugang zu baulichen Anlagen auf den Zweck der Errichtung von VHC-Netzen an festen Standorten begrenze, was eine Nutzung zum Zwecke der Anbindung von Mobilfunkstandorten ausschließe. Die Beschlusskammer stelle insoweit fälschlicherweise darauf ab, dass die Anbindung von Mobilfunkstandorten nicht dem festgestellten Marktversagen entgegentrete. Eine zutreffende Auslegung der unionsrechtlichen Vorgaben erfordere hingegen einen anderen Schluss. So sehe der EKEK zum einen den Zugang zu baulichen Anlagen als vorrangige Maßnahme vor der Auferlegung von anderen Zugangsverpflichtungen vor. Zum anderen solle ein Zugang zu baulichen Anlagen hiernach stets möglich sein, sofern er der Erreichung der Regulierungsziele diene und verhältnismäßig sei. Demzufolge handle es sich um eine besondere, eigenständige Abhilfemaßnahme, die dem Ausbau neuer Netze und konkurrierender Infrastruktur dienen und die Wettbewerbsbedingungen auf allen nachgelagerten Märkten verbessern solle. Dem ließe sich gerade keine Beschränkung auf solche Probleme entnehmen, die in der Marktanalyse auf dem dort untersuchten sachlichen Markt festgestellt worden seien. § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG sei daher richtlinienkonform auszulegen.

Ein Zugang zu baulichen Anlagen zur Anbindung von Mobilfunkstandorten sei auch verhältnismäßig, insbesondere vor dem Hintergrund der Notwendigkeit eines zügigen 5G-Ausbaus sowie der besseren Mobilfunkversorgung ländlicher Gebiete. Denn auch im Mobilfunkbereich habe der VHC-Ausbau hohe Priorität. Diese Ziele könnten zeitnah und effizient nur unter Mitnutzung der Kabelkanäle bzw. Leerrohre der Betroffenen zu 1) erreicht werden. Ein unbeschränkter Zugang zur passiven Infrastruktur sei auch deshalb angezeigt, weil die Betroffene zu 1) ihre bereits abbeschriebenen passiven Infrastrukturen selbstredend auch zur Erschließung ihrer Mobilfunkstandorte nutze, die Regelungen des DigiNetzG sich letztlich als zu einzelfallorientiert und langwierig erwiesen hätten und Verhandlungen mit der Betroffenen zu 1) über effizientere Prozesse und angemessene Entgelte für die Zugangsgewährung bislang gescheitert seien.

Auch der vorgesehene Zugang zu MEGAPLAN sei als alternativlos zu begrüßen. Denn dieser ermögliche erst einen effektiven Zugang zu den relevanten baulichen Anlagen. Er sei wesentliche Voraussetzung für eine praxistaugliche Umsetzung der Zugangsverpflichtung. Das bisherige System isolierter Einzelabfragen über den Infrastrukturatlas und nachfolgender Einzelfallprüfungen sei zu langsam und schwerfällig. Der Infrastrukturatlas sei auch deshalb kaum geeignet, weil er keine landesweite oder regionale Ausbauplanung ermögliche und ein zu bürokratisches Verfahren vorsehe. Auch der europäische Vergleich zeige, dass die vollständige Transparenz über bestehende Infrastrukturen die zentrale regulatorische Stellschraube bei einer Zugangsverpflichtung zu passiven Infrastrukturen ehemaliger Monopolunternehmen darstelle.

Soweit sich die Betroffene zu 1) auf die Sicherheit schützenswerter Informationen berufe, könne ein entsprechendes Schutzniveau ermöglicht werden. Detailfragen hierzu könnten etwa im nachgelagerten Standardangebotsverfahren geklärt werden.

Dass die Entgelte für die Gewährung des Zugangs zu baulichen Anlagen und zu MEGAPLAN einer Genehmigungspflicht unterworfen werden sollen, werde ausdrücklich begrüßt. Es sei den Zugangspetenten bislang nicht gelungen, diesbezüglich angemessene Preise mit der Betroffenen zu 1) zu vereinbaren. Eine Entgeltregulierung sei daher dringend nötig. Diese sei zudem zwingend am KeL-Maßstab unter Berücksichtigung der in (EG) 187 des EKEK genannten Kriterien auszurichten. Letzteres sei im Ergebnis schon unionsrechtlich vorgegeben und das Ermessen der Beschlusskammer insoweit vorgeprägt. Soweit im Zusammenhang mit der Auferlegung der Entgeltgenehmigungspflicht avisiert werde, im Sinne des § 38 Abs. 5

Nr. 3 TKG die Auswirkungen der Mitnutzung auf den Geschäftsplan der Betroffenen zu 1) zu berücksichtigen, sei dies mit dem EKEK hingegen nicht vereinbar. Denn hiernach dürfte der Geschäftsplan im Ergebnis nur zu Gunsten nicht-marktmächtiger Unternehmen berücksichtigt werden. Andernfalls werde der Regelungszweck des Art. 72 EKEK vereitelt.

Auch die in Bezug auf diese Zugangsverpflichtungen zugleich vorgesehenen Standardangebotsverpflichtungen stellten sich als sachgerecht und verhältnismäßig dar. Den Ausführungen der Beschlusskammer könne insoweit uneingeschränkt gefolgt werden. Allerdings sollte die Vorlagefrist auf unter drei Monate verkürzt werden. Dann stünden die entsprechenden Leistungen schneller zur Verfügung, was wiederum den VHC-Ausbau begünstige.

Die EWE TEL lehnt eine Ausweitung der Zugangsverpflichtungen in Bezug auf bauliche Netzinfrastrukturen ab, da sich dies nicht nur auf bestehende und künftige Investitionen der Betroffenen zu 1), sondern auch auf vergleichbare Investitionen von Wettbewerbern negativ auswirke. Es sei offenkundig, dass KKA und MToiL der Betroffenen zu 1) oftmals parallel zu derlei Infrastrukturen von Wettbewerbern bestünden bzw. errichtet würden. Demnach hätte ein marktregulierter Zugang unzweifelhaft eine Auswirkung auf die Nachfrage und damit die Auslastung der KKA von Wettbewerbern. Der infrastrukturbasierte Wettbewerb werde so erschwert. Zugleich habe sich gezeigt, dass der Glasfaserausbau der Wettbewerber nicht auf einen ausgeweiteten Zugang zu KKA der Betroffenen zu 1) angewiesen sei, schließlich hätten jene auch bislang in erheblicher Weise den eigenen Ausbau unter Errichtung auch eigener passiver Netzstrukturen erfolgreich vorangetrieben. Diese wettbewerblichen Investitionen würden nunmehr gefährdet. Denn es liege auf der Hand, dass ein ausbauendes Unternehmen im Falle einer erweiterten Zugangsverpflichtung zunächst prüfen würde, ob im fraglichen Ausbaubereich nutzbare Infrastrukturen der Betroffenen zu 1) vorhanden seien. Sei dies der Fall, so würde sich dieses Unternehmen aus nachvollziehbaren wirtschaftlichen Gründen 'in eine Abhängigkeit von der Zugangsregulierung begeben müssen'. Zugleich würden erwartbare Einnahmen aus der Vermietung neu errichteter Infrastrukturen in Frage gestellt. Sofern und solange diese Aspekte nicht in die entsprechende Abwägung mit einbezogen würden, erweise sich die Ausweitung der Zugangsverpflichtung zu baulichen Anlagen als rechtswidrig.

Ohnehin sei die geplante Zugangsverpflichtung zur Beschleunigung des VHC-Ausbaus ungeeignet. Denn es habe bislang nicht nachvollziehbar dargestellt werden können, dass KKA bzw. MToiL der Betroffenen zu 1) dort überhaupt vorhanden und verfügbar seien, wo kein offener Zugang für den VHC-Netzausbau gegeben sei bzw. keine andere Zugangsverpflichtung gegen die Betroffene zu 1) bestünde. Es dränge sich der Eindruck auf, dass die Ausweitung des Zugangsanspruchs weniger dem flächendeckenden Ausbau eigener VHC-Netze durch Wettbewerber dienen solle, als vielmehr der Glasfaser-Erschließung besonderer Einzellagen durch die Befürworter der Zugangserweiterung (z.B. Mobilfunkstandorte). Gerade die Erschließbarkeit attraktiver Einzellagen werde aber schon durch § 138 Abs. 2 TKG vereinfacht. Einer gesonderten allgemeinen Zugangsverpflichtung bedürfe es daher nicht. Insgesamt liege daher der Schluss nahe, dass es den Befürwortern einer Zugangsausweitung insbesondere um die Festlegung eines bundesweiten Einheitspreises für die Nutzung von KKA bzw. MToiL mittels Entgeltregulierung gegenüber der Betroffenen zu 1) gehe.

Soweit sich die Beschlusskammer in diesem Kontext auf den EG (187) des EKEK beziehe, sei anzumerken, dass der Unionsrechtsgeber hierbei bekanntermaßen die Voraussetzungen in *anderen* EU-Mitgliedsstaaten im Blick gehabt habe, die mit denen in Deutschland nicht vergleichbar seien. Insbesondere verfüge das ehemalige Monopolunternehmen hierzulande gerade nicht über ein flächendeckendes Leerrohrnetz, das schon mit den Kupfernetzen errichtet worden sei.

Sollte gleichwohl an einer erweiterten Zugangsverpflichtung festgehalten werden, so sei diese jedenfalls auf solche Gebiete zu beschränken, in denen keine alternativen VHC-Netzstrukturen vorhanden bzw. ein fairer und angemessener Zugang zu diesen nicht möglich sei. Dies diene sowohl dem Schutz bereits bestehender wettbewerblicher Investitionen in diesen Gebieten als auch dem Schutz künftiger wettbewerblicher Ausbauiinvestitionen. Diese Einschränkung der

Zugangspflichtung sei zudem geboten, da eine Abwendung der negativen wettbewerblichen Konsequenzen nicht erst durch nachgelagerte Standardangebots- und Entgeltverfahren erfolgen dürfe.

Selbst in diesem Fall sei aber jedenfalls von einer Genehmigungspflichtigkeit der Entgelte für bauliche Anlagen abzusehen. Der bisherige Entscheidungsentwurf verkenne das in § 38 Abs. 1 S. 1 2. HS TKG enthaltene Regel-Ausnahme-Prinzip, wonach hier nicht das Absehen, sondern die Auferlegung einer Entgeltregulierung besonders rechtfertigungsbedürftig sei. Eine solche Rechtfertigung gelinge der Beschlusskammer indes nicht. Insbesondere sei der Zugang zu baulichen Anlagen im Rahmen der Abwägung gerade nicht mit der Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Endnutzermarktes gleichzusetzen. Überdies habe die Beschlusskammer im Rahmen ihrer Begründung offenbar verkannt, dass auch bei einem Absehen von Entgeltregulierung die Betroffene zu 1) weiterhin der nachträglichen Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG unterliege. Es sei nicht ersichtlich, warum die nachträgliche Missbrauchsprüfung der Entgelte nicht geeignet sei, das von der Beschlusskammer adressierte Problem der Beeinträchtigung bzw. Vereitelung des Zugangs zu baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) durch zu hohe Entgelte zu beheben.

Die Plusnet sieht im erweiterten Zugang zu passiven Netzstrukturen sowie zu MEGAPLAN ein sinnvolles Instrumentarium, um eine Diskriminierung der Wettbewerber bei der Nachfrage von KKA zu unterbinden. Durch das Zusammenspiel von Zugangsrechten und unterstützender Informationsverfügbarkeit könne der wettbewerbliche Glasfaserausbau effizienter geplant und vollzogen werden.

Die Deutsche Glasfaser merkt hinsichtlich des Zugangs zu baulichen Anlagen an, dass es für die Glasfaseranbindung von Mobilfunkstandorten bereits entsprechende Angebote privater Netzbetreiber (als 'Fibre to the site – FTTS') und insoweit einen funktionierenden Markt gebe. Angesichts dessen sei es weder erforderlich noch zulässig, die Zugangspflichtung auch auf den Zweck der Anbindung von Mobilfunkstandorten zu erweitern, wie dies von manchen Unternehmen gefordert werde.

Diese Ansicht teilt im Kern auch die GasLINE GmbH & Co. KG (GasLINE). Für die Anbindung von Mobilfunkstandorten gebe es bereits vielfältige Angebote im Markt. Ein regulatorischer Eingriff würde diese gewachsenen Marktstrukturen stören und möglicherweise schädigen. Zugleich sei im Hinblick auf eine Entgeltregulierung baulicher Anlagen der Betroffenen zu 1) darauf hinzuweisen, dass die Ausweitung des Zugangs letztlich auch die Geschäftsmodelle solcher Unternehmen gefährden könne, die seit Jahren in den Glasfaserausbau investierten. Daher müsse jede regulatorische Entscheidung nicht nur ihre Auswirkungen auf den Geschäftsplan des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht mitdenken, sondern auch ihre Auswirkung auf die Geschäftspläne wettbewerblicher Angebote. § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG müsse deshalb erweiternd dahingehend ausgelegt werden, dass bei allen Regulierungsmaßnahmen, insbesondere Entgeltmaßnahmen, deren Folgen auf den Geschäftsplan *aller* im Markt als Infrastrukturanbieter tätigen Unternehmen zu berücksichtigen seien. Nur so könne gewährleistet werden, dass Regulierungsmaßnahmen im Hinblick auf die einschlägigen Regulierungsziele gerechtfertigt seien. Dies gebiete auch ein vergleichender Blick auf die Regelungen zu symmetrischen Zugangspflichten. Auch hier seien Geschäftspläne nicht-marktmächtiger Unternehmen zu berücksichtigen. Demzufolge sei auch im hiesigen Kontext eine konsistente Regulierungspraxis zu gewährleisten.

Zugleich müsse die Regulierung baulicher Anlagen sicherstellen, dass Lock-In-Effekte vermieden würden. Diese entstünden vornehmlich dann, wenn im Falle einer KeL-Regulierung baulicher Anlagen davon ausgegangen würde, dass nicht-replizierbare, wiederverwendbare bauliche Anlagen nicht in die regulatorische Kapitalbasis einfließen. Für den SMP-Betreiber möge dies angesichts bestehender Altanlagen zutreffend sein, nicht aber für Unternehmen, die vergleichbare Infrastrukturen wettbewerblich errichteten und daher keine Altanlagen besäßen.

Der BREKO hebt zunächst hervor, dass der wettbewerbliche VHC-Ausbau im Festnetzbereich mittels Glasfasernetzen äußerst positiv verlaufe. Ein Großteil des Glasfaserausbaus erfolge durch Wettbewerber der Betroffenen zu 1), die zumeist auch einen Open-Access-Zugang zu

ihren Netzen anbieten. Diese Marktentwicklung müsse auch im Hinblick auf die Erweiterung des Zugangs zu baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) Beachtung finden. Die avisierte Zugangserweiterung sei daher kritisch zu bewerten. Denn diese sowie die damit verknüpfte Entgeltregulierung senkten letztlich Investitionsanreize und gefährdeten die Geschäftsmodelle all derjenigen Unternehmen, die seit Jahren in den eigenen Glasfaserausbau investierten und entsprechende Vorleistungen anbieten. Eine allgemeine Zugangsverpflichtung zu Leerrohren der Betroffenen zu 1) provoziere einen Lock-In-Effekt, insbesondere für große Vorleistungsnachfrager, was eine fortlaufende Abhängigkeit des Marktes von der Regulierung hervorrufe. Da eine Entgeltregulierung in diesem Kontext zudem einen Richtwert für Leerrohrentgelte etablieren würde, den alternative Anbieter je nach Lage und Topographie ihrer Erschließungsgebiete nicht nachbilden könnten, würden ebenfalls wettbewerbliche Geschäftsmodelle massiv gefährdet und bereits getätigte Investitionen entwertet. Dies stünde einem dynamischen Glasfaserausbau entgegen und gebiete es, die wirtschaftlichen Auswirkungen eines etwaig erweiterten Leerrohrzugangs nicht nur auf den Geschäftsplan der Betroffenen zu 1) sondern auch auf die Geschäftsmodelle aller Glasfaser ausbauenden Unternehmen zu berücksichtigen.

Dessen ungeachtet müssten auch bereits bestehende Zugangsansprüche umfassend berücksichtigt werden. Diese resultierten u.a. auch aus förderrechtlichen Vorgaben oder den Bestimmungen nach dem DigiNetzG. Eine zusätzliche Zugangsregulierung würde vor diesem Hintergrund eine Doppelregulierung ohne Berücksichtigung bestehender Marktangebote und bereits existierender Zugangsverpflichtungen darstellen.

Soweit teilweise eine Erweiterung der Zugangsverpflichtung auch hinsichtlich des Mobile Backhaul gefordert werde, sei dies abzulehnen. Im Markt ausgehandelte Lösungen seien einer Regulierung stets vorzuziehen. Angesichts der derzeitigen Marktumstände sei es weder erforderlich noch statthaft, die Anbindung von Mobilfunkstandorten mit in den Markt 1 bzw. den Verpflichtungsgehalt der Regulierungsverfügung aufzunehmen.

Insgesamt sei daher hinsichtlich der Zugangsverpflichtung darauf zu achten, dass getätigte Investitionen nicht entwertet und Investitionsanreize der glasfaserausbauenden Unternehmen nicht geschmälert würden. Ebenso sei zu gewährleisten, dass ein reguliertes Entgelt für den Zugang zu baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) keinen Richtwert für Leerrohrentgelte bilde.

Der VATM begrüßt die Erweiterung des Zugangs zu passiven Infrastrukturen als wichtigen Beitrag zu einem effizienteren Glasfaserausbau, da dieser insbesondere durch knappe Tiefbau- und Planungskapazitäten geprägt sei. Der wettbewerbliche Glasfaserausbau verlaufe auch deshalb erfolgreich, weil sich Wettbewerber gegenseitig den Zugang zu passiven Netzelementen auf Basis kommerzieller Einigungen gewähren würden. Die Betroffene zu 1) verweigere aber zumeist den Zugang zu ihren Netzinfrastrukturen, obgleich diese über umfassende und geeignete passive Infrastrukturen zum Aufbau von VHC-Netzen verfüge. Der Zugang hierzu müsse deutlich erleichtert werden. Hierzu trage auch die avisierte Loslösung von einem gleichzeitigen Vorleistungsbezug bei der Betroffenen zu 1) bei. Die Möglichkeiten nach dem DigiNetzG hätten sich insoweit als unzureichend erwiesen.

Hinsichtlich der geplanten Entgeltregulierung sei zu unterstreichen, dass im Kontext des § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG auch die Folgen einer erweiterten Zugangsverpflichtung auf die Investitionen alternativer Anbieter Berücksichtigung finden müssten. Eine faire Entgeltbestimmung müsse sicherstellen, dass ein marktgetriebener Infrastrukturausbau und alternative Angebote möglich blieben. Zu vermeiden sei daher insbesondere, dass sich die Marktmacht der Betroffenen zu 1) perpetuiere bzw. dass die Wettbewerber langfristig von einer Regulierung anhängig seien.

Denkbar erscheine allerdings, dass auf eine Zugangsverpflichtung im Hinblick auf neu errichtete Glasfaserinfrastrukturen möglicherweise verzichtet werden könne, wenn und soweit die Betroffene zu 1) angemessene, freiwillige und überprüfte Angebote für einen Zugang zu ihren Leerrohren in diesem Bereich vorhalte.

Positiv zu werten sei auch die geplante Standardangebotspflicht, die sicherstellen könne, dass Leistungen in diesem Bereich alsbald nachgefragt werden könnten, ohne dass langwierige

individuelle Vertragsverhandlungen nötig würden. Die ebenfalls vorgesehene Verpflichtung, Zugang zu MEGAPLAN zu gewähren, sei folgerichtig und geboten. Diese unterstützende Zugangsmöglichkeit eröffne einen effektiven und diskriminierungsfreien Zugang zu den baulichen Anlagen und sei insoweit alternativlos.

Auch der BUGLAS spricht sich für eine erweiterte Zugangspflicht bezüglich baulicher Anlagen (KKA und MToiL) sowie zu MEGAPLAN aus und merkt zugleich an, dass die Zugangspflicht auf den VHC-Ausbau im Festnetzbereich zu begrenzen sei. So würden Wettbewerbsprobleme auf dem relevanten Markt adressiert. Etwaige Probleme auf dem Mobilfunkmarkt seien insoweit nicht relevant. Ohnehin würde eine Erweiterung um die Anbindung von Mobilfunkstandorten auch den Glasfaserausbau behindern, da die Anbindung von Mobilfunkmasten bzw. die Verpachtung entsprechender Glasfaserverbindungen elementarer Bestandteil der Geschäftsmodelle vieler FTTB/H-Betreiber sei. In dieses gesonderte Marktumfeld dürfe nicht ohne Not eingegriffen werden.

Der geplante MEGAPLAN-Zugang stelle sich als folgerichtig dar, die avisierte EoO-Verpflichtung ebenfalls als sachgerecht.

Der ANGA unterstreicht, dass ein weitreichender Zugang zu den baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) den ausbauenden Wettbewerbern eine größtmögliche Unabhängigkeit bei der Gestaltung ihrer Produkte ermögliche. Auch der parallele MEGAPLAN-Zugang sei zu begrüßen, da dieser sicherstelle, dass der Anspruch auf Nutzung vorhandener Leerrohrkapazitäten überhaupt ermittelbar sei. Bislang scheiterten Zugangsbegehren oftmals am Fehlen der hierzu erforderlichen Informationen. Damit werde ein echter Mehrwert im Vergleich zu den bisherigen Möglichkeiten des DigiNetzG geschaffen, die sich als wenig praktikabel erwiesen hätten. Bezüglich etwaiger Möglichkeiten, auch die Anbindung von Mobilfunkstandorten in den Verpflichtungsumfang mit einzubeziehen, zeige ein vergleichender Blick in europäische Nachbarstaaten, dass dies jedenfalls möglich sei.

Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH sowie die Stadtwerke Weinstadt heben hervor, dass sie mit kommunalen Mitteln passive Glasfasernetzstrukturen in ihren jeweiligen Gemeindegebieten errichtet hätten. Im Rahmen getroffener Kooperationsvereinbarungen habe die Betroffene zu 1) den aktiven Betrieb dieser Netze übernommen. Vor diesem Hintergrund sei sicherzustellen, dass auf passive Infrastrukturen abzielende Zugangs- und Entgeltverpflichtungen gegenüber der Betroffenen zu 1) diese Kooperationsmodelle nicht gefährdeten und insbesondere eine Entwertung kommunalen Eigentums unterbleibe.

Die 1&1 Versatel begrüßt die erweiterten Zugangsverpflichtung bezüglich baulicher Anlagen im Grundsatz, fordert aber, dass der regulierte Zugang zur passiven Infrastruktur technologie-neutral auf alle leistungsfähigen Netze, also auch Mobilfunkanbindungen, ausgedehnt wird. Überdies sei es ratsam, die von der Zugangsverpflichtung umfassten baulichen Anlagen zwecks Klarstellung explizit im Beschluss aufzulisten. Dass der Zugang künftig nicht mehr an die Abnahme nicht benötigter Leistungen der Betroffenen zu 1) geknüpft sei, werde dazu führen, dass Wettbewerber die relevanten Infrastrukturen wirksam in ihre Ausbauplanungen integrieren könnten. Dadurch würde der Wettbewerb gestärkt und zugleich ein unwirtschaftlicher Parallel-Ausbau vermieden.

Für die Erweiterung der Zugangsansprüche im Hinblick auf die Anbindung von Mobilfunkstandorten spreche, dass auch der 5G-Ausbau letztlich eine Komponente des VHC-Netzausbaus bilde und daher dem Regulierungsziel aus § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG diene. Die Beschlusskammer lege hier ein zu enges Verständnis an, wenn sie anführe, dass eine derartige Nutzungsmöglichkeit nicht dem Marktversagen auf dem hier gegenständlichen Markt entgegenwirke. Denn derlei ergebe sich weder aus dem Normwortlaut noch sei der Umfang der zugrundeliegenden Marktanalyse insoweit entscheidend. Der Gesetzeswortlaut und die Regulierungsziele seien vielmehr im Lichte des EKEK auszulegen und damit entwicklungs offen und nicht auf sogenannte "echte Glasfasernetze" beschränkt. Auch die Marktanalyse verhielte sich allein zu dem an festen Standorten gewährten Zugang, nicht aber dazu, zu welchen (Festnetz- oder Mobilfunk-) Zwecken dieser Zugang genutzt werde. Letzteres sei alleinige Angelegenheit des Mark-

tes und der Selbstbestimmung der Wettbewerber. Zudem stelle der Zugang zu baulichen Anlagen eine eigenständige Abhilfemaßnahme dar, die unabhängig von der Zuordnung zu einem sachlichen Markt auferlegt werden könne. Ein gegenteiliges Verständnis stünde in Widerspruch zu den Vorgaben des EKEK. Es sei unverständlich, weshalb aktuell eine Beschränkung des Zugangs zur passiven Infrastruktur der Betroffenen zu 1) auf Fixed/VHC erfolgen soll, welche zum Ausschluss der Mobilfunkanbindung führe. In anderen europäischen Ländern, welche bereits in der Vergangenheit aktiv auf passiven Infrastrukturzugang gesetzt hätten, sei eine signifikant bessere Glasfaserversorgung festzustellen. Ohne einen erweiterten Zugang müsse für jede Leitung ein Verfahren nach den Regeln des DigiNetzG gestartet werden. Dies sei ineffizient für alle Beteiligten und würde die Verfahren verzögern. Die angedachte restriktive Regelung widerspreche sowohl dem EKEK als auch den Zielen des TKG und bremse den Ausbau der 5G Netze aus, welche ebenfalls Netze mit hoher Kapazität seien.

Auch der MEGAPLAN-Zugang sei zwingend geboten, denn nur auf dessen Basis könnten Wettbewerber zeitnah bewerten, wo Möglichkeiten der Mitnutzung bestünden. Letztlich stelle der MEGAPLAN-Zugang sogar für die Betroffene zu 1) eine Erleichterung dar, da sie andernfalls eine enorm hohe Zahl an kleinteiligen Anfragen bezüglich der Belegung und Kabelführung in einzelnen Netzabschnitten beantworten müsse.

Erforderlich sei zudem die diesbezüglich vorgesehene Standardangebotsverpflichtung, da auch diese einen möglichst zeitnahen Zugang unter Vermeidung langwieriger Vorverhandlungen begünstige. Dies beschleunige den Glasfaser- und Mobilfunkausbau. Die zugehörigen Standardangebotsverfahren sollten allerdings unverzüglich nach Wirksamwerden der Regulierungsverfügung initiiert werden, um jede weitere Verzögerung zu vermeiden.

10.2 Konsultationsstellungen zur Regulierung des Glasfasernetzes

Nach Ansicht der Betroffenen zu 1) stellen die avisierten Verpflichtungen bezüglich der glasfaserbasierten Vorleistungen eine akzeptable Grundlage für den weiteren FTTH-Ausbau dar. Mit dem EoI-Ansatz werde in diesem Kontext allerdings die strengste Form einer Gleichbehandlungspflicht auferlegt, die keine 'Regulierung light' darstelle. Insbesondere einige Detailsaspekte seien insoweit kritikwürdig.

So sei eine Vereinheitlichung der spezialisierten Entstöerteams nicht angezeigt und die entsprechende Vorgabe daher zu streichen. Denn das Vorhalten spezialisierter Entstöerteams für Wholesale- bzw. Retail-bezogene Problematiken sei schon aufgrund der Größe und Komplexität des Festnetzgeschäfts geboten. Dies erhelle auch angesichts des Umstandes, dass das Entstöerteam für den Wholesale-Bereich über zusätzliche Kenntnisse bezüglich der WITA und der ESS verfügen müsse, die wiederum auf Retail-Seite nicht erforderlich seien. Auch die anderen Marktteilnehmer wünschten sich eine entsprechende Spezialisierung der Teams. Soweit die Vorgabe zur Vereinheitlichung der Teams auf die Sicherstellung der Gleichartigkeit der Entstöerleistung abziele, könne diese bereits durch die im TÜV-Gutachten skizzierten Maßnahmen (z.B. gleiche Teamgröße, gleiche IT-Ausstattung, gleiches Qualifikationsniveau etc.) gesichert werden. Für den EoI-Maßstab komme es darauf an, dass die Entstörung im Rahmen gleicher Prozesse mit den gleichen Systemen sowie mit gleicher Qualität erfolge. Unstreitig würden aber im Rahmen des Second-Level-Supports zunächst die gleichen Prozesse und Systeme für die beiden Entstöerteams angewendet. Die gleiche Entstöerqualität für Retail und Wholesale ließe sich letztlich durch die bereits bestehenden SLAs absichern.

Was die Überführung der schon bisher errichteten FTTH-Anschlüsse (sog. Locked-Anschlüsse) in die neue System- und Prozessstruktur betreffe, so sei eine Pflicht zur vollständigen Migration bis zum 15.12.2022 als zu weitgehend abzulehnen. Zwar habe die Betroffene zu 1) schon ein operatives Eigeninteresse hieran. Die abschließende Migration *sämtlicher* betroffener Anschlüsse bis zu diesem Datum sei aber realistisch nicht umsetzbar. Die Verpflichtung sei daher dahingehend zu modifizieren, dass nicht alle, sondern lediglich *der überwiegende Teil* der Locked-Anschlüsse bis zum angeführten Stichtag migriert sein müsse. Der Grund hierfür bestehe darin, dass die Pilotierung der Migrationsprozesse derzeit noch laufe und wohl erst im Frühjahr 2022 abgeschlossen werde. Danach erst beginne die eigentliche

Migration jeweils einzeln für jeden Optical Line Terminal (OLT). Die Vorgabe, diese Migration möglichst rasch durchzuführen, könne zwar im Grundsatz akzeptiert werden. Erfahrungen aus bisherigen Migrationsprojekten hätten jedoch gezeigt, dass jenseits der unproblematischen Migrationsfälle auch immer eine gewisse Zahl an Ausnahmefällen mit sehr individuellen Schwierigkeiten aufträten. Neben technischen Problemen könnten sich diese z.B. auch aus besonderen vertraglichen Konstellationen ergeben, sodass eine Migration auch dieser Anschlüsse bis zum 15.12.2022 kaum leistbar sei. Eine dahingehende Ausnahmeregel bzw. Anpassung der zeitlichen Migrationsvorgabe sei daher angemessen.

Bezüglich der Überprüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit (sog. ERT-Test) merkt die Betroffene zu 1) zwar an, dass die im Beschlussentwurf skizzierte Überprüfung nicht in allen Punkten zutreffend sei. Von einer detaillierteren Stellungnahme hierzu sieht sie indes ab.

Abzulehnen sei die Auferlegung einer Standardangebotspflicht für rein glasfaserbasierte Anschlüsse. Eine derartige Verpflichtung stehe zunächst in Widerspruch zur EoI-Konzeption, die typischerweise auch den Verzicht auf eine gesonderte Zugangsverpflichtung beinhalte. Zudem würden das Ob und das Wie des zu gewährenden Zugangs bereits durch die EoI-Verpflichtung selbst und das bestehende Vertragsangebot der Betroffenen zu 1) gesichert. Dies spreche gegen eine gleichwohl zusätzlich auferlegte Standardangebotspflicht. Dies folge auch daraus, dass unter dem alten TKG eine solche Verpflichtung nur akzessorisch zur korrespondierenden Zugangsverpflichtung hätte auferlegt werden können. Das neue TKG lasse zwar eine Standardangebotspflicht auch ohne einen solchen Konnex zu, ein solches Vorgehen müsse aber Ausnahmecharakter haben. Dies gelte insbesondere deshalb, weil die diskriminierungsfreie Zugangsgewährung bereits durch den EoI-Grundsatz gesichert werde. Ein tiefgreifender Eingriff in die Vertragsfreiheit sei daher nicht gerechtfertigt. Die Abwägung der Beschlusskammer gehe zudem fehl, soweit sie im Vertragsangebot auf fehlende Regelungen für ein KPI-Monitoring abstelle. Denn ein solches Monitoring ziele auf den Ausschluss von Diskriminierungen, welche hier aber durch die EoI-Verpflichtung schon strukturell ausgeschlossen seien. Überdies werde der Betroffenen zu 1) ohnehin eine separate Monitoring-Verpflichtung auferlegt. Auch angesichts dessen sei ein aufwändiges und zeitintensives Standardangebotsverfahren ungerechtfertigt. Zudem stünde eine weitere Verzögerung des FTTH-Ausbaus insgesamt zu befürchten, da Wettbewerber erfahrungsgemäß erst den Abschluss solcher Verfahren abwarteten, bevor sie den fraglichen Vertrag unterzeichneten.

Die Vodafone begrüßt die Auferlegung einer EoI-Verpflichtung für glasfaserbasierte Zugangsprodukte inklusive klarer Regelungen für deren Implementierung. Gleiches gelte für das auferlegte KPI-Monitoring sowie die korrespondierenden Transparenzpflichten. Diese seien angesichts des gleichzeitigen Verzichts auf eine gesonderte Zugangs- und Entgeltregulierung dieses Bereichs indes nur ausreichend, wenn sie effektiv umgesetzt und in einigen Punkten nachgeschärft würden.

Zunächst sei eine Klarstellung dahingehend angezeigt, dass sich die avisierte EoI-Verpflichtung nicht allein auf bereits angebotene Zugangsprodukte beziehe, sondern auch eine Gleichwertigkeit der Informationen für geplante bzw. vor Einführung stehende Produkte und erstmalige Vermarktung in neu erschlossenen Gebieten erstrecke. Dies sei geboten, um einen 'First Mover Advantage' der Betroffenen zu 1) im Sinne eines Vermarktungsvorsprungs auszuschießen. Demzufolge habe die Betroffene zu 1) etwa jegliche Vermarktungsaktivität zu unterlassen, solange sich das fragliche Gebiet im Ausbaustatus 'area Planned' befinde. Auch sei ein Wechsel des Ausbaustatus den Vorleistungsnachfragern mit mindestens acht Wochen Vorlauf anzukündigen. Eine kürzere Frist ließe den Wettbewerbern keine Chance, eigene Vermarktungsinitiativen hinreichend vorzubereiten. Vergleichbares gelte hinsichtlich der frühzeitigen Information der Wettbewerber über die geplante Einführung neuer Produkte oder Produktvarianten sowie besondere FTTH-Produktvarianten etwa für die Immobilienwirtschaft.

In technischer Hinsicht erscheine die Weiternutzung der WITA auf Wholesale-Seite zwecks Zugriff auf das DigitalOSS unter restriktiven Bedingungen als akzeptabel und als mit dem EoI-Prinzip vereinbar. Dies gelte, soweit und solange der Zugriff auf und die Rückmeldung der Systeme tatsächlich identisch sei. Klarstellend sei aber offenzulegen, welche Informationen und Rückmeldungen aus DigitalOSS an den Retail-Bereich ausgegeben würden, die nicht

über die WITA-Wholesale-Schnittstelle abgebildet würden. Etwaige Unterschiede seien im Hinblick auf einen gleichwertigen Zugang erläuterungspflichtig. Gleiches gelte für Diagnose-Tools, die in unterschiedlichem Umfang bereitgestellt würden. Nach Möglichkeit sollten die fraglichen Abweichungen im Beschluss offengelegt werden.

Die neuartige Eol-Verpflichtung sei zudem jedenfalls in der Anfangszeit durch ein enges Monitoring zu begleiten, um möglichen Fehlentwicklungen rasch gegenzusteuern. Hierauf seien die Wettbewerber angewiesen. Deshalb seien die seitens der Betroffenen zu 1) monatlich zu erfassenden KPI-Daten auch ohne gesonderten Anlass monatlich von der Bundesnetzagentur zu überprüfen. Zudem seien die im TÜV-Gutachten festgestellten Laufzeitunterschiede offenzulegen. Soweit der Entscheidungsentwurf Verbesserungen der Entstörprozesse einfordere, sei es darüberhinausgehend erforderlich, dass Zugangsnachfrager die Möglichkeit erhielten, sowohl über die von der Betroffenen zu 1) eingesetzten Techniker *direkt* disponieren zu können als auch *eigene* Technikerteams zur Entstörung einzusetzen.

Neben den bereits vorgesehenen Monitoringverpflichtungen sei zudem eine fortlaufende Überprüfung der Zugangsgewährung durch eine innerhalb des Unternehmens der Betroffenen zu 1) zu schaffende, unabhängige Stelle denkbar.

Hinsichtlich der vorgenommenen und zukünftig geplanten ERT-Prüfung seien Zweifel angebracht, ob diese eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit der Endkundenangebote tatsächlich gewährleisten würde. Denn die Prüfung sei unvollständig und nicht hinreichend transparent erfolgt. So sei zunächst zu betonen, dass sich eine Betrachtung der Entgelte für Zugangsleistungen für VHC-Netze auf eine Nachbildbarkeit aller und nicht nur einzelner Endkundenprodukte zu beziehen habe. Wenn unterschiedliche Endkundenprodukte mit unterschiedlichen Vorleistungsprodukten realisiert würden, so müsse auch die wirtschaftliche Nachbildbarkeit aller relevanten Vorleistungsprodukte (50 bis 1000 MBit/s) gesichert sein. Die Marktentwicklung deute zudem darauf hin, dass sich die Endkundenachfrage zukünftig verstärkt auf immer leistungsfähigere Produkte richten werde. Die Beschränkung der ERT-Prüfung auf das 100 MBit/s-Produkt als Flaggschiffprodukt sei damit nicht vereinbar; vielmehr müsse die ERT-Prüfung auch auf alle anderen Produktvarianten einschließlich der höheren Geschwindigkeiten erstreckt werden. Auch die Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung ließen den Schluss zu, dass in diesem Kontext mehrere relevante Vorleistungsprodukte vorausschauend zu betrachten seien. Für jedes Endkundenangebot unter Nutzung des geeigneten Vorleistungsprodukts müsse die wirtschaftliche Nachbildbarkeit einschließlich einer hinreichenden Marge gesichert sein. Andernfalls wäre der Verzicht auf eine klassische Entgeltregulierung nicht zu rechtfertigen.

Ferner sei das regelmäßige ERT-Prüfungsintervall auf maximal ein Jahr zu reduzieren, um eine zuverlässige Prüfung zu ermöglichen. Gleichzeitig sei die Transparenz der ERT-Prüfung zu steigern. So würden zum Beispiel kostenseitig zwar die abstrakten Berechnungsparameter erläutert, die für die zugrunde gelegten Kostenpositionen vorgenommenen Ermittlungsschritte und die Eingangswerte beschrieben und die Berechnungsergebnisse dargestellt. Die Berechnung selbst könne auf dieser Grundlage aber nicht nachgeprüft werden. Besonders intransparent stelle sich die Ermittlung der Erlöse und Erlösminderungen dar. Die ermittelte Marge von 0,99 EUR entspringe einer 'Black Box'.

Überdies würden im Zuge der ERT-Berechnung die Gemeinkosten nur auf die nachgelagerten Kosten eines effizienten Wettbewerbers aufgeschlagen und mithin die tatsächlichen gesamten Gemeinkosten eines effizienten Nachfragers deutlich unterschätzt. Auch die Nichtdiskriminierungsempfehlung enthalte keinen Anhaltspunkt dafür, dass im Rahmen des ERT die Gemeinkosten eines effizienten Wettbewerbers nur teilweise berücksichtigungsfähig seien.

Die Standardangebotspflicht für rein glasfaserbasierte Vorleistungsprodukte sei notwendig und angemessen – auch damit der Bundesnetzagentur die Befugnis verbleibe, inhaltliche Dissonanzen, die sich gegebenenfalls später ergäben, zu prüfen und aufzulösen. Denn den Nachfragern sei mit dem Verzicht auf die Zugangsverpflichtung auch die Option eines Anordnungsverfahrens versperrt. Schon deshalb falle der Standardangebotsverpflichtung eine besondere Bedeutung zu. Das Standardangebotsverfahren sei daher auch rasch, also zwei Wo-

chen nach Erlass der Regulierungsverfügung, durchzuführen. Die Ausschöpfung der gesetzlichen Dreimonatsfrist würde den Vertragsschluss bzw. den Vorleistungsbezug unnötig verzögern. Dies sei auch nicht unverhältnismäßig, da die Betroffene zu 1) entsprechende Vertragsdokumente bereits umfassend erstellt habe. Dessen ungeachtet sei die Standardangebotsverpflichtung auch materiell notwendig, da zwar für den Glasfaservorleistungsbezug schon einzelne Vereinbarungen geschlossen worden seien, wie etwa der Commitment-Vertrag; wesentliche Vertrags- bzw. Hauptleistungsaspekte seien aber weiterhin Gegenstand laufender Verhandlungen. Dies betreffe etwa die gleichzeitige Information des Retail- und Wholesale-Bereichs über die Freigabe der Vorvermarktung, den zeitlichen Vorlauf hierfür, Kosten für Zweitfahrten oder die konkrete Kommunikation zwischen dem jeweiligen Anbieter und den je eigenen Endkunden bzw. Grundstückeigentümern. Jedenfalls müsse eine regulatorische Überprüfung all jener Vertragsaspekte möglich und gesichert bleiben, die 'ausweislich nur im DisSENS akzeptiert' worden seien.

Die 1&1 betont, dass es zur Wahrung des Wettbewerbs der zeitnahen Festlegung bedürfe, wie mit dem FTTH-Netz der Betroffenen zu 1) regulatorisch umgegangen werde. Hierbei seien sowohl das vollständig im Eigentum der Betroffenen zu 1) befindliche Netz zu beachten als auch die Netze, welche der Betroffenen zu 1) aufgrund von Unternehmensverbänden zuzurechnen seien. Jede Verzögerung erhöhe die bereits stattfindende Wettbewerbsverzerrung zu Lasten der Endkunden. Der zeitnahe Zugriff auf die regulierungsbedürftigen FTTH-Netze sei wesentlich. Eine klare Aussage bezüglich der FTTH-Zugangsregulierung sei überfällig. Regulierungsverfahren beträfen dasselbe Spielfeld, auf dem Verträge mit marktmächtigen Unternehmen verhandelt würden. Die derzeit bestehende, auch als 'Regulierungsvakuum' bezeichnete Situation schade dem Wettbewerb, da mangels Regulierung keine Verträge auf Augenhöhe vereinbart werden könnten.

Die in Deutschland herrschende Regulierungspraxis führe dazu, dass auf Vorleistungsebene unregulierte Verträge geschlossen würden, die dann zur Fehlinterpretation, eine umfassende Regulierung sei nicht erforderlich, seitens der Bundesnetzagentur führten. Grund sei aber schlicht die jahrelange Dauer der Regulierungsverfahren, welche sie ineffektiv werden ließen und die Diensteanbieter oftmals in jene (nicht wettbewerbskonforme) Verträge zwingen, um auf dem Markt mithalten zu können.

Diese Auswirkungen der bestehenden Situation seien auf europäischer Ebene einzigartig. Europaweit sei Deutschland das einzige Land, in welchem alternative Anbieter in unregulierte Verträge auf Vorleistungsebene mit dem SMP-Unternehmen gezwungen würden. Dem sei entgegenzuwirken, denn eine zuverlässige Regulierung stehe und falle mit dem Ziel der Herstellung wettbewerbsanaloger Bedingungen. Bezeichnend hierfür sei ebenso, dass die Betroffene zu 1) bezüglich des geplanten FTTH-Ausbaus durch die Betroffene zu 1) in Essen selbst ausführe, dass sie beabsichtige, die der Zugangsregulierung unterliegenden Leistungen lediglich entsprechend dem Open-Access-Prinzip anzubieten. Die 1&1 habe innerhalb des Verfahrens und im Rahmen des Gigabitforums mehrfach aufgezeigt, dass Open-Access ein Konzept sei, welches nur dann tragen könne, wenn eine Verhandlung 'auf Augenhöhe' möglich sei. Gegenüber einem marktmächtigen Unternehmen, das eine wettbewerbsverdrängende Strategie verfolge, sei dies nicht gewährleistet. Open-Access dürfe und könne kein Ersatz für Regulierung sein, sondern stehe neben der Marktmachtregulierung. Auch in anderen Konstellationen versuche die Betroffene zu 1), den rechtlich vorgesehenen Zugangsanspruch mit Verweis auf Open-Access aufzuweichen. Beispielsweise werde dies dezidiert auf der Interpräsenz der ebenfalls der Marktmachtfeststellung und der Regulierungsverpflichtung unterliegenden Betroffenen zu 3) angeführt. Trotzdem bestehe bekanntlich immer noch kein regulierter Zugang für das Netz der Betroffenen zu 2), obwohl dies offensichtlich notwendig sei. Auch der vorliegende Entwurf für die Regulierungsverfügung unterstelle dies, lasse die Regulierung aber ins Nichts laufen. Diese Unternehmung sei aktuell ohne die notwendige Marktmachtregulierung aktiv und habe umfassend seine Vorvermarktungs- und Vermarktungsaktivitäten in 224 Gebieten gestartet. Auch Kooperationen in Form von arbeitsteiligen Betreibermodellen nähmen eine immer wichtigere Rolle innerhalb der Ausbaustrategie der Betroffenen zu 1) ein. Bezüglich des regulatorischen Umgangs mit diesen bestünde ebenfalls keine Klarheit. 1&1 verweist in diesem Kontext auf die Entscheidung des VG Köln wegen der Feststellung der

Nichtgeltung von Regulierungspflichten aus den Regulierungsverfügungen BK3-15/004 und BK3h-14/114; BK3-17/071 vom 13.07.2018. Das Gericht habe im Rahmen der Kostenentscheidung festgestellt, dass ein mit der Betroffenen zu 1) verbundenes Unternehmen automatisch den tenorierten Verpflichtungen unterläge.

Sowohl die Betroffene zu 1) als auch die Betroffenen zu 2) und zu 3) trieben den FTTH Ausbau aktuell massiv voran. Ein wichtiges Instrument sei dabei die Vorakquise von Kunden (s.g. Vorvermarktung). Die jetzt gewonnenen Kunden seien langfristig dem Wettbewerbsmarkt entzogen. Bei der FTTH-Zugangsregulierung sei zu beachten, dass Nachfrager die Vorstufe des FTTH Ausbaus bei der Betroffenen zu 1) zu über 40% bezahlten und weiterhin der Betroffenen zu 1) monatliche hohe Millionenbeträge für den FTTH Ausbau bereitstellten. Die Betroffene zu 1) habe im Infrastrukturwettbewerb durch die Nachfrager-Investitionen und das VDSL-Monopol als FTTH-Vorstufe verbunden mit dem Nachfrager-Lock-In auf ihrer Infrastruktur eine einmalige Ausgangssituation. Diese Ausgangssituation dürfe nicht Grundlage einer Remonopolisierung sein.

In Bezug auf Migrationskosten von Kupfer- auf Glasfasernetze fordert die 1&1, diese aus langjährig akkumulierten Überrenditen der Betroffenen zu 1) zu finanzieren. Regulierte Überrenditen aus dem Kupfernetz (VDSL) müssten mit Fortschreiten der Migration abschmelzen. 1&1 führt hierzu aus, dass der FTTH-Ausbau der Betroffenen zu 1) bereits im Gange sei. Zur Vermeidung einer Marktmachtverfestigung bei FTTH seien daher klare Regeln zu schaffen, wie der Übergang vom Kupfer- auf das Glasfasernetz auszugestaltet sei. Es dürfe nicht abgewartet werden, bis die Betroffene zu 1) den Prozess des § 34 TKG anstoße. Die Migration müsse vorher bereits durch einen klaren regulatorischen Rahmen incentiviert werden. Die Betroffene zu 1) erhalte bereits seit der Liberalisierung regulatorisch bedingte Überrenditen aus dem Kupfernetz als Anreiz für den FTTH-Ausbau. Die Überrenditen, die mehr als 25 Mrd. EUR zusätzlich zu den Mieten gemäß Kosten betragen, seien dabei durch Vorleistungsnachfrager und Endkunden getragen worden und würden weiterhin von diesen getragen. Der regulatorische Rahmen impliziere dabei auch den Übergang von der gegenwärtigen Netztechnologie zu der MEA-Netztechnologie. Die Kosten für die dabei relevante FTTH-Migration auf das Netz der Betroffenen zu 1) seien in den Entgelten, welche über Jahrzehnte gezahlt worden seien, bereits eingepreist. Es sei logisch, dass aus dieser von der 1&1 sog. 'Regulierungssparbüchse', die aus Überrenditen bestehe, die Kosten der Migration gezahlt werden müssten. Die Regulierungsverfügung biete den Rahmen, diese elementare Frage schnellstmöglich zu klären. Dies schaffe Sicherheit und beschleunige die der Zwangsmigration nach § 34 TKG vorgelagerte freiwillige FTTH Migration. Solange die Frage ungeklärt sei, bestehe das hohe Risiko, dass die Vorleistungsnachfrager bei VDSL verharren, bis der Prozess nach § 34 TKG angestoßen werde. Im Verfahren nach § 34 TKG wäre die Kostenfrage dann jedenfalls zu klären. Die aktuell flankierende Diskussion im Gigabitforum könne Regulierung unterstützen, diese aber nicht ersetzen.

Im Zusammenhang mit dem Eol-Maßstab erkennt die 1&1 an, dass eine am Eol-Maßstab ausgerichtete Nichtdiskriminierungsverpflichtung geeignet ist, dem marktmächtigen Unternehmen zwar grundsätzlich einen höheren Freiheitsgrad einzuräumen, zugleich aber auch Diskriminierungsprobleme zu reduzieren vermöge. Der im Entscheidungsentwurf angelegte Eol-Ansatz müsse allerdings auch vollumfänglich umgesetzt werden. Dies gelte sowohl auf der Prozess-, System- und Produktseite als auch auf der Entgeltseite. Zugleich sei wichtig, dass der maßgebliche Eol-Inhalt in einem Standardangebotsverfahren detailliert definiert und darüber hinaus der ERT-Test in regelmäßiger Abstimmung mit den Marktteilnehmern ausgearbeitet werde.

So sei die Auferlegung der Eol-Verpflichtung grundsätzlich richtig und wichtig. Die seitens der Beschlusskammer vorgesehenen Anpassungen der bestehenden IT-Systeme der Betroffenen zu 1) stellten jedoch lediglich eine reduzierte Eol-Umsetzung dar und genügten daher weder den gesetzlichen Anforderungen des § 24 Abs. 2 TKG noch vermöchten sie eine diskriminierungsfreie Leistungserbringung zu gewährleisten. Es sei in diesem Kontext zwar sinnvoll, dass die Beschlusskammer die fraglichen Systeme und Prozesse durch einen Gutachter untersuchen lassen. Kritisch sei indes die Tatsache, dass dieses Gutachten ohne Einbindung

der Wettbewerber beauftragt und die Interpretation der Ergebnisse ohne Einbindung der Wettbewerber erfolgt sei. Hieraus ergäben sich verschiedene Schwierigkeiten. Zuvorderst sei fraglich, ob der TÜV Rheinland als Gutachter nicht in einem Interessenskonflikt gestanden habe. Schließlich sei 'marktbekannt', dass er schon mehrfach von der Betroffenen zu 1) beauftragt worden sei. Kritikwürdig sei auch, dass keine Vorort-Prüfungen bei der Betroffenen zu 1) stattgefunden hätten. Dies begründe letztlich einen Ermittlungs- und Abwägungsausfall.

Beispielhaft hierfür sei, dass das DigitalOSS mittels Open API-Schnittstellen an die nachgelagerten Systeme angeschlossen sei. Diese Open API-Schnittstellen seien indes anders aufgebaut als die bestehenden WITA-Schnittstellen. Wenn also festgehalten werde, dass für den Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) die DigitalOSS-Plattform bereits im Wirkbetrieb zur Verfügung stehe, bedeute dies, dass die Betroffene zu 1) intern bereits einen kompletten IT-Umbau auf Open API vollzogen habe. Die Wettbewerber seien hingegen weiterhin darauf verwiesen, mittels Adapterlösung über die WITA auf das DigitalOSS zuzugreifen. Eine Adapterlösung stelle aber stets ein technisches Minus gegenüber einer Nutzung identischer Schnittstellen dar. Zudem sei der im Rahmen des Gigabitforums tätige Arbeitskreis 'Schnittstellen und Prozesse' nicht bzw. zu spät in die Planungen der Betroffenen zu 1) für ihren internen IT-Umbau und die Schnittstellenauswahl eingebunden worden. Hier habe die Betroffene zu 1) erst in 2021 eine Überarbeitung ihrer Schnittstellen zur Rede gebracht und zugleich suggeriert, dass ihr an einer ergebnisoffenen Diskussion gelegen sei. Faktisch aber habe sie als marktmächtiges Unternehmen und durch die interne Vorauswahl der IT-Landschaft bereits einen Quasi-Standard definiert, auf den die Wettbewerber mittelfristig auch ihre IT-Systeme anpassen müssten. Das unterminiere die Arbeiten im Gigabitforum und im Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse, die zu bloßen 'Umsetzungsgehilfen' degradiert würden.

Letztlich enthalte der Beschlussentwurf bezüglich der glasfaserbasierten Vorleistungen inhaltlich also lediglich eine Gleichbehandlungsverpflichtung anhand des EoO-Maßstabs. Die Verwendung unterschiedlicher IT-Systeme aber werde das Diskriminierungsproblem nicht beheben: Die eingesetzten Schnittstellen würden stets unterschiedliche Fehlerbilder aufweisen und würden fortlaufend unterschiedlichen Entwicklungsschritten unterliegen. Ein echtes EoI verlange aber, dass hier Wholesale und Retail über die gleichen Schnittstellen bedient würden. Der Beschlusskammer sei insoweit zu folgen, dass ein entsprechender Umbau bei der Betroffenen zu 1) keinen übermäßigen Befolgungsaufwand auslöse und einer echten EoI-Verpflichtung daher nicht widerspräche.

Angemessen und dringend notwendig sei in diesem Kontext auch die Auferlegung einer Verpflichtung zur gemeinschaftlichen Weiterentwicklung der IT-Systeme und Prozesse in einem multilateralen Gremium. Dem könne auch nicht entgegengehalten werden, dass der Betroffenen zu 1) im Kern die Hoheit über ihre IT-Systeme verbleiben müsse. Denn die insoweit fraglichen Systeme und Prozesse befänden sich aufgrund ihrer Zweckbestimmung nicht mehr im alleinigen Hoheitsbereich der Betroffenen zu 1), sondern stellten Gesamtmarktprozesse dar. Zudem habe die Betroffene zu 1) ihre Prozess- und Schnittstellenhoheit freiwillig an den Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse übergeben.

In einer späteren Stellungnahme trägt die 1&1 vor, der Start der EOI-Umsetzung mit dem WITA System für Vorleistungsnachfrager und den Retail-eigenen Systemen sei kurzfristig sinnvoll und akzeptabel. Nur so könne die notwendige schnelle Vermarktung der FTTH-Anschlüsse durch die Betroffene zu 1) und die zugangsberechtigten Vorleistungsnachfrager ermöglicht werden. Die unterschiedlichen Systeme zwischen Retail und Wholesale der Betroffenen zu 1) würden aber auch künftig Diskriminierungspotential innehaben und es werde auch zwangsläufig immer wieder zu Diskriminierung kommen, da die Weiterentwicklung der Systeme und auch die Beseitigung von Fehlern zwangsläufig asynchron erfolgten. Daher sehe EOI eine vollständige Vereinheitlichung von Schnittstellen und Prozessen vor. Der VATM habe im Gigabitforum und in diesem Regulierungsverfahren einen Ansatz eingebracht, wie die vollständige Vereinheitlichung erreicht werden könne. Dieser werde von der 1&1 unterstützt und solle im Zuge des Regulierungsverfahrens eingeführt werden.

Die 1&1 trägt weiter vor, dass Vorvermarktung beim Glasfaserausbau eine tragende Rolle zu komme, da hier insbesondere in unterversorgten Gebieten eine hohe Mitnahmerate bestehe.

Anders als bei der Migration zu den VDSL-Anschlüssen erfordere der FTTH Ausbau den direkten Kundenkontakt. Dieser direkte Kundenkontakt bei den FTTH-Anschlüssen entscheide über den Erfolg im Wettbewerb. Im Rahmen der Vorvermarktung gewonnene Kunden seien für den fairen Wettbewerb für eine gewisse Zeit 'verloren'. Daher sei im Sinne der im EOI-Ansatz angelegten Diskriminierungsfreiheit aller Prozesse ein Verbot der Vorvermarktung und der Werbemaßnahme bei Prozessen vorzusehen, welche nur durch die Betroffene zu 1) erfolgen können (bspw. bei Verhandlungen mit der Wohnungswirtschaft). Es obliege dann der Betroffenen zu 1), entweder auf die Vorvermarktung zu verzichten oder die Vorleistungsnachfrager gleichzeitig einzubinden. Nur der gleichzeitige, diskriminierungsfreie Kundenkontakt sichere den Wettbewerb in der Vermarktung. Ansonsten müsse das einmal gewonnene Monopol später über Jahre mühsam wieder aufgebrochen werden. Da die Vorvermarktung bereits erfolge, müsse dieses Verbot der Vermarktung durch die Betroffene zu 1) im ersten Kundenkontakt Gegenstand der Regulierungsverfügung sein. Ein Abwarten auf das Standardangebotsverfahren sei hingegen zu spät. In diesem sei dann noch die gemeinsame Vorvermarktung zu regeln.

Hinsichtlich der Standardangebotsverpflichtung trägt die 1&1 vor, dass ein echtes Eol erst nach einer Übergangsphase wirklich erreicht werden könne. Hierbei sei ein hohes Maß an Transparenz nötig. Dies gelte auch für die langfristige Absicherung der Gleichwertigkeit der realisierbaren Endkundenprodukte. Eine Standardangebotsverpflichtung für den BNG-Glasfaser-VULA sei zwingend nötig, da das derzeitige Vertragsangebot keine hinreichenden Regelungen zum Vertragsmonitoring enthalte. Zugleich dürfe eine Monitoringverpflichtung nicht bilateral zwischen Beschlusskammer und der Betroffenen zu 1) umgesetzt werden. Eine einheitliche Festlegung der Vertragsbestimmungen zwischen allen Vertragspartnern erscheine wesentlich sinnvoller. Eine Verzögerung des FTTH-Ausbaus aufgrund notwendiger Standardangebotsüberprüfungsverfahren sei nicht zu befürchten. Denn die Betroffene zu 1) habe die notwendigen IT-Systeme und -Prozesse aufgebaut, die Produkte definiert und entsprechende Vertragsentwürfe existierten ebenfalls. Diese seien schlicht noch durch eine Anpassungsklausel zu ergänzen. Dem könne auch nicht entgegengehalten werden, dass die Betroffene zu 1) derzeit mit einzelnen Partnern bereits fortgeschrittene Verhandlungen führe. Denn die neuen Anforderungen aufgrund der sachgerechten Eol-Vorgabe hätten bislang nicht Gegenstand dieser Verhandlungen sein können. Außerdem fänden die Vertragsverhandlungen ohnehin nicht auf Augenhöhe statt. U.a. aufgrund des starken Marktgangs der Betroffenen zu 1) im FTTH-Bereich wären die Nachfrager schlicht 'gezwungen' gewesen, eine bilaterale Lösung zu finden.

Auch die Erwägungen der Beschlusskammer zum ERT enthielten zahlreiche systematische und inhaltliche Fehler. Systematisch werde verkannt, dass der ERT in Zusammenhang stehe mit der Entscheidung über ein Absehen von der Entgeltregulierung nach § 38 Abs. 2 Satz 1 TKG. Insoweit gehe die Beschlusskammer aber voraussichtlich von falschen und unvollständigen Informationen aus. Die ERT-Berechnungen enthielten aufgrunddessen diverse Fehler.

So ergebe sich z.B. bereits bei der gebotenen erweiterten Flaggschiffbetrachtung eine negative Marge für die 50 MBit/s- und 1000 MBit/s-Produkte. Würden zudem die Gemeinkosten zutreffend umgelegt, zeigten sich auch bei den anderen Produkten durchgehend negative Margen. Diese erhöhten sich noch, wenn man sodann die Auslastung entsprechend der tatsächlichen Kalkulation der Betroffenen zu 1) anpasse, soweit ein bisheriger Kontingentnachfrager FTTH 'im Rahmen eines gemeinsamen Kontingents' beziehe. Im Rahmen des Hochlaufs sei überdies zu beachten, dass der ERT nicht zu einer Marktverschließung führen dürfe. Deshalb sei insoweit mit einem Hochlauf von 50 % anstatt von 85 % zu rechnen. 50 % bildeten den Hochlauf eines effizienten Neueinsteigers ab.

Auch die berücksichtigungsfähigen Gemeinkosten seien methodisch falsch ermittelt und führten so zu einer Unterdeckung der Gemeinkosten eines effizienten Nachfragers. Dieser müsse seine Gemeinkosten vollständig decken können. Zudem würden die Gemeinkosten unvollständig allokiert.

Unzureichend sei auch die Verengung der Flaggschiffbetrachtung auf ein einzelnes Produkt. Ermittlungsfehlerhaft würden insoweit nicht alle besonders relevanten hochbitratigen Anschlüsse in die Bewertung einbezogen. Dies widerspräche auch den Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Zudem zeige ein europäischer Vergleich, dass mehrere relevante Produkte in den Blick zu nehmen seien. Eine Betrachtung allein des 100 MBit/s-Produkts entspreche vor allem nicht dem Kriterium einer zukunftsgerichteten Marktbeobachtung. Eine Überprüfung *aller* vertraglich vereinbarten Produkte sei auch deshalb geboten, weil der Betroffenen zu 1) ansonsten eine strategische Preissetzung in den ungeprüften Produktkategorien ermöglicht werde. Der ERT habe zudem die aggressiven Rabattierungen der Betroffenen zu 1) hinreichend zu berücksichtigen. Ferner sei der kalkulatorische Auslastungsgrad von 90 % viel zu hoch angesetzt. Denn im Grunde bestünde eine ähnliche Situation wie zum Vertragsstart der VDSL-Kontingentverträge. Auch jetzt starte ein effizienter Wettbewerber bei einem Auslastungsgrad von 0 % und werde diesen erst in den kommenden Jahren auf 90 % erhöhen. Außerdem werde die Kundenbindungsdauer zu hoch angesetzt.

Abzulehnen sei ebenfalls, dass der ERT regelmäßig nur alle drei Jahre durchgeführt werden solle. Zur wirksamen Missbrauchskontrolle müsse der ERT stattdessen halbjährlich überprüft werden. Diese regelmäßige Überprüfung sei der Beschlusskammer auch ohne großen Verwaltungs- und Erhebungsaufwand möglich, da die Betroffene zu 1) ohnehin verpflichtet sei, alle für den ERT notwendigen Informationen monatlich der Beschlusskammer zur Verfügung zu stellen.

Mit Blick auf das geforderte Infrastrukturentgelt sowie die Regelung des § 72 TKG sei zudem auf die Gefahr einer Doppelvergütung für die Glasfaser-Inhouseverkabelung hinzuweisen.

Schließlich weist 1&1 in Bezug auf den am 11.02.2022 mit der Beteiligten zu 1) gezeichneten FTTH-Vorleistungsvertrag darauf hin, dass dieser keine abschließende Regelung darstelle und nicht als Zeichen dafür zu sehen sei, dass der Wettbewerb funktioniere; der Vertragsschluss sei lediglich erfolgt, um zeitnah FTTH-Produkte vermarkten zu können. Ihre bisherigen Anträge erhalte sie umfassend aufrecht.

Die EWE TEL vertritt die Ansicht, dass die im Entscheidungsentwurf skizzierte Ausgestaltung der EoI-Verpflichtung weder den Anforderungen des europäischen noch des nationalen Gesetzgebers entspreche. Zwar treffe es zu, dass der etwaig auf Seiten der Betroffenen zu 1) anfallende zusätzliche Befolgungsaufwand zu berücksichtigen sei. Dies habe jedoch allein bei der Frage des 'Ob' der EoI-Verpflichtung zu geschehen, nicht bei der Frage der konkreten Ausgestaltung, also des 'Wie' dieser Verpflichtung. Eine doppelte Berücksichtigung beim 'Ob' und beim 'Wie' sei hingegen nicht rechtmäßig. Dessen ungeachtet entspreche der vorgesehene Verpflichtungsumfang ohnehin eher einem EoO- als einem EoI-Maßstab, da augenscheinlich auch weiterhin die Nutzung unterschiedlicher Schnittstellen zulässig sein solle. Die Nutzung identischer Schnittstellen sei vorzugeben, oder zumindest aus Gründen der Verhältnismäßigkeit an einen 'Fahrplan' zu knüpfen, wonach es der Betroffenen zu 1) aufgegeben werde, die Nutzung tatsächlich identischer Schnittstellen im Zeitverlauf zu ermöglichen. Als der späteste Zeitpunkt für die Vorgabe der Nutzbarkeit einer identischen Schnittstelle sei die Fertigstellung der gemeinsamen Schnittstelle durch den Arbeitskreis 'Schnittstellen und Prozesse' zu erachten.

Die Telefónica erachtet den Verzicht auf eine gesonderte Zugangsverpflichtung für glasfaserbasierte Vorleistungsprodukte als akzeptabel, solange bestimmte Grundbedingungen sichergestellt seien. Ein gleichwertiger und chancengleicher Zugang müsse regulatorisch sichergestellt bleiben; dies könne mittels EoI und ERT erreicht werden. Bezüglich dieser Maßgaben seien allerdings einige Punkte anzumerken.

So biete die bisherige Ausgestaltung des ERT keinen effektiven Schutz der FTTH-Vorleistungsnachfrager vor einer Marktverdrängung. Der ERT solle – wie auch die klassische PKS-Prüfung – Wettbewerber davor schützen, dass der Abstand zwischen zu entrichtenden Vorleistungspreisen und den korrespondierenden Endnutzerpreisen einem effizienten Unternehmen die Erzielung einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals nicht ermöglichen. Sei dies nicht sichergestellt, führe dies typischerweise dazu, dass sich ein Wettbewerber

alsbald vom Markt zurückziehe. Die Zielsetzung von ERT und PKS sei also schlussendlich identisch. Der inhaltliche Prüfmaßstab von ERT und PKS sei daher letztlich ebenfalls *identisch*. Etwas anderes gebe auch die Nichtdiskriminierungsempfehlung nicht vor. Diese hebe lediglich hervor, dass sich beide Prüfvarianten auf unterschiedliche Zeitpunkte bezögen. So habe der ERT als *Vorabprüfung* der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit zu erfolgen, während die PKS-Prüfung *nachträglich* im Rahmen des Wettbewerbsrechts durchzuführen sei.

Inhaltlich sei die vorgenommene ERT-Prüfung mit der Betrachtung lediglich des 100 MBit/s-Produkts zu eng. Diese habe sich auch auf die übrigen Bandbreiten von 50 bis 1.000 MBit/s zu erstrecken. Denn eine wettbewerbliche Relevanz sei nicht nur hinsichtlich der 100er-Bandbreite zu attestieren. Auch die anderen Bandbreiten würden in nicht unerheblichem Umfang nachgefragt und hätten damit entsprechende Bedeutung für den Endkundenmarkt. Dies gelte auch für die 50 MBit/s-Variante, die immerhin einen Anteil von 36 % des Neukundenabsatzes ausmache. Eine Betrachtung auch der 500er- und 1000er-Bandbreiten gebiete die in der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorgegebene vorausschauende Marktbeobachtung und die Beachtung der Bedeutung der jeweiligen Produkte für den künftigen Wettbewerb. Eine Begrenzung der Betrachtung lediglich auf das derzeit absatzstärkste Produkt werde diesen Prinzipien nicht gerecht. Überdies berge die Fokussierung auf ein einzelnes Flaggschiffprodukt das Risiko, dass die Betroffene zu 1) die übrigen Produktvarianten in wirtschaftlich nicht nachbildbarer Weise im (Endkunden-)Markt platziere, um Wettbewerber vom Markt zu verdrängen. Dies stehe auch im Widerspruch zu den Grundannahmen der Marktanalyse, die stets die wechselseitige Beeinflussung zwischen Produkten mit niedrigeren Bandbreiten und solchen mit höherer Bandbreite hervorhebe. Bezüglich der Bestimmung des/der zu prüfenden Flaggschiffprodukte(s) sei daher auch auf die Regulierungspraktiken anderer europäischer Staaten wie etwa Spanien hinzuweisen. Dort erfolge die Flaggschiffbestimmung anhand mehrerer Kriterien, die sich zwar auch an Absatzzahlen, aber zusätzlich auch an der Migrationswirkung und der Disruptionswirkung der Produkte auf dem Endkundenmarkt orientierten. Dies erlaube u.a. auch die Betrachtung aggregierter wie auch einzelner Produkt- bzw. Tarifvarianten. Letztlich sei jedenfalls eine Überprüfung des kompletten Bandbreitenportfolios der Betroffenen zu 1) sowie der essentiellen Aktionstarife zwingend geboten.

In einer weiteren Stellungnahme setzt sich die Telefónica vertieft mit der im Konsultationsentwurf angewandte Prüfung der Nachbildbarkeit auseinander. Diese enthalte methodische Fehler, die dazu führten, dass Realisierungskosten von Wettbewerbern zu niedrig bewertet würden und das Ergebnis zu Lasten der Wettbewerber verfälscht werde. So treffe die Einschätzung, dass ein effizienter Wettbewerber für das Infrastruktorentgelt die Upfront-Variante wählen werde, nicht zu. Zwar sei möglich, dass unter den getroffenen Grundannahmen ein kostenmäßiger Vorteil der Upfront-Variante im Vergleich zur Einzelfallberechnung bestehe. Jedoch würde kein effizienter Wettbewerber seine Kalkulation auf Grundlage der angestellten unrealistischen Annahmen vornehmen. So gehe die Beschlusskammer bei ihrer Kalkulation u.a. davon aus, dass ein effizienter Wettbewerber dazu in der Lage sei, die vorab bezahlten Infrastruktur-Commitments zu 90 % im Durchschnitt über die (fehlerhaft angenommene) Nutzungsdauer von 13 Jahren auslasten zu können. Diese Annahme sei indes unrealistisch hoch. Eine durchschnittliche Auslastung von 90% sei praktisch nicht möglich. Die Auslastung von FTTB/H-Netzen sei relativ gering. In den vergangenen sechs Jahren habe der Anteil der aktiven FTTB/H-Anschlüsse im Vergleich zu den verfügbaren FTTB/H-Anschlüssen im Durchschnitt bei ca. einem Drittel gelegen. Rein bezogen auf den FTTB/H-Footprint der Betroffenen zu 1) liege der Auslastungsgrad sogar noch niedriger, aktuell bei lediglich einem Viertel. Die heute verfügbaren FTTH/B-Anschlüsse der Betroffenen zu 1) würden nur von dieser selbst an Endkunden vermarktet. Eine Vermarktung von FTTB/H-Anschlüssen für Wholesale-Partner sei noch nicht erfolgt. Unter diesen Umständen sei die Annahme einer konstanten Auslastung der FB-Commitment-Menge von 90 % vollkommen realitätsfern. Es könne lediglich von einem durchschnittlichen Auslastungsgrad von ca. 50 % ausgegangen werden. Eine annähernde Vollauslastung des FB-Commitments lasse sich realistisch nicht erreichen. Darüber hinaus müsse das zusätzliche Risiko mit einbezogen werden, dass das praktische Verkaufspotenzial der Wettbewerber noch deutlich geringer sei, da das ausbauende Unternehmen signifikante

Vorteile bei der Vorvermarktung habe und bereits hier den größten Teil des gesamten Kundenpotenzials abschöpfen könne. Unter diesen Umständen könne ein vernünftig handelnder Kaufmann die Kosten des Infrastrukturentgelts nicht unter der Annahme einer konstanten Auslastung der FB-Commitment-Menge von 90% kalkulieren. Da auch erhebliche Unsicherheiten bezüglich der Nachfrage und des Vermarktungspotenzials von FTTH-Anschlüssen bestünden und nach derzeitigem Stand davon ausgegangen werden müsse, dass Infrastruktur-Commitment-Mengen praktisch nur zu einem mittleren Grad von maximal 50% ausgelastet werden könnten, ginge ein effizienter Wettbewerber bei der langfristigen Verpflichtung zu Infrastruktur-Commitments ein wirtschaftlich nicht vertretbares Risiko ein. Die Situation in Bezug auf das Infrastruktur-Commitment lasse sich auch nicht auf die Commitment-Vereinbarung an sich, also die Bereitschaft zur Zahlung eines Teils der Entgelte für die Überlassung als Upfront-Zahlung für eine bestimmte Commitment-Menge, übertragen. **[BUGG]** Das Auslastungsrisiko für das Infrastruktur-Commitment könne hierdurch also nicht abgemildert werden. Das Infrastrukturentgelt in der Einzelpreisvariante sei bei jeder Bereitstellung eines Endkundenanschlusses zusätzlich zum Bereitstellungsentgelt zu entrichten. Die Höhe sei abhängig davon, ob der Anschluss den Status 'connected' oder 'not connected' habe und ob er sich in einem Ein- oder Mehrfamilienhaus befinde. Es werde nicht abstrakt für einen beliebigen Anschluss gezahlt wie in der Upfront-Variante, sondern immer für den konkret von dem Wettbewerber bestellten Anschluss. Das Entgelt entfalle nicht, wenn über den Anschluss bereits zuvor eine Versorgung durch die Betroffene zu 1), den Wettbewerber oder einen anderen Wettbewerber stattgefunden habe und somit bereits schon einmal ein Infrastrukturentgelt für den Anschluss von einem Wettbewerber entrichtet worden sei bzw. die Betroffene zu 1) selbst die Kosten für die vollständige Einrichtung des Anschlusses über Einnahmen aus einem Versorgungsverhältnis decken habe können.

Um einmalig anfallende Zahlungen auf durchschnittliche, monatliche Kosten umzulegen, sei es gängige Praxis der Beschlusskammer, die Zahlung unter Berücksichtigung von Zinseffekten auf den Zeitraum zu periodisieren, in dem der Anschluss durch den Kunden genutzt werde. Derzeit lege die Beschlusskammer eine Dauer von 60 Monaten zu Grunde, die der von ihr ermittelten Kundenbindungsdauer bei Breitbandverträgen im Festnetz entspreche. Um einen einheitlichen, durchschnittlichen Kostenwert ermitteln zu können, müssten die unterschiedlichen Entgelte gewichtet werden. Der Anteil von Wohnungen mit dem Status 'connected' werde während der ersten Jahre sehr gering sein, da dies voraussetze, dass eine FTTH-Leitung inklusive Inhousekabel komplett bis in der Wohnung verlegt worden sei. Dies erfolge gemäß der Ausbaumweise der Betroffenen zu 1) erst dann, wenn ein Versorgungsvertrag mit dem in der Wohnung befindlichen Endkunden abgeschlossen wird. Der Bereitstellungsfall 'connected' setze also voraus, dass zuvor ein Versorgungsverhältnis an dem Anschluss bestanden habe. Unter Berücksichtigung der von der Beschlusskammer ermittelten Kundenbindungsdauer von 60 Monaten werde in den kommenden zehn Jahren nur ein geringer Anteil an aktiven FTTH-Anschlüssen 'frei' werden bzw. ein versorgter Kunde zu einem Anbieterwechsel gebracht werden können. Wenn ein Wettbewerber im Zuge des erstmaligen Ausbaus einen Kunden gewinne und mit FTTH der Betroffenen zu 1) versorge, handele es sich hingegen immer um 'not connected' Fälle. Da der Großteil der geplanten FTTH-Anschlüsse der Betroffenen zu 1) erst in den kommenden zehn Jahren fertiggestellt werde, werde also der weitestgrößte Anteil an Bestellungen durch Wettbewerber mit dem Status 'not connected' erfolgen. Telefónica schätzt, dass der Fall 'not connected' im Durchschnitt zu sieben Achtern (87,5 %) zur Anwendung komme. Bezogen auf Einfamilienhäuser ergebe dies einen Anteil von 28 % und auf Mehrfamilienhäuser einen Anteil von 59 %. Entsprechend betrage der Anteil 'connected' insgesamt ein Achtel (13 %), bezogen auf Einfamilienhäuser 4 % und auf Mehrfamilienhäuser 9 %. Bei dieser Gewichtung ergebe sich ein durchschnittlicher Kostenwert i.H.v. 5,62 EUR. Die Vereinbarung des Infrastruktur-Commitments habe auch keinen nennenswerten Kostenvorteil gegenüber der fallbezogenen Einzelpreiszahlung. Daher sei es die vernünftiger Entscheidung, keine Mengenverpflichtungen in Bezug auf Infrastrukturentgelte einzugehen, sondern das Infrastrukturentgelt einzelfallbezogen für jeden tatsächlich angeschlossenen Kunden zu entrichten.

Sollte die Beschlusskammer bei der Bewertung der Kosten für Infrastrukturentgelte entgegen der gebotenen Einzelpreiskalkulation dennoch die Upfront-Entgelte nach dem Commitment-Modell zugrunde legen, seien die im Konsultationsentwurf kalkulierten Kosten zu korrigieren. Die Beschlusskammer allokiere die Upfront-Zahlung nach aktuellem Stand über einen von ihr zugrunde gelegten Amortisationszeitraum von 13 Jahren. Dies entspreche der Laufzeit des von der Betroffenen zu 1) offerierten Commitment-Modells inklusive der dreijährigen Nachlaufzeit. Diese Kalkulationsgrundlage sei fehlerhaft: Nach Angaben der Beschlusskammer setze sich der Zeitraum aus der zehnjährigen Dauer der FB-Commitment-Vereinbarung und der sich daran anschließenden, dreijährigen Nachlaufzeit zusammen. Es sei sachlich ungerechtfertigt, die dreijährige Nachlaufzeit mit in die Amortisationszeit einzubeziehen. Die Nachlaufzeit sei dazu gedacht, es den Wholesale-Vertragspartnern nach Ende der Commitment-Laufzeit zu ermöglichen, ihren Kundenbestand auf andere Plattformen zu migrieren. In der Nachlaufzeit könnten vereinbarte und bereits bezahlte Commitment-Mengen für Infrastrukturentgelte nicht für Neukunden genutzt werden. Das bedeute, dass für einen in der Nachlaufzeit gewonnenen Neukunden ein zu Beginn des Commitment-Zeitraums gezahltes pauschales Infrastrukturentgelt nicht genutzt werden dürfe. Kündige ein während der Commitment-Laufzeit angeschlossener Endkunde also das Vertragsverhältnis in der Nachlaufzeit, entfalle der wirtschaftliche Nutzen des einstmals für diesen Kunden bezahlten Infrastrukturentgelts. Aufgrund dieser Umstände müsse die Beschlusskammer zwingend eine Neubewertung der zu erwartenden Amortisationszeit vornehmen. Hierbei kämen verschiedene Szenarien für die Zeit nach dem Ende der Commitment-Laufzeit in Betracht:

Das weitaus wahrscheinlichste Szenario sei, dass für die Zeit nach der bis 2031 laufenden Commitment-Laufzeit eine Folgevereinbarung über die Preise für Fiber Broadband mit der Betroffenen zu 1) geschlossen werde. Dies sei allein schon deshalb wahrscheinlich, weil die Betroffene zu 1) zu diesem Zeitpunkt voraussichtlich das größte FTTH-Netz in Deutschland betreiben und vermutlich auch noch eine beherrschende Stellung auf dem Markt innehaben werde. Dass sich der komplette Kundenbestand auf andere Netze migrieren lasse, sei daher äußerst unwahrscheinlich, da nicht davon auszugehen sei, dass flächendeckend alternative Infrastruktur zur Verfügung stehen werde und dass mit allen alternativen Netzbetreibern Vereinbarungen geschlossen werden könnten, zumal ein paralleler Glasfaserausbau in Gebieten, in denen die Betroffene zu 1) Glasfasernetze ausbaue, vermutlich die Ausnahme sein werde. Daher sei davon auszugehen, dass wesentliche Teile des FB-Kundenbestands auch über die Commitment-Laufzeit hinaus über Vorleistungen der Betroffenen zu 1) versorgt werden müssten, was eine Nachfolgevereinbarung erfordere. Hierbei wiederum sei sehr wahrscheinlich, dass erneut ein Infrastruktur-Commitment mit Upfront-Zahlung angeboten werde, das über eine neue Laufzeit zur Anwendung komme. So sei die Betroffene zu 1) auch nach dem Auslaufen des VDSL-Kontingentmodells verfahren, indem sie für das daran anschließende Commitment-Modell ebenfalls eine (erhöhte) Upfront-Zahlung vorgesehen habe. Durch den Abschluss des neu vereinbarten Commitment-Modells sei die im Kontingentmodell vorgesehene Nachlaufzeit von ebenfalls 36 Monaten obsolet geworden. Für das Jahr eins nach der Kontingentlaufzeit sei ein erneuter Upfront zu zahlen gewesen. Die bereits im Kontingentmodell gezahlten Upfronts hätten somit ebenfalls ihren Nutzen verloren. Der wirtschaftliche Nutzen der Kontingent-Upfronts habe nur im Zeitraum der 'Belegung' einer Kontingenteinheit bis zum Auslaufen der Kontingentlaufzeit bestanden, d.h. nicht für die Nachlaufzeit. Werde dieses Vorgehen nach Ablauf der FB-Commitment-Laufzeit in dieser Form oder ähnlich praktiziert, bestehe keine Grundlage für die Allokation der jetzigen Upfront-Zahlungen über die Commitment-Laufzeit hinaus.

Ein weiteres Szenario zur Neubewertung der zu erwartenden Amortisationszeit bestehe darin, dass das Infrastrukturentgelt nach Ablauf der Commitment-Laufzeit nur noch als Einzelpreis bei einer tatsächlichen Anschlussbereitstellung verlangt werde oder ganz entfalle. In diesem Fall würde eine bereits bezahlte Infrastrukturpauschale über das Ende der Commitment-Laufzeit hinaus einen Nutzen bringen, wenn der entsprechende Bestandskunde über diesen Zeitpunkt hinaus versorgt werde. Die Anzahl dieser Kunden werde allerdings relativ gering sein. Bei Annahme der aktuell von der Beschlusskammer ermittelten, durchschnittlichen Kundenbindungsdauer von 60 Monaten wären die vor dem Jahr 2027, also dem sechsten Jahr der

Commitment-Laufzeit, gewonnenen Kunden zu Beginn des Jahres 2031 bereits wieder abgewandert. Im Jahr 2027 gewonnene Kunden würden im Durchschnitt noch für ein Jahr in der Nachlaufzeit einen Nutzen bringen, die Kunden aus dem Jahr 2028 für zwei Jahre und die Kunden aus dem Jahr 2029 für drei Jahre. In der Gesamtsicht bedeute dies, dass nur die Kohorte der Neukunden aus dem Jahr 2029 über den vollen Zeitraum der Nachlaufzeit einen Deckungsbeitrag zur Amortisation des Infrastruktur-Upfronts leistet. Die Kohorten aus den Jahren 2027 und 2028 leisteten nur einen Deckungsbeitrag für ein bzw. zwei Jahre der Nachlaufzeit. Die Kohorten aus den Jahren 2022-2026 würden hingegen überhaupt keinen Beitrag zur Deckung der Kosten über die zehnjährige Commitment-Laufzeit hinaus leisten. Unter diesen Gegebenheiten sei die Annahme einer 13-jährigen Amortisationsdauer der Beschlusskammer sachlich falsch.

Ein rein theoretisches, weil kaum realistisches Szenario zur Neubewertung der zu erwartenden Amortisationszeit bestehe darin, dass der Wholesale-Nutzer die von ihm versorgten Endkunden nach Ablauf der Commitment-Laufzeit auf eine andere Infrastruktur migriere, zum Beispiel weil nach Ende der Commitment-Laufzeit die Preise für den FB-Zugang ansteigen würden. In diesem Szenario müsse die Amortisationszeit mindestens um 18 Monate auf 138 Monate verkürzt werden. Das naheliegende Migrationsszenario sei, dass der Kundenbestand über die 36-monatige Nachlaufzeit linear abschmelze. Hierbei wären nach 18 Monaten, also der Hälfte der Nachlaufzeit, die Hälfte des Kundenbestands bereits migriert. Die im ersten Monat der Nachlaufzeit migrierten Kunden hätten somit nur eine Amortisationsdauer von 121 Monaten (120 Monate der Commitment-Laufzeit plus ein Monat der Nachlaufzeit), die Kunden, die im letzten Monat migrieren, von 156 (120 plus 36 Monate). Im Mittel läge die zusätzliche Amortisationszeit während der Nachlaufzeit bei 18 Monaten, so dass sich insgesamt eine Amortisationszeit von 138 Monaten ergebe.

Welches der Szenarien nach Ende der Commitment-Laufzeit auch eintreten werde, es könne mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die von der Beschlusskammer angenommene Amortisationsdauer inklusive der gesamten Nachlaufzeit sich in der Realität nie bewahrheiten werde und somit falsch sei. Es sei hingegen überwiegend wahrscheinlich, dass aufgrund einer Nachfolgevereinbarung über ein erneutes Infrastruktur-Commitment überhaupt kein Nutzen über das Ende der Commitment-Laufzeit hinaus bestehe und der Amortisationszeitraum daher auf zehn Jahre begrenzt sein müsse.

Die Allokation über 13 Jahre sei zudem auch inkonsistent zu der Berechnung der durchschnittlichen, auf den Monat allokierten Upfront-Zahlung aus dem VDSL-Kontingentmodell. Das im Jahr 2012 eingeführte VDSL-Kontingentmodell habe die einmalige Vorauszahlung eines Upfronts i.H.v. 161,11 EUR vorgesehen. Im Rahmen der von der Beschlusskammer durchgeführten Preis-Kosten-Scheren- und Kosten-Kosten-Scheren-Tests sei die Upfront-Zahlung auf die Kontingentlaufzeit exklusive der Nachlaufzeit annualisiert worden, und das, obwohl im Kontingentmodell – anders als im jetzigen Commitment-Modell – während der Nachlaufzeit kein Zuschlag auf das monatliche Überlassungsentgelt erhoben worden sei. Dieses Vorgehen sei auch sachgerecht gewesen, da der Nutzen der ursprünglich gezahlten Upfront-Zahlung nur bis zum Ende der Kontingentlaufzeit vollständig habe gezogen werden können. Bei Zugrundelegung einer Amortisationszeit von 120 Monaten und einer durchschnittlichen Auslastung von 50% betrügen die durchschnittlichen Kosten in Form des einmaligen Infrastruktur-Commitment-Entgeltes 8,72 EUR. Die realistischen, durchschnittlichen Kosten bei der Wahl der Commitment-Variante lägen somit deutlich über den durchschnittlichen Kosten bei der Wahl der Einzelpreise.

Zusammenfassend stellt Telefónica daher fest, dass die Einschätzung der Beschlusskammer bezüglich der effizienten Kosten in Form der zu zahlenden Infrastrukturentgelte in Widerspruch zu den realen Marktverhältnissen stehe. Die effektiven Kosten betrügen bei Zugrundelegung realistischer Annahmen bei Wahl der Einzelpreisvariante 5,62 EUR und bei Wahl der Commitment-Variante 8,72 EUR pro Kunde und Monat. Somit lägen die realen, effektiven Kosten um ca. zwei Euro über den von der Beschlusskammer im Konsultationsentwurf berechneten Kosten i.H.v. 3,68 EUR pro Kunde und Monat, die Wahl des Infrastruktur-Commitments um ca. fünf Euro. Die realistische Kostenberechnung zeige, dass zwischen der Einzelpreisvariante

und der Commitment-Variante ein nennenswerter Kostenunterschied zu Gunsten der Einzelpreisvariante bestehe. Zudem bringe die Commitment-Variante weitere gravierende Nachteile mit sich, da sich der Wettbewerber zu einem Mindest-Commitment verpflichten müsse, das einer definierten, vom FTTH-Ausbau der Betroffenen zu 1) abhängigen Menge an Infrastrukturausbauschritten entspreche. Diese sei unabhängig davon zu leisten, ob für die gesamte Menge auch ein tatsächlicher Infrastrukturausbau zum Anschluss eines gewonnenen Endkunden erbracht werde. Der Wettbewerber gehe damit das Risiko ein, vorabbezahlte Entgelte umsonst, d.h. ohne Gegenwert zahlen zu müssen. Dieses Risiko werde durch die Tatsache, dass die Vermarktungsmöglichkeiten von FTTH auf dem Netz der Betroffenen zu 1) unbekannt und unsicher seien, noch erheblich vergrößert. Ein effizienter Wettbewerber würde unter diesen Bedingungen stets die Einzelpreisvariante wählen, was bei der Berechnung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit im ERT angemessen gewürdigt werden und zu einer Betrachtung ausschließlich der Einzelpreisvariante führen müsse. Bliebe man hingegen bei der Betrachtung der Commitment-Variante, müssten zumindest die Parameter des Amortisationszeitraums und der durchschnittlichen Auslastung angepasst werden.

Telefónica bekundet darüber hinausgehend die Auffassung, dass die Infrastrukturentgelte in der derzeitigen Ausgestaltung missbräuchlich seien und daher untersagt werden müssten. Zur Begründung führt sie an, die Entgeltstruktur der Betroffenen zu 1) sehe vor, dass auch dann ein Infrastrukturentgelt für die Bereitstellung eines Anschlusses gezahlt werden müsse, wenn dieser den Status 'connected' habe. Der Status 'connected' liege vor, wenn bereits eine Glasfaserleitung bis in die Wohnung, in der sich der Anschluss befinde, verlegt worden ist. Es sei folglich dann keine Infrastruktur mehr zu errichten. Der Anschluss könne aktiv geschaltet werden, ohne dass eine bauliche Maßnahme erfolgen müsse. Für die Erreichung des Status 'connected' sei Voraussetzung, dass zuvor ein Kunde einen Versorgungsvertrag mit der Betroffenen zu 1) oder einem Wettbewerber geschlossen habe. Erst dann könne die vollständige Herstellung der Leitung bis zur Abschlussdose in der Wohnung beauftragt und erstellt werden. Dies gelte für die Betroffene zu 1) und Wettbewerber gleichermaßen. Zuvor befinde sich der (zukünftige) Anschluss in dem Status 'not connected'. Eine bauliche Tätigkeit, bei der zusätzliche Infrastruktur verlegt werde, werde also immer nur dann ausgeführt, wenn ein Anschluss 'not connected' vollständig an das Glasfasernetz angebunden werde. Habe der Anschluss einmal den Status 'connected', sei keine bauliche Maßnahme mehr erforderlich, auch dann nicht, wenn ein Anbieterwechsel stattfinden oder ein deaktivierter Anschluss wieder aktiviert werden solle, insbesondere beim Neubezug einer Wohnung. Wenn die Betroffene zu 1) für die Bereitstellung eines Anschlusses mit dem Status 'connected' ein Entgelt für die Erstellung der Infrastruktur erhebe, liege eine missbräuchliche Ausnutzung ihrer marktbeherrschenden Stellung vor. Gemäß § 37 Abs. 2 Nr. 2 TKG liege ein Missbrauchstatbestand vor, wenn das marktbeherrschende Unternehmen durch ein Entgelt der betreffenden Leistung einzelnen Nachfragern, einschließlich sich selbst oder seinen Tochter- oder Partnerunternehmen, Vorteile gegenüber anderen Nachfragern gleichartiger oder ähnlicher Leistungen einräume. Zugleich stelle dieses Verhalten eine Missachtung des Gleichbehandlungsgebotes dar. Die Ungleichbehandlung bzw. Einräumung von Vorteilen für den eigenen Endkunden-Geschäftsbereich bestehe darin, dass gegenüber Wettbewerbern von dem Prinzip abgewichen werde, dass die Kosten für die Erstellung der Gebäudeinfrastruktur zur Anbindung eines potenziell verfügbaren Anschlusses mit dem Status 'not connected' in den voll erschlossenen Status 'connected' von dem Unternehmen getragen werde, das als erstes einen Versorgungsvertrag mit dem Anschlussinhaber abschließe. Dieses Unternehmen habe damit die Möglichkeit, die Anbindungskosten zu amortisieren. Dies gelte für die Betroffene zu 1) gleichermaßen wie für Wettbewerber. Von diesem Prinzip werde jedoch abgewichen, wenn ein Wettbewerber für einen vollständig bestehenden 'connected' Anschluss erneut ein Infrastrukturentgelt aufwenden müsse. Denn es könne mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Betroffene zu 1) für einen eigenen Endkunden, der in einer Wohnung mit einem 'connected' Anschluss wohne, kein Entgelt für die Anbindung verlange. Ein 'connected' Anschluss könne automatisch und ohne Technikereinsatz aktiviert werden, so dass fraglich sei, ob die Betroffene zu 1) hier überhaupt ein einmaliges Bereitstellungsentgelt verlangen werde. Der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) könne die FTTH-Produktpreise ohne den Aufwand für die Infrastruktur kalkulieren, während ein Wettbewerber die Zahlung des Infrastrukturentgelts auch bei 'connected' Anschlüssen mit

in den Produktpreis einkalkulieren müsse. Dies verschaffe dem Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) einen wesentlichen Vorteil bei der Produktvermarktung. Aus diesem Grund verstoße die Erhebung eines Infrastrukturentgeltes für 'connected' Anschlüsse gegen das Gleichbehandlungsgebot und gegen das Missbrauchsverbot und sei gänzlich zu untersagen.

Die Betroffene zu 1) verlange das Infrastrukturentgelt als Gegenleistung für die Herstellung der Leitung von der Grundstücksgrenze bis in das Gebäude und bis zur Abschlussdose in der Wohnung. Das Infrastrukturentgelt werde dabei unabhängig davon verlangt, ob die Kosten für die Herstellung überhaupt zu Lasten der Betroffenen zu 1) anfallen. Ein weiterer Fall des Missbrauchs trete ein, wenn die Betroffene zu 1) von einem Gebäudeeigentümer nach den Regelungen des neu geschaffenen § 72 TKG ein Glasfaserbereitstellungsentgelt verlangen könne. Dies könne im Regelfall insgesamt 300 EUR und in Fällen mit besonderem Aufwand bis zu 540 EUR betragen. Das Entgelt decke den Aufwand für den Bau der Gebäudeverkabelung. In den Fällen, in denen die Betroffene zu 1) ein Glasfaserbereitstellungsentgelt nach § 72 TKG erhalte, entfielen demnach für sie die Kosten für die Herstellung der Gebäudeinfrastruktur, so dass ihr eigener Retail-Bereich diese Kosten nicht mit in seine Preiskalkulation einbeziehen müsse. Dies verschaffe der Betroffenen zu 1) einen erheblichen Vorteil gegenüber einem Wholesale-Wettbewerber, dem die Kosten in Form des Infrastrukturentgelts trotzdem aufgebürdet würden. Wenn ein Wettbewerber einen Anschluss bestelle, ließe die Betroffene zu 1) sich die Kosten für die Herstellung der Gebäudeverkabelung also zweimal vergüten, einmal über den Gebäudeeigentümer bzw. dessen Mieter und einmal über das von dem Wettbewerber zu zahlende Infrastrukturentgelt. Soweit die Betroffene zu 1) nicht eine differenzierte Entgeltregelung zu den Infrastrukturentgelten schaffe, bei der das Infrastrukturentgelt in den Fällen, in denen sie ein Glasfaserbereitstellungsentgelt nach § 72 TKG erhalte, entfalle, finde eine sachlich nicht gerechtfertigte Ungleichbehandlung der Wettbewerber gegenüber dem eigenen Retail-Bereich statt. Dies stelle sowohl einen Verstoß gegen das auferlegte Gleichbehandlungsgebot dar als auch eine missbräuchliche Diskriminierung gemäß § 37 Abs. 2 Nr. 2 TKG. Diese Missstände seien zu beseitigen.

Die vorgenommene ERT-Prüfung berücksichtige bei der Bemessung der effektiven Endkundenerlöse zudem nicht die seitens der Betroffenen zu 1) umfangreich gewährten Rabatte und sonstigen Vorteile. Insoweit werde auf den Vortrag im Verfahren BK3f-21-001 verwiesen.

Auch die Gemeinkosten eines effizienten Wettbewerbers seien nicht sachgerecht bestimmt. Denn insoweit berücksichtige die Beschlusskammer zwar einen Zuschlag auf die nachgelagerten Kosten. Die Kosten eines marktmächtigen Unternehmens, die beim Maßstab des Equally Efficient Operators (EEO) herangezogen werden, beinhalteten aber einen Gemeinkostenzuschlag auf die gesamten Einzelkosten inklusive der Kosten für die Infrastruktur und nicht bloß die nachgelagerten Kosten. Die Berechnung erfordere daher einen entsprechenden Gemeinkostenzuschlag.

Hinsichtlich der *angemessenen* Verzinsung des eingesetzten Kapitals liege es überdies fern, dass der ermittelte Abstand von 0,99 EUR, der einer Marge von lediglich 3,06 % entspreche, dieser Maßgabe genüge.

Begrüßenswert seien hingegen die der Betroffenen zu 1) auferlegten Monitoring-Verpflichtungen zur Überprüfung des ERT. Letztere bedingten die Verfügbarkeit aktueller Daten. Von daher seien die im Beschlussentwurf aufgezählten Daten monatlich in aktualisierter Form von der Bundesnetzagentur abzufragen.

Bezüglich der EoI-Verpflichtung und der zur Zugangsgewährung eingesetzten Systeme und Prozesse habe der TÜV Rheinland festgestellt, dass die Vorschaltung der WITA auf Wholesale-Seite Verzögerungen in der Gesamtdurchlaufzeit hervorrufen könne. Die genau ermittelten Zeitdifferenzen seien dem Beschlussentwurf indes nicht zu entnehmen. Ob hieraus ein nachteiliger Effekt erwachse, sei nur feststellbar, wenn die entsprechenden Laufzeitdifferenzen offengelegt würden. Das TÜV-Gutachten habe zudem gezeigt, dass im Kontext der Entstörung bislang einzelne Unterschiede bestünden. Die Vorgaben der Beschlusskammer, auch insoweit einen Gleichlauf zwischen Wholesale- und Retail-Seite herzustellen, seien gerechtfertigt und angemessen. Hinsichtlich des EoI-Monitorings sei eine fortlaufende Kontrolle auch

im Wirkbetrieb erforderlich, um eine nachhaltige Befolgung der Eol-Vorgaben zu gewährleisten.

Die insoweit vorgesehene Standardangebotspflicht sei geeignet und erforderlich. Das entsprechende Prüfverfahren könne sicherstellen, dass der gewährte Zugang den Kriterien der Chancengleichheit, Billigkeit und Rechtzeitigkeit tatsächlich entspreche. Überdies verfüge kein Nachfrager gegenüber der marktmächtigen Betroffenen zu 1) über eine Verhandlungsmacht auf Augenhöhe, sodass faire und gleichwertige Vertragsbedingungen durch die Bundesnetzagentur gewährleistet werden müssten.

Die Plusnet kritisiert, dass die physisch entbündelte massenmarktfähige PtP-Glasfaser keiner Zugangsverpflichtung unterworfen werde. Denn die Beschlusskammer habe in anderem Zusammenhang selbst herausgestellt, dass auch diese Art der Glasfaser-TAL Teil des Marktes sei und zudem die effiziente Netzbauweise darstelle. Von daher erscheine es naheliegend, dass sich künftig auch die Betroffene zu 1) dieser Bauweise bedienen werde. Im Zweifel solle auch ihr eine effiziente Bauweise unterstellt werden. Gleichwohl sei insoweit nur eine Transparenzverpflichtung vorgesehen. Angebracht und verhältnismäßig sei hingegen eine Zugangsverpflichtung unter dem Vorbehalt eines entsprechenden Ausbaus.

Zu bemängeln sei, dass für den BNG-Glasfaser-VULA ebenso keine gesonderte Zugangsverpflichtung vorgesehen werde. Eine solche sei unerlässlich, da diese das 'Ob' des Zugangs regele, während eine Gleichbehandlungspflicht allein das 'Wie' der Zugangsgewährung betreffe.

Der Eol-Ansatz für FTTH-basierte Anschlüsse sei hingegen zu begrüßen. Hierdurch würden Diskriminierungspotentiale bei Bereitstellungs- und Entstörprozessen ausgeschlossen, die sich in der Kupferwelt gezeigt haben. Das hierzu eingeholte TÜV-Gutachten habe aufgezeigt, dass die Einbindung der WITA auf der Wholesale-Seite zu zeitlichen Verzögerungen führen könne, die sich auf einen Zeitraum zwischen Sekunden und Minuten bewegen dürften. Zusätzliche Komponenten erhöhten potentiell auch das Risiko etwaiger Fehleranfälligkeiten. Hinsichtlich der Entstörprozesse hätten ebenfalls verschiedene Abweichungen ermittelt werden können, wie etwa die zwingende Einbindung des Second-Level-Supports auf der Wholesale-Seite. Ob aus all dem unter Berücksichtigung der vorgegebenen Optimierungsmaßnahmen folge, dass eine Eol-Konformität gegeben sei, könne letztlich nur die Praxis erweisen. In diesem Zusammenhang sei davon auszugehen, dass es durch die Standardisierung einer neuen Schnittstelle im Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse weitere Optimierungen geben werde.

Die Vorgaben der Beschlusskammer zur Angleichung der Entstörprozesse seien positiv hervorzuheben. Wesentlich hierbei sei die Symmetrie für den gesamten Einsatz des Second-Level-Supports. So solle es etwa auch den Wettbewerbern ermöglicht werden, den Second-Level-Support zu überspringen und die nötigen Entstörmaßnahmen unmittelbar bei den entsprechenden Facheinheiten zu platzieren.

Soweit allerdings eine Migration der sog. Locked-Anschlüsse auf die neue System- und Prozessumgebung erst bis zum 15.12.2022 vorgegeben werde, sei dies deutlich zu spät. Da davon auszugehen sei, dass die Migration unmittelbar nach Aufnahme des Wirkbetriebs der neuen Systeme erfolge, sei die Migrationsfrist entsprechend zu reduzieren.

Auf diesen Vortrag replizierend trägt die Betroffene zu 1) vor, eine schnellere Migration sei ihr technisch nicht möglich. Sie habe zwar ein hohes Eigeninteresse daran, die FTTH-locked-basierten Anschlüsse so schnell wie möglich auf das neue Gigabitgeschäftssystem zu migrieren. Denn erst über die Prozesse des Gigabitgeschäftssystems könnten neue Dienste bereitgestellt werden, die auf FTTH-locked nicht produziert werden konnten. Zudem seien die Ausbauprozesse gerade im Hinblick auf eine Nachverdichtung im Gigabitgeschäftssystem vor Kunde deutlich effizienter. Folglich könne den Kunden im Wholesale und im Retail ein optimales Produkterlebnis erst nach einer Migration in das Gigabitgeschäftssystem ermöglicht werden. Allerdings handele es sich bei dieser Migration um einen äußerst komplexen Vorgang, der nur von speziell ausgebildeten Experten bewältigt werden könne. **[BuGG]** führten zu einer ungeplanten Verzögerung der vollständigen FTTH-locked-Migration von mindestens sechs Monaten. Zur Begründung führt sie wie folgt aus: Die Migration der FTTH-locked-basierten

Anschlüsse sei in erster Linie eine Daten-Migration, d.h. **[BuGG]** Dies sei bei der Beschlussfassung zu berücksichtigen.

Zur ERT-Prüfung trägt Plusnet wie folgt vor: Grundsätzlich sei die Voraussetzung aus § 38 Abs. 2 TKG, wonach eine weniger strenge Entgeltkontrolle auch abhängig sei von einem nachweisbaren Preisdruck auf Endkundenebene, nicht erfüllt. Ein solcher Preisdruck sei etwa dann gegeben, wenn es einen Preisanker aufgrund anderer regulierter Zugangsprodukte gebe. Denkbar wäre hier ein Preisanker auf Basis regulierter Kupfer-Vorleistungspreise. Ein derartiger Preisanker liege nun aber nicht mehr vor. Denn für den BNG-Kupfer-VULA werde – entgegen früherer Ankündigungen – keine ex ante-Entgeltregulierung mehr auferlegt. Ein bloß der Anzeigeverpflichtung unterworfenen Zugangsprodukt komme als Ankerprodukt indes nicht in Betracht, da in diesem Fall lediglich geprüft werde, ob zu einem bestimmten Zeitpunkt die Vorleistungsentgelte in Bezug auf die Endkundenpreise nicht missbräuchlich seien. Nicht geprüft werde aber z.B., ob die Vorleistungspreise unter Ansatz effizienter Kosten tatsächlich niedriger oder höher anzusetzen seien. Ohnehin könne eine Missbrauchskontrolle nach Anzeige sehr zeitintensiv sein und dann lediglich eine ex nunc-Wirkung entfalten. Eine Planungssicherheit könne so nicht hergestellt werden. Da mithin die Voraussetzungen des § 38 Abs. 2 TKG nicht erfüllt seien, müssten auch die Entgelte für den BNG-Glasfaser-VULA zumindest einer Anzeigepflicht nach § 45 TKG unterworfen werden.

Plusnet sieht kritisch, dass der ERT nur alle drei Jahre durchgeführt werden soll. Da der "Broadband Fibre Vertrag" eine Mindestvertragslaufzeit von zwei Jahren vorsehe, könne es bereits früher zu relevanten Preisänderungen kommen.

Plusnet begrüßt grundsätzlich, dass eine ERT-Prüfung initial vorgenommen wurde. Sie kritisiert jedoch, dass als zu prüfendes Flaggschiffprodukt lediglich die 100 MBit/s-Produktvariante herangezogen worden sei. Orientiere man sich für eine langfristige Prognose an der Laufzeit der Commitment-Verträge von zehn Jahren, so sei davon auszugehen, dass der Bandbreitenbedarf rapide ansteige und 100 MBit/s-Anschlüsse in naher Zukunft an Bedeutung verlieren. Überdies würden allein die Commitment-Preise der ERT-Prüfung unterzogen. Dies lasse außer Acht, dass nur vier Unternehmen mit der Betroffenen zu 1) derartige Vertragsschlüsse avisierten. Alle übrigen Wettbewerber würden voraussichtlich den Standardvertrag nutzen. Sie befürwortet daher die Berücksichtigung sämtlicher Geschäftsmodelle. Auch die Standardentgelte, die von regionalen oder Geschäftskundenanbietern zu zahlen seien, sollten bei der ERT-Prüfung in den Blick genommen werden.

Auch die Kundenverweildauer werde im Zuge der Prüfung deutlich zu hoch angesetzt. Insbesondere das Wechsellpotential sei heute deutlich ausgeprägter als früher. Eine Wettbewerbsverzerrung resultiere ferner daraus, dass die Erlöse der Betroffenen zu 1) aus der Nutzung verschiedener Infrastrukturen herrührten und damit ihre eigenen Herstellungskosten deutlich unterschiedlich ausfielen. In diesem Zug könne eine hohe Marge aus dem Kupferbereich z.B. auf andere Leistungen umgelegt werden, was den Wettbewerbern so nicht möglich sei. Auch die gewährten Bündelvorteile würden zu niedrig angesetzt.

Die NetCologne ist der Ansicht, dass der Entscheidungsentwurf bezüglich der Verpflichtungen für massenmarktfähige FTTH-Strukturen insgesamt eine zutreffende Abwägung vornehme. Bedeutsam bleibe aber die regulatorische Beobachtung und ggfs. Nachsteuerung hinsichtlich der Durchführung der Commitment-Verträge für den VHC-Ausbau. Zwar seien insoweit Rahmenvereinbarungen geschlossen worden, bekanntlich stehe der Abschluss weiterer notwendiger Abkommen aber noch aus. Insoweit bleibe die Beschlusskammer aufgefordert, den weiteren Abschluss und die diskriminierungsfreie Durchführung dieser Verträge engmaschig zu beobachten, um erforderlichenfalls zu intervenieren.

Anzumerken sei allerdings, dass zwar eine Transparenzverpflichtung bezüglich des künftigen Glasfaserausbau in PtP-Bauweise aufgenommen werde, um der Beschlusskammer im Falle eines solchen Ausbau die neuerliche Abwägung der diesbezüglichen Regulierungspflichten zu ermöglichen. Insoweit erscheine es sachgerecht, nicht bloß eine Information auf den Internetseiten der Betroffenen zu 1) genügen zu lassen. Angezeigt sei schon aus Transparenzgründen

vielmehr eine Verpflichtung dazu, die Bundesnetzagentur über einen entsprechenden Ausbau unmittelbar und unaufgefordert zu informieren. Dies belaste die Betroffene zu 1) nur minimal.

Die Deutsche Glasfaser sieht in der Auferlegung einer Eol-Verpflichtung die Chance auf ein Verlassen der bisherigen 'Zwei-Klassen-Gesellschaft' beim Kupfer, was den Einsatz der personellen, sachlichen und prozesstechnischen Ressourcen der Betroffenen zu 1) angehe. Die vorgesehenen Monitoring- und Berichtspflichten trügen ebenso hierzu bei. Sinnvoll sei es allerdings, auch der Betroffenen zu 1) die Nutzung von im Markt standardisierten Schnittstellen (z.B. S/PRI) 'regulatorisch zu ermöglichen', anstatt mit einer zu eng interpretierten Eol-Regelung eine von dieser erstellte und beherrschte Schnittstelle faktisch zum Marktstandard zu erheben.

Der BREKO begrüßt grundsätzlich eine differenzierte Regulierung der glasfaserbasierten Vorleistungsprodukte. Gleichwohl dürften Marktmachtübertragungspotentiale hierbei nicht außer Acht bleiben. Hierfür müsse u.a. das geplante Eol-Konzept konsequent umgesetzt werden. Bislang sehe der Entscheidungsentwurf hingegen noch kein echtes Eol vor. Vielmehr werde im Kern das bisherige EoO-Konzept fortgeführt. Zu kurzgefasst sei in diesem Zusammenhang die Betrachtung der WITA-Zwischenschaltung unter rein zeitlichen Aspekten. Der Eol-Maßstab verlange eine tatsächliche Identität der genutzten Systeme und Prozesse und dürfe insofern nicht auf eine bloß hinreichende oder annähernde Vergleichbarkeit reduziert werden. Hierzu zähle auch der Umstand, dass der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) die regelmäßigen Kündigungen und Neuaufsetzungen der WITA-Schnittstelle faktisch umgehe, während die Wettbewerber Letzteres regelmäßig vornehmen müssten.

Der BUGLAS begrüßt, dass durch den Verzicht glasfaserbezogener Zugangsverpflichtungen Investitionsanreize für den Glasfaserausbau gesetzt würden. Dies sei auch vor dem Hintergrund der geplanten Eol-Verpflichtung sachgerecht. Letztere wiederum sei ein wichtiges Element zur Sicherstellung eines funktionsfähigen Wettbewerbs und angesichts der geringen Befolgungskosten auf Seiten der Betroffenen zu 1) auch verhältnismäßig. Zu begleiten sei diese allerdings durch ein engmaschiges Monitoring. Gleichwohl sei festzuhalten, dass gemäß des Eol-Maßstabs eine Nutzbarkeit derselben Systeme und Prozesse nötig sei. Hinsichtlich der zentralen Schnittstelle und der Anwendbarkeit derselben Geschäftsprozesse werde dem aber nicht in vollem Umfang Rechnung getragen.

Sachgerecht sei zudem der Ansatz, die wirtschaftliche Nachbildbarkeit der relevanten Endkundenprodukte mittels ERT-Prüfung abzusichern. Um eine Gleichbehandlung im Sinne des Eol-Maßstabes zu gewährleisten, dürfe der ERT aber nicht nur auf ein einziges Flaggschiffprodukt begrenzt, sondern müsse auf mehrere überwiegend nachgefragte Produkte erstreckt werden. Nicht tragbar sei zudem, dass der ERT die Standardentgelte nicht in Betracht ziehe, die insbesondere von regionalen oder neu im Markt tätigen Unternehmen zu entrichten seien. Diese bildeten die größte Zahl der im Markt tätigen Unternehmen. Gerade für neu in den Markt eintretende Unternehmen sei der direkte Einstieg in das Commitment-Modell eine wirtschaftlich kaum vertretbare Option. Daher errichte das alleinige Abstellen auf die Commitment-Entgelte eine zusätzliche Markteintrittsschranke und wirke sich negativ auf die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs aus. Das Absehen von einer klassischen Entgeltregulierung sei bei sachgerechter Anwendung des Eol-Maßstabs grundsätzlich richtig. Dann müsse der ERT allerdings ebenfalls sachgerecht praktiziert werden. Ferner müsse sichergestellt werden, dass die Betroffene zu 1) angesichts ihrer Kapitalstärke und der Möglichkeiten zur Quersubventionierung kein Preisdumping betreiben könne, um andere FTTB/H-Vorleistungsanbieter aus dem Markt zu drängen.

Auch der ANGA hält es für sinnvoll, die bisherige Kupferregulierung nicht pauschal auf die neuen Glasfasernetze zu übertragen, was aber einschließe, dass eine Marktmachtübertragung der Betroffenen zu 1) auf diesen Bereich unterbunden werde. Dies bedinge zuvorderst ein enges Monitoring der Eol-Verpflichtung. Eine konsequente Anwendung des Eol-Ansatzes setze dabei keine 100-prozentige Abbildung der technischen und wirtschaftlichen Zugangsbedingungen voraus, die die Betroffene zu 1) intern anwende. Im Bereich der anzubietenden Schnittstellen verbliebe ein gewisses, jedoch geringes Maß an Flexibilität. Die Zwischenschal-

tung der WITA auf Wholesale-Seite sei unkritisch, solange dies lediglich zu geringen Qualitätsabweichungen für die Nachfrager führe. Insoweit seien Unterschiede in den Gesamtprozesslaufzeiten von wenigen Sekunden akzeptabel.

Positiv zu werten sei der Verzicht auf eine Entgeltregulierung im Glasfaserbereich, die neben der Betroffenen zu 1) auch andere glasfaserausbauende Unternehmen negativ betreffen würde. Begrüßenswert sei zudem die geplante Standardangebotsverpflichtung für den BNG-Glasfaser-VULA. Den entsprechenden Vertragsentwurf solle die Betroffene zu 1) möglichst zeitnah vorlegen. Das vorgesehene KPI-Monitoring sei ebenso sinnvoll. Über die bereits im Entwurf skizzierten Elemente sei es aber zwingend erforderlich, dass die Bundesnetzagentur die KPI-Prüfungsergebnisse dem Markt quartalsweise zur Verfügung stelle. Eine zusätzliche Monitoringmöglichkeit wäre zudem die Schaffung einer unabhängigen Stelle innerhalb des Konzerns der Betroffenen zu 1), falls sich das bisher vorgesehene Monitoring nach rund einem Jahr als ineffektiv erweise.

Hinsichtlich der ERT-Prüfung schließt sich der ANGA der Kritik an, dass die Nachbildbarkeit nicht auf ein einzelnes Produkt beschränkt bleiben dürfe. Insoweit bedürfe es der Überprüfung jedes einzelnen Produkts. Außerdem müsse die wirtschaftliche Nachbildbarkeit jederzeit gewährleistet sein. Von daher sei ein Prüfungsintervall von drei Jahren offensichtlich unzureichend. Ein ERT solle jedenfalls zu Beginn alle drei bis sechs Monate sowie anlassbezogen erfolgen, insbesondere auch deshalb, weil den Wettbewerbern insoweit kein Antragsrecht zukomme.

Der VATM weist ebenfalls darauf hin, dass die PtP-Glasfaserbauweise an anderer Stelle als die effiziente Ausbauweise bezeichnet worden und daher davon auszugehen sei, dass sich auch die Betroffene zu 1) dieser Bauweise bedienen werde. Von daher sei die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zur Glasfaser-TAL – ggfs. unter Vorbehalt – sachgerecht, um kurzfristig reagieren zu können, falls die Betroffene zu 1) ihre Ausbaustrategie dahingehend ändere.

Um die angestrebte Flexibilisierung des Glasfaserausbaus zu erreichen, sei die konsequente Anwendung des Eol-Prinzips ein sinnvolles Instrument. Dieses biete die Chance für einen Verzicht auf langwierige Regulierungsverfahren im Bereich des Glasfaserausbaus. Ein konsequent umgesetzter Eol-Ansatz könne ressourcenintensiver Standardangebotsverfahren vermeiden; zugleich könne möglicherweise die Zahl der gegen die Betroffene zu 1) angestrebten Missbrauchsverfahren reduziert und durch ein Zugangsmonitoring ersetzt werden. Die Regulierung könne damit im Idealfall auf die Auferlegung und Durchsetzung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung reduziert werden, ergänzt durch eine effektive Entgeltkontrolle und Standardangebote. Voraussetzung sei indes, dass der Eol-Maßstab im Sinne einer 'reinen Lehre' umgesetzt werde, was die Zugangsbereitstellung unter Nutzung derselben Systeme und Prozesse sowie zu gleichen Preisen bedeute. Der bei der Betroffenen zu 1) anfallende Befolgungsaufwand könne insoweit nicht ausschlaggebend sein. Auch ein erheblicher Befolgungsaufwand könne akzeptabel sein, wenn mit ihm ein Paradigmenwechsel in der Zugangsregulierung ermöglicht werden solle. Dies gelte insbesondere in Anbetracht erheblicher Überrenditen, welche die Betroffene zu 1) auch weiterhin aus Vorleistungsentgelten für kupferbasierte Zugangsprodukte generiere. Diesbezüglich werde auf ein Gutachten von Prof. Dr. Peter Winzer vom 26.11.2021 verwiesen. Die Beschlusskammer schrecke aber augenscheinlich vor einem solchen Paradigmenwechsel zurück und lasse mit Blick auf die WITA-Einbindung eine 'hinreichende Identität' der genutzten Systeme und Prozesse genügen.

Hinsichtlich des zum Eol eingeholten TÜV-Gutachtens sei zu kritisieren, dass dieses ohne Einbindung der Wettbewerber erstellt worden sei. Irritierend sei zudem, dass die Betroffene zu 1) offenbar schon vor Jahren mit der konkreten Planung ihrer neuen IT-Struktur und der Ausgestaltung der Schnittstellen begonnen habe, was Vorabentscheidungen über die relevante IT-Architektur nach sich gezogen habe müsse. Dies unterminiere die Arbeit des gemeinsamen Arbeitskreises Schnittstellen und Prozesse. Denn dort sei die Überarbeitung der WITA durch die Betroffene zu 1) erst in 2021 angesprochen worden. Eine frühere Information der übrigen Teilnehmer hätte indes die gemeinsame und rechtzeitige Erarbeitung einer Eol-konformen

Schnittstelle ermöglicht. Es sei daher allein der Betroffenen zu 1) anzulasten, wenn die IT-Entwicklung nicht mehr in der Lage sei, den EoI-Standard wettbewerbskonform abzubilden.

In diesem Kontext sei nochmals zu betonen, dass im Gigabitforum eine breite Übereinstimmung bestehe, wonach es das Ziel der gesamten Branche einschließlich der Betroffenen zu 1) sei, die unterschiedlichen im Markt eingesetzten Schnittstellen (WBCI, S/PRI und WITA) zu konsolidieren. Die technische Entwicklung der IT-Schnittstellen gehe dabei in Richtung sogenannter Open APIs nach Spezifikation des TM-Forums und folge damit der von der Betroffenen zu 1) bereits 2019 initiierten Umstellung ihrer IT-Architektur. Der Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse sei Abbild dieser Entwicklung. Diese Aspekte seien auch in der Regulierungsverfügung aufzugreifen, denn hierdurch sei eine Implementierung eines echten EoI möglich. Bislang verharre der Beschlussentwurf inhaltlich aber noch bei einem leicht modifizierten EoO-Ansatz, solange der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) über andere Schnittstellen als die Zugangsnachfrager auf die relevanten Systeme zugreifen dürfe.

Die Auferlegung einer gleichen Schnittstellennutzung sei nicht allein im Hinblick auf wirksame Nichtdiskriminierungsvorgaben und die Überwindung des EoO-Konzepts zu betrachten. Auch technische Effizienzaspekte sprächen für eine Nutzung gleicher Schnittstellen, denn die Nutzung unterschiedlicher Schnittstellen für gleiche Vorgänge sei stets ineffizient und nur vertretbar, wenn daraus andere Vorteile resultierten, die indes wieder Diskriminierungspotentiale bergen könnten.

Laut TÜV-Gutachten führe die WITA-Einbindung zu Laufzeitunterschieden zulasten der Zugangsnachfrager. Die hinsichtlich der konkret ermittelten Laufzeitdifferenzen enthaltenen Schwärzungen müssten offengelegt werden. Auch im Bereich der Entstörung seien wettbewerbsrelevante Abweichungen festgestellt worden. Positiv zu vermerken sei indes, dass die Beschlusskammer hier Korrekturverpflichtungen vorsehe, um insoweit eine Symmetrie zwischen Wholesale und Retail anzustreben. Wichtig sei hierbei, dass auch den Zugangsnachfragern die Möglichkeit eröffnet werde, den Second-Level-Support zu überspringen, um zwecks Entstörung unmittelbar auf die relevanten Facheinheiten zugreifen zu können.

Dass trotz EoI-Vorgabe auch für den Zugriff auf FTTH-basierte Produkte die WITA/ESS-Schnittstellen weiterhin als hinnehmbar gelten sollen, sei im Ergebnis kaum akzeptabel. So habe es etwa in der Vergangenheit schon Diskussionen zu den restriktiven Verfügbarkeiten und Servicezeiten der WITA zum Nachteil der Wettbewerber gegeben. Auch verkenne die Beschlusskammer die den Wettbewerbern regelmäßig dadurch entstehenden Aufwände, dass die Betroffene zu 1) die WITA turnusmäßig abkündige und den Nachfragern die Implementierung einer neuen WITA-Version vorgebe. Vor diesem Hintergrund sei eine Akzeptanz der WITA/ESS auch für FTTH-Produkte nur denkbar, wenn der Zugriff identisch erfolge und der tatsächliche Zugriff auf und die Rückmeldung der Systeme ebenfalls identisch sei.

Die Verpflichtung zur Vorlage eines Standardangebots sei erforderlich und auch nicht mit großem Durchführungsaufwand verbunden. Schließlich habe die Betroffene zu 1) die relevanten IT-Systeme und Prozesse bereits gebaut, die Produkte definiert und ein entsprechendes Vertragswerk erstellt. Diese müssten allein durch eine Anpassungsklausel bezüglich der Ergebnisse des Angebotsüberprüfungsverfahrens ergänzt werden. Eine regulierungsbedingte Verzögerung des FTTH-Vertriebs stünde daher nicht zu befürchten.

Insgesamt sei der mit der Einführung einer EoI-Verpflichtung verknüpfte Verzicht auf bewährte Regulierungsinstrumente nur akzeptabel, wenn etwaige Fehlentwicklungen durch ein engmaschiges Monitoring unterbunden würden.

Soweit im Beschlussentwurf die Überprüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit FTTH-basierter Produkte mittels ERT erfolge, sei die Vorgehensweise in mehreren Punkten zu bemängeln. Die vorgesehene Kontrolle sei nicht ausreichend, um die Wettbewerbsfähigkeit von FTTH-Zugangsnachfragern auf dem Endkundenmarkt zu gewährleisten. Widersprüchlich sei das Vorgehen der Beschlusskammer schon insoweit, als dass kupferbasierte Vorleistungsprodukte weiterhin der Entgeltregulierung nach § 38 Abs. 1 TKG unterfallen sollen, während glasfaserbasierte Vorleistungen lediglich nach dem ERT geprüft würden, obgleich die Marktfestlegung klar festgehalten habe, dass aus Sicht der nachfragenden Endkunden insoweit keine

wesentlichen Unterscheidungsmerkmale bestünden. Jedenfalls Produkte mit Bandbreiten bis 250 MBit/s seien daher nach Logik der Beschlusskammer eigentlich einheitlich einem PKS-Test zu unterziehen, sodass der ERT dann allenfalls für Produkte mit höheren Bandbreiten in Frage komme. Der Beschlussentwurf beschränke die ERT-Prüfung allerdings allein auf das 100 MBit/s-Produkt. Insoweit sei aber zu betonen, dass das EU-Recht gerade keine Einschränkung auf ein einzelnes Flaggschiffprodukt vorgebe, sondern insoweit von den relevantesten Produkten spreche. Eine zukunftsorientierte Betrachtung müsse den zu erwartenden steigenden Bandbreitenbedarf mit in den Blick nehmen. Zudem provoziere die Fokussierung auf lediglich ein Flaggschiffprodukt, dass die Betroffene zu 1) für andere Bandbreiten wirtschaftlich nicht abbildbare Angebote im Markt platziere. So würde ein Preiskampf in unkontrollierten Bandbreitensegmenten rund um das Flaggschiffprodukt herum losgetreten. Schon deshalb müsse die Bestimmung der Flaggschiffprodukte differenzierteren Ansätzen folgen, insoweit werde auf das Vorbringen der Telefónica verwiesen.

Ferner müsse die turnusmäßige Überprüfung des ERT öfter erfolgen. Eine wirksame Missbrauchskontrolle spreche hier für eine halbjährliche Kontrolle. Schließlich müsse die Beschlusskammer auch von der Annahme Abstand nehmen, dass der ERT-Prüfungsmaßstab weniger streng sei als bei einer klassischen PKS-Prüfung.

Der VATM verweist auf das von Telefónica eingebrachte Gutachten der DICE Consult GmbH, 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.

Hieraus ergebe sich, dass eine rasche Anpassung des von der Bundesnetzagentur vorgenommenen PKS-Tests erforderlich sei, weil die bisherigen Ergebnisse der von ihr vorgenommenen PKS-Tests die tatsächlichen Marktverhältnisse nicht erfassten und zu falschen Ergebnissen kämen. Die von der Betroffenen zu 1) jüngst veröffentlichten Marktzahlen belegten, dass sich die Situation weiter verschärft habe. Insbesondere das Wachstum der Betroffenen zu 1) im Q4/2021 und die bereits vorher zu verzeichnenden Marktanteilsgewinne seien untypisch für eine durch ein marktbeherrschendes Unternehmen geprägte Marktsituation. Normalerweise sollte es hier den Nachfragern durch regulierungsinduzierten Wettbewerb möglich sein, über ein im Vergleich zum Altsassen effizienteres Agieren am Markt die Innovations-, Produkt- und Preisherrschaft zu erlangen. Wenn insbesondere letzteres nicht möglich sei, spreche viel dafür, dass die Regulierungsziele nicht erreicht würden.

Der VATM stütze aus diesem Grund auch die von der Telefónica beantragte Einleitung eines Missbrauchsverfahrens (Az. BK3-21/014). Das aus Sicht des VATM missbräuchliche Verhalten der Betroffenen zu 1) habe zur Folge, dass sie ein erheblich und nachhaltig größeres Kundenwachstum generieren könne als ihre Wettbewerber. Dies habe den Effekt einer anhaltenden Marktverdrängung, da das Kundenwachstum der Betroffenen zu 1) auf Kosten ihrer Wettbewerber erzielt werde und in Konsequenz dessen die Wettbewerber Marktanteile verlören oder in ihrem Wachstum stagnierten. Die Marktmachtkonzentration der Betroffenen zu 1) vergrößere sich hierdurch zusehends. Diese alarmierende Entwicklung des Marktes müsse die Bundesnetzagentur auch für die bislang unzureichende Ausgestaltung des ERT bei der Regulierung der FTTH-Anschlüsse der Betroffenen zu 1) sensibilisieren. Die avisierte Rücknahme der Regulierungsintensität unter Bezugnahme alleine auf den Missbrauchsmaßstab des § 46 TKG und die damit einhergehende Heraufsetzung der Eingriffsschwelle bei der ERT-Prüfung ersetze die bisherige Entgeltregulierung. Die Anforderungen an den ERT seien daher im Hinblick auf dessen wettbewerbssichernde Funktion besonders hoch anzusetzen. Dem werde die im Konsultationsentwurf präsentierte Ausgestaltung nicht gerecht. Dies betreffe insbesondere die Auswahl und Identifizierung der Flaggschiffprodukte, die in der Nichtdiskriminierungsempfehlung bewusst im Plural formuliert seien, von der Bundesnetzagentur indes nur in Form eines einzigen Produkts der Geschwindigkeitsklasse 100 Mbit/s berücksichtigt würden. Die Ausweitung auf einige weitere relevante Endkundenprodukte in weiteren Geschwindigkeitsklassen würde sowohl unisono von den Wettbewerbern als auch zuletzt von der Monopolkommission in deren 12. Sektorgutachten Telekommunikation gefordert.

10.3 Konsultationsstellungen zur Regulierung des Kupfernetzes

Die Betroffene zu 1) lehnt die vorgesehene Beibehaltung der Verpflichtung zur Zugangsgewährung für das KVz-AP-Produkt ab. Denn dieses werde im regulierten Bereich, also im Kontext der Vectoring-Nahbereicherschließung, nicht nachgefragt. Auch künftig sei mit keiner Nachfrage zu rechnen, da der Vectoring-Ausbau nahezu abgeschlossen sei. Eine Aufrechterhaltung der Zugangsverpflichtung sei angesichts dessen unverhältnismäßig. Von daher solle der Entscheidungstenor ausdrücklich so gefasst werden, dass auch jenseits des Nahbereichs keine Zugangsverpflichtung mehr bestehe.

Die Standardangebotsverpflichtung für kupferbasierte Produkte werde aufrechterhalten. Diesbezüglich erscheine daher eine Klarstellung angebracht, dass aktuell keine weiteren Überprüfungsverfahren einzuleiten seien.

Begrüßenswert sei die Anzeigepflicht als erleichterte Form der ex ante-Regulierung für die kupferbasierten Layer 2-Bitstrom-Entgelte. Sinnvoll sei allerdings eine Klarstellung dahingehend, dass diese Verpflichtung sich nur auf geänderte bzw. künftige Entgelte beziehe, nicht aber solche Entgelte betreffe, die schon Gegenstand eines dann eingestellten Genehmigungsverfahrens gewesen seien.

Die Vodafone befürwortet die (weiterhin) vorgesehenen Zugangsverpflichtungen für die Kupfer-TAL, den BNG-Kupfer-VULA sowie den MSAN-Kupfer-VULA als verhältnismäßig, um die wesentlichen Regulierungsziele zu fördern. Dies gelte insbesondere für den BNG-Kupfer-VULA (zuvor Layer 2-Bitstrom). Denn während die Zahl der angemieteten Kupfer-TAL kontinuierlich sinke, wachse die Zahl der gemieteten BNG-Kupfer-VULA-Anschlüsse. Aufgrund dessen sei der BNG-Kupfer-VULA gegenwärtig das bedeutsamste kupferbasierte Vorleistungsprodukt. Dieses Zugangsprodukt werde insbesondere auch als komplementäre Ergänzung benötigt, sofern ein bundesweit agierender (HFC-)Netzbetreiber nicht alle Anschlüsse im Bundesgebiet über das eigene Netz erreichen könne. Alternativlos sei die Zugangsverpflichtung für den BNG-Kupfer-VULA auch deshalb, weil die diesbezüglich vorgesehene Nichtdiskriminierungsverpflichtung lediglich entlang des schwächeren EoO-Maßstabes ausgestaltet sein solle, weshalb ein Zugang ohne Zugangsverpflichtung nicht hinreichend abgesichert sei. Aufgrund der bisherigen schlechten Erfahrungen, etwa im Rahmen der operativen Bereitstellung, sei der EoO-Maßstab in diesem Kontext ohnehin nur annehmbar, wenn Diskriminierungspotentiale seitens der Bundesnetzagentur konsequent überwacht und unterbunden würden. Dies gelte etwa für den diskriminierungsfreien Einsatz der zur Entstörung eingesetzten Technikerteams.

Ogleich der Entscheidungsentwurf keine Entgeltgenehmigungspflicht für die BNG-Kupfer-VULA-Entgelte vorsehe, sei eine solche doch weiterhin erforderlich. Es sei insbesondere sicherzustellen, dass die seit dem 01.04.2021 von der Betroffenen zu 1) zur Anwendung gebrachten Entgelte einer Überprüfung unterzogen würden. Dies gelte auch im Falle einer bloßen Anzeigepflicht. Denn ein zu enges Verständnis des § 45 Abs. 1 TKG würde ansonsten dazu führen, dass diese bedeutsamen und im Zeitpunkt des Erlassens der Regulierungsverfügung bereits geltenden Entgelte nicht mehr überprüft würden. Die Anzeigepflicht sei daher so auszulegen, dass auch bereits geltende Entgelte nach Auferlegung der Verpflichtung unverzüglich anzuzeigen seien. Schlussendlich könne eine Anzeigepflicht aber lediglich eine Korrektur ex nunc bewirken. All dies verdeutliche, dass die bloße Anzeigepflicht zur effektiven Entgeltkontrolle in diesem Bereich nicht ausreichend sei. Das Erfordernis einer Entgeltgenehmigungspflicht leite sich zudem ab aus den in Frage kommenden Entgeltmaßstäben. Denn die hier erforderliche streng kostenorientierte Entgeltregulierung nach § 39 TKG könne nur per Entgeltgenehmigungspflicht erreicht werden. An diesem Befund änderten auch die vereinbarten Commitment-Verträge nichts. Denn auch im Falle solcher Einigungen müsse die Einhaltung wettbewerbsanaloger Preise dauerhaft abgesichert werden. Dies gelte hier auch deshalb, weil die vereinbarten Entgelte bislang keiner regulatorischen Kontrolle unterzogen worden und auch nicht mit allen Zugangsnachfragern vereinbart worden seien. Von zentraler Bedeutung sei aber, dass dem BNG-Kupfer-VULA auch laut Marktfestlegung eine Preisankerfunktion für glasfaserbasierte Produkte zufalle. Für einen derartigen Preisanker sei aber stets ein wettbewerbliches Preisniveau zu gewährleisten. Dies könne allein eine Entgeltgenehmigungspflicht

entlang des KeL-Maßstabes bewirken. Ein Erheblichkeitszuschlag, wie ihn die Missbrauchs-kontrolle mit einschließe, sei hier nicht zu rechtfertigen. Der Entgeltmaßstab könne und solle zudem bereits in der Regulierungsverfügung festgelegt werden.

Begrüßenswert sei die Beibehaltung der Entgeltgenehmigungspflicht für die klassische Kupfer-TAL. Die im Entscheidungsentwurf diesbezüglich enthaltenen Ausführungen ließen die Notwendigkeit einer Entgeltgenehmigungspflicht unter Zugrundelegung des KeL-Maßstabes klar erkennen. Aus Gründen der Rechtssicherheit solle die Beibehaltung des KeL-Maßstabes ebenfalls bereits in der Regulierungsverfügung festgeschrieben werden.

Auch die 1&1 sieht die Auferlegung von Zugangsverpflichtungen für die Kupfer-TAL als weiterhin geboten an. Denn mittels der Kupfer-TAL könnten Wettbewerber eigene Dienste aus eigener Hand anbieten und derart langfristige Kundenbeziehungen aufbauen. Dies gelte insbesondere für den Geschäftskundenmarkt. Vergleichbares gelte auch für die Zugangsverpflichtung für den BNG-Kupfer-VULA. Dieser stelle faktisch das neue Ankerprodukt dar und ermögliche Wettbewerbern eine bundesweite Vermarktung eigener Endnutzerprodukte. Auch die Verpflichtung zur Vorlage entsprechender Standardangebote sei erforderlich und sachgerecht.

Die geplante Entgeltgenehmigungspflicht für die Kupfer-TAL sei sachgerecht und verhältnismäßig. Dagegen beruhe die vorgesehene Anzeigepflicht anstelle einer Genehmigungspflicht für die BNG-Kupfer-VULA-Entgelte auf zahlreichen Fehlannahmen der Beschlusskammer. Allgemein müsse zunächst festgehalten werden, dass der wiederholte Ansatz von Wiederbeschaffungswerten bereits in der Vergangenheit dazu geführt habe, dass zugunsten der Betroffenen zu 1) bereits erhebliche, regulatorisch induzierte Überzahlungen erfolgt seien. Allein dies führe bereits zu einer Verzerrung des Infrastruktur- und letztlich Endkundenwettbewerbs zulasten der alternativen Anbieter.

Die Vorleistungsentgelte unterlägen gar dem Verdacht, in sittenwidriger Weise von den tatsächlichen Kosten abzuweichen. Denn die Überzahlungen der Wettbewerber an die Betroffene zu 1) lägen laut verschiedener Studien rund 50 % bis 75 % über den tatsächlichen Kosten. Diese und die bezahlten Vorleistungsentgelte stünden daher in einem auffälligen Missverhältnis. Schon dies unterstreiche die Notwendigkeit einer strikten Kostenorientierung.

Die beabsichtigte Regulierung der BNG-Kupfer-VULA-Entgelte genüge hingegen schon nicht den Anforderungen der Marktanalyse und könne keine wettbewerbsanaloge Preise hervorbringen. Denn die vorgesehene bloße Anzeigeverpflichtung schließe bereits eine faktische Vorfestlegung des anzuwendenden Entgeltmaßstabes mit ein. Dieser werde in nicht vertretbarer Weise auf den Missbrauchsmaßstab verengt. Eine ermessensfehlerfreie Abwägung müsse vielmehr zur Auferlegung einer ex ante-Genehmigungspflicht gelangen.

Der Entwurf enthalte bislang keine hinreichende und den gesetzlichen wie richterlichen Anforderungen genügende Abwägung zu der Frage, ob eine ex ante- oder eine ex post-Regulierung der Entgelte angezeigt sei. Im Rahmen dieser Abwägung seien zwingend auch die potentiellen Entgeltmaßstäbe mitzudenken und hinreichend zu würdigen. In diesem Zuge müssten zudem die potentiellen Entgelthöhen und ihre Auswirkungen auf die Regulierungsziele mit in den Blick genommen werden. Hiernach käme im Ergebnis allein ein Genehmigungsverfahren in Verbindung mit dem KeL-Maßstab in Betracht. Dies rühre u.a. daher, dass eine nachträgliche Entgeltkontrolle (bzw. Anzeigepflicht) nur dann in gleicher Weise wie eine Genehmigung das Inkrafttreten nicht-wettbewerbsanaloger Entgelte unterbinden könne, wenn eine hinreichende Verhandlungsmacht der Nachfrager gegenüber der Betroffenen zu 1) bestünde, die zur Aushandlung wettbewerbsanaloger Preise und sodann zu einer entsprechenden Anzeige führen könne. Diese Grundbedingung sei aber nicht erfüllt. Soweit die Beschlusskammer hierfür auf den Abschluss der Commitment-Vereinbarungen abstelle, verkenne sie, dass deren Abschluss weitgehend alternativlos gewesen sei, nachdem die Höhe der Folgeentgelte und damit die Absicherung der Geschäftstätigkeit in Gänze durch die damals anhängigen Rechtsstreitigkeiten in Frage gestanden hätte. Die Wettbewerber hätten sich mithin auf diese vorläufige Lösung einlassen müssen, um überhaupt weiter wettbewerbsfähig tätig sein zu können.

Hieraus zu schließen, dass die vereinbarten Preise wettbewerbsanalog seien, sei verfehlt. Das Preisniveau erfülle lediglich das Kriterium einer fehlenden Missbräuchlichkeit zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses. Die Annahme von Verhandlungen auf Augenhöhe, welche zu einem wettbewerbsanalogem Entgelt geführt hätten, sei realitätsfremd.

Eine strenge KeL-Regulierung sei auch deshalb geboten, weil der BNG-Kupfer-VULA als das zutreffende Ankerprodukt zu klassifizieren sei. Diese Wertung sei auch bereits in der Marktanalyse angelegt.

Bezüglich der künftigen Kupfer-Glas-Migration greife ein bloßer Verweis auf § 34 TKG zu kurz. Dessen Regelungen müssten vielmehr durch einen transparenten Migrationsplan, der offene Fragen verbindlich regle, operativ ausgestaltet werden. Unter anderem habe der Migrationsplan einen verbindlichen Zeitplan bis zur Außerbetriebnahme zu enthalten, der in zeitlicher Hinsicht über die gesetzliche Mindestanforderung von einem Jahr hinausgehe. Zur Realisierung einer geordneten Migration bedürfe es eines mehrjährigen Konzepts, das mehrere zeitliche Phasen von der ersten Ankündigung über eine forcierte Migration bis zur Außerbetriebnahme enthalte. Innerhalb der gesetzlichen Jahresfrist sei die Migration der zahlreichen Endkundenanschlüsse auf eine andere Infrastruktur operativ nicht realisierbar.

Anfallende Migrationskosten könnten durch ein Wedge-Pricing gedeckt werden. Dabei zahlten Vorleistungsnachfrager für den Zugang zum Kupfernetz und zu kupferbasierten Diensten weiterhin die nach dem KeL-Maßstab regulierten Vorleistungsentgelte. Von diesen solle die Betroffene zu 1) indes nur die kurzfristigen Zusatzkosten zur Deckung ihrer Betriebskosten zusätzlich eines angemessenen Aufschlags zur Deckung ihrer Gemeinkosten erhalten. Der verbleibende Anteil sei das 'Wedge', welches der Höhe nach den Kapitalkosten des abzuschaltenden Kupfernetzes entspreche. Dieses Wedge könne sodann in einen Fonds eingezahlt werden, dessen Einnahmen neutral an alle FTTB/H-ausbauenden Unternehmen zur Deckung der Migrationskosten ausgeschüttet würden.

Die EWE TEL begrüßt zunächst die Beibehaltung einer Zugangsverpflichtung für den BNG-Kupfer-VULA. Ein Absehen hiervon würde die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Endkundenmarkts erheblich beeinträchtigen. Zudem komme diesem Produkt in der gegenwärtigen Transformationsphase eine besondere Bedeutung für den Wettbewerb auf Vorleistungsebene zu. Bezüglich der korrespondierenden Entgelte sei eine Genehmigungspflicht anhand des KeL-Maßstabes jedenfalls für die Einmalentgelte und die laufenden Entgelte in der Einzelabnahme vorzusehen. Dies folge bereits daraus, dass für die Kupfer-TAL zutreffender Weise eine strenge ex ante-Genehmigungspflicht geplant sei. Dies müsse dann erst recht für die vorgenannten Entgelte für den BNG-Kupfer-VULA gelten. Denn die Beschlusskammer weise zurecht darauf hin, dass die Regulierungsziele eine Beibehaltung der Genehmigungspflicht für die Kupfer-TAL geböten. Die entsprechenden Ausführungen und Bewertungen ließen sich in Gänze auch auf die Standardentgelte für den BNG-Kupfer-VULA übertragen. Eine Genehmigungspflicht für einmalige und laufende Entgelte 'außerhalb kommerzieller Vereinbarungen' anhand des KeL-Maßstabes sei auch erforderlich, um nicht-wettbewerbsanaloge Preise zu unterbinden.

Die skizzierte Bewertung der Beschlusskammer lasse erkennen, dass diese den BNG-Kupfer-VULA offenbar nicht als Preisanker für die Preissetzungsspielräume von FTTB/H-Anbietern ansehe. Diese Preisankerfunktion falle ihm aber zu, was die Beschlusskammer auch schon im Kontext ihrer Eck- und Diskussionspunkte für die künftige Kupfer- und Glasfaserregulierung anerkannt habe. Eine KeL-Genehmigungspflicht eröffne überdies eine größere Flexibilität bei der Entgeltregulierung von VHC-Netzen als eine Anzeigeverpflichtung.

Soweit die Beschlusskammer in diesem Zusammenhang auf die Commitment-Vereinbarungen rekurriere und insoweit einen ausgehandelten 'Wettbewerbspreis' unterstelle, der das Absehen von einer Genehmigungspflicht rechtfertige, könne dem nicht gefolgt werden. Dies schon deshalb nicht, da sich die Commitment-Verträge im Kupferbereich allein auf VDSL-Überlassungspreise bezögen, nicht aber auf Überlassungsentgelte für ADSL und SDSL sowie Einmalentgelte. Darüber hinaus hätten nur wenige Nachfrager tatsächlich eine Commitment-

Vereinbarung mit der Betroffenen zu 1) geschlossen. Diese repräsentierten zwar einen Großteil der verfügbaren und bei der Betroffenen zu 1) nachgefragten BNG-Kupfer-VULA-Anschlüsse. Die hierauf abstellende Vorgehensweise missachte aber die vielen anderen, oft kleineren Wettbewerber im Markt. Für diese und neu hinzutretende Marktakteure würde so eine neue Marktzutrittsschranke bewusst hingenommen. Das Commitment-Angebot der Betroffenen zu 1) benachteilige regionale Anbieter etwa dadurch, weil diese die Abnahme von mindestens 6 % der erschließbaren Anschlüsse zusagen müssten im Vergleich zu lediglich 3 % im Falle eines bundesweiten Commitments. Dies könne letztlich dazu führen, dass auch ein effizienter VDSL-Nachfrager keinen Commitment-Vertrag eingehen könne. Auch die unterstellten Auslastungsgrade im Falle von PKS- und KKS-Prüfungen diskriminierten in diesem Kontext oft regionale Anbieter, die häufig einen gewissen Leerstand einpreisen müssten.

Ohnehin dürften die Commitment-Entgelte nicht isoliert betrachtet werden. Da diese einen Teil einer optional abschließbaren kommerziellen Zusatzvereinbarung darstellten, träten sie im Zweifel gleichberechtigt neben die Standardentgelte in der Einzelüberlassung. Schließlich sei eine Genehmigungspflicht jedenfalls für die Standardentgelte auch angemessen, da hinsichtlich der Überlassungsentgelte in der Einzelabnahme kein Preiskampf bzw. ein generelles Absinken der heutigen Preise für Endkundenprodukte zu befürchten stünde.

Die Telefónica hält eine Regulierung der BNG-Kupfer-VULA-Entgelte anhand einer bloßen Anzeigepflicht für falsch. Die Beschlusskammer verkenne die wirtschaftliche Bedeutung des Produkts und die Gefahr wettbewerbsschädlicher Entgeltmaßnahmen durch die Betroffene zu 1). Zuvorderst seien weder PKS- noch KKS-Prüfungen in der Lage, Als-Ob-Wettbewerbspreise zu gewährleisten. Denn hierbei würde u.a. die Notwendigkeit zur *langfristigen* Deckung der eigenen Kosten nicht hinreichend berücksichtigt. Letztlich könne nur die Ermittlung eines sachgerechten Als-Ob-Wettbewerbspreises den Regulierungszielen langfristig dienen. Darüber hinaus seien PKS-Prüfungen mit zu vielen Unsicherheiten verbunden, um eine nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit der Vorleistungsnachfrager auf dem Endkundenmarkt sicherzustellen. So treffe die Bundesnetzagentur regelmäßig unsachgerechte Annahmen etwa im Rahmen der Ermittlung und Allokation von Produkterlösen und Erlösminderungen, aus denen sodann ein durchschnittlicher Produkterlös zu ermitteln sei. Ein vernünftiger Wettbewerber könne aber einen Endkundenpreis mitunter nicht unter den gleichen Annahmen kalkulieren. Dies beziehe sich etwa auf die sachgerechte Berücksichtigung von Rabatten oder Kundenverweildauern. Insbesondere die seitens der Betroffenen zu 1) massiv gewährten Rabatte und Vergünstigungen würden unzureichend eingepreist. Die Ermittlung eines wettbewerbsanalogen Preises auf Basis der effizienten Kosten sei also deutlich effektiver für den Schutz eines fairen Wettbewerbs.

Soweit die Beschlusskammer auf die VDSL-Commitment-Modelle abstelle, die zwischen der Betroffenen zu 1) und der Vodafone bzw. 1&1 abgeschlossen worden seien, zeige sich die besondere Marktmacht der Betroffenen zu 1) doch gerade darin, dass diese Vereinbarungen trotz eigentlicher Ablehnung zustande gekommen seien. Die Wettbewerber hätten sich letztlich allein dem wirtschaftlichen Druck gebeugt, dringend eine Nachfolgevereinbarung für das auslaufende VDSL-Kontingentsmodell abschließen zu müssen. Sie hätten im Grunde keine andere Wahl gehabt, als die Konditionen des Commitment-Modells zu akzeptieren. Die von der Beschlusskammer getroffene Folgerung, die Abschlüsse der Commitment-Vereinbarungen durch mehrere Unternehmen seien ein Indiz dafür, dass die Preise des Commitment-Modells auf dem Niveau der zu erwartenden Als-Ob-Wettbewerbspreise lägen und dies zu einem gewissen Grad auf die Verhandlungsmacht der nachfragenden Unternehmen zurückzuführen sei, sei daher unzutreffend.

Für eine streng kostenorientierte Entgeltregulierung des BNG-Kupfer-VULA streite zudem seine nicht zu bezweifelnde Funktion als Preisanker für FTTH-basierte Produkte.

Auch die Plusnet widerspricht einer Entgeltkontrolle des BNG-Kupfer-VULA mittels Anzeigeverpflichtung. Alle Abwägungen hierzu litten an dem Umstand, dass den Vereinbarungen mit nur vier Unternehmen ein zu großes Gewicht beigemessen werde. Diese Unternehmen bildeten zwar einen Großteil der Massenmarktschlüsse ab, seien aber gerade nicht das Gros der

Nachfrager. Interessen und Geschäftsmodelle kleinerer Anbieter und Geschäftskundenanbieter blieben so unbeachtet. Es sei demnach grundsätzlich falsch, wenn die Beschlusskammer behaupte, dass der Als-Ob-Wettbewerbspreis dadurch abgebildet werde, dass sich die Betroffene zu 1) mit wesentlichen Teilen des Marktes langfristig geeinigt habe. Tatsächlich sei es der Betroffenen zu 1) nun möglich, für einen Großteil des Marktes die Preise jederzeit durch eine neue Entgeltanzeige zu ändern und damit sowohl den Bezug entsprechender Vorleistungen als auch Investitionen in den BNG-Ausbau zu erschweren. Aufgrund dessen solle es bei einer ex ante-Entgeltenehmungspflicht bleiben, um für dieses Vorleistungsprodukt auch hinsichtlich der Entgelte Diskriminierungsfreiheit und Chancengleichheit sicherzustellen. Demnach schütze also nur die Überprüfung der Entgelte auf ihre Vereinbarkeit mit dem KeL-Maßstab vor ihrem Inkrafttreten die Nachfrager hinreichend vor unangemessenen und überhöhten Preisen. Auch die Preisankerfunktion des BNG-Kupfer-VULA für glasfaserbasierte Produkte spreche klar für eine Entgeltenehmungspflicht.

Darüber hinaus sei unverständlich, warum der Betroffenen zu 1) im Rahmen der Entgeltüberprüfung für den BNG-Glasfaser-VULA umfangreiche Transparenzverpflichtungen im Hinblick auf die Endkundenpreise, Endkundenvertragsverhältnisse und weitere damit im Zusammenhang stehenden Informationen auferlegt würden, nicht aber hinsichtlich der Kupfer-VULA-Entgelte. Daher sollten die Transparenzverpflichtungen hinsichtlich der BNG-Glasfaser-VULA-Entgelte auch auf die BNG-Kupfer-VULA-Entgelte übertragen werden.

Nach Ansicht der Deutsche Glasfaser ist die weitgehende Beibehaltung der bisherigen Zugangs- und Entgeltregulierung im Kupferbereich derzeit noch gerechtfertigt. Der BNG-Kupfer-VULA müsse aber einer weitergehenden Regulierung unterzogen werden. Die insoweit vorgesehene Anzeigeverpflichtung mit der Möglichkeit zur nachträglichen Missbrauchskontrolle greife insbesondere mit Blick auf den Ausbauwettbewerb im FTTH-Bereich zu kurz. Es müssten Niedrigpreise und Migrationshemmnisse vermieden werden. Es dürfe der Betroffenen zu 1) zudem nicht ermöglicht werden, ihre Marktmacht im Kupferbereich auch auf den Glasfaserbereich zu übertragen. Eine diesbezügliche Schutzwirkung sei dringend nötig. Denn in Deutschland werde der Glasfaserausbau vornehmlich durch private Investoren vorangetrieben, die typischerweise nicht bereits über einen großen Kundenstamm verfügten. Die Regulierung der aktiven Vorleistungsprodukte auf Kupferbasis müsse daher einen effektiven Beitrag zu einem schnellen und chancengleichen Glasfaserausbau leisten.

Besonderes Augenmerk sei auch auf die künftige Kupfer-Glas-Migration zu richten. Insbesondere dürfe die Klärung der zentralen Punkte hierzu nicht allein der Betroffenen zu 1) überlassen werden, da diese sonst ein Migrationsszenario etabliere, das ihr eine Marktmachtübertragung erleichtere. Ein diskriminierungsfreies Migrationsszenario müsse dem entgegenwirken. Dies schließe differenzierte Vorleistungspreise z.B. in Art eines Wedge-Pricings ein. Hierdurch könne auf Wettbewerberseite der Substitutionseffekt erhalten bleiben und durch ein geringeres, ausgeschüttetes Entgelt auf Seiten der Betroffenen zu 1) zugleich die hohe Rendite aus der überkommenen Kupferinfrastruktur sowie die Quersubventionierungsmöglichkeiten reduziert werden. Dies erhöhe insgesamt den Anreiz zur Investition in Glasfasernetze. Die z.B. einem Treuhandfonds zugeleiteten Differenzentgelte stünden zugleich bereit, um wettbewerbsneutral bestimmte Aufwände abzufedern, wie etwa Migrationskosten.

Soweit Entgelte von FTTB/H-Betreibern im Rahmen der Migration einer ex post-Kontrolle unterzogen würden, sei eine differenzierte Betrachtung angezeigt. Durch sehr unterschiedliche Ausbaubedingungen im städtischen, halbstädtischen und ländlichen Raum könne es hier keine einheitlichen Entgelte geben. Schon im Kupferbereich sei der kostspieligere Ausbau ländlicher Regionen durch Entgelte in den Ballungsräumen querfinanziert worden. Beim FTTB/H-Ausbau gebe es einen solchen internen Ausgleich nicht, da verschiedene Unternehmen in sehr unterschiedlichen Regionen ausbauten. Gerade alternative Betreiber errichteten FTTB/H-Netze vornehmlich im ländlichen und halbstädtischen Raum. Eine einheitliche Missbrauchsgrenze der Zugangsentgelthöhe könnte es daher nicht geben, ohne die im ländlichen Raum engagierten Unternehmen systematisch zu diskriminieren.

Durch das in § 34 TKG statuierte Initiativrecht erhalte die Betroffene zu 1) einen strategischen Hebel, um unterschiedliche Wettbewerbsbedingungen zwischen ihren eigenen FTTH-Gebieten und den FTTB/H-Ausbaugebieten ihrer Wettbewerber zu schaffen. So könne sie die Nachfrage der eigenen Endkunden bzw. die der an sie gebundenen Vorleistungsnachfrager gezielt einsetzen, um die Auslastung der eigenen Infrastrukturen zu erhöhen und die Infrastrukturen Dritter gering zu halten. Auf diese Weise erhalte sie ein Werkzeug, um durch Parallel- oder Überbauandrohungen den Ausbauwettbewerb zu disziplinieren bzw. zu minimieren. Bis zur Nachschärfung der gesetzlichen Regelungen seien daher regulatorische Leitplanken zu formulieren.

Der BREKO weist darauf hin, dass der BNG-Kupfer-VULA die zentrale kupferbasierte Vorleistung darstelle und die Beschlusskammer ihn in der Vergangenheit selbst als Ankerprodukt bezeichnet habe. Dass nunmehr dennoch von einer Entgeltgenehmigungspflicht hierfür abgesehen werden solle, sei verfehlt. Eine solche sei schon deshalb geboten, weil die BNG-Kupfer-VULA-Entgelte oftmals als Referenzpreise für FTTH-ausbauende Unternehmen angesehen und erhebliche Auswirkungen auf deren Geschäftsmodelle und Ausbautätigkeiten zeitigten. Zu betonen sei in diesem Rahmen, dass auch das mit einzelnen Unternehmen nun abgeschlossene Commitment-Modell weitreichende Folgen für den Markt haben werden. Es erzeuge dadurch einen Lock-In-Effekt, dass es keine Möglichkeit mehr enthalte, sanktionslos auf FTTB/H-Netze dritter Anbieter zu wechseln. Auch berge es das Risiko einer Marktmachtübertragung in den Glasfaserbereich. Der Abschluss einzelner Commitment-Verträge könne auch kein Rechtfertigungsgrund für den Entfall der behördlichen Entgeltregulierung sein. Denn zum einen seien nicht alle diesbezüglichen Verhandlungen zu einem erfolgreichen Abschluss geführt worden, was zeige, dass die seitens der Betroffenen zu 1) geforderten Konditionen keinesfalls einem Marktkonsens entsprächen. Zum anderen dürften Vereinbarungen zwischen wenigen Unternehmen nicht dazu führen, dass das Interesse der Mehrheit der Marktteilnehmer hintanstünde. Überdies betrachte die Beschlusskammer insoweit allein die Commitment-Entgelte für BNG-Kupfer-VULA-Vorleistungen im Wege einer Missbrauchskontrolle. Auch dies missachte die große Mehrheit der Anbieter, die kupferbasierte Vorleistungen nicht zu rabattierten Konditionen beziehen könnten. Diese Benachteiligung treffe insbesondere die Geschäftskundenanbieter. Daher sei zu fordern, dass die BNG-Kupfer-VULA-Entgelte weiterhin bzw. wieder einer ex ante-Genehmigungspflicht nach KeL-Maßgabe unterworfen würden. Hierbei sei zudem ein effektiver Schutz der Wettbewerber vor temporären Aktions- und Rabattpreisen der Betroffenen zu 1) erforderlich. Eine bloße Anzeigeverpflichtung könne kein vergleichbares Schutzniveau erzeugen.

Bezüglich der künftig zu erwartenden Kupfer-Glas-Migration habe die Regulierungsverfügung ebenfalls zentrale Aspekte mitzudenken. Zunächst seien die kupferbasierten Entgelte insgesamt so zu regulieren, dass das klassische TAL-Modell auch während der notwendigen Übergangszeit gesichert bleibe, Anreize für einen raschen Glasfaserausbau und eine zügige Migration auf die Glasfasernetze gesetzt werden und schließlich auch die Betroffene zu 1) dazu angehalten werde, ihre kupferbasierten Netze nach und nach abzuschalten ('Copper-Switch-Off'). Letzteres gelte auch für solche Regionen, in denen Wettbewerber bereits FTTB/H-Netze errichtet hätten. Ein Copper-Switch-Off könne etwa dadurch begünstigt werden, dass die kupferbezogenen Zugangsverpflichtungen lokal oder regional für solche Gebiete aufgehoben würden, die bereits durch Wettbewerber mit FTTB/H-Netzen erschlossen worden seien und zu denen auch ein Open-Access-Zugang offeriert werde. Eine Notwendigkeit bzw. Verpflichtung, hier kupferbasierte Netze aufrecht zu erhalten, entfielen.

Ein sinnvolles Migrationskonzept müsse sich zudem gegen eine potentielle Marktmachtübertragung der Betroffenen zu 1) stemmen. Diesbezüglich müsse insbesondere deren anhaltende Verweigerung eines Wholebuy thematisiert werden.

Wichtig sei zudem eine differenzierte Betrachtung, falls Entgelte von FTTB/H-Betreibern in Copper-Switch-Off-Gebieten einer ex post-Entgeltkontrolle unterzogen würden. Hier seien die unterschiedlichen Ausbau- und Investitionsbedingungen in städtischen, halbstädtischen und ländlichen Regionen angemessen zu berücksichtigen. Gleiches gelte für den Umstand, dass

aufgrund der oft nur regionalen Ausbauszenarien eine Querfinanzierung von städtischen und ländlichen Ausbauprojekten oftmals nicht möglich sei.

Diskriminierungsfreie Migrationsregeln müssten darüber hinaus sicherstellen, dass die Betroffene zu 1) ihr Kupfernetz nicht nur in solchen ihrer Glasfaserausbaugebieten abschalte, in denen sie ihre Endkunden sowie Endkunden ihrer Vorleistungsnachfrager bereits auf ihre eigenen Glasfaserinfrastrukturen migriert habe. Damit könne sie zwar ihre Glasfasernetze rasch auslasten und amortisieren, zugleich würden aber auch unterschiedliche Wettbewerbsbedingungen zwischen ihren FTTH-Gebieten und solchen der Wettbewerber geschaffen. Denn zugleich stünde zu erwarten, dass sie ihre Kupferinfrastrukturen in FTTH-Gebieten der Wettbewerber möglichst lange weiterbetreibe, um dort noch für eine gewisse Zeit (mittels Super-Vectoring) wettbewerbsfähig zu bleiben und den Wettbewerbern zugleich eine Amortisation ihrer FTTH-Erschließungen zu erschweren. Eine derart strategische Abschaltung der Kupfernetze müsse unterbunden werden.

Daher sei das in § 34 TKG statuierte Ermessen bezüglich der Außerbetriebnahme von Kupfernetzen so auszulegen, dass Letzteres nur dann statthaft sei, wenn die Betroffene zu 1) ihrerseits auf FTTB/H-Netze migriere, welche 'die gleichen Parameter erfüllen, sofern der alternative FTTB/H-Betreiber dies initiiert'. Ein diskriminierungsfreies Migrationskonzept müsse daher auch für alternative FTTB/H-Ausbauer ein Initiativrecht für einen gebietsbezogenen Copper-Switch-Off enthalten.

Zu regeln sei auch der sachgerechte Zuschnitt der jeweiligen Migrationsgebiete. Diesbezüglich müsse etwa definiert werden, ob sich diese an der Netzstruktur der Betroffenen zu 1) orientierten und wie hoch die erzielte FTTB/H-Penetration sein müsse, um eine Kupferabschaltung zu initiieren. Schließlich könne die Erweiterung der Entgeltsystematik um ein Wedge-Pricing Anreizkonflikte im Vorleistungsbereich lösen und zugleich Mittel bereitstellen, um wettbewerbsneutral z.B. Migrationskosten zu finanzieren.

Der VATM begrüßt zunächst die weitgehende Beibehaltung des Zugangsregimes für kupferbasierte Vorleistungen, spricht sich aber hinsichtlich der BNG-Kupfer-VULA-Entgelte ebenfalls für eine strenge ex ante-Genehmigungspflicht aus. Die diesbezüglich bislang vorgenommene Abwägung verkenne die wirtschaftliche Bedeutung dieses Zugangsprodukts. Eine strenge Entgeltregulierung sei auch deshalb angezeigt, weil die regulierten Entgelte für ein Layer 2-Bitstrom-Produkt eine starke Indikation und Ankerwirkung für den künftigen Preis glasfaserbasierter Anschlussprodukte haben werde. Durch seine Funktion als Preisankerprodukt sei der BNG-Kupfer-VULA nicht mehr bloß ein Vorleistungsprodukt für den Massenmarkt. Er sei auch für weitere Geschäftsmodelle, zum Beispiel im Geschäftskundenbereich, von erheblicher Bedeutung. Auch dies müsse bei der Regulierung ausreichend berücksichtigt werden.

Es treffe zwar zu, dass große Nachfrager den BNG-Kupfer-VULA im Zuge der Commitment-Verträge zu Konditionen bezögen, die das maßgebliche Marktpreisniveau abbildeten. Gleichwohl seien auch die Interessen kleinerer Anbieter zu beachten, weshalb mindestens auch die Entgelte für den Einzelbezug einer Nachbildbarkeitsprüfung zu unterziehen seien. Es könne jedenfalls nicht unterstellt werden, dass sich ein wettbewerbsanaloger Preis bereits dadurch gebildet habe, dass sich die Betroffene zu 1) mit wesentlichen Teilen des Marktes langfristig mittels der Commitment-Modell geeinigt habe. Dies gelte schon deshalb, weil die abgeschlossenen Commitment-Verträge weit davon entfernt seien, ein Verhandeln auf Augenhöhe zu repräsentieren. Die nachfragenden Wettbewerber hätten schon oftmals klar zum Ausdruck gebracht, dass die Commitment-Angebote unter wettbewerbslichen Bedingungen nicht zu akzeptieren seien. Dies gelte u.a. für die erneut verlangten und teils erhöhten Upfront-Zahlungen, obwohl ein erneuter Investitionskostenbeitrag nicht plausibel sei. Dass gleichwohl vier Commitment-Vereinbarungen abgeschlossen worden seien, sei letztlich nur Ausdruck der besonderen Marktmacht der Betroffenen zu 1). Denn die fraglichen Nachfrager wären schlicht gezwungen gewesen, zum Zeitpunkt des Auslaufens der Kontingent-Verträge eine Nachfolge-Regelung zu finden.

Der Versuch der Betroffenen zu 1), ihre Marktmacht im Kupferbereich auch auf den Glasfaserbereich zu übertragen, zeige sich etwa daran, dass diese in ihren VDSL-Commitment-Modellen die Anrechnung von FTTH-Anschlüssen nur gegenüber ihrem *eigenen* Ausbau und in Verbindung mit einem FTTH-Commitment anbiete. Hier müsse eine Anrechnung der Inanspruchnahme *alternativer* Glasfasernetze im Rahmen der bestehenden Commitment-Verträge eröffnet werden, um den marktverschließenden Lock-In Effekt dieser Volumenverträge zu beseitigen. Soweit Nachfrager keine Commitment-Verträge abschließen, zahlten diese zudem weiterhin die letztmalig genehmigten Entgelte, die sich aus den KeL und einem Erheblichkeitszuschlag in Höhe von 15 % zusammensetzten. Diese Entgelte lägen also nicht nur weit über denen der KeL, sondern auch deutlich höher als diejenigen der Commitment-Vertragspartner. Durch das Absehen von einer ex ante-Entgeltregulierung werde diese Ungleichbehandlung der einzelabnehmenden Unternehmen zusätzlich verschärft.

Eine Anzeigeverpflichtung und die damit einhergehende Missbrauchskontrolle beinhalte zudem den Nachteil, dass eine Korrektur der Entgelte nur ex nunc möglich sei.

VATM weist in diesem Kontext erneut auf das im eingestellten Verfahren BK3c-20/106 eingereichte Gutachten der Professoren Maier-Rigaud, Schwalbe und Beckmann hin. Dieses habe klar herausgearbeitet, dass im hier relevanten Bereich massive Preis-Kosten-Scheren aufträten.

Darüber hinaus sei eine vertiefte Diskussion über den Inhalt des § 34 TKG erforderlich, der eher rudimentär ausgestaltet sei. Es müsse ein transparenter Migrationsplan erarbeitet werden, der die gesetzlichen Anforderungen operativ ausgestalte, offene Fragen verbindlich regele und dadurch die Migration auf VHC-Netze befördere sowie das Nutzer- und Wettbewerbsinteresse schütze. Zu den hierbei aufzugreifenden Punkten zählten etwa die Kosten einer solchen Massenmigration. Für eine langfristige Planungssicherheit sei es zudem angezeigt, dass die Betroffene zu 1) ihre Migrationspläne frühzeitig bekannt gebe, sodass bereits vor der ersten konkreten Ankündigung einer Migration eine Einigung auf Prozesse, Fristen und kommerzielle Rahmenbedingungen erfolgen könne. So müsse etwa auch eine hinreichende Frist zwischen verbindlicher Ankündigung der Abschaltung und der tatsächlichen Abschaltung eingehalten werden. Die Dauer dieser Frist dürfe jedenfalls nicht in das freie Ermessen der Betroffenen zu 1) gestellt werden. Für die Abstimmung eines marktakzeptierten Migrationsplans seien nach bisherigen Erfahrungen mindestens zwei, eher drei Jahre erforderlich.

Auch müssten für die Migration automatisierte, abgestimmte und effiziente Prozesse im Voraus einvernehmlich und verbindlich festgelegt werden. Dies gelinge am besten über eine gemeinsame Weiterentwicklung der etablierten Schnittstellen.

Schließlich müsse sich ein angemessenes Migrationskonzept etwa auch dazu verhalten, was geschehen solle, wenn die Betroffenen zu 1) trotz Vorhandensein alternativer FTTH/H-Strukturen keine Migration auf diese alternativen Netze anstrebe, weil ihre eine Wholebuy-Verweigerung Vorteile im Ausbauwettbewerb brächte bzw. sie gar einen Überbau bestehender Glasfasernetze vorziehe.

In einer späteren Stellungnahme weist der VATM darauf hin, dass die Bundesnetzagentur die Markteinigungen in Form der Commitment-Verträge falsch bewerte. Diese seien gerade kein Zeichen dafür, dass die Betroffene zu 1) sich zunehmend mit dem Markt einigen wolle und daher eine 'Regulierung light' angemessen sei. Dem werde entschieden entgegen getreten. Die Bundesnetzagentur leite aus den Markteinigungen falsche Schlüsse bei der Ausgestaltung der Regulierung ab, was erhebliche negative Konsequenzen für die Wettbewerber habe: Der VATM unterstütze die zahlreich getroffenen freiwilligen Vereinbarungen und Kooperationen im Telekommunikationsmarkt, die insbesondere unter Beteiligung seiner Mitgliedsunternehmen erfolgten. Die Marktteilnehmer fänden entsprechend ihrer Geschäftsmodelle und jeweiligen Stärken zueinander und ergänzten sich in dieser hochdynamischen Phase des Glasfaserausbaus. Verhandlungen fänden hier auf Augenhöhe statt. Auch fordere der VATM seit langem, dass die Betroffene zu 1) in die Rolle des Nachfragers bei alternativen FTTH-Netzen komme und damit deren Auslastung erhöhe. Insofern seien auch die jüngst von der Betroffenen zu 1) und anderen Marktteilnehmern verlautbarten Kooperationen ausdrücklich zu begrüßen.

Dementgegen sei der strategische Überbau von bereits bestehenden Glasfasernetzen der Wettbewerber inakzeptabel, wenn über den von den VATM-Mitgliedern gelebten Open-Access der Weg zum Bezug entsprechender Vorleistungen frei sei. Im Zusammenspiel der Nachfrager mit dem mit Abstand größten Vorleistungsanbieter, der Betroffenen zu 1), sehe die Situation indes völlig anders aus. Die geschlossenen Commitment-Verträge im Kupferbereich seien aus der zwingenden Notwendigkeit heraus zustande gekommen, dass die ab dem Jahr 2012 abgeschlossenen Kontingentverträge als Vorläuferkonstrukt ausgelaufen seien, gleichzeitig ein 'Regulierungsvakuum' bestanden habe und die die Vorleistungen der Betroffenen zu 1) nachfragenden Unternehmen zwingend eine kommerzielle Nachfolgeregelung benötigt hätten, um wettbewerbsfähig zu den Endkundenangeboten der Betroffenen zu 1) zu bleiben und mit dieser im Wettbewerb bestehen zu können. Wie aggressiv diese das Endkundengeschäft betreibe, zeige der Umstand, dass die Betroffene zu 1) kontinuierlich Marktanteile gegenüber den Wettbewerbern gewinne. Lediglich aufgrund des Fehlens eines überprüften FTTH-Standardangebots seien die Wettbewerber gezwungen gewesen, eine vertragliche Regelung zu finden. Mangels flankierender Regelungen seien diese Vertragsabschlüsse keinesfalls einvernehmlich und auf Augenhöhe erfolgt, sondern unter Inkaufnahme einer erheblichen Asymmetrie, die die Bundesnetzagentur auszugleichen habe. Die Asymmetrie habe dazu geführt, dass nur wenige Wettbewerber überhaupt eine vertragliche Regelung hätten erzielen können. Die Belange kleinerer, regionaler Netzbetreiber und insbesondere der vergleichsweise nur wenige Anschlüsse nachfragenden Geschäftskunden-Anbieter seien dabei nicht hinreichend berücksichtigt. Mit einem überprüften Glasfaser-Standardangebot rechne der VATM frühestens im Laufe des Jahres 2023. Ein so langes Abwarten sei für kein auf die Infrastruktur der Betroffenen zu 1) angewiesenes Unternehmen hinnehmbar.

Dies gelte umso mehr, als die Betroffene zu 1) bereits heute mehr als 3,4 Mio. FTTH-Anschlüsse vermarkten könne und im Wege der Vorvermarktung jetzt ihr erhebliches Kundenpotential in den FTTH-Bereich migriere. Im aktuellen Geschäftsbericht werde ein Aufwuchs von 3,4 Mio. Anschlüssen Ende des Jahre 2021 hin zu 5,4 Mio. FTTH-Anschlüssen bis Ende 2022 angekündigt, bis 2024 schon 10 Mio. plus Kooperationen. Damit sei die Größenordnung des Vermarktungspotentials benannt, das sich aktuell in der exklusiven Vorvermarktung durch die Betroffene zu 1) befinde und dem Zugriff der Nachfrager entzogen sei.

Hinsichtlich des Wechsels von einer Genehmigungs- hin zu einer bloßen Anzeigepflicht bei den kupferbasierten Bitstrom-Anschlüssen trägt sie vor, dass es widersinnig erscheine, dass der Layer 2 Bitstrom aus der strengen Regulierung entlassen werde. Schon die Tatsache, dass das Produkt dem Markt 3a/1 zuzuordnen sei, verlange nach einer angemessenen Regulierung. Die bloße Anzeigepflicht werde der herausragenden Bedeutung des Produkts nicht gerecht.

Die Betroffene zu 1) werde durch das von der Bundesnetzagentur verfolgte Entgeltregulierungskonzept in eine zum Marktmachtmissbrauch einladende Situation versetzt. Bis heute basierten die Genehmigungsentscheidungen darauf, dass die Entgelte so bestimmt würden, dass damit das bestehende (alte) Kupferanschlussnetz durch ein modernes FTTH-Netz ersetzt werde. Die Betroffene zu 1) habe zwar mit der Höhe der TAL-Entgelte über Jahrzehnte Prämien zur Investition in ein modernes Anschlussnetz erhalten; diese ihr zugeflossenen Mittel seien aber gleichzeitig Ursache für die massive Benachteiligung deren Wettbewerber. Die Betroffene zu 1) könne im Endkundemarkt für ihren eigenen Retail-Bereich im Vergleich zu den Wettbewerbern erheblich höhere Margen erzielen, selbst wenn diese keinen PKS ausgesetzt wären.

Die Betroffene zu 1) habe erhebliche Überrenditen erzielt, indem sie Vorleistungsprodukte auf Basis ihres Kupfernetzes, das über viele Jahrzehnte entstanden und zum größten Teil abgeschrieben sei, zu Preisen auf Basis aktueller Wiederbeschaffungskosten verkauft. Mit den auf den Wiederbeschaffungskosten eines neuen Netzes basierenden TAL-Entgelten hätten die Endkunden sowie die Vorleistungsnachfrager die Erwartung auf ein neues moderneres FTTH-Anschlussnetz finanziert, das sie de facto aber nicht erhalten hätten. Diese von der Regulierung intendierte 'Regulierungssparbüchse' sei jüngst in dem von Professor Winzer erstellten

Gutachten quantifiziert worden. Die Untersuchung komme zum Ergebnis, dass die Wettbewerber die Glasfaseranschluss-Investitionen der Betroffenen zu 1) bis zum Jahr 2024/25 in Höhe von ca. 14,5 Mrd. EUR zu 57% mit 8,2 Mrd. EUR mitfinanziert hätten.

Dies sei bei den zu lösenden Problembereichen bei der Kupfer-Glas-Migration zu berücksichtigen, wozu auch die anfallenden Kosten einer solchen Massenmigration zählten. Haupttreiber einer Migration sei neben der Befriedung steigender Kundenanforderungen und der schnellen Erzielung einer hohen Auslastung des neuen FTTH-Netzes auch das Einsparen von Kosten. Die Beschlusskammer nehme bedauerlicherweise von der Auferlegung einer Transparenzverpflichtung im Hinblick auf die zukünftige Abschaltung der Kupfernetze der Betroffenen zu 1) Abstand, weil sie die Informationsanforderungen des § 34 TKG für ausreichend halte. Der VATM rege aber über eine Transparenzverpflichtung hinaus an, dass zu einer wettbewerbskonformen Verteilung der Kostenlast und zwecks Verhinderung potenzieller Missbrauchsfälle die Frage einer sinnvollen Allokation der Überrendite beantwortet werden und dies auch schon im Kontext der Regulierungsverfügung Markt 1 erörtert werden sollte. Der VATM stimme dabei dem Ergebnis der WIK-Gigabitforum-Studie zu, dass die Betroffene zu 1) als der aus dem alten Kupfernetz abgebende Betreiber, der auf ein eigenes Glasfasernetz umstelle, ihr Netz intern modernisiere, dabei ihre Kosten optimiere und daher alle Kosten dafür tragen sollte. Zu berücksichtigen sei daher, dass die Betroffene zu 1) seit der Liberalisierung regulatorisch hohe Überrenditen aus dem Kupfernetz für dessen Modernisierung zugesprochen bekomme. Diese Überrendite betrage mindestens 50% der zu zahlenden Vorleistungsentgelte, welche durch Nachfrager an die regulierte Betroffene zu 1) zu zahlen seien (Überrenditen durch Regulierung). Diese übersteige um ein Vielfaches die regulatorisch grundsätzlich genehmigungsfähige Kapitalrendite der Betroffenen zu 1) i.H.v. ca. 3 %. Die Überrenditen würden demnach durch Vorleistungsnachfrager und in der Folge durch die Endkunden getragen. Die Kosten für eine Migration auf die neuen Netze seien daher aus diesen dafür vorgesehenen Überrenditen zu zahlen ('Regulierungssparbüchse' der Betroffenen zu 1)).

Um die gut gefüllte 'Regulierungssparbüchse' für die Glasfasermigration nutzbar zu machen, müssten politisch, aber auch regulatorisch die richtigen Weichen gestellt werden. Zusammenfassend seien daher die Überrenditen der Betroffenen zu 1) für die Migration auf neue Glasfasernetze zugänglich zu machen. Diensteanbieter und Endkunden könnten damit migrationskostenfrei gestellt werden und hätten damit einen Anreiz, schnellstmöglich und freiwillig bereits heute in der Phase I auf die neuen Netze zu wechseln. Die weitere Regulierung in späteren Migrationsphasen könne damit auf ein Minimum beschränkt werden. Sie betont, dass durch eine Zweckbindung der Entgeltregulierung mit der Nutzung der bisherigen Überrenditen für die Migration die Betroffene zu 1) nicht belastet werde, denn die Überrenditen stünden ihr eigentlich nicht zu. Diese seien nur zum mittelbaren Zweck des forcierten Glasfaserausbaus durch die Betroffene zu 1) angeordnet worden, nicht, um Überrenditen der Betroffenen zu 1) zu erzielen.

Der BUGLAS hält die Beibehaltung der bisherigen Zugangs- und Entgeltregulierung für kupferbasierte Vorleistungsprodukte für weiterhin erforderlich. Dies gelte insbesondere hinsichtlich des BNG-Kupfer-VULAs angesichts seiner hohen gegenwärtigen und künftigen Marktbedeutung. Hinsichtlich der insoweit geplanten Nichtdiskriminierungsverpflichtung wäre zwar auch hier eine Verpflichtung anhand des EoI-Prinzips wünschenswert. Angesichts des unverhältnismäßig hohen Umsetzungs- und Befolgungsaufwands sei indes eine Beibehaltung des EoO-Maßstabs sachgerecht. Betreffend die Entgeltregulierung sei zunächst die Beibehaltung der Genehmigungspflicht für die Kupfer-TAL zu begrüßen, obgleich insoweit eine Reduzierung der Komplexität wünschenswert sei. Soweit der Beschlussentwurf für die BNG-Kupfer-VULA-Entgelte lediglich eine Anzeigeverpflichtung vorsehe, stelle diese sicher, dass für die Bepreisung dieses zentralen Zugangsprodukts einerseits ein hinreichendes Maß an Flexibilität gewährleistet und andererseits einem Missbrauch von Marktmacht im Entgeltbereich entgegenwirkt werde.

Betreffend die Kupfer-Glas-Migration enthalte § 34 TKG grundlegende Transparenzregelungen für eine wettbewerbskonforme Migration. In diesem Zusammenhang werde die Entschei-

derung der Beschlusskammer begrüßt, schon im Vorgriff auf die Anzeige einer Kupfernetzabschaltung ein Migrationskonzept erarbeiten sowie einen entsprechenden Marktkonsens herbeiführen zu wollen. Durch die Entkopplung der Vorlage eines Migrationsplans von der ersten konkreten Migration werde allen Beteiligten ein hinreichender Planungszeitraum verschafft. Allerdings sei eine Verlängerung der Anzeigepflicht von zwölf auf mindestens 24 Monate angezeigt, falls die Abschaltungsvoraussetzungen nicht auf Basis von Homes-connected- sondern von Homes-passed-Erschließungen bestimmt würden. Dies ermögliche eine reibungslose Migration.

Der ANGA wertet es ebenfalls als positiv, dass die bisherige Vorabregulierung kupferbasierter Anschlüsse weitgehend beibehalten werde. Dies sei ein Signal für stabile Regulierungsverhältnisse und schaffe Sicherheit für weitere Investitionen in den Gigabitausbau. Hinzuweisen sei aber darauf, dass die Vectoring-Technik kaum als Sprungbrett für weitere Glasfaserinvestitionen betrachtet werden könne. Der FTTH-Ausbau resultiere vielmehr aus einem starken Wettbewerb zwischen der Betroffenen zu 1), den HFC-Netzbetreibern sowie alternativen FTTH-Ausbauern.

Hinsichtlich der anstehenden Kupfer-Glas-Migration enthalte § 34 TKG zwar Regelungen. Vollkommen offen sei indes die Frage, wie die Migration vom Kupfernetz der Betroffenen auf die Glasfasernetze der Wettbewerber konkret vollzogen werde. Daher sei es wünschenswert, wenn in der Regulierungsverfügung wenigstens Eckpunkte für diesen Prozess formuliert würden. So hätte etwa die Betroffene zu 1) in Gebieten, die bereits von Wettbewerbern mit Glasfasernetzen erschlossen seien, kaum einen Anreiz, ihre eigenen Endkunden auf diese Netze zu migrieren. Auch sei auszuschließen, dass die Migrationsbedingungen allein zwischen der Betroffenen zu 1) und der Bundesnetzagentur diskutiert würden. Die Belange anderer Netzbetreiber seien hierbei hinreichend zu berücksichtigen.

Zur Notwendigkeit eines transparenten Migrationskonzeptes merkt die NetCologne an, dass der Beschlussentwurf diesbezüglich nicht aufgrund materiell-inhaltlicher Erwägungen auf die Auferlegung einer Transparenzverpflichtung nach § 25 Abs. 1 Nr. 5 TKG verzichte. Es werde lediglich angeführt, dass § 34 Abs. 1 TKG bereits eine gesetzliche Transparenzregelung vorsehe. Diese Begründung überzeuge indes nicht und erzeuge erhebliche rechtliche Risiken. Denn bekanntermaßen hätte in der Vergangenheit ein vergleichbares Vorgehen bezüglich der Pflicht zur Vertragsvorlage nicht zum Erfolg geführt, weshalb später doch eine solche Verpflichtung ausdrücklich in frühere Regulierungsverfügungen mit aufgenommen worden sei. Vor diesem Hintergrund solle auch hier aus Gründen der Rechtssicherheit eine ausdrückliche Transparenzverpflichtung hinsichtlich des Migrationsplans auferlegt werden. Diese Auferlegungsmöglichkeit sei auch bereits in Art. 69 Abs. 1 EKEK verankert. Eine zusätzliche Belastung der Betroffenen zu 1) stünde durch die explizite Auferlegung nicht zu befürchten, da eine entsprechende Pflicht auch aus § 34 TKG folge.

10.4 Konsultationsstellungen zu weiteren Aspekten

Vodafone, BREKO und 1&1 Versatel fordern eine inhaltliche Erweiterung der Kollokationsverpflichtung. Soweit der Entwurf die Verpflichtung der Betroffenen zu 1) vorsehe, zum Zwecke des Netzzugangs Kollokation zu gewähren, so sei diese notwendige Verpflichtung an die aktuellen und künftigen Anforderungen anzupassen. Bisher dürfe die Kollokation bzw. die gemeinsame Nutzung von Einrichtungen nur für die Unterbringung von Ausrüstungen des Zugangsnachfragers genutzt werden, die dem direkten kollokationsbezogenen TAL-Zugang, der Bitstrom-Anbindung und von Mietleitungen diene. Die Anforderungen aktueller Netze erforderten indes weitergehende Nutzungsmöglichkeiten. Daher solle von einer Zweckbindung bzw. eingeschränkten Kollokationsnutzung abgerückt werden. Denn die erhöhte Anbindungskonzentration erfordere Netzstrukturen mit erhöhten Redundanzen. Daher würden Netzkomponenten zunehmend in Ringstrukturen verschaltet. Daraus folge allerdings die Notwendigkeit, auch Netzknoten höherer Netzebenen eines Wettbewerbers in Kollokationen der Betroffenen zu 1) zu betreiben. Auch könnten hier Netzknoten von Zugangsnachfragern zur Anbindung von Endkunden der Wettbewerber mit fremder Infrastruktur betrieben werden. Für diese und

andere Szenarien seien auch die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, mithin ein für Netzknoten erforderlicher Leistungsbedarf, Raumluftechnik und Synchronisation. Die aufzuerlegendende Kollokationsverpflichtung habe diese erweiterten Nutzungsbedürfnisse sachgerecht abzubilden.

Hinsichtlich der personellen Reichweite der auferlegten Verpflichtungen betont die Vodafone, dass § 3 Nr. 69 TKG insoweit die Betroffene zu 1) sowie alle mit ihr verbundenen oder zusammengeschlossenen Unternehmen umfasse. Dies gelte auch unabhängig davon, ob ein verbundenes Unternehmen im Zeitpunkt der Verpflichtungsauflegung bereits gegründet worden sei. Ein Ermessen sei in diesem Punkt nicht eröffnet. Damit gölten die vorgesehenen Verpflichtungen zwingend u.a. auch für die Betroffenen zu 2) und zu 3).

Die NetCologne merkt an, dass die Tenorziffer 1.7 des Beschlusssentwurfs missverständlich sei und daher Auslegungsschwierigkeiten provozieren könne. Sie schlägt vor, die Ziffer 1.7 wie folgt zu formulieren: ' (...) 1.7 zum Zwecke des Zugangs zu ihrem Netz Kollokation sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren.'

Der BREKO kritisiert die Konsultationsfrist. Angesichts der Bedeutung der Regulierungsverfügung hätte diese länger ausfallen müssen, um eine marktweite Diskussion zu den neuen regulatorischen Ansätzen zu ermöglichen. Insbesondere die inhaltliche Ausgestaltung des Eol-Prinzips sowie eines sachgerechten Migrationskonzepts hätte umfassend mit dem Markt diskutiert werden müssen.

Auch die 1&1 bemängelt, dass sich die geplante Entscheidung gemäß ihres Tenors augenscheinlich allein gegen die Betroffene zu 1) richte. Zutreffenderweise müsse die Regulierungsverfügung aber sowohl die Betroffene zu 1) als auch ausdrücklich alle mit ihr verbundenen Unternehmen den vorgesehenen Regulierungsverpflichtungen unterwerfen. Es seien 'sämtliche hier relevanten unternehmerischen Handlungen' zu erfassen. Bislang würden aber die wirtschaftlichen Aktivitäten der Betroffenen zu 1) im Rahmen von Kooperationen und Betreibermodellen, die nicht unter § 3 Nr. 69 TKG fielen, nicht abgedeckt. So entstünde das Risiko, dass die Betroffenen zu 1), 2) und 3) im Hinblick auf solche Kooperationen und Betreibermodelle privilegiert werden, was letztlich die Gefahr eines regionalen Wettbewerbsversagens erhöhen und die Wahlfreiheit der Verbraucher einschränken könne.

In diesem Kontext gehe die Beschlusskammer auch schon von einem falschen Verständnis des Betreiberbegriffes aus. Der Betreiberbegriff des vormaligen § 21 Abs. 1 S. 1 TKG²⁰⁰⁴ sei im neuen § 26 TKG so nicht mehr enthalten und bilde damit keinen tauglichen Anknüpfungspunkt mehr für die Auferlegung von Regulierungspflichten. Maßgeblich sei allein noch der Begriff des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht, der in § 3 Nr. 69 TKG nun ebenfalls präzisiert worden sei. So lasse auch die Gesetzesbegründung klar erkennen, dass nunmehr im Kern auf den kartellrechtlichen Unternehmensbegriff abzustellen sei, der funktional auszulegen sei. Es komme also auf ein materielles und funktionales Verständnis der wirtschaftlichen Tätigkeit des Unternehmens an. Nicht maßgeblich seien daher etwa die gesellschaftsrechtliche Verfasstheit oder der operative Netzbetrieb, solange die Tätigkeit in wirtschaftlicher Hinsicht dem regulierten Unternehmen zugerechnet werden könne. Dies sei sowohl bei Kooperationsmodellen als auch bei Betreibermodellen der Fall. Als Betreibermodell seien vorliegend solche Konstellationen zu erachten, bei denen ein Unternehmen im fremden Eigentum stehende passive Infrastruktur miete und exklusiv die Vermarktung der darauf basierenden Leistungen im eigenen Namen übernehme. Auf das Eigentum am Netz komme es nicht an. Klarzustellen sei auch, dass sich die Regulierungsverfügung auch auf alle solche Zusammenschlüsse bezöge, die erst nach Erlass der Entscheidung eingegangen würden.

Für die jeweiligen Kooperationspartner bedeute dies allerdings nicht zwingend, dass sie unmittelbar Adressat etwa der Zugangsverpflichtung würden. Denn § 26 Abs. 1 S. 1 TKG ließe solche Maßnahmen nur gegenüber dem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht zu. Der etwaige Einwand, bei einer derartigen Praxis würden Kooperationspartner 'mit in die Regulierung gezogen' und damit Kooperationen nicht sinnvoll, greife daher nicht. Wohl aber könnten

nach den genannten Prinzipien etwa die seitens der Betroffenen zu 1) im Rahmen von Kooperationen oder Betreibermodellen betriebenen Netzstrukturen der Zugangsregulierung unterfallen.

10.5 Anträge im Rahmen der Konsultation

Von Seiten der Wettbewerber wurden im Zuge der Konsultation teilweise explizite Anträge formuliert.

Die Betroffene zu 1) beantragt,

Ziffer 2.3.3 des Tenors wie folgt zu fassen:

„2.3.3 spätestens bis zum ~~15.12.2022~~ 15.06.2023, alle den überwiegenden Teil der vor Aufnahme des vollen Wirkbetriebs bereits realisierten FTTH-basierten Anschlüsse auf die neue 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,“

Die EWE TEL beantragt,

- die Streichung der Ziffer 1.5 des Konsultationsentwurf und der Betroffenen zu 1) den Zugang in Ziffer 1.1 wie folgt aufzuerlegen: 'Zugang zu Kabelkanalanlagen zum Zweck des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung am KVz bzw. MSAN (Ziffer 1.2 oder 1.3) zu gewähren.';
- hilfsweise, die Zugangsverpflichtung zu KKA und MToiL der Betroffenen zu 1) nur in Gebieten aufzuerlegen, in denen keine alternativen VHC-Netzausbauten vorhanden sind oder, wenn diese vorhanden sind, keinen Zugang zu fairen und angemessenen Bedingungen anbieten;
- hilfsweise, Ziffer 5.1. des Konsultationsentwurfes der Betroffenen zu 1) wie folgt aufzuerlegen: *„5.1. sich die Entgelte für die Gewährung des Zugangs gemäß Ziffern ~~4.1~~, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 und 1.7 nach Maßgabe der §§ 39 ff. TKG genehmigen zu lassen,“*;
- Ziffer 2.2. des Konsultationsentwurfes der Betroffenen zu 1) wie folgt aufzuerlegen, *„2.2. dass zur Gewährleistung eines gleichwertigen, virtuell entbündelten Zugangs in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTH-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 Schnittstellen und mit gleicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit (Prinzip der Gleichwertigkeit des Inputs, Equivalence of Input, Eoi) bereitgestellt werden.“*;
- hilfsweise, die auferlegte Verpflichtung in Ziffer 2.2. des Tenors des Konsultationsentwurfes mit einem detaillierten Fahrplan zu verbinden, in dem die wichtigsten Zwischenziele für die vollständige Umsetzung des Eoi-Ansatzes in Bezug auf die Verpflichtung zur Gewährleistung eines gleichwertigen, virtuell entbündelten Zugangs in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTH-Infrastrukturen festgelegt sind, insbesondere auch die Nutzung identischer Schnittstellen; Ziffer 5.2. des Tenors des Konsultationsentwurfes der Betroffenen zu 1) wie folgt aufzuerlegen:

„die Entgelte für den Zugang gemäß Ziffer 1.4 hinsichtlich des virtuell entbündelten Zugangs zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG, soweit es sich dabei um kommerzielle Vereinbarungen im Sinne der durch die Betroffene zu 1) angebotenen Kontingent- und Commitment-Vereinbarungen handelt, im Verfahren nach § 45 TKG zur Anzeige zu bringen und sich die Entgelte im Übrigen nach Maßgabe der §§ 39 ff. TKG genehmigen zu lassen.“;

- hilfsweise beantragt EWE TEL, Ziffer 5.2. des Tenors des Konsultationsentwurfes der Betroffenen zu 1) wie folgt aufzuerlegen:

„die Entgelte für den Zugang gemäß Ziffer 1.4 hinsichtlich des virtuell entbündelten Zugangs zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG, soweit es sich dabei um kommerzielle Vereinbarungen im Sinne der durch die Betroffene zu 1) angebotenen Kontingent- und Commitment-Vereinbarungen sowie einmalige Entgelte handelt, im Verfahren nach § 45 TKG zur Anzeige zu bringen und sich die Überlassungsentgelte in der Einzelabnahme im Übrigen nach Maßgabe der §§ 39 ff. TKG genehmigen zu lassen.“;

- höchst hilfsweise beantragt EWE TEL, Ziffer 5.1. des Tenors des Konsultationsentwurfes der Betroffenen 1) wie folgt aufzuerlegen:

„sich die Entgelte für die Gewährung des Zugangs gemäß Ziffern 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 1.7 nach Maßgabe der §§ 39 ff. TKG genehmigen zu lassen.“;

- die Frist zur Stellungnahme in diesem Konsultationsverfahren BK3i-19/020 um vier (4) Wochen **[BuGG]** zu verlängern.

Die Vodafone beantragt,

- in der Regulierungsverfügung darzustellen, welche Unterschiede in Bezug auf verfügbare Informationen und Diagnosewerkzeuge sich bei der Verwendung der Wholesale-Schnittstellen WITA/ESS gegenüber dem direkten Zugriff auf die Telekom-Systeme DigitalOSS und OpDING ergeben und zu begründen, warum diese Unterschiede einem gleichwertigen Zugang nicht entgegenstehen;
- in der Regulierungsverfügung darzustellen, welche Unterschiede in Bezug auf die Laufzeiten sich bei der Verwendung der Wholesale-Schnittstellen WITA/ESS gegenüber dem direkten Zugriff auf die Telekom-Systeme DigitalOSS und OpDING ergeben und welchen Verbesserungsbedarf die Bundesnetzagentur hier sieht sowie zu begründen, warum die bestehenden Unterschiede einem gleichwertigen Zugang nicht entgegenstehen;
- Ziffer 2.3.2 des Tenors der Regulierungsverfügung wie folgt zu ergänzen: 'spätestens bis zum Ablauf von drei Monaten ab Zustellung dieses Beschlusses die Entstörprozesse ebenfalls durch geeignete Optimierungsmaßnahmen EoI-konform ausgestaltet und die Umsetzung den Zugangsnachfragern mitteilt, indem sie [...]';
- in der Regulierungsverfügung klarzustellen, dass der ERT gemäß Ziffer 2.6. des Tenors alle Vorleistungsprodukte, die Gegenstand des Standardangebots für den virtuell entbündelten Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen sind, durchzuführen und nicht auf nur ein Flaggschiffprodukt zu beschränken ist sowie sicherzustellen, dass der ERT mindestens einmal pro Jahr durchgeführt wird;
- in der Regulierungsverfügung die durchgeführten ERT für alle zu prüfenden Flaggschiffprodukte in hinreichend transparenter Weise darzustellen, die eine vollständige Nachvollziehbarkeit des Ergebnisses des jeweiligen ERT gewährleistet;
- eine neue Ziffer 2.7 im Tenor der Regulierungsverfügung wie folgt zu ergänzen: 'Die Bundesnetzagentur wird die Vorgaben der Einhaltung der Verpflichtungen nach Ziffer 2.1 bzw. 2.2 insbesondere anhand der Vorgaben und Informationen nach Ziffern 2.3 bis 2.6 fortlaufend überprüfen und erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der Verpflichtungen nach Ziffer 2.1 bzw. 2.2 anordnen. Sie behält sich zudem Änderungen der Verpflichtungen nach den Ziffern 2.3 bis 2.6 vor, wenn sich diese zur Sicherstellung der Einhaltung der Verpflichtungen nach Ziffer 2.1 bzw. 2.2 als nicht ausreichend erweisen.';

- Ziffer 4. des Tenors der Regulierungsverfügung wie folgt zu ergänzen: '[...] Der Entwurf des Standardangebots für die Zugangsleistungen gemäß Ziffer 1.1 ist erstmalig innerhalb von einem Monat ab Zustellung dieses Beschlusses der Bundesnetzagentur vorzulegen. Der Entwurf des Standardangebots für den virtuell entbündelten Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTB/H-Infrastrukturen ist erstmalig innerhalb von zwei Wochen ab Zustellung dieses Beschlusses der Bundesnetzagentur vorzulegen.';
- Ziffer 5.1 des Tenors der Regulierungsverfügung wie folgt zu ergänzen: 'sich die Entgelte für die Gewährung des Zugangs gemäß Ziffern 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 1.7 nach Maßgabe der §§ 39 ff. TKG genehmigen zu lassen' und Ziffer 5.2 des Tenors der Regulierungsverfügung zu streichen;
- in Ziffer 5. des Tenors der Regulierungsverfügung eine neue Ziffer wie folgt zu ergänzen: 'Bei der Genehmigung der Entgelte für die Gewährung des Zugangs gemäß Ziffern 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 findet der Maßstab der Kosten effizienter Leistungsbereitstellung gemäß § 42 TKG Anwendung'.

Die 1&1 beantragt,

- im Rubrum die Formulierung 'Telekom Deutschland GmbH, Landgrabenweg 151, 53227 Bonn, vertreten durch die Geschäftsführung,
Betroffene zu 1)'
wie folgt abzuändern:
'*Telekom Deutschland GmbH, Landgrabenweg 151, 53227 Bonn, vertreten durch die Geschäftsführung*
und die mit ihr im Sinne des § 3 Nr. 69 TKG verbundenen Unternehmen,
Betroffene';
- sämtlich die Begriffe 'Betroffene zu 1)' bzw. 'Betroffenen zu 1)' in 'Betroffene' bzw. 'Betroffenen' zu ändern;
- die derzeitige Betroffene zu 2) aus dem Rubrum zu streichen;
- hilfsweise die ersten Worte des Beschlusses 'Der Betroffenen zu 1)' wie folgt abzuändern:
'*Der Betroffenen zu 1) und den mit ihr verbundenen Unternehmen im Sinne des § 3 Nr. 69 TKG*';
- äußerst hilfsweise der Betroffenen zu 1) folgende weitere Verpflichtungen aufzuerlegen:
 - a) die Zugangsverpflichtungen auch auf diejenigen wirtschaftlichen Tätigkeiten der Betroffenen zu 1) als reguliertes Unternehmen zu erstrecken, bei denen sie als Kooperationspartnerin an dem Angebot von Zugängen im Sinne von Ziffer 1. beteiligt ist;
 - b) die Zugangsverpflichtungen auch auf diejenigen wirtschaftlichen Tätigkeiten der Betroffenen zu 1) als reguliertes Unternehmen zu erstrecken, bei denen sie im Rahmen eines Betreibermodells Zugänge im Sinne von gemäß Ziffer 1. erbringen kann;
 - c) die Gleichbehandlungspflichten auch auf Bedingungen zu erstrecken, die sich daraus ergeben, dass die Betroffene zu 1) in Kooperationen oder Betreibermodellen wirtschaftlich tätig ist;
 - d) den betroffenen Zugangsnachfragern auf Anforderung und der Bundesnetzagentur ohne gesonderte Aufforderung Informationen über ihre wirtschaftliche Tätigkeit im Rahmen von neuen Kooperationen und Betreibermodellen zu überlassen;

- ausdrücklich und unmissverständlich in der Regulierungsverfügung und ihrer Begründung festzustellen, dass die Bezeichnung der Betroffenen zu 1) als Adressatin der Regulierungsverfügung auch ihre wirtschaftlichen Tätigkeiten in Kooperationen und Betreibermodellen erfasst, wenn und soweit dies ihrer Tätigkeit als Unternehmen gemäß § 3 Nr. 69 TKG entspricht, und dass sich die Verpflichtungen aus der Regulierungsverfügung auf die unter Kooperationen und Betreibermodellen bereitgestellten Leistungen erstrecken;
- hilfsweise festzustellen, dass die Beteiligung der Betroffenen zu 1) an derzeitigen und zukünftigen wirtschaftlichen Tätigkeiten im Rahmen von Kooperationen und Betreibermodellen bereits nach der zugrundeliegenden Marktfestlegung, nach der die Betroffene zu 1) als marktmächtiges Unternehmen bezeichnet wird, ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit unterfällt;
- Ziffer 1.1. des Tenors wie folgt klarstellend zu ändern: 'Zugang zu baulichen Anlagen, wozu unter anderem Gebäude oder Gebäudezugänge, Verkabelungen in Gebäuden, Antennen, Türme und andere Trägerstrukturen, Pfähle, Masten, Leitungsrohre, Leerrohre, Kontrollkammern, Einstiegsschächte und Verteilerkästen gehören, sowie Kabelkanalanlagen, sowie Masten und Trägersystemen oberirdischer Linien zum Zweck des Aufbaus und Betriebs von Netzen mit sehr hoher Kapazität an festen Standorten, Aufbau oder Betrieb von sowie Anbindung an Mobilfunknetzen oder zum Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung am KVz bzw. MSAN (Ziff. 1.2 oder 1.3) zu gewähren,“;
- die ergänzende Aufnahme des folgenden Verfügungspunktes 2.3.5.:
„spätestens zwei Jahre nach Festlegung eines einheitlichen IT- und Prozessstandards die Systeme zur Anbindung der Wholesale- und Retail-Bereiche an die DigitalOSS-Plattform zu vereinheitlichen. Der einheitliche Standard ist in einem multilateralen Gremium zu erarbeiten. Die Betroffenen haben halbjährlich ab Zustellung dieses Beschlusses an die Bundesnetzagentur über den Fortschritt zu berichten.“;
- die ergänzende Aufnahme des folgenden Verfügungspunktes 2.3.6.:
'spätestens bis zum Ablauf von drei Monaten ab Zustellung dieses Beschlusses einen Plan für die Einführung und Einhaltung der Eol-konformen Zugangsgewährung nach Ziffer 2.2 der Bundesnetzagentur ohne gesonderte Aufforderung und jedem Unternehmen auf seine Nachfrage vorzulegen,“;
- dass die Telekom verpflichtet wird, ein FTTH L2-BSA Standardangebot vorzulegen, das in einem Standardangebotsverfahren nach § 29 TKG überprüft wird;
- Maßnahmen aufzunehmen, die eine Überprüfung und Sicherstellung der Eol-konformen Zugangsgewährung nach Ziffer 2.2 bewirken;
- die auf Seite 192 im Konsultationsentwurf getroffene Aussage: *„Denn sie verfügt mit dem FB-Vertrag schon mit Ausnahme des Monitorings über einen vollständigen Vertragsentwurf.“* zu ändern in *„Denn sie verfügt mit dem FB-Vertrag schon ~~mit Ausnahme des Monitorings~~ über einen ausformulierten vollständigen Vertragsentwurf gegen [den] die Mindestkriterien für ein Standardangebot zu prüfen sind. Insbesondere, aber nicht zwangsläufig ausschließlich ist zudem das fehlende Monitoring zu ergänzen.“;*
- dass Ziffer 1.7 des Tenors der Regulierungsverfügung wie folgt gefasst wird: 'zum Zwecke des Zugangs und des Aufbaus und Betriebs eigener Netze uneingeschränkt Kollokation zu ermöglichen sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu den erforderlichen Einrichtungen zu gewähren. Uneingeschränkte Kollokation umfasst insbesondere
 1. das Aufstellen und Betreiben von
 - a) einzugsbereichsunabhängigen Netzknoten höherer Netzebenen,
 - b) Netzknoten zur Anbindung eigener und fremder Infrastruktur,

- c) *Netzknoten zur Realisierung von Partnerschaften und Kooperationsmodellen,*
2. *den Zugang zu und die Nutzung von den baulichen Anlagen der Betroffenen, z.B. Leerrohren,*
 3. *die Ermöglichung der zur Realisierung der Nutzungsmöglichkeiten erforderlichen zusätzlichen Leistungen – z.B. Raumluftechnik, höhere Anbindungsbandbreiten.“;*
- differenzierte Entgeltmaßstäbe für Alt- und Neuanlagen wie folgt zu erlassen:
 - Die regulierten Entgelte für Altanlagen sind auf der Grundlage des regulatorischen Buchwerts zum Bewertungszeitpunkt abzüglich der kumulierten Abschreibungen, die mit einem geeigneten Preisindex fortgeschrieben wurden, zu bestimmen.
 - Die regulierten Entgelte für Neuanlagen sind auf Basis des KeL-Maßstabs zu bestimmen und berücksichtigen; zusätzlich sind auch die Folgen einer Zugangsgewährung auf den Geschäftsplan des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht zu berücksichtigen;
 - den Tenor so anzupassen,
 - -dass Entgelte hinsichtlich des virtuell entbündelten Zugangs zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG ('L2-BSA“) gemäß § 39 Abs. 1 Nr. 2 TKG zu bestimmen sind,
 - -hilfsweise, dass Entgelte hinsichtlich des virtuell entbündelten Zugangs zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung am BNG ('L2-BSA“) im Verfahren nach § 39 ff. TKG zu genehmigen sind;
 - dass alle relevanten Endkundenprodukte als Flaggschiffprodukte bestimmt werden;
 - bei der Bestimmung der Flaggschiffprodukte sollen folgende Kriterien berücksichtigt werden:
 - a) Bei der Bestimmung der Flaggschiffprodukte müssen alle relevanten Endkundenprodukte, die von Bedeutung für den gegenwärtigen und künftigen Wettbewerb sind, berücksichtigt werden; dieses sind alle Geschwindigkeitsklassen bis 1000 Mbit/s;
 - b) Zudem müssen neu eingeführte Endkundenprodukte, die die bestehenden Flaggschiffprodukte ersetzen sollen oder das Potenzial haben, künftig ein Flaggschiffprodukt zu werden, ebenfalls berücksichtigt werden;
 - c) Darüber hinaus müssen auch kürzlich eingeführte Produkte, die sich durch ein signifikantes Wachstum und/oder einen sehr wettbewerbsfähigen Preis auszeichnen, ebenfalls berücksichtigt werden;
 - d) Auch kürzlich eingeführte Endkundenprodukte, die sich durch ein signifikantes Wachstum und/oder einen sehr wettbewerbsfähigen Preis auszeichnen, müssen bei der Bestimmung der Flaggschiffprodukte berücksichtigt werden, damit nicht durch gezielte strategische 'Nadelstiche“ der Wettbewerb behindert wird;
 - einen kalkulatorische Auslastungsgrad von 50 % (= 'linearer Hochlauf“) für die Berechnung des umgelegten Upfront im Rahmen des Überlassungspreises heranzuziehen;

hilfsweise einen kalkulatorischen Auslastungsgrad von 85 % für die Berechnung des umgelegten Upfront im Rahmen des Überlassungspreises heranzuziehen;
 - einen kalkulatorischen Auslastungsgrad von 50 % (= 'linearer Hochlauf“) für die Berechnung des umgelegten Infrastrukturentgelts heranzuziehen;
 - den Ansatz von 24 Monaten Mindestvertragslaufzeit,
 - a) hilfsweise jedenfalls maximal die Tarifverweildauer anzusetzen;
 - b) äußerst hilfsweise die Bereinigung der Kundenbindungsdauer um die nicht für NGA-Netze gewinnbaren Kunden;

- eine halbjährliche Durchführung des ERT;
- eine anlassbezogene Durchführung des ERT bei Eintritt folgender sog. Trigger-Ereignisse wie
 - a) Einführung neuer Endkundenprodukte (neues Produkt mit höherem Up- oder Downstream);
 - b) Anpassung der Endkundenpreise oder der entsprechenden Vorleistungspreise;
 - c) Einführung preisaggressiver Werbeaktionen;
 - d) Änderungen an Komponenten von Bündelprodukten (bspw. IPTV, Streaming-Angebote, Mobilfunk), die in einem bereits auf dem Markt befindlichen Endkundenprodukt enthalten sind;
 - e) Änderungen der Qualität von Produkten/Diensten, die in dem betreffenden Endkundenprodukt enthalten sind;
 - f) Wenn seitens der Beschlusskammer der Verdacht besteht, dass ein Endkundenangebot wirtschaftlich nicht rentabel repliziert werden kann;
 - g) Wenn aufgrund einer Beschwerde eines Wettbewerbers der Verdacht besteht, dass die Telekom einen Margendruck ausübt;
 - h) Nach Ermessen der Beschlusskammer im Rahmen ihrer Befugnisse, Korrekturmaßnahmen zur Entgeltkontrolle zu ergreifen und insbesondere die Auswirkungen solcher Maßnahmen zu bewerten.;
- dass bei dem angepassten EEO-Test alle Gemeinkosten eines effizienten Wettbewerbers erfasst werden;
- die Telekom zur Einführung eines transparenten Migrationsplans mit mindestens folgenden Bestandteilen zu verpflichten:
 - a) verbindlicher Zeitplan bis zur Außerbetriebnahme;
 - b) relevante Abschalteneinheit;
 - c) Voraussetzungen für die Abschaltung;
 - d) Zugang zu Vorleistungsprodukten alternativer NGA-Netzbetreiber;
 - e) Deckung der Migrationskosten (bspw. durch Wedge-Pricing).;
- dass die Beschlusskammer untersagt, dass bei einem EoI-Ansatz ein Infrastrukturentgelt erhoben wird, soweit bereits an einer Anschlussadresse ein Glasfaserbereitstellungsentgelt erhoben wird;
- festzustellen, dass im Rahmen des Standardangebots Regelungen zur Transparenz bezüglich Glasfaserbereitstellungsentgeltverträge in Bezug auf einzelne Adressen aufzunehmen sind.

11. Monopolkommission: 12. Sektorgutachten

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 EoI-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.*

Betreffend den Zugang zu baulichen Anlagen hat die Monopolkommission erklärt:

„Die Monopolkommission begrüßt diesen Schritt aufgrund der Bedeutung der Mitnutzung physischer Infrastrukturen für den Glasfaserausbau ausdrücklich. Erstens können dadurch Ausbaukosten gesenkt werden. Diese Regelung soll zudem den Infrastrukturwettbewerb fördern, durch den auch der Wettbewerb auf nachgelagerten Märkten belebt wird. Die Zugangspetenten müssen dann nicht mehr auf das Übertragungsmedium eines marktmächtigen Unternehmens zurückgreifen, sondern können eigene Kabel verlegen und dadurch ihren Anteil an der Wertschöpfung des Endproduktes erhöhen. Dies ermöglicht es ihnen, unabhängiger zu agieren und ihre Produkte stärker von der Konkurrenz zu differenzieren. Der Zugang zu baulichen Anlagen ist also für Wettbewerber von Bedeutung, die bereits einen erheblichen Teil der Infrastrukturleistungen selbst erbringen. Die Investitionen des marktmächtigen Unternehmens in die baulichen Anlagen sind im Rahmen der Festlegung der Entgelte für die Nutzung der Anlagen zu berücksichtigen.“

12. Stellungnahme des Bundeskartellamts

Mit Schreiben vom 03.06.2022 sowie 14.06.2022 wurde dem Bundeskartellamt Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf der Regulierungsverordnung gegeben. Das Bundeskartellamt hat daraufhin zur vorgesehenen Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoI-Maßstab für den BNG-Glasfaser-VULA, der vorgesehenen Entgeltregulierung des BNG-Kupfer-VULA sowie dem persönlichen Anwendungsbereich der Regulierungsverordnung Stellung genommen.

a) Zur Gleichbehandlungsverpflichtung im Sinne eines EoI:

Das Bundeskartellamt stimmt der Bewertung zu, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Herstellung einer technischen Nachbildbarkeit im Sinne eines EoI ein sehr hohes Niveau

an Gleichwertigkeit erreicht wird. Es sei plausibel, dass eine Realisierung in der Form, zu der sich die Betroffene zu 2) verpflichtet habe, für die Betroffene zu 1) mit einem sehr hohen und steigenden Befolgungsaufwand verbunden wäre.

Das Bundeskartellamt ist der Ansicht, dass die Prüfung des ERT in die richtige Richtung gehe. Jedoch kritisiert es die Ausführungen zum ERT im Hinblick auf die systematische Unterscheidung zwischen der Nachbildbarkeitsprüfung des § 38 Abs. 2 TKG und der PKS-Prüfung gemäß §§ 46, 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG. Die langjährige Verwaltungspraxis zur PKS-Prüfung biete hinreichende Flexibilität, um die erforderliche Preisflexibilität für Glasfasernetze zu ermöglichen. Die im Abstimmungsentwurf vorgenommene Prüfung erweitere diese Preisflexibilität in einer aus Sicht des Bundeskartellamts nicht zu beanstandenden Weise. Es sei nicht erforderlich, dass jeder einzelne Tarif beim PKS-Test eine positive Marge aufweise. Insofern sei ein Ausgleich zwischen den Tarifen möglich.

Die Anwendung des § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG böte der Betroffenen zu 1) sowie deren Wettbewerbern eine höhere Rechtssicherheit als eine eigenständige Prüfung nach § 38 Abs. 2 S. 1 TKG. Denn sowohl aus dem Wortlaut, der Gesetzessystematik sowie der Gesetzesbegründung folge, dass die Anwendung des § 37 TKG nicht in das Regulierungsermessen gestellt sei, sondern dieser unabhängig von den Entgeltregulierungsverpflichtungen gelte.

b) Entgeltregulierung des BNG-Kupfer-VULA:

Das Bundeskartellamt stellt fest, dass nach dem Entwurf weiterhin keine Entgeltregulierungsverpflichtung für den BNG-Kupfer-VULA gelten solle. Die Entgelte sollten lediglich einer Anzeigepflicht nach § 45 TKG sowie der anlassbezogenen Missbrauchsprüfung nach § 46 TKG unterworfen werden. Der damit geltende Prüfmaßstab des § 37 TKG könnte angemessen sein, wenn die Commitment-Entgelte Teil einer Marktlösung seien. Es sei nicht ausgeschlossen, dass – angesichts der drohenden Entgeltregulierung – trotz der Markbeherrschung der Betroffenen zu 1) bei den Verhandlungen ein hinreichendes Verhandlungsgleichgewicht bestand.

Schwieriger sei die Bewertung in Bezug auf die nicht 'marktverhandelten' Standardentgelte. Deshalb äußert das Bundeskartellamt vorsorglich Bedenken im Hinblick auf die Eignung des Prüfmaßstabs für die Standardentgelte. Diese Bedenken würden aber einer Notifizierung des Entwurfs nicht entgegenstehen. Es bestehe zwar die Vermutung, dass die Angebote der Betroffenen zu 1) mit den Standardentgelten nicht ohne weiteres nachbildbar seien. Soweit dies zutrefte, führe dies aber nicht unbedingt zur Rechtswidrigkeit dieser Entgelte.

c) Persönlicher Anwendungsbereich der Regulierungsverfügung:

Aus Sicht des Bundeskartellamts ist die Abtrennung der Verfahren in Bezug auf die Betroffenen zu 2) und 3) unglücklich, weil nicht klar sei, ob ein verbundenes Unternehmen, das neue Gasfasernetze errichte und betreibe, von den auferlegten Verpflichtungen erfasst sei. Deshalb erscheine es zweckmäßiger, den mit den Betroffenen zu 1) verbundenen Unternehmen Regulierungsverpflichtungen aufzuerlegen und ihnen weitergehende Regulierungserleichterungen erst nach einer dahingehenden Prüfung in entsprechend begründeten Fällen in Form einer nachträglichen Änderung der Regulierungsverfügung zuteilwerden zu lassen.

Der Umstand, dass die Betroffene zu 1) einen Teil ihrer Glasfaserausbauaktivitäten über einen mit ihr verbundenen Rechtsträger betreibe, rechtfertige keine regulatorische Sonderbehandlung. Bei der Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit der Endkundenangebote der Betroffenen zu 1) gebe es aus Sicht des Bundeskartellamts keinen Grund für einen größeren Preissetzungsspielraum für mit der Betroffenen zu 1) verbundene Unternehmen. Dies gelte insbesondere dann, wenn sie auf der Endkundenebene weiterhin ein bundesweit einheitliches Preismodell verfolge. So sei bei der Prüfung jedenfalls eine rechtsträgerübergreifende Gesamtbetrachtung angezeigt.

13. Schreiben der Betroffenen zu 1) vom 13.06.2022

Mit Schreiben vom 13.06.2022 wandte sich die Betroffene zu 1.) an die Präsidentkammer und die Beschlusskammer 3 mit dem Verlangen die Marktanalyse und -definition nach § 15 Abs.

1, 2 TKG zu überprüfen und das Verfahren bis zum Abschluss der Überprüfung auszusetzen. Die Überprüfung sei erforderlich, weil die Daten auf denen die Festlegung beruhe, veraltet seien und sich die Marktverhältnisse seitdem erheblich verändert hätten. Zum Beleg verwies sie auf verschiedene Veröffentlichungen in Bezug auf die Investitionen in den Glasfaserausbau.

Die Forderung wies die Präsidentkammer mit Schreiben vom 28.06.2022 zurück und erklärte:

„Jenseits förmlicher Aspekte besteht auch materiell kein Anlass zu einer vorzeitigen Überprüfung der Ergebnisse der Marktfestlegung vom 11.10.2019.“

Eine Überprüfung der Ergebnisse der Festlegung vom 11.10.2019 ist nicht geboten. Die vorgebrachten Gesichtspunkte stellen keine neuen und damit keine durch Sie erst „bekannt gemachten“ Tatsachen dar, die geeignet wären, eine Überprüfung im Sinne des § 15 Abs. 1 TKG anzustoßen.“

Aus Ihren Ausführungen geht bereits hervor, dass Sie keine der Bundesnetzagentur unbekanntem Marktentwicklungen vortragen. Die angeführten Daten wurden zum Teil sogar durch die Bundesnetzagentur selber erhoben und nachvollzogen. Sie beziehen sich zudem auf Entwicklungen der letzten Jahre welche nicht – kürzlich erst – bekannt gemacht worden sind. Diese Tatsachen sind der Bundesnetzagentur damit nicht durch Ihr Schreiben vom 13.06.2022 bekannt gemacht worden. Im Rahmen der – auch durch die Vorgaben der Europäischen Kommission vorgeschriebenen – vorausschauenden Überprüfung des betroffenen Marktes werden zukünftige Entwicklungen prognostiziert, um diese antizipieren und in der Festlegung angemessen beachten zu können. Die Zukunftsgewandtheit der Festlegung durch solche Prognosen soll gerade dazu dienen, die Entwicklungen innerhalb des nunmehr fünf Jahre betragenden Regulierungszeitraums zu erfassen, um bis zur nächsten Überprüfung tragfähige und angemessene Maßnahmen treffen zu können. Dass hierüber nicht die exakten Daten der in diesem Zeitraum erfolgenden Entwicklungen einfließen können, liegt in der Natur der Sache. Die in Ihrem Schreiben vom 13.06.2022 angeführten Entwicklungen weichen aus Sicht der Beschlusskammer auch nicht gravierend von der in der Festlegung getroffenen Prognose ab. Damit unterfallen die vorgetragenen Tatsachen nicht dem Tatbestand von § 15 Abs. 1 TKG.“

Sie tragen auch keine Tatsachen vor, die die Annahme rechtfertigen, dass die über VDSL-, HFC- und Glasfasernetze derzeit überwiegend nachgefragten Breitbandzugangsprüfprodukte von den Endkunden nicht mehr als Substitute betrachtet werden.“

Entgegen Ihres Vortrags hat sich die Bundesnetzagentur im Rahmen der räumlichen Marktabgrenzung mit geografisch unterschiedlichen Entwicklungen befasst (siehe Kap. 8.2 der Festlegung vom 11.10.2019 in der Fassung des Konsultationsentwurfs vom 21.05.2019).“

Die zum Ausdruck gebrachten Zweifel am Verfahren zur Erstellung der Marktfestlegung, wonach im Anschluss an die nationale Konsultation Änderung an der Festlegung vom 11.10.2019 vorgenommen worden seien, die eine erneute Konsultation notwendig gemacht hätten, kann diesseits nicht nachvollzogen werden. Aus dem Vortrag ist nicht ersichtlich, um welche nachträglichen (inhaltlichen) Änderungen es sich handeln soll. Falls das Korrigendum vom 26.06.2020 gemeint sein sollte, so handelt es sich dabei lediglich um eine Berichtigung – ähnlich einer Urteilsberichtigung –, die das Ergebnis der Marktanalyse und -definition nicht verändert.“

14. Konsolidierungsverfahren

Mit Schreiben vom 17.06.2022 wurde der Beschlussentwurf der Europäischen Kommission gemäß Artikel 32 Absatz 3 der Richtlinie (EU) 2018/1972 notifiziert. Mit Schreiben vom 15.07.2022 hat die Europäische Kommission zu dem vorgelegten Entscheidungsentwurf wie folgt Stellung genommen:

„ [...]“

Die Kommission hat die Notifizierung und die von der BNetzA übermittelten zusätzlichen Informationen geprüft und nimmt dazu wie folgt Stellung:

3.1 Notwendigkeit der zeitnahen Auferlegung von Abhilfemaßnahmen im Anschluss an die Marktüberprüfung

Die Kommission stellt fest, dass die BNetzA die Überprüfung des Vorleistungsmarkts für den an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang bereits im September 2019 notifiziert hatte. Die Abhilfemaßnahmen, mit denen die im Jahr 2019 festgestellten Wettbewerbsprobleme behoben werden sollen, werden aber erst jetzt notifiziert, d. h. fast drei Jahre nach der Marktüberprüfung.

Durch die erhebliche Zeitspanne zwischen der Marktüberprüfung und der Auferlegung von Abhilfemaßnahmen sowie die zerstückelte Auferlegung verschiedener Abhilfemaßnahmen wird das in Artikel 3 Absatz 4 des Kodex festgelegte Ziel einer vorhersehbaren Regulierung untergraben.

Im Einklang mit ihren bereits in den Sachen DE/2016/1943 [C(2016) 8765], DE/2017/1989 [C(2017) 4561], DE/2018/2133 [C(2018) 9044] und DE/2020/2258 [C(2020) 5000] vertretenen Standpunkten erinnert die Kommission die BNetzA daran, dass die Auferlegung geeigneter Abhilfemaßnahmen unverzüglich nach jeder neuen Marktanalyse erfolgen sollte, damit die Abhilfemaßnahmen im jeweils aktuellen Marktumfeld verhältnismäßig und gerechtfertigt sind und auf den jeweils neuesten Daten beruhen. Die Kommission fordert die BNetzA daher nachdrücklich auf, dafür zu sorgen, dass künftige Verpflichtungen auf der Grundlage der entsprechenden Marktüberprüfung unverzüglich notifiziert werden, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beheben.

3.2 Notwendigkeit der Verkürzung der Frist bis zum Inkrafttreten der geänderten Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu baulichen Infrastrukturen infolge der Marktentwicklung

Die Kommission begrüßt den Vorschlag der BNetzA, den Anwendungsbereich der Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu baulichen Infrastrukturen auszuweiten. Eine umfassende Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu baulichen Infrastrukturen könnte die Wettbewerbsprobleme auf mehreren Vorleistungsmärkten beheben und ist eine geeignete Lösung zur Verbesserung des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität in Deutschland. Trotz ihres potenziell großen Nutzens im Hinblick auf die Steigerung der Investitionen in VHC -Netze wird aber vorgeschlagen, die geänderte Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu baulichen Infrastrukturen erst frühestens am 1. Januar 2024 in Kraft zu setzen, wenn die Gültigkeit der Marktüberprüfung 2019 fast abgelaufen ist. Die Kommission räumt ein, dass die Umsetzung der geänderten Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu baulichen Infrastrukturen ein komplexer Prozess ist. Hier handelt es sich aber um eine beträchtliche Verzögerung, die weder gerechtfertigt und verhältnismäßig erscheint, da der Zugang zu Leitungsrohren gegenwärtig bereits (wenn auch in geringem Umfang) gewährt wird und Informationen über die Lage der Leitungsrohre vorliegen. Die Kommission fordert die BNetzA daher auf, alle erforderlichen Schritte zu unternehmen, damit die neu vorgeschlagene Verpflichtung der Telekom Deutschland, Zugang zu ihren baulichen Infrastrukturen zu gewähren, so bald wie möglich in Kraft tritt, auch wenn einige Aspekte zunächst nur vorläufig festgelegt werden können.

Die Kommission erinnert die BNetzA daran, dass sie bei der Festlegung der Bedingungen für den Zugang zu baulichen Anlagen alle neuen Marktentwicklungen sowie etwaige Verpflichtungszusagen des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht berücksichtigen sollte. Auch wenn diese neuen Marktentwicklungen selbst nicht so bedeutend sind, dass sie eine neue Marktanalyse erforderlich machen würden, könnten sie dennoch ein ausreichender Anlass sein, um die dem Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht auferlegten Verpflichtungen zu überprüfen. Ebenso sollte die BNetzA alle einschlägigen Verpflichtungszusagen des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht berücksichtigen.

3.3 Entgelte für den Zugang zu neu errichteten baulichen Infrastrukturen

Die Kommission begrüßt die Absicht der BNetzA, die Kostenunterschiede zwischen bestehenden baulichen Infrastrukturen und neu errichteten baulichen Infrastrukturen beim Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität zu berücksichtigen, solange die Preisregulierung beim Zugang zu baulichen Infrastrukturen erforderlich ist. Ohne weitere Einzelheiten zu den anstehenden Maßnahmen der BNetzA zu kennen, begrüßt die Kommission ebenfalls die Absicht der BNetzA, soweit möglich und angemessen zwischen den Preisen für alte und neue bauliche Infrastrukturen und innerhalb geografischer Gebiete zu differenzieren. Die Preise für den Zugang zu neu errichteten baulichen Anlagen sollten auf jeden Fall den aktuellen Marktbedingungen entsprechen (nicht nach Daten der Marktüberprüfung von 2019, sondern nach aktuellen Daten) und auf den vollen tatsächlichen Kosten des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht beruhen, solange bezüglich der Bedingungen für den Zugang zu solchen Infrastrukturen eine strikte Nichtdiskriminierung gewährleistet bleibt. Ein solcher Ansatz würde die richtigen Anreize auf dem Markt für die Errichtung neuer baulicher Infrastrukturen bieten.

3.4 Dringende Notwendigkeit der Festlegung entsprechender Abhilfemaßnahmen für die Gemeinschaftsunternehmen des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht

Wie die Kommission feststellt, hat die BNetzA beschlossen, separate Verfahren mit unterschiedlichen Fristen durchzuführen, um den drei Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht auf demselben Markt die Regulierungsverpflichtungen aufzuerlegen: Telekom Deutschland, Glasfaser NordWest und GlasfaserPlus.

Die Kommission fordert die BNetzA aber auf, die Maßnahmen in Bezug auf die Gemeinschaftsunternehmen unverzüglich zu notifizieren, um die regulatorische Kohärenz zwischen dem vorliegenden Maßnahmenentwurf und den auf Glasfaser NordWest und GlasfaserPlus anwendbaren Maßnahmen zu gewährleisten. Dies ist besonders wichtig, weil die Gemeinschaftsunternehmen in naher Zukunft voraussichtlich wachsen und immer wichtiger werden dürften.

3.5 Bestimmung von ERT-Flaggschiffprodukten und ERT-Überprüfung

Die Kommission begrüßt den Ansatz der BNetzA für eine weniger strenge Regulierung in Form der Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit (ERT) für BNG-Glasfaser-VULA. Laut BNetzA sind die Voraussetzungen für eine gelockerte Regulierung und die Anwendung von Preisflexibilität erfüllt. In diesem Zusammenhang bestimmt die BNetzA im Zuge der ERT unter anderem das Flaggschiffprodukt, zu dessen Nachbildung ein wirksamer Wettbewerber in der Lage sein sollte. Im Einklang mit Anhang II der Empfehlung über Nichtdiskriminierung und Kostenrechnungsmethoden [Empfehlung 2013/466/EU der Kommission vom 11. September 2013 über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (ABl. L 251 vom 21.9.2013, S. 13)] sollten die NRB Flaggschiffprodukte anhand ihrer aktuellen und vorausschauenden Marktbeobachtung ermitteln und dabei insbesondere deren Bedeutung für den gegenwärtigen und künftigen Wettbewerb berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang nimmt die Kommission zur Kenntnis, dass die BNetzA das wichtigste Produkt der Telekom Deutschland auf dem Markt (Magenta Zuhause L, 100 Mbit/s Bandbreite) bereits betrachtet hat. Die Kommission fordert die BNetzA jedoch auf, andere aktive Produkte ebenfalls mit in Betracht zu ziehen. Die Kommission stellt insbesondere fest, dass die BNetzA einen zukunftsorientierten Ansatz verfolgt und daher keine Produkte mit niedrigeren Bandbreiten einbezieht, obwohl solche Produkte auf dem Markt nach wie vor weitverbreitet sind. Die Preisgestaltung der Telekom Deutschland für die Bandbreitenklassen, die nicht als Flaggschiffprodukte bestimmt und daher nicht bei der ERT geprüft werden, könnte sich aber auf das Absatzpotenzial von FTTH-Endkun-

denprodukten auswirken. Mit anderen Worten: Produkte, die nicht im Zuge der ERT geprüft wurden, könnten eine negative Marge aufweisen und einen großen Teil der Umsätze ausmachen.

Darüber hinaus schlägt die BNetzA vor, die ERT alle drei Jahre zu überprüfen. In ihrer Antwort auf das Auskunftersuchen weist die BNetzA darauf hin, dass es bei der ERT nicht um eine Form der Preisregulierung, sondern um den Grundsatz der Gleichbehandlung gehe. Nach Ansicht der BNetzA würde eine häufigere ERT zu einer Regulierung des Endkundenangebots der Telekom Deutschland führen. Die Kommission teilt die Auffassung der BNetzA, dass die ERT keine Form der Preisregulierung ist, sondern vielmehr Preisflexibilität gewährleistet. Die Kommission kann jedoch nicht erkennen, dass eine häufigere ERT-Überprüfung zu einer Regulierung auf der Endkundenebene führen würde. Vielmehr gewährleistet eine häufigere ERT-Beurteilung ihre Relevanz in einem sich rasch wandelnden Marktumfeld. Deshalb fordert die Kommission die BNetzA auf, die Entwicklungen auf dem Markt, insbesondere bezüglich der Entwicklung des bzw. der Flaggschiffprodukte, genau zu beobachten und die ERT schon vor Ablauf des Dreijahreszeitraums zu aktualisieren, falls sich die Merkmale des Flaggschiffprodukts weiterentwickeln. In dieser Hinsicht verweist die Kommission auf die Praxis anderer NRB [So sah die spanische NRB (CNMC) in ihrem Beschluss von 2017 (Sache ES/2017/2047) vor, dass sie die ERT-Parameter zweimal jährlich oder angesichts der Erfahrungen möglicherweise einmal jährlich überprüft würde. Auch die schwedische NRB PTS (Sache SE/2015/1687–1688) und die luxemburgische NRB ILR (Sache LU/2019/2141–2142–2143) führten eine Form der ERT-Überprüfung ein, die einmal jährlich erfolgt], die ihre ERT häufiger überprüfen.

[...]“

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die anliegende Festlegung der Präsidentenkammer sowie auf die Verfahrensakten Bezug genommen.

Gründe

I. Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für die Beibehaltung, Änderung bzw. die Auferlegung der im Tenor aufgeführten Maßnahmen gegenüber der Betroffenen zu 1) sind

- §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.1 verpflichtet ist, Zugang zu **Kabelkanalanlagen sowie Masten und Trägersystemen oberirdischer Linien** zu gewähren,
- §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.2 verpflichtet ist, **physisch entbündelten Zugang zur Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung (Kupfer-TAL)** am HVt oder einem näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt zu gewähren,
- §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.3 und 1.4 verpflichtet ist, **lokalen virtuell entbündelten Zugang** zu den von ihr erschlossenen Kupfer-Teilnehmeranschlüssen am MSAN (**MSAN-Kupfer-VULA**) und am BNG (**BNG-Kupfer-VULA**) zu gewähren,
- §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.5 verpflichtet ist, für den Fall, dass aus technischen Gründen oder aus Kapazitätsgründen die Gewährung des Zugangs zu Kabelkanalanlagen nach Ziffer 1.1 zum Zweck des Zugangs am Kabelverzweiger oder MSAN nicht möglich ist, den **Zugang zu unbeschalteter Glasfaser** zu gewähren,
- §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.6 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, 26 Abs. 6 TKG, soweit sie nach Ziffer 1.7 verpflichtet ist, im Rahmen der Erfüllung der Verpflichtung zur Kollokationsgewährung nach Ziffer 1.6 **Kooperationsmöglichkeiten** zwischen den zum Zugang berechtigten Unternehmen in der Weise zuzulassen,
- §§ 13 Abs. 1, 24 TKG, soweit sie
 - nach Ziffer 2.1 dazu verpflichtet ist, dass Vereinbarungen über Zugänge gemäß Ziffer 1. sowie den virtuell entbündelten Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTH-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 zu 1) selbst intern bereitstellt und den Geboten der Chancengleichheit und Billigkeit genügen sowie
 - nach Ziffer 2.2 dazu verpflichtet ist, zur **Gewährleistung eines gleichwertigen, virtuell entbündelten Zugangs in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTH/H-Infrastrukturen (BNG-Glasfaser-VULA)** internen wie externen Zugangsnachfragern Dienstleistungen und Informationen zu denselben Bedingungen, einschließlich Entgelte und Dienstumfang, 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, monatlich zwecks fortlaufender Nachprüfbarkeit einer diskriminierungsfreien Zugangsgewährung nach Ziffer 2.2 im Hinblick auf die **gleiche Nutzbarkeit der verwendeten Systeme und Prozesse** geeignete Leistungsdaten zu übermitteln,
- nach Ziffer 2.6 **Informationen für die Durchführung eines ERT** vorzuhalten und auf Anforderung der Bundesnetzagentur vorzulegen,
- §§ 13 Abs. 1, 25 TKG, soweit sie in Ziffer 3.1 zur **Vertragsvorlage**, in Ziffer 3.2 zur **Veröffentlichung von Informationen für den PtP-Ausbau** und in Ziffer 3.3 zur Vorlage von **Informationen über die Belegung von Kabelkanalanlagen** verpflichtet worden ist,
- §§ 13 Abs. 1, 29 TKG, soweit sie in Ziffer 4. zur Vorlage eines **Standardangebots** verpflichtet wird,
- §§ 13 Abs. 1, 38 Abs. 1 S. 1 TKG, soweit die **Entgelte** für die Gewährung des Zugangs zu **baulichen Anlagen** (Ziffer 1.1) zur **Kupfer-TAL** (Ziffer 1.2), zum **MSAN-Kupfer-VULA** (Ziffer 1.3), zur **unbeschalteten Glasfaser** (Ziffer 1.5) und zur **Kollokation** (Ziffer 1.6) nach Ziffer 5.1 der **Genehmigung** nach Maßgabe des § 39 TKG unterliegen,
- §§ 13 Abs. 1, 38 Abs. 1 S. 1 TKG, soweit die **Entgelte** für die Gewährung des Zugangs für **BNG-Kupfer-VULA** (Ziffer 1.4) nach Ziffer 5.2 der **Anzeigepflicht** nach § 45 TKG unterworfen sind.
- § 38 Abs. 2 TKG, soweit **von einer Verpflichtung abgesehen wird**, die Entgelte für die Gewährung des **BNG-Glasfaser-VULA** 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 in Ziffer 7. und 8. gegenüber der Betroffenen zu 1) 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.

II. Zuständigkeit und Verfahren

Die Zuständigkeit der Beschlusskammer für die tenorisierten 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 durch die Präsidentenkammer zum 'Markt für den auf der

Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang (Markt Nr. 3a der Empfehlung vom 09. Oktober 2014)“ (Festlegung der 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 § 21 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 Kommission und gleichzeitig den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten gemäß §§ 14 Abs. 3, 12 Abs. 2 TKG zur Verfügung gestellt.

III. Beträchtliche Marktmacht und personeller Anwendungsbereich

III.1 Nach dem Ergebnis einer auf der Grundlage der §§ 10 ff. TKG²⁰⁰⁴ durchgeführten Marktdefinition und Marktanalyse ist der bundesweite Markt für den Zugang zur TAL auch zukünftig regulierungsbedürftig i.S.d. § 11 Abs. 2 TKG²⁰⁰⁴. Dieser Markt für den auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang zu Teilnehmeranschlüssen umfasst:

- *„Entbündelter Zugang zur TAL in Form der Kupferdoppelader am HVt oder einem anderen näher an der Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt;*
- *Gebündelter⁷ Zugang zur hybriden TAL am HVt;*
- *Entbündelter Zugang zur TAL am ODF auf Basis von massenmarktfähigen FTTH-Infrastrukturen in PtP-Bauweise;*
- *Lokaler virtuell entbündelter Zugang, worunter die folgenden Produkte zu fassen sind:*
 - *virtuell entbündelter Zugang am MSAN (MSAN-VULA);*
 - *virtuell entbündelter Zugang am BNG (BNG-VULA in den Varianten ADSL, VDSL und SDSL);*
 - *virtuell entbündelter Zugang in Form eines Layer 2-Zugangsproduktes am Switch/BNG bei massenmarktfähigen FTTB⁸/H-Infrastrukturen in PtP- und in PtMP/PON-Bauweise;*
- *Zudem ist aufgrund des indirekten Wettbewerbsdrucks der Markt 3a um die Kabelnetze erweitert.“*

Auf dem so definierten Markt verfügen die Betroffene zu 1) und die mit ihr verbundenen und zusammengeschlossenen Unternehmen (§ 3 Nr. 69 TKG) im Sinne des § 11 TKG über beträchtliche Marktmacht.

Der Forderung der Betroffenen zu 1), von dem Erlass der Regulierungsverfügung bis zum Abschluss einer erneuten Marktanalyse abzusehen, weil die der Festlegung zugrunde liegenden Daten veraltet seien, wird nicht nachgekommen. Einerseits liegen keine neuen Erkenntnisse vor, die Zweifel an dem Ergebnis der Festlegung begründen. Andererseits würde dies auch

⁷ Anstelle des entbündelten sog. Zugriffs auf den „blanken Draht“ wird der gebündelte Zugang nur in Ausnahmefällen erfasst, wenn das Angebot von entbündeltem Zugang im Einzelfall unsinnig und daher sachlich nicht gerechtfertigt wäre. Zur näheren Erläuterung siehe unter Kapitel 3.2.1 der Festlegung.

⁸ Hierbei handelt es sich lediglich um klassisches FTTB, d.h. die Inhouse-Verkabelung wird mittels eines CuDA-Kabels geführt.

der Forderung der Kommission widersprechen, die geeigneten Abhilfemaßnahmen unverzüglich nach jeder Marktanalyse aufzuerlegen, weil dann die aktuelle Marktanalyse nicht berücksichtigt würde und die im Hinblick auf die veränderten rechtlichen und tatsächlichen Umstände gebotene Anpassung der Regulierungsverfügung erst nach Abschluss einer neuen Marktanalyse erfolgen könnte. Bis dahin würden die auf Grundlage der noch weit älteren Festlegungen in den Jahren 2015 und 2016 auferlegten Verpflichtungen weitergelten.

III.2 Mit dieser Regulierungsverfügung werden aktuell die Pflichten der Betroffenen zu 1) geregelt. Sollte die Betroffene zu 1) ihr Netz oder Teile ihres Netzes auf einen Rechtsnachfolger übertragen, gelten die auferlegten Verpflichtungen auch gegenüber diesem Unternehmen.

Dagegen erstrecken sich die auferlegten Verpflichtungen nicht auf die Betroffene zu 2) oder vergleichbare verbundene Unternehmen wie die Betroffene zu 3) oder zukünftige Kooperationen für den Glasfaserausbau. Entgegen der Ansicht der Vodafone und der 1&1 Versatel folgt aus der Festlegung der Präsidentenkammer nicht, dass alle Verpflichtungen in Bezug auf den Zugang zur Glasfaser einheitlich für die Betroffene zu 1) und die mit ihr verbundenen Unternehmen erfolgen müssen. In §§ 24 ff., 3 Nr. 69 TKG ist geregelt, dass dem marktmächtigen Unternehmen einschließlich der mit ihm verbundenen Unternehmen auf dem regulierten Markt Verpflichtungen auferlegt werden *können*. Doch bedeutet dies nicht, dass auf dem regulierten Markt alle Verpflichtungen ohne Differenzierung in sachlicher, räumlicher oder personeller Hinsicht möglich sind. Denn es ist lediglich festgelegt, dass der Markt regulierungsbedürftig ist und die Betroffene zu 1) samt der mit ihr verbundenen Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügt. Das bedeutet aber nicht, dass die Bedingungen auf dem Markt uniform sind. Dementsprechend ist im Rahmen der Abwägung über die Auferlegung von Verpflichtungen zu prüfen, ob eine Differenzierung geboten ist. Soweit es – wie hier beim Vorleistungsangebot durch verschiedene juristische Personen – Anhaltspunkte für eine Differenzierung gibt, ist also hinsichtlich jeder Verpflichtung zu prüfen, ob in sachlicher, räumlicher oder personeller Hinsicht zu differenzieren ist.

Dies folgt schon aus dem umfassenden Regulierungsermessen. Am deutlichsten kommt dies in § 38 Abs. 2 TKG zum Ausdruck, der gerade für den hier festgelegten Vorleistungsmarkt eine gesonderte Abwägung in Bezug auf den Zugang zu Netzen mit sehr hoher Kapazität vorgibt.

Das hier nicht nur eine sachliche, sondern auch eine personelle Differenzierung möglich ist, folgt aus den Regeln zur Verpflichtungszusage gemäß §§ 13 Abs. 4, 18, 19 TKG. Denn eine Verpflichtungszusage kann sich auch auf Teile des Netzes beziehen. Insbesondere ein Ko-Investitionsangebot wird in der Regel auf ein definiertes Ausbauggebiet, welches sich nicht auf das gesamte geografische Gebiet des abgegrenzten sachlichen und räumlichen Marktes bezieht, abgegeben. Weil es sich bei Ko-Investitionen der Betroffenen zu 1) in der Regel um mit ihr verbundene Unternehmen handelt bzw. handeln wird und damit eine Erstreckung der Marktmacht auf diese Unternehmen möglich ist, zielen die möglichen Regulierungserleichterung gerade auf eine personelle (sowie sachlich und räumliche) Differenzierung. Neben der Verpflichtungszusage können weitere Umstände zu ausdifferenzierten Verpflichtungen führen. So kommt es z.B. bei der Abwägung, ob über das Diskriminierungsverbot nach § 24 Abs. 1 TKG auch die weitergehende Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG auferlegt wird, insbesondere auf den Befolgungsaufwand an (§ 13 Abs. 3 Nr. 2 TKG), den das stärkere Diskriminierungsverbot nach sich zöge. Insofern muss also auf die konkreten Bedingungen abgestellt werden. Es liegt beispielsweise auf der Hand, dass bei einem verbundenen Unternehmen schon auf Grund der juristischen Trennung zwischen einem Vorleistungs- und Endkundengeschäft der Befolgungsaufwand drastisch gesenkt sein könnte.

Auch bei der Abwägung hinsichtlich der Auferlegung von Zugangsverpflichtungen sind gemäß § 26 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 TKG bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen zu berücksichtigen, weil verbundene Unternehmen trotzdem getrennte Rechtssubjekte sind und deshalb üblicherweise eigenständige Verträge schließen. Dies gilt insbesondere dann, wenn in einem verbundenen Unternehmen die Betroffene zu 1) mit einem anderen Telekommunikationsanbieter kooperiert. In diesem Fall muss eine klare rechtliche und ökonomische Trennung zwischen den verbundenen Unternehmen erfolgen, um die Interessen des Kooperationspartners zu wahren.

In Bezug auf die verbundenen Unternehmen wie die Betroffene zu 1) auf der einen Seite sowie die Betroffene zu 2) oder die Betroffene zu 3) auf der anderen Seite ist dies bzw. wird dies voraussichtlich gegeben sein. Verträge mit der Betroffenen zu 1) erstrecken sich gerade nicht auf alle verbundenen Unternehmen, das heißt, die Leistungspflichten und die Haftung der Betroffenen zu 1) erstrecken sich grundsätzlich nicht auf diese Unternehmen. Diese Unternehmen führen auch nicht das Geschäft der Betroffenen zu 1) fort, sondern errichten parallel zum Kupfernetz der Betroffenen zu 1) ein neues Glasfasernetz, zu dem unabhängig vom Zugang zum Kupfernetz der Betroffenen zu 1) der Zugang gewährt wird. Geschäftsgrundlage dieser Unternehmensgründungen ist gerade der offene Vorleistungszugang, weil das betreffende Gemeinschaftsunternehmen keine eigenen Endkundenprodukte vertreibt. Daraus folgt, dass sich die Zugangsbedingungen zwischen den verschiedenen verbundenen Unternehmen erheblich unterscheiden können.

Aus all dem folgt, dass in Bezug auf die Betroffenen zu 2) und zu 3) gesondert über die aufzuerlegenden Verpflichtungen abgewogen werden muss. Weil aber insofern noch keine Entscheidungsreife gegeben ist, erfolgt dies in einer nachfolgenden Entscheidung.

Das vom Bundeskartellamt vorgeschlagene Vorgehen, die der Betroffenen zu 1) auferlegten Verpflichtungen auf jedes mit ihr verbundene Unternehmen zu erstrecken und ggfs. in einem zweiten Schritt über Regulierungserleichterungen zu entscheiden, ist nicht sachgerecht. Denn vorliegend wird in Bezug auf den BNG-Glasfaser-VULA sowohl die auferlegte Zugangsverpflichtung der Betroffenen zu 1) widerrufen als auch von einer Entgeltregulierung gemäß § 38 Abs. 2 TKG abgesehen. Insofern steht zuvörderst also gerade keine individuelle Regulierungserleichterung im Anschluss an eine zunächst pauschal für die Betroffene zu 1) und alle mit ihr verbundenen Unternehmen auferlegte strengere Regulierung in Frage, sondern es ist individuell sicherzustellen, dass auch hinsichtlich der Betroffenen zu 2) und 3) die Voraussetzungen für ein Absehen von einer Entgeltregulierung gegeben sind. Es ist auch nicht ersichtlich, warum das Bundeskartellamt davon ausgeht, dass den Betroffenen zu 2) und 3) gegenüber der Betroffenen zu 1) ein größerer Preissetzungsspielraum zustehen könnten. Zwar ist das Endkundenangebot der Betroffenen zu 1) auch gegenüber den Betroffenen zu 2) und 3) die Grundlage der Prüfung des § 38 Abs. 2 TKG (die Betroffenen zu 2) und 3) haben kein eigenes Endkundengeschäft). Doch muss dieses mit den jeweiligen – teilweise von denen der Betroffenen zu 1) abweichenden – Zugangsangeboten der Betroffenen zu 2) und 3) auf Nachbildbarkeit geprüft werden und eben nicht mit dem Zugangsangebot der Betroffenen zu 1). Die vom Bundeskartellamt vorgeschlagene Vorgehensweise ist daher in der vorliegenden Konstellation, in der bereits Regulierungserleichterungen für die Betroffene zu 1) vorgesehen sind, nicht praktikabel und wäre auch nicht angemessen, da den Betroffenen zu 2) und 3) nicht ohne eine jeweils individuelle Prüfung der dafür erforderlichen Voraussetzungen Regulierungserleichterungen gewährt werden können.

Die Durchführung separater Verfahren im Hinblick auf die Betroffenen zu 2) und 3) erfolgt auch, um der Forderung der Kommission nach einer möglichst raschen Entscheidung über die Verpflichtungen auf dem festgelegten Markt nachzukommen. Wie die Kommission zutreffend festgestellt hat, kommt den Betroffenen zu 2) und 3) für den Wettbewerb erst zukünftig eine stärkere Bedeutung zu, so dass ein Zuwarten mit dem Widerruf von auferlegten Abhilfemaßnahmen zu Gunsten und der Auferlegung der Abhilfemaßnahmen zu Lasten der Betroffenen zu 1) nicht angemessen wäre.

III.3 Dagegen wird klargestellt, dass die Verpflichtung der Betroffenen zu 1) sich auf ihr gesamtes Netz erstreckt, unabhängig von der Frage, ob sie Eigentümerin oder Mieterin der Netzelemente z.B. in einem Betreibermodell ist. Dies ist z.B. in Bezug auf die angemieteten Kollokationsflächen unstrittig und entspricht der Spruchpraxis der Beschlusskammer.

Konkret bedeutet dies: Soweit die Betroffene zu 1) nicht Eigentümerin ist, aber das Netz oder Teile des Netzes gemietet (oder gepachtet) hat, erstreckt sich ihre Verpflichtung auch auf das gemietete Netz bzw. die Netzteile. Die Verpflichtung der Betroffenen zu 1) ist aber auch in diesem Fall auf die ihr **tatsächlich und rechtlich mögliche Zugangsgewährung** beschränkt.

Die Zugangsverpflichtung erweitert also nicht die Rechte der Betroffenen zu 1) gegenüber ihrem Vermieter. So setzt der Zugang zu angemieteten baulichen Anlagen, die Zustimmung oder generelle Erlaubnis des Vermieters voraus.

Beim Zugang zum BNG-VULA im Rahmen eines Betreibermodells stellt sich die Frage der Untervermietung nicht. Denn soweit die Betroffene zu 1) lediglich gemietete bauliche Anlagen oder Glasfaser-TAL in ihr ansonsten selbst aufgebautes Netz integriert, ist eine entsprechende Zustimmung des Vermieters nicht erforderlich, weil das Mietobjekt nicht weitervermietet wird. Dies gilt auch, wenn die Betroffene zu 1) das gesamte Netz mietet. Denn der VULA-Zugang wird nicht auf Grundlage eines Mietvertrags, sondern eines Dienstvertrags gewährt.

IV. Zugangsverpflichtungen

Die Beschlusskammer hat in pflichtgemäßer Ausübung ihres Auswahlermessens die der Betroffenen zu 1) auf dem verfahrensgegenständlichen Markt mit der Regulierungsverfügung BK3g-09/085 vom 21.03.2011 (in der Fassung der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016) auferlegten Zugangsverpflichtungen wie folgt beibehalten bzw. geändert:

1. Prüfprogramm des § 26 TKG

Die Auferlegung von Zugangsverpflichtungen folgt aus § 26 TKG.

Nach § 26 Abs. 1 S. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur marktmächtige Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze verpflichten, anderen Unternehmen Zugang einschließlich einer nachfragegerechten Entbündelung zu gewähren, insbesondere wenn anderenfalls die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten nachgelagerten Endnutzermarktes behindert oder diese Entwicklung den Interessen der Endnutzer zuwiderlaufen würde. Bei der Prüfung, ob und welche Zugangsverpflichtungen gerechtfertigt sind und ob diese in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen nach § 2 TKG stehen, 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). Es sind außerdem gleichwertige Lebensverhältnisse in städtischen und ländlichen Räumen sicherzustellen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3b 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) und die bloße Auferlegung von Zugangsverpflichtungen betreffend KKA und MToIL (§ 26 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG) zur Sicherstellung der in § 2 TKG genannten Regulierungsziele ausreichen (§ 26 Abs. 2 S. 1 TKG).

Bei der Prüfung der Angemessenheit sind die Grundrechte auf 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 in 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 und 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.

2. Zugang zu baulichen Anlagen, § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG

Der Betroffenen zu 1) wurde zuletzt mit der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 die Verpflichtung zur Gewährung des Zugangs zu Kabelkanalanlagen (KKA) zwischen HVt und KVz auferlegt zum Zwecke des Zugangs zur KVz-TAL bzw. zum MSAN-VULA.

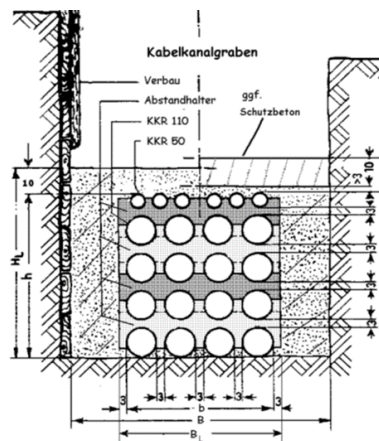
Gemäß Ziffer 1.1 des Tenors wird diese Verpflichtung beibehalten und erweitert um die Verpflichtung zur Gewährung des Zugangs zu KKA zum Zweck des Aufbaus und Betriebs eines Netzes mit sehr hoher Kapazität. Diese Verpflichtungen zum sog. **Leerrohrzugang** gründen auf § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG. Gleiches gilt für die hier erstmals auferlegte Verpflichtung, **Zugang zu Masten und Trägersystemen oberirdischer Linien (MToiL)** zu gewähren.

2.1. Technische Rahmenbedingungen

Darstellung: Kabelkanalanlagen (KKA)

KKA sind bauliche Anlagen zur Verlegung von Kabeln- oder Glasfasern.

Die KKA im Netz der Betroffenen zu 1) bestehen in der Regel aus ein- oder mehrzügigen **Kabelkanälen (KK)**, wobei ein Zug einer Röhre entspricht.



Schema KKA (Quelle: ZTV-TK-Netz 12, Version November 2015; Quellenangabe zu sämtlichen ZTV-TK-Netz: Anwendung eVergabe (mit persönlichem Login) über URL: <https://www.evergabe.telekom.de>, DTAG).

KK-Züge können zum einen aus **Kabelkanalrohren (KKR)** bestehen, wie z.B. das aus Kunststoff/PVC-U bestehende KKR 50 (Außendurchmesser 50 mm) oder das KKR 110 (Außendurchmesser von 110 mm). KK-Züge aus KKR 110 können durch den Einzug von **Mehrfachrohren (MR)**⁹, die als Rohrteiler fungieren, nochmals in Unterzüge unterteilt werden.



Links: 2 Züge KKR 110 Röhre nebeneinander (Quelle: ZTV-TK-Netz 10, Version März 2020, (s.o. DTAG));

Rechts: Mehrfachrohre (hier MR4 im KKR 110 sowie MR3; Quelle:

<https://www.rehau.com/de-de/backbone-tiefbau#rohr-im-rohr>,

letzter Abruf v. 20.09.2021); Link zur konkreten Bildquelle:

<https://www.rehau.com/images/82062/7x5/1200/857/3056b442fe60e010869beada6e80ffd/Rw/rohr-im-rohr.jpg>.

⁹ Dabei handelt es sich z.B. um fest miteinander verbundene Röhre mit 2x32 mm und 2x40 mm Außendurchmesser, sog. MR4.

Zudem existieren im Netz der Betroffenen zu 1) auch 'alte' KKA aus mehrzügigen Röhren bestehend aus ein- bis vierzügigen Kabelkanal-Formsteinen aus Beton, in die ebenfalls MR eingezogen werden können.



Kabelkanal-Formsteine vierzünftig (10 Stk.);

Quelle: <https://www.bwm-mittweida.de/produkte/tiefbau/>, letzter Abruf v. 20.09.2021.

Auch **Kabelrohre (KR)** bestehend aus PE-HD mit einem Außendurchmesser von 40 oder 50 mm können KKA bilden. Diese eignen sich in erster Linie für das Einblasen von Glasfaserkabeln oder von **SpeedNet-Rohren (SNR)** und **SpeedNet-Rohrverbände (SNRV)**, die auch Speed-Pipes, Mikrorohre oder Microducts genannt werden. Es handelt sich dabei um kleine, flexible und leichte Röhrchen mit einem äußeren Durchmesser von ca. 10 mm, die der weiteren KR-Unterteilung dienen und in die ausschließlich Glasfaser Mini- bzw. Mikro-Kabel mit noch geringerem Außendurchmesser eingeblasen werden können.

Neben den nur in ein äußeres Schutzrohr (wie KR oder MR) einzubringenden SNR und SNRV existieren auch direkt erdverlegbare SNR-Varianten mit einem Außendurchmesser von 12 oder 7 mm, die als **SNR-E** bezeichnet werden und wiederum für sich genommen eine KKA darstellen können. Diese SNR-E werden auch in Speednet-Rohrverbänden (**SNRV-E**) mit bis zu 22 SNR-E zusammengefasst und können direkt in die Grabensohle gelegt oder eingepflügt werden. Sie eignen sich auch für die Verlegung in offenen Gräben in geringerer Verlegetiefe und in mittels Sägen oder Fräsen hergestellten Trenching-Trassen. Außerdem existieren auch für das Spülbohrverfahren geeignete **SNRV-S**. Aufgrund ihres robusteren Aufbaus können SNRV-E auch in bereits teilweise belegte KKR oder KR ohne Rohrteiler *nachträglich* eingebracht werden.



Links: 2x SNRV-E + 2x SNR-E im Trench (Quelle: ZTV-TK-Netz 10, (s.o. DTAG));
Rechts: SNR in KR 50 u. SNRV.

KKA aus KKR 110 werden vornehmlich in der Hk-Trasse für das Einziehen von hoch-paarigen Fernmelde-Kupferkabeln verwendet. In die mittels MR geteilten KKR 110 oder in KKR 50 werden in erster Linie klassische erdverlegbare Glasfaserkabel, niederpaarige Fernmelde-Kupferkabel, Kabel für die Fernspeisung oder auch SNR und SNRV eingebracht. KKR und KR für den Hk- und Vzk-Bereich werden immer getrennt belegt. Die Mischbestückung eines Rohrzugs mit Infrastruktur oder Kabeln für den Hk- und Vzk-Bereich ist nach den Netzausbauvorgaben der Betroffenen zu 1) unzulässig.

KKA werden in regelmäßigen Abständen von **Kabelschächten** und **Abzweigkästen** unterbrochen, die der Aufnahme von Kabelmuffen, zum Abzweigen und Aufteilen von KKA und/oder als Kabeleinzugsstandorte dienen. Daneben kommen **Halbrohrmuffen-Abzweige** zur Herstellung von Rohrabzweigen oder Kabelabzweigen ohne den Einbau von Schacht-Bauwerken zum Einsatz.

Für einen Zugang zu KKA eignen sich diese vorhandenen Lokationen wie Verteilereinrichtungen, Schächte und ggf. Muffen, an oder in denen die jeweiligen Rohrsysteme abgeschlossen werden. Daneben ist der Zugang zu allen oben beschriebenen unterschiedlichen Rohrsystemen mittels Halbrohrmuffen-Abzweigen unterschiedlichster Größe mit Abzweigwinkeln von 30 oder auch 90 Grad möglich.



Halbrohrmuffen-Abzweig hier 50 / 50 - 30° für SNR in KR 50

(Quelle: <https://www.gabocom.de/speedpipe-rohr-in-rohr/halbrohr-system/abzweige/>, letzter Abruf v. 20.09.2021)

Darstellung: Masten und Trägersysteme oberirdischer Linien (MToiL);

Ein Mast ist eine senkrecht stehende Stange aus Holz oder Metall oder ein pfeilerähnlicher Träger aus Metall oder Beton. Ein Telefonmast ist ein Mast in der Regel mit einer Mindestlänge von 7m, der oberirdisch verlegte Fernsprechleitungen trägt.

Im Netz der Betroffenen zu 1) bestehen oiL aus MToiL, Mastverstärkungsbauteilen, Kabeln, Aufhänge- und Befestigungsvorrichtungen, Verbindungsbauteilen für Kabel, Abschlusseinrichtungen für Kabel und Erdungsanlagen (Masterder, Potentialausgleich). Eine oiL beginnt in der Regel am Übergang von einer unterirdischen Kabelanlage auf eine oberirdische Kabelanlage am Schaltpunkt an einem ersten (Übergangs-)Mast und endet an einer Abschlusseinrichtung in oder an einem Gebäude.

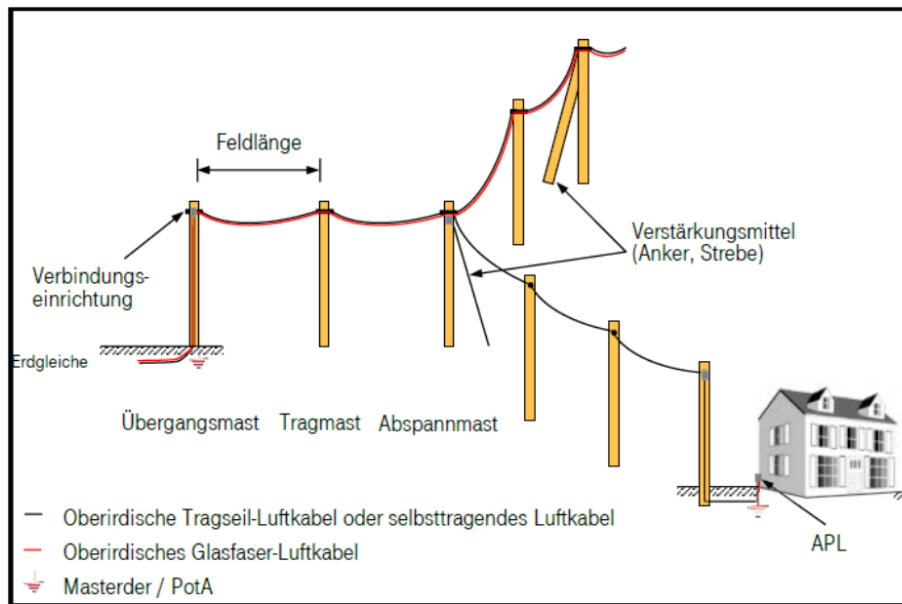


Abbildung 1: Schematische Darstellung von oberirdischen Linien

Quelle: ZTV-TKNetz 50, Version 1, Oktober 2019, (s.o. DTAG).

2.2 Tatbestandliche Voraussetzungen der Zugangsverpflichtung

Nach § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG kann die Bundesnetzagentur Unternehmen, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, verpflichten, Zugang zu baulichen Anlagen zu gewähren. Dies gilt auch dann, wenn diese nicht Teil des relevanten Marktes nach § 10 TKG sind, sofern die Zugangsverpflichtung im Hinblick auf das in der Marktanalyse nach § 11 TKG festgestellte Problem erforderlich und angemessen ist. KKA und MToiL sind bauliche Anlagen.

Der Begriff der **baulichen Anlagen** ist im TKG nicht legaldefiniert. Zu den baulichen Anlagen gehören nach § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG aber unter anderem Gebäude oder Gebäudezugänge, Verkabelungen in Gebäuden, Antennen, Türme und andere Trägerstrukturen, Pfähle, Masten, Leitungsrohre, Leerrohre, Kontrollkammern, Einstiegsschächte und Verteilerkästen (s. auch Art. 72 EKEK).

Wie in der Festlegung der Präsidentenkammer ausgeführt, sind KKA-Kapazitäten nicht als eigener Markt anzusehen. Die Auferlegung des Zugangs zu ihnen ist vielmehr unter dem Aspekt einer **Abhilfemaßnahme** zu betrachten,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer, Ziffer 8.1.2.6.

MToiL sind zwar in der Festlegung der Präsidentenkammer nicht eigens erwähnt, für sie gilt jedoch das Gleiche, wie für die KKA. Sie sind Einrichtungen von Telekommunikationsnetzen.

In § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG ist klargestellt, dass es für die Auferlegung eines Zugangs zu diesen baulichen Anlagen als Abhilfemaßnahme nicht erforderlich ist, dass in einer auf die in Betracht kommende Komponente oder Einrichtung bezogenen Marktdefinition und -analyse eine beträchtliche Marktmacht der Betroffenen festgestellt wird. Ausreichend ist die Begründung, dass die betreffende Verpflichtung im Hinblick auf das in der Marktanalyse nach § 11 TKG festgestellte Problem erforderlich und angemessen ist.

Das Bundesverwaltungsgericht hat zum TKG²⁰⁰⁴ einen engen, funktionalen Zusammenhang zwischen der Einrichtung, zu der Zugang zu gewähren ist, und dem regulierungsbedürftigen Markt in der Weise gefordert, dass ein Zugang zu der fraglichen Einrichtung nur zur Inanspruchnahme von Produkten, welche dem der Regulierungsverfügung zugrundeliegenden Markt zuzuordnen sind, gewährt werden kann,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 22.08 vom 27.01.2010, Rz. 30.

In den zu den Vectoring-Entscheidungen der Bundesnetzagentur ergangenen Urteilen hat das Bundesverwaltungsgericht das Erfordernis des engen funktionalen Zusammenhangs aufgegriffen und weiterentwickelt. Demnach erfordere die Festlegung einer bestimmten Regulierungsverpflichtung keine auf sie bezogene spezifische Marktdefinition und Marktanalyse, sondern es genüge vielmehr eine ausreichende Begründung dafür, dass die betreffende Verpflichtung im Verhältnis zum festgestellten Marktversagen sinnvoll und angemessen ist. Erforderlich, aber auch ausreichend für die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung sei daher ein enger funktionaler Zusammenhang zwischen der Einrichtung, zu der Zugang zu gewähren ist, und dem Markt, für den ein Regulierungsbedarf festgestellt worden ist. Die Voraussetzung eines engen funktionalen Zusammenhangs in dem genannten Sinn sei für die Auferlegung der Verpflichtung des Angebots eines Layer 2-Bitstrom-Zugangs als Ersatz für den wegen Vectoring weggefallenen Zugang zur entbündelten TAL erfüllt, da es sich bei dem Layer 2-Bitstrom-Zugang um ein Vorleistungsprodukt handelt, das dem Zugangsnachfrager ermöglicht, mit eigenen, differenziert gestalteten Endkundenprodukten am Wettbewerb teilzunehmen,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 6/17 Rz. 40, Urteil 6 C 7/17 Rz. 45, Urteil 6 C 8/17 Rz. 39.

Der Forderung eines engen funktionalen Zusammenhangs im Sinne eines konditionierten Leerrohrzugangs (Zugang zu KKA nur zur Inanspruchnahme der KVz-TAL), wie er der Beschränkung der Zugangsverpflichtung in den vorausgegangenen Regulierungsverfügungen zugrunde lag, ist daher auch unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nicht mehr zu entsprechen. Zum einen verzichtet auch das Bundesverwaltungsgericht in seiner weiterentwickelten Rechtsprechung zum engen funktionalen Zusammenhang auf das Erfordernis der Konditionierung. Der Layer 2-Bitstrom-Zugang wird gerade nicht 'zum Zwecke des Zugangs zur TAL', sondern anstatt des nicht mehr möglichen TAL-Zugangs aufgelegt.

Zudem würde das Auswahlermessen der Bundesnetzagentur durch das Erfordernis der Konditionierung entgegen den gesetzlichen und europarechtlichen Vorgaben beschnitten.

Die Formulierung, 'sofern die Zugangsverpflichtung im Hinblick auf das in der Marktanalyse festgestellte Problem erforderlich und angemessen ist', ist europarechtskonform und damit weiter als allein auf einen konditionierten Zugang bezogen auszulegen.

EG (187) EKEK stellt insofern klar, dass '*der Zugang zu solchen Anlagen als eigenständige Abhilfemaßnahme zur Verbesserung der Wettbewerbs- und Ausbaudynamik auf allen nachgelagerten Märkten eingesetzt werden kann und vor der Prüfung der Erforderlichkeit etwaiger anderer Abhilfemaßnahmen zuerst zu erwägen ist, und zwar nicht nur als Abhilfemaßnahme, die auf Unternehmen beschränkt ist, die sich solcher Vorleistungsprodukte oder -dienste bedienen.*'

Für die Auferlegung des Zugangs zu baulichen Anlagen reicht es nach § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG aus, dass die Verpflichtung **im Verhältnis zum festgestellten Marktversagen** sinnvoll und angemessen ist.

Die Kritik der Betroffenen zu 1), dass das auch unter dem TKG fortgeltende Erfordernis des engen funktionalen Zusammenhangs nicht erfüllt sei, wenn der Zugang unabhängig von der TAL-Nutzung zu gewähren sei, greift daher nicht durch. Wie die oben zitierte Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Vectoring zeigt, ist ein enger funktionaler Zusammenhang keinesfalls nur bei der Auferlegung einer Konditionierung gegeben. Wie der Layer 2-Bitstrom-Zugang ist auch der Zugang zu KKA ein Vorleistungsprodukt, das dem Zugangsnachfrager ermöglicht, mit eigenen, differenziert gestalteten Endkundenprodukten am Wettbewerb teilzunehmen.

In der Festlegung wurden als zentrales Wettbewerbsproblem erhebliche **Marktzutritts-schranken zum Markt für (Festnetz-)Breitbandanschlüsse** identifiziert sowie der Umstand, dass die Marktstrukturen keine Tendenz zu einem nachhaltigen Wettbewerb aufweisen,

a.a.O. Ziffer 10.3.2 und 10.3.3.

Eine Nutzung des Zugangs zu baulichen Anlagen zur Anbindung von Mobilfunkantennen ist dementsprechend (weiterhin) nicht aufzuerlegen, weil sie nicht dem Marktversagen auf dem hier gegenständlichen Markt – der den Teilnehmeranschluss an festen Standorten betrifft und gerade keine Funkanbindung einschließt – entgegentreten würde. Ein Bezug zu der der Abhilfemaßnahme zugrundeliegenden Marktanalyse bleibt aber auch nach § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG Voraussetzung für die Auferlegung der Zugangsverpflichtung.

Der im Rahmen der Konsultation erneut unterstrichenen Forderung der Vodafone, der 1&1 und des ANGA, die Zugangsverpflichtung auch zum Zwecke der Anbindung von Mobilfunkstandorten aufzuerlegen, war weiterhin nicht zu entsprechen. § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG ist nicht europarechtskonform dahingehend auszulegen, dass eine Zugangsverpflichtung stets ohne einen Bezug zur Marktanalyse und zu dem sachlich relevanten Markt möglich ist, sofern sie der Erreichung der Regulierungsziele dient und verhältnismäßig ist.

Die Rechtfertigung für eine solche Auslegung lässt sich den europäischen Vorgaben nicht entnehmen. Art. 72 Abs. 1 EKEK knüpft vielmehr gerade an die Auferlegung zur Lösung von Problemen auf einem untersuchten Markt an, indem er fordert, dass die nationale Regulierungsbehörde „(...) unter Berücksichtigung der Marktanalyse zu dem Schluss gelangt, dass die Verweigerung des Zugangs (...) die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes behindern oder den Interessen der Endnutzer zuwiderlaufen würde.“

Auch EG (187) EKEK lässt sich nicht entnehmen, dass eine Zugangsverpflichtung ganz ohne Bezug zu den Wettbewerbsproblemen auf einem untersuchten Markt möglich sein muss. Zwar ist insofern von 'allen nachgelagerten Märkten' die Rede, allerdings sieht auch EG (187) EKEK eine Zweckbindung, nämlich die der Verbesserung der Wettbewerbs- und Ausbaudynamik auf eben diesen Märkten vor. Eine Beurteilung der Wettbewerbs- und Ausbaudynamik setzt aber gerade die Abgrenzung und Untersuchung eines bestimmten Marktes voraus.

Besonders eindeutig lässt sich dies der Märkteempfehlung¹⁰ entnehmen, die 2020 und damit bereits auf Grundlage des EKEK erlassen wurde. EG (26) der Märkteempfehlung nimmt Bezug auf Art. 72 EKEK und führt insofern zu den Voraussetzungen für den Zugang zu baulichen Anlagen klarstellend aus:

'Darüber hinaus ermöglicht Artikel 72 des Kodex den nationalen Regulierungsbehörden, den Zugang zu baulichen Anlagen als eigenständige Verpflichtung auf einem relevanten Vorleistungsmarkt aufzuerlegen. Eine solche Verpflichtung zur Gewährung des Zugangs zu baulichen Anlagen kann – sofern sie verhältnismäßig und ausreichend ist, um den Wettbewerb zum Vorteil der Endnutzer zu fördern – unabhängig davon gerechtfertigt sein, ob die physische Infrastruktur, zu der Zugang gewährt wird, selbst zum regulierten relevanten Markt gehört, und sollte von den nationalen Regulierungsbehörden geprüft werden, bevor andere Zugangsverpflichtungen auf nachgelagerten Märkten auferlegt werden.'

Die Anknüpfung an den 'regulierten relevanten Markt' macht deutlich, dass der Zugang zu baulichen Anlagen auf der Basis von Art. 72 EKEK zwar eine eigenständige Abhilfemaßnahme darstellt, deren Auferlegung jedoch ohne eine inhaltliche Beziehung zu einem regulierten Markt nicht gerechtfertigt wäre.

Es bleibt somit dabei, dass die Voraussetzung der Erforderlichkeit und Angemessenheit im Hinblick auf das in der Marktanalyse festgestellte Problem aus § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG auch unter Einbeziehung der europarechtlichen Grundlagen stets zu prüfen ist. Der Mobilfunk-Endkundenmarkt gilt in Deutschland als wettbewerbsfähig. Ein Markt für die Anbindung für Mobilfunkstandorte wurde jedoch weder von der Bundesnetzagentur analysiert, noch sind ihr Wettbewerbsprobleme auf diesem Markt bekannt.

¹⁰ Empfehlung der Kommission vom 18.12.2020 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die gemäß der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation für eine Vorabregulierung in Betracht kommen.

Der von der Vodafone vorgebrachte, auf den BEREC Report on the regulatory treatment for fixed and mobile backhaul (BoR (21) 129) (BEREC Report) gestützte Einwand, dass in 21 von 25 Ländern, die den Zugang zu baulichen Anlagen als Abhilfemaßnahme auferlegt haben, dieser auch für die Anbindung von Mobilfunkstandorten genutzt werden kann, ändert nichts an dieser Bewertung. Denn es ist aus dem BEREC Report nicht ersichtlich, inwiefern die Situation in den genannten Ländern mit der hiesigen Situation vergleichbar ist. Zum Einen geht aus den Ausführungen im BEREC Report nicht hervor, ob in den genannten Ländern nicht bereits die zugrundeliegende Marktanalyse eine Öffnung der baulichen Anlagen auch zum Zwecke der Anbindung von Mobilfunkstandorten nahelegt. Zudem wird in dem BEREC Report offenbar nicht auf eine ausschließliche Nutzung von baulichen Anlagen zur Anbindung von Mobilfunkstandorten in den genannten Ländern abgestellt, sondern auf die Möglichkeit der zusätzlichen Nutzung bei einer primären Nutzung für Festnetzzwecke (vgl. BEREC Report, S. 39: ' (...) where access to ducts and poles is imposed as an ex ante remedy in market 1/2020 or market 3a/2014, the use of this passive infrastructure for deploying mobile backhaul is allowed.').

Die Verpflichtung, Zugang zu baulichen Anlagen zum Zweck der Errichtung eines Netzes mit sehr hoher Kapazität sowie zur Ermöglichung des Zugangs zur KVz-Kupfer-TAL bzw. MSAN-Kupfer-VULA zu gewähren, ist im **Verhältnis zum festgestellten Marktversagen** sinnvoll und angemessen:

2.3 Ermessensausübung: Zugang zu Kabelkanalanlagen (KKA)

Die Entscheidung, die Betroffene zu 1) zu verpflichten, **Zugang zu KKA zu gewähren**, folgt aus einer pflichtgemäßen Ausübung des der Bundesnetzagentur gemäß **§ 26 TKG** eingeräumten Ermessens.

2.3.1 Zugang zu KKA: Eignung

Die Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu KKA (also s.o. zu KK, KR und SNR) ist geeignet, dem festgestellten Marktversagen zu begegnen.

Ein Mittel (die Abhilfemaßnahme) ist dann geeignet, wenn das damit verfolgte Ziel erreicht oder zumindest gefördert werden kann.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Konnektivität und Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität)

Der Zugang zu KKA ist geeignet, das Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG umzusetzen. Er ist damit zugleich geeignet, dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu wirken.

§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG beschreibt als erstes Ziel der Regulierung die Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen.

Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zu KKA der Betroffenen zu 1) im Anschlussnetz, d.h. auch zu KKA ab dem KVz, soll den Aufbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität fördern und beschleunigen und sichert damit auch die Konnektivität.

Der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität erfordert beträchtliche Investitionen, von denen ein bedeutender Anteil auf Tiefbauarbeiten entfällt. Die (Mit-)Nutzung bereits vorhandener baulicher Anlagen der Betroffenen zu 1) eröffnet anderen Netzbetreibern die Möglichkeit, den Umfang kostenintensiver Tiefbauarbeiten zu begrenzen. Der Ausbau hochleistungsfähiger Netze lässt sich für die Unternehmen effizienter und kostengünstiger gestalten und damit der Infrastruktur- und -ausbau insgesamt vorantreiben.

Auch die Betroffene zu 1) könnte durch den so verstärkten FTTB/H-Ausbau der Wettbewerber zu verstärkten Investitionen in den Ausbau hochleistungsfähiger (Glasfaser-)Netze angeregt

werden, zumindest in Gegenden, in welchen nur eine einzige FTTH-Infrastruktur vorhanden ist,

s. Studie 'Bedeutung von Art. 72 EKEK für einen schnelleren FTTH- und 5G-Ausbau' der WIK Consult GmbH im Auftrag der Vodafone, Mai 2020.

Es trifft nicht zu, dass – wie die Betroffene zu 1) im Rahmen der Konsultation behauptet – die in Rede stehenden baulichen Anlagen als Basis des FTTH-Ausbaus *ungeeignet* seien, weil sie in aller Regel nur bis zum KVz auf der Hauptkabelstrecke verlegt worden seien, aber nicht ab dem KVz auf der Verzweigungskabelstrecke. Der Beschlusskammer ist aus anderen Verfahren bekannt, dass auch auf der Relation KVz-Endkunde KKA vorhanden sind (s. im Einzelnen Ziffer 2.3.3). Zudem wird deren Umfang mit zunehmendem eigenem Glasfaserausbau der Betroffenen zu 1) weiter steigen. Glasfaserverkabelungen auf der Strecke KVz-Endkunde sind derzeit zu **[BuGG]** % röhrenverlegt.

Der Einwand der Betroffenen zu 1), die Ermöglichung eines Überbaus ihrer FTTH-Ausbaubereiche unter Nutzung der von ihr zum FTTH-Ausbau verlegten Leerrohre stelle ein wesentliches Hemmnis für ihren weiteren FTTH-Ausbau dar, da die Investitionen durch den Überbau entwertet und der Ausbau riskanter würde, führt nicht zu einer anderen Bewertung der Eignung.

Die Gesetzessystematik spricht insofern gegen einen Ausschluss des Zugangs zum Zwecke des FTTH-Überbaus. Der von der Betroffenen in diesem Zusammenhang angeführte Ablehnungsgrund 'Überbau in § 141 Abs. Nr. 7 TKG' gilt für die Mitnutzung öffentlicher Versorgungsnetze, welcher unabhängig von der Marktbeherrschung des Unternehmens einschlägig ist und vom Gesetzgeber im Zuge der TKG-Novelle gerade nicht für die Marktregulierung im zweiten Teil des TKG übernommen wurde. Ein Überbau ist nach dem Willen des Gesetzgebers in diesem Bereich vielmehr in Kauf zu nehmen. Denn anderenfalls gäbe es für die in § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG eigens geregelte Berücksichtigung der Folgen einer Zugangsgewährung für den Geschäftsplan des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht bei der Entgeltregulierung keinen Anwendungsbereich. § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG ist das vom Gesetzgeber vorgesehene Instrument, um der von der Betroffenen befürchteten Entwertung ihrer Investitionen entgegenzuwirken.

Die Gesetzesbegründung führt insoweit aus:

„(..), dass durch eine angemessene Ausgestaltung der Entgeltregulierung in jedem Falle negative Anreizwirkungen für das marktmächtige Unternehmen bezüglich der Investition in neue bauliche Anlagen vermieden werden sollten. So ist im Rahmen der Entgeltregulierung für solche Anlagen mit Blick auf das Alter bzw. die bereits vorgenommenen Abschreibungen und die mit der Investition verbundenen Risiken den von einer Zugangsnachfrage ausgehenden Rückwirkungen auf den Geschäftsplan (insbesondere auch die Wirtschaftlichkeit und Investitionsrisiken bestehender und zukünftiger Netze mit sehr hoher Kapazität) des Unternehmens Rechnung zu tragen, um die Wirtschaftlichkeit solcher Investitionen nicht derart zu beeinträchtigen, dass diese unterbleiben bzw. in ihrem Umfang verringert werden.“

vgl. BT-Drs. 19/26108, S. 276.

Nach dem Willen des Gesetzgebers wird daher auf der Ebene der Entgeltregulierung verhindert, dass die Öffnung der baulichen Anlagen zum Hemmnis für den FTTH-Ausbau der Betroffenen wird.

Der Wunsch nach Überbauschutz findet auch keine Entsprechung im EKEK. EG (187) EKEK geht vielmehr gerade von einer Zugangsgewährung zum Zwecke des Überbaus aus:

„Sind bauliche Anlagen vorhanden und wiederverwendbar, so ist es von sehr großem Nutzen, wenn für den Ausbau konkurrierender Infrastrukturen ein tatsächlicher Zugang besteht, (...).“

Der pauschale Vortrag der Betroffenen zu 1), ihre Investitionen in Glasfasernetze würden aufgrund der Gefahr eines Überbaus gehemmt, überzeugt nicht. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die Frage eines möglichen Überbaus für die Betroffene zu 1) im Verhältnis zu

dem Erfordernis der langfristigen Sicherung ihrer Wettbewerbsposition eine eher nachrangige Rolle bei der Entscheidung über Investitionen in den Netzausbau spielt; zumal dann, wenn im Falle eines solchen eine entgeltliche Kompensation in Form der Berücksichtigung der Folgen für den Geschäftsplan gewährt wird. Auch die bisherigen Aktivitäten der Betroffenen zu 1) lassen nicht auf eine Beeinträchtigung des Glasfaseraufbaus schließen. Trotz der Veröffentlichung der Eckpunkte zur Regulierungsverfügung in 2019 und des Konsultationsentwurfs im Oktober 2021, die jeweils die Zugangsverpflichtung für Leerrohre schon vorgesehen haben, hat die Betroffene zu 1) umfangreiche Ausbaupläne vorgestellt und zwei große Kooperationen vereinbart, ausführlich Ziffer VIII. 4.2.3.

Die Betroffene zu 1) trägt außerdem vor, soweit der Zugang von HFC-Netzbetreibern genutzt würde, sei er *nicht geeignet*, den VHC-Ausbau zu fördern, weil diese Netzbetreiber bereits in der Vergangenheit ihr Netz auf HFC aufgerüstet hätten, ohne dass es dazu der Gewährung von Zugangsansprüchen bedurft hätte. Eine Ausdehnung der Zugangsverpflichtung auf bestehende Nutzungen fördere daher nicht das Ziel der Errichtung eines Netzes mit sehr hoher Kapazität. Die HFC-Netzbetreiber wollten kein *neues* Netz mit sehr hoher Kapazität errichten, sondern ein vor rund zwei Jahrzehnten von der Betroffenen zu 1) erworbenes Netz weiterbetreiben.

Die Beschlusskammer kann diesem Ansatz nicht folgen. Das Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG umfasst nicht nur den *Aufbau* von VHC-Netzen, sondern auch deren *Betrieb*. Es wird neben dem Zugang gerade auch auf die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität abgestellt. EG (23) EKEK präzisiert das Konnektivitätsziel. Danach beinhaltet der Begriff der Konnektivität den breiten Zugang zu und die weitverbreitete Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität für/durch alle Bürger und Unternehmen der Union. Es ist somit auch zu gewährleisten, dass einmal aufgebaute bzw. aufgerüstete VHC-Netze weiter betrieben werden können. Dass es sich bei den mit Docsis 3.1 aufgerüsteten Kabelnetzen um VHC-Netze handelt, wird von der Betroffenen im Übrigen nicht bestritten.

Es ist außerdem zu beachten, dass der qualitative Netzausbau der Vodafone noch nicht – wie von der Betroffenen zu 1) vorgetragen – vollständig abgeschlossen ist:

<https://www.teltarif.de/netzausbau-kabel-mobilfunk-vodafone/news/86861.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Zudem ist nicht ausgeschlossen, dass auch die Vodafone unter Nutzung von KKA der Betroffenen zu 1) auf einen FTTB/H-Ausbau schwenken könnte bzw. ein hybrides HFC- und FTTB/H-Netz aufbauen könnte. Auch dies wäre geeignet, das Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG zu fördern.

Nicht ersichtlich ist, warum Vodafone mit Hinweis auf den zwischen ihr und der Betroffenen zu 1) geltenden Vertrag von 2002/2003 eine gemeinsame Nutzung der angemieteten KKA für HFC- sowie FTTB/H-Anschlüsse verwehrt werden dürfte.

Die im Konsultationsverfahren von EWE TEL, GasLINE und BREKO geäußerten Bedenken bezüglich möglicher negativer Auswirkungen der Zugangs- (und Entgeltregulierungs-)verpflichtung auf zukünftige VHC-Investitionen der Wettbewerber greifen nicht durch. Die Einschätzung insbesondere der EWE TEL steht unter der Prämisse, dass KKA und MToIL der Betroffenen zu 1) oftmals parallel zu derlei Infrastrukturen der Wettbewerber bestünden bzw. errichtet würden. Daher sei bei Öffnung der baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) ein Rückgang der Nachfrage nach den baulichen Anlagen der Wettbewerber zu erwarten. Was bestehende bauliche Anlagen angeht, ist die Prämisse der parallelen Infrastrukturen jedoch nicht belegt. Zudem ist aus Sicht der Beschlusskammer ein Zugangs- bzw. Mitnutzungsbegehren eines Dritten zum Zwecke des Ausbaus eigener Infrastruktur bei bestehender FTTH-Infrastruktur der Betroffenen zu 1) und der EWE TEL angesichts der Tatsache, dass für einen wirtschaftlich tragfähigen Ausbau eine Vermarktungsquote von mindestens 35% erforderlich ist,

vgl. <https://www.golem.de/news/glasfaser-das-neue-jahr-duerfte-einen-preiskrieg-bei-ftth-bringen-2201-162014.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022,

eher unwahrscheinlich. Für zukünftige, zum Zeitpunkt der Auferlegung der Zugangsverpflichtung noch nicht bestehende bauliche Anlagen ist eine parallele Errichtung aber gerade deshalb unwahrscheinlich, weil mit der dann möglichen Mitnutzung der Anlagen der Betroffenen zu 1) erhebliche Kostenersparnisse verbunden sein dürften. Den frustrierten Erwartungen der Wettbewerber, Einnahmen aus der Vermietung von noch zu errichtenden baulichen Anlagen zu generieren, stünden diese Kostenersparnisse, die sich bei einer Nutzung der Leerrohre der Betroffenen zu 1) ergäben, gegenüber.

Die Einschätzung, dass parallele Infrastrukturen eher die Ausnahme darstellen (werden), steht auch im Einklang mit der Nichtdiskriminierungsempfehlung, die ebenfalls die Errichtung paralleler bauliche Infrastrukturen für unwahrscheinlich hält. In EG (27) heisst es dort:

„Anders als bei solchen Anlagen wie technischen Ausrüstungen und Übertragungsmedien (beispielsweise Glasfaser), sind bauliche Anlagen (beispielsweise Schächte, Gräben und Pfähle) eher nicht replizierbar. Angesichts des technologischen Wandels, des Wettbewerbniveaus und der Nachfrage der Endkunden ist nicht damit zu rechnen, dass alternative Betreiber eine parallele bauliche Infrastruktur aufbauen können, zumindest dort nicht, wo bereits bestehende bauliche Infrastrukturen für den Aufbau eines NGA-Netzes wiederverwendet werden können.“

Zudem ergeben die geäußerten Einschätzungen der Wettbewerber zur Eignung des erweiterten Leerrohrzugangs im Hinblick auf die Förderung des VHC-Ausbaus kein einheitliches Bild. Anders als EWE TEL, GasLINE und BREKO sehen die Unternehmen Plusnet, Vodafone und 1&1 sowie die Verbände VATM, BUGLAS und ANGA im erweiterten Leerrohrzugang einen wichtigen und sinnvollen Beitrag zu einem effizienten Glasfaserausbau.

Dagegen ist der Zugang zu KKA zum Zwecke des Zugangs zur KVz-Kupfer-TAL bzw. zu MSAN-Kupfer-VULA nicht zur Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität geeignet. Denn der Zugang am Kupfer-KVz ist nicht geeignet, den Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität zu fördern, Ziffer IV.4.1.1.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (Sicherstellung und Förderung des Wettbewerbs)

Der Zugang zu baulichen Anlagen ist geeignet, das Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG umzusetzen. Er ist damit zugleich geeignet, dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu treten.

Der Zugang zu KKA dient der Sicherstellung des chancengleichen Wettbewerbs und der Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze – einschließlich eines effizienten infrastrukturbasierten Wettbewerbs – sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG).

Der Wettbewerb durch alternative Anschlussnetze ist umso nachhaltiger, je größer die Wertschöpfung des einzelnen Netzbetreibers ist. Diese ist beim Zugang zu baulichen Anlagen erheblich höher als beim Zugang zur TAL und bei den Bitstrom- und Resale-Angeboten der Betroffenen zu 1), weil alternative Netzbetreiber unter Nutzung der baulichen Anlagen eigene Netze errichten und damit in einem erheblich geringeren Maß auf Vorleistungsprodukte der Betroffenen zu 1) zurückgreifen.

Auf Grundlage der Verpflichtung können alternative Anschlussnetzbetreiber ihren Kunden das vollständige Leistungsbündel breitbandiger und innovativer Dienste aus einer Hand und auf der Basis eigener Infrastruktur anbieten und dementsprechend auch eine langfristig stabile Kundenbeziehung aufbauen. Sie können unter (wenigstens teilweiser) Nutzung von KKA Glasfasern bis zu den Räumlichkeiten des Endkunden, dem Gebäude oder dem KVz legen und so Breitbandanschlüsse auf Grundlage eines eigenen FTTH-, FTTB- oder FTTC-Netzes anbieten. Die Mitnutzung der KKA der Betroffenen zu 1) verringert den eigenen Tiefbauaufwand des Wettbewerbers beim Netzausbau, so dass er aufwändige Baumaßnahmen einsparen kann. Dies ermöglicht einen schnelleren Netz- und Infrastrukturausbau und damit einen schnelleren

Markteintritt auf Grundlage der eigenen Infrastruktur, senkt damit die festgestellten Marktzutrittsschranken und fördert das Entstehen nachhaltig wettbewerblicher Strukturen auf sämtlichen nachgelagerten Endkundenmärkten.

Insbesondere der durch die umfassende Nutzung der KK, KR und SNR ermöglichte weitere Schritt zum Ausbau eigener Netze ohne Inanspruchnahme weiterer Vorleistungen der Betroffenen zu 1) verhilft alternativen Anschlussnetzbetreibern zu einer gesteigerten Unabhängigkeit von der Betroffenen zu 1). Die mit dem Zugang verbundene Unterstützung des Auf- und Ausbaus eigener Netze ist damit geeignet – jedenfalls mittel- bis langfristig – eine marktmachtbegrenzende Wirkung zu entfalten und damit den festgestellten Wettbewerbsproblemen auf dem Markt 1 zu begegnen.

Auch die Monopolkommission befürwortet die geplante Erweiterung des Zugangs zu baulichen Anlagen in ihrem aktuellen 12. Sektorgutachten unter dem Aspekt der Förderung des Wettbewerbs ausdrücklich:

„Die Monopolkommission begrüßt diesen Schritt aufgrund der Bedeutung der Mitnutzung physischer Infrastrukturen für den Glasfaserausbau ausdrücklich. Erstens können dadurch Ausbaukosten gesenkt werden. Diese Regelung soll zudem den Infrastrukturwettbewerb fördern, durch den auch der Wettbewerb auf nachgelagerten Märkten belebt wird. Die Zugangspetenten müssen dann nicht mehr auf das Übertragungsmedium eines marktmächtigen Unternehmens zurückgreifen, sondern können eigene Kabel verlegen und dadurch ihren Anteil an der Wertschöpfung des Endproduktes erhöhen. Dies ermöglicht es ihnen, unabhängiger zu agieren und ihre Produkte stärker von der Konkurrenz zu differenzieren. Der Zugang zu baulichen Anlagen ist also für Wettbewerber von Bedeutung, die bereits einen erheblichen Teil der Infrastrukturleistungen selbst erbringen. Die Investitionen des marktmächtigen Unternehmens in die baulichen Anlagen sind im Rahmen der Festlegung der Entgelte für die Nutzung der Anlagen zu berücksichtigen.“

a.a.O., S. 22.

Durch die Zugangsgewährung zu KK, KR und SNR wird sichergestellt, dass Wettbewerber zusätzlich zu diesen Zugangsleistungen keine von ihnen nicht nachgefragten Leistungen der Betroffenen zu 1) abnehmen müssen. Diese Vorleistungsgewährung auf der – bezogen auf den Endkundenmarkt – am weitesten vorgelagerten Ebene ermöglicht die größtmögliche Unabhängigkeit und Entwicklungsmöglichkeit für alternative Anbieter.

Der Einwand der EWE TEL, dass durch einen bundesweit einheitlichen Zugang zu KKA und insbesondere durch ein einheitliches Nutzungsentgelt eine Verfestigung der Marktmacht der Betroffenen zu 1) und eine langfristige Abhängigkeit der Wettbewerber von der Zugangsregulierung im Bereich KKA gefestigt würde, weil Nachfrager ihre Glasfaserkabel zukünftig in Ausbaubereichen mit Baukosten oberhalb des regulierten Rohrzugangs nur mittels der KKA der Betroffenen wirtschaftlich verlegen können, während eigene KKA der Wettbewerber im Wettbewerb mit den deutschlandweit einheitlich regulierten Entgelten des KKA-Zugangs der Betroffenen zu 1) nicht konkurrieren könnten, zielt auf die Entgeltregulierung und nicht auf die Auferlegung der Zugangsverpflichtung und ist daher hier nicht zu bewerten (zur Frage der Verdrängung wettbewerblicher Investitionen in KKA durch ein bundesweit einheitliches Nutzungsentgelt s. unten VIII. 2.2.1).

Die weitere Sorge der EWE TEL, dass schon durch die abstrakte Auferlegung der Zugangsverpflichtung eine Verunsicherung des Marktes erfolgen würde, welche erhebliche Risiken für den wettbewerblichen VHC-Ausbau in den kommenden Jahren beinhalten würde und eine Verzögerung wettbewerblichen VHC-Netzausbaus vor allem in unwirtschaftlichen ländlichen Gebieten wahrscheinlich machen würde, teilt die Beschlusskammer nicht. Im Gegenteil sieht die Beschlusskammer durch die Auferlegung der Zugangsverpflichtung einem nochmals intensivierten, weil kostengünstigeren, wettbewerblichen VHC-Netzausbau entgegen,

vgl. zur Bedeutung des Leerrohrzugangs für den Ausbau auch Strategy&, Glasfasermarkt in Deutschland, Relevante Thesen für Investoren und Betreiber, <https://www.strategyand.pwc.com/de/de/industrie-teams/telekommunikation-technologie/glasfasermarkt-in-deutschland/glasfasermarkt-deutschland.pdf>, S. 16, zuletzt abgerufen 03.06.2022.

Eignung gemessen am Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG (Interessen der Nutzer, insbesondere der Verbraucher)

Die Verpflichtung, Zugang zu KKA zu gewähren, ist geeignet, die Interessen der Nutzer, insbesondere die Verbraucherinteressen auf dem Gebiet der Telekommunikation zu wahren (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG). Durch die Verpflichtung, den Zugang zu baulichen Anlagen zu ermöglichen, wird speziell das Interesse der Nutzer am Ausbau und an der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität gefördert. § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. a) TKG definiert die Förderung breiter Verfügbarkeit und des beschleunigten Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität und deren Nutzung als Förderung der Interessen der Nutzer („... Behörden fördern die Interessen der Nutzer, indem sie a) (...) fördern“).

Auch das Interesse der Nutzer an größtmöglichen Vorteilen in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität auf der Grundlage wirksamen Wettbewerbs (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b) TKG) wird durch den Zugang alternativer Netzbetreiber zu baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) gefördert.

Wie ausgeführt, vereinfacht der Zugang zu KKA den Glasfaserausbau durch Wettbewerber. Dadurch wird im Ergebnis der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität und zugleich die Verbreiterung des Angebots von Breitbandanschlüssen im Interesse der Nutzer beschleunigt. Der Ausbau von Netzen auch alternativer Netzbetreiber führt im Interesse der Nutzer auf Grundlage von Wettbewerb zu einer schnelleren und größeren Verfügbarkeit und Auswahl an Breitbandprodukten unterschiedlicher Qualität und Preise.

Der VHC-Ausbau der Betroffenen zu 1) wird durch die Verpflichtung zur Zugangsgewährung hingegen im Ergebnis nicht gehemmt (s.o. entsprechende Ausführungen zum Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG).

Schließlich werden die Verbraucherinteressen auch durch die Beibehaltung der Verpflichtung zur Gewährung des Zugangs zu KKA zwecks Ermöglichung des Zugangs zur KVz-Kupfer-TAL bzw. dem MSAN-Kupfer-VULA geschützt. Denn der Widerruf der Verpflichtung hätte zur Folge, dass die realisierten Endkundenangebote nicht mehr auf der Grundlage des Zugangs realisiert werden könnten, welche zu einer Verringerung der Auswahl in Bezug auf Qualität und Preis führen würde.

Die im Verbraucherinteresse stehende Förderung von Angebotsvielfalt auf Grundlage wirksamen Wettbewerbs ist zugleich geeignet, dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu treten.

Eignung gemessen am Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG (Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes)

Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zu KKA fördert das Regulierungsziel der Entwicklung des europäischen Binnenmarktes (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG).

Die Auferlegung der Zugangsverpflichtung trägt insbesondere folgenden, selbst auf dem Gedanken der Binnenmarktförderung beruhenden Rechtsakten, Erwägungen und Zielen der europäischen Institutionen Rechnung:

- den Vorgaben des EKEK im Zusammenhang mit dem Zugang zu baulichen Anlagen (Art. 72 und EG (187) EKEK);
- der Forderung der Kommission, bei verfügbaren Kabelschachtkapazitäten, die Gewährung des Zugangs zu baulicher Infrastruktur vorzuschreiben (NGA-Empfehlung, Nr. 13);
- der Feststellung der Kommission, es sei nicht damit zu rechnen, dass alternative Betreiber zumindest dort, wo bereits bestehende bauliche Infrastrukturen für den Aufbau eines NGA-Netzes wiederverwendet werden können, eine parallele bauliche Infrastruktur aufbauen können (Nichtdiskriminierungsempfehlung, EG (34)).

Die Beachtung fördert den Fortschritt und die Harmonisierung des europäischen Binnenmarktes.

Die Umsetzung der in den europäischen Regelwerken zum Ausdruck kommenden Ziele der Binnenmarktförderung ist durch die damit einhergehenden wettbewerblichen Effekte gleichzeitig geeignet, dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu treten.

2.3.2 Zugang zu KKA: Erforderlichkeit

Die Auferlegung einer Verpflichtung zum Zugang zu KKA ist auch erforderlich. Es ist kein milderes, gleich geeignetes Mittel ersichtlich, um die Entwicklung nachhaltig wettbewerbsorientierter nachgelagerter Endnutzermärkte zu fördern (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG), die Interessen der Verbraucher und sonstigen Nutzer zu wahren (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG) und die Konnektivität und den Netzausbau zu beschleunigen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG) und damit gleichzeitig dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegenzutreten.

Sowohl unter dem Gesichtspunkt der technischen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen angesichts des Tempos der Marktentwicklung (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG) als auch unter Berücksichtigung bereits auferlegter Verpflichtungen nach dem 2. Teil des TKG sowie bereits abgeschlossener oder angebotener kommerzielle Zugangsvereinbarungen im betreffenden oder einem verbundenen Vorleistungsmarkt (§ 26 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 TKG) ist der Zugang zu KKA der Betroffenen zu 1) zur Sicherstellung der in § 2 TKG genannten Regulierungsziele als erforderlich zu erachten (§ 26 Abs. 2 S. 1 TKG).

Nutzung konkurrierender Einrichtungen, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG

Im Rahmen der Prüfung nach § 26 Abs. 2 S. 1 TKG ist ausweislich § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG insbesondere die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen angesichts des Tempos der Marktentwicklung, wobei die Art und der Typ des Zugangs berücksichtigt werden, einschließlich der Tragfähigkeit anderer vorgelagerter Zugangsprodukte zu berücksichtigen.

Die Regelung geht wortgleich auf § 21 Abs. 1 S. 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.

Die Nutzung oder Errichtung konkurrierender Einrichtungen stellt keine technisch und wirtschaftlich tragfähige Alternative zum Zugang zu KKA dar. Sie stellt sich damit im Rahmen der Ermessenabwägung nicht als milderes Mittel der Zugangsgewährung dar.

Es ist hierbei auf diejenige Einrichtung abzustellen, zu der ein Zugang auferlegt werden soll, hier also die Tragfähigkeit der Errichtung eigener KKA für die Anbindung der jeweiligen KVz oder für den Ausbau eines eigenen (Glasfaser-)Netzes bis zum Endkunden. Hierfür wären umfangreiche Tiefbauarbeiten erforderlich, die größtenteils auf öffentlichen Wegen erfolgen würden, so dass umfassende Planungen vorzunehmen und die Zustimmung des Trägers der Wegebaukosten nach § 127 Abs. 1 TKG einzuholen wäre. Angesichts des Tempos der Marktentwicklung – aber auch angesichts der das Angebot übersteigenden Nachfrage nach Tiefbaukapazitäten und der dabei zu verzeichnenden Preissteigerungen – würde die Errichtung eigener

Kabelkanäle den Markteintritt von Wettbewerbern erheblich verzögern, so dass ihre geschäftlichen Entfaltungsmöglichkeiten im Gegensatz zu denen der Betroffenen zu 1) erheblich beeinträchtigt wären.

Der Engpass bei den zur Verfügung stehenden Tiefbaukapazitäten wird beispielsweise auch vom BREKO im Zusammenhang mit der Fragen der Förderung betont:

„Schon heute ist absehbar, dass in den nächsten Jahren mehr privates und über die laufenden Förderprogramme staatliches Geld für den Glasfaserausbau bereitsteht, als aufgrund nur begrenzt vorhandener Tiefbau- und Planungskapazitäten verbaut werden kann. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in den nächsten drei bis vier Jahren erhebliche Kapazitäten bei den Telekommunikationsunternehmen und in den Bereichen Bau und Planung für die bereits bewilligten, aber noch zu bauenden Förderprojekte gebunden sind.“

<https://www.treffpunkt-kommune.de/glasfaserausbau-beschleunigen/>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Kapazitätsauslastung des Baugewerbes hoch bleiben wird. Das DIW Berlin rechnet für 2022 mit einem Zuwachs des realen Bauvolumens von 2,7 %, wobei insbesondere im Wirtschaftsbau mit 3,9 % Wachstum die größte Dynamik erwartet wird,

<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/fachbeitraege/bauen/bauwirtschaft/kapazitaetsauslastung/kapazitaetsauslastung.html?pos=1>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Auch andere Branchen haben Probleme mit Tiefbaukapazitäten, bspw. beim Ausbau von Infrastruktur für die Elektromobilität.

<https://www.electrive.net/2022/02/24/electrive-net-live-hpc-als-milliardenmarkt-der-zukunft/>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Problematisch ist zudem auch die Materialknappheit bei Baustoffen. Wie aus einer Umfrage des ifo-Instituts im Jahr 2021 hervorgeht, berichteten im Mai 2021 im Hochbau 43,9 % der Firmen, sie hätten Probleme, rechtzeitig Baustoffe zu beschaffen. Das waren doppelt so viele wie im April 2021, als nur 23,9 % der Unternehmen über derartige Probleme klagten. Der Tiefbau war etwas schwächer betroffen, mit 33,5 % im Mai 2021. Im April 2021 hatten dort nur 11,5 % der Betriebe von Engpässen berichtet,

<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/konjunktur/materialmangel-bau-schrauben-verschaerfung-101.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022

<https://www.handwerksblatt.de/betriebsfuehrung/die-preise-fuer-baustoffe-steigen-weiter>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Laut einer weiteren Ifo-Umfrage im Jahr 2022 planen die deutschen Bauunternehmen weitere Preiserhöhungen. Im Hochbau kalkuliere jeder zweite Betrieb für die kommenden Monate mit Preisanpassungen. Auch im Tiefbau seien Preiserhöhungen eingeplant, jedoch nicht ganz so häufig wie im Hochbau,

https://www.t-online.de/finanzen/news/unternehmen-verbraucher/id_91848308/ifo-umfrage-bauunternehmen-wollen-die-preise-erhoehen.html, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

https://www.focus.de/immobilien/bauen/holz-stahl-beton-baustoffe-bis-zu-77-prozent-teurerer-baupreise-steigen-so-stark-wie-noch-nie_id_51811113.html, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Wettbewerber können daher den Aus- und Aufbau eigener Glasfaseranschlussinfrastruktur nicht kurzfristig durch in eigenen KKA verlegte Leitungen ersetzen.

Darüber hinaus können die Wettbewerber für die Verlegung ihrer Glasfaserkabel nicht ohne weiteres auf die Leitungssysteme anderer Netzbetreiber verwiesen werden. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des – in Umsetzung der Richtlinie über Maßnahmen zur Reduzierung des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation (Richtlinie 2014/61/EU, Kostenreduzierungsrichtlinie) etablierten – Zugangsregimes des DigiNetzG.

Die Nutzung dieser Infrastrukturen für die Anbindung der KVz oder der Endkunden vom HVt aus bietet weiterhin weder technisch noch wirtschaftlich eine vollständig gleichwertige Alternative zur Nutzung der KKA der Betroffenen zu 1). Denn soweit die Betroffene zu 1) ihre KVz oder ihre Endkunden über KKA angebonden hat, ist dies die am schnellsten und mit wenig oder keinem Tiefbau realisierbare Anbindung des Endkunden. Wenn der Zugangsnachfrager in dieser Situation auf alternative Infrastrukturen verwiesen würde, würde dies einen erheblichen Zeit- und Effizienzvorteil der Betroffenen zu 1) begründen. Zum einen sind diese Netze nicht in jedem Fall auf die Erfordernisse der Telekommunikation ausgerichtet, weil es sich dabei auch um andere als Telekommunikationsnetze handeln kann (vgl. § 3 Nr. 43 TKG zum Begriff des öffentlichen Versorgungsnetzes). Zum anderen ermöglichen die Regelungen zur Mitnutzung nach dem DigiNetzG lediglich projektbezogene, individuelle Einzelfallregelungen, die teils mit kleinteiligen Verhandlungen sowie ggf. anschließenden Streitbeilegungsverfahren verbunden sind und den ausbauenden Unternehmen keine gleichwertige Planungssicherheit gewähren. Der (auch durch das geprüfte Standardangebot, s. Ziffer VII.) vereinfachte, standardisierte Zugriff auf die Infrastrukturen der Betroffenen zu 1) im Rahmen einer Abhilfemaßnahme der Marktregulierung ist zur Erreichung einer umfassenden, unmittelbar geltenden Mitnutzung der Leerrohrinfrastruktur insofern besser geeignet, um die beträchtliche Marktmacht einzudämmen und den Ausbau hochleistungsfähiger Netze sowie die Nutzerinteressen zu fördern.

Dieses Ergebnis steht im Einklang mit Art. 1 Abs. 4 Kostenreduzierungsrichtlinie, wonach im Kollisionsfall die Bestimmungen der Zugangsrichtlinie 2002/19/EG (bzw. die entsprechenden Bestimmungen des EKEK) und damit die darin enthaltenen Regelungen über die Abhilfemaßnahmen bei vorliegender beträchtlicher Marktmacht des betroffenen Unternehmens vorgehen.

Auch EG (187) des EKEK geht davon aus, dass zusätzlich zu den Vorschriften über physische Infrastrukturen in der Kostenreduzierungsrichtlinie eine besondere Abhilfemaßnahme für die Fälle erforderlich ist, in denen ein Unternehmen, das als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht eingestuft wurde, der Eigentümer solcher baulichen Anlagen ist. Denn bauliche Anlagen, in denen elektronische Kommunikationsnetze ausgebaut werden können, seien wegen der hohen Kosten einer Replizierung und der erheblichen Einsparungen bei ihrer Wiederverwendung von zentraler Bedeutung für einen erfolgreichen Ausbau neuer Netze.

Das Vorbringen der Betroffenen zu 1) im Rahmen der Konsultation, die Bundesnetzagentur würde bei einer sorgfältigen Analyse der Marktverhältnisse bezüglich KKA feststellen, dass es – anders als bei der Kupfer-TAL – durchaus alternative Infrastrukturen gäbe, die für die Errichtung von FTTH-Netzen in Betracht kämen, liegt neben der Sache.

Der Gesamtumfang der Leerrohrkapazitäten von Kommunen/kommunalen Versorgern lässt sich keineswegs aus der im Tätigkeitsbericht 2018/2019 der Bundesnetzagentur genannten und von der Betroffenen zu 1) als Beleg angeführten Auswertung der Beschlusskammer 11 entnehmen. Die Auswertung vermittelt insofern nicht ansatzweise ein vollständiges Bild. Sie diente auch gar nicht dazu, einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Leerrohrkapazitäten zu geben, sondern sollte helfen, einen Referenzpreis für die Mitnutzung zu ermitteln. Ein Überblick über den Gesamtbestand passiver Infrastrukturen liegt der Beschlusskammer 11 auch unabhängig von dieser Auswertung nicht vor. Aus den der Beschlusskammer 11 vorgelegten Mitnutzungsverträgen lässt sich allenfalls die Anzahl der vermieteten Leerrohre entnehmen. Allerdings kann dabei nicht nach kommunalen Unternehmen, Telekommunikationsunternehmen, Energieunternehmen etc. unterschieden werden. Nach der Auswertung dieser Verträge sind – Stand heute – ca. 16.080 km Leerrohrtrassen insgesamt vermietet. In Anbetracht der Tatsache, dass allein die Betroffene zu 1) über mehrere 100.000 km Leerrohrtrassen verfügt, ist klar ersichtlich, dass die gemäß der Auswertung mitgenutzten Leerrohrtrassen nur einen sehr kleinen Ausschnitt der Gesamtkapazität darstellen. Vorgelegt werden mussten im

Übrigen auch nur Verträge, die nach Beginn der Vorlagepflicht, also ab Inkrafttreten des Digi-NetzG 2016 abgeschlossen wurden. Die Auswertung ist somit in keiner Weise vollständig oder repräsentativ und kann damit keineswegs die von der Betroffenen zu 1) geforderte 'Faktenbasis' darstellen.

Der Einwand der Betroffenen zu 1) und der EWE TEL, dass ein erfolgreicher FTTH-Ausbau der Wettbewerber zeige, dass diese auf die Zugangsverpflichtung nicht angewiesen seien und die Zugangsverpflichtung daher nicht zur Erreichung der Regulierungsziele erforderlich sei, verkennt schließlich, dass der FTTH-Ausbau durch Wettbewerber zwar sehr erfolgreich, aber bei Weitem nicht flächendeckend ist. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die Öffnung der KKA den bereits beachtlichen Ausbauerfolgen der Wettbewerber noch einmal einen deutlichen Schub in Richtung Flächendeckung verleihen wird.

Bereits auferlegte Verpflichtungen oder abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, § 26 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 TKG

Von der Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zu KKA ist nicht abzusehen, weil die Erreichung der Regulierungsziele nach § 2 TKG bereits durch andere Verpflichtungen oder freiwillige Vereinbarungen – im Sinne milderer Mittel – sichergestellt ist.

Es bestehen keine nach § 26 Abs. 2 S. 1 TKG zu berücksichtigenden bereits auferlegten Verpflichtungen oder abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, die gegen eine Auferlegung des Zugangs zu KKA sprechen.

Die Betroffene zu 1) war bisher nicht bereit, im auferlegten Umfang Zugang zu KKA freiwillig zu gewähren.

Auch langjährige Verträge mit der Vodafone, welche die Mitnutzung der KKA der Betroffenen für das Breitbandkabelnetz der Vodafone regeln, stellen keine Ausnahme dar, denn diese Mitnutzung resultiert letztlich aus dem auf Druck der Kommission erfolgten Verkauf des Breitbandkabelnetzes der Betroffenen zu 1) und ist daher nicht freiwillig.

Die Argumentation der Betroffenen zu 1), der Zugang für die Vodafone funktioniere auf Basis der getroffenen vertraglichen Regelungen, so dass eine Zugangsverpflichtung nicht erforderlich sei, trägt angesichts der jahrelangen zivilgerichtlichen Auseinandersetzung der Betroffenen zu 1) und der Vodafone über eben jene Verträge nicht. Nach Auffassung des BGH ist der Vodafone eine Kündigung der KKA-Verträge auch dann nicht zumutbar, wenn die vereinbarten Entgelte nach § 19 GWB missbräuchlich sind,

vgl. BGH Urteil vom 14.12.2021 – KZR 23/18, Rz. 18.

Entsprechendes gilt für möglichen Zugang bei gefördertem Netzaufbau. Gemäß § 7 Abs. 2 NGA-Rahmenregelung muss im geförderten Ausbau als Teil der Verpflichtung, offenen Netzzugang zu gewähren, auch Zugang zu Leerrohren gewährt werden. Auch diese Verpflichtung spricht aber nicht gegen die Auferlegung des Zugangs zu KKA. Denn der überwiegende Glasfaserausbau der Betroffenen zu 1) wird voraussichtlich jenseits von Förderprogrammen realisiert werden. Laut Antwort vom 10.12.2020 im L2-BSA Genehmigungsverfahren (BK3c-20/106) hat die Betroffene zu 1) für 2020 einen Mittelzufluss von **[BuGG]** aus FTTH-Förderung erhalten. Laut Bericht auf Heise investiert die Betroffene zu 1) jährlich mindestens 1,5 Milliarden mit steigender Tendenz in den FTTH-Ausbau,

<https://www.heise.de/news/Telekom-steckt-bis-zu-2-5-Milliarden-jaehrlich-in-Glasfaser-Ausbau-6004666.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Das ließe auf **[BuGG]** geförderten FTTH-Ausbau schließen.

Die Verpflichtung, offenen Netzzugang im Förderfall zu gewähren, macht eine Zugangsverpflichtung zu KKA somit nicht entbehrlich.

Schließlich sind auch auferlegte Verpflichtungen für den virtuellen Zugang zur Glasfaser-TAL keine gleich geeigneten aber weniger einschneidenden Mittel, um die Regulierungsziele zu fördern und dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Problem zu begegnen. Denn – wie oben hergeleitet – handelt es sich beim Zugang zu baulichen Anlagen

wegen der damit verbundenen Möglichkeit einer besonders großen eigenen Wertschöpfung für alternative Netzbetreiber um ein prinzipiell besser geeignetes Mittel. Kupferbasierte Zugangsprodukte sind hier nicht zu betrachten, weil der Zugang zu baulichen Anlagen vorliegend zum Zwecke des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität gewährt wird (s. Ziffer IV.2.3.1).

2.3.3 Zugang zu KKA: Angemessenheit

Die Anordnung des Zugangs zu KKA ist nach den Kriterien des § 26 Abs. 2 S. 2 TKG angemessen.

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

Der nach § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG zu berücksichtigende Gesichtspunkt der **zur Verfügung stehenden Kapazität** spricht nicht gegen die Auferlegung der Zugangsverpflichtung.

Zur Aufnahme von Kupferkabeln aufgebaute KK und KR

Die Betroffene zu 1) verfügt über Kapazitäten für den Zugang zu KK und KR.

Die Betroffene zu 1) hat im Rahmen ihres Aufbaus der VDSL-Infrastruktur selber im erheblichen Umfang ihre vorhandenen KKA zwischen HVt und KVz zur Verlegung von Glasfasern genutzt. Deshalb geht die Beschlusskammer davon aus, dass die erforderlichen Leerrohrkapazitäten für den auferlegten Zugang vorhanden sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Glasfaserkabel einen wesentlich geringeren Kabeldurchmesser als Kupferkabel (mit vergleichbarer Anbindungskapazität) haben und von daher nur ein geringer Platzbedarf innerhalb der für Kupferkabel aufgebauten KK und ggf. KR erforderlich ist.

Auch auf der Relation vom KVz zum Endkunden sind in einem gewissen Umfang bereits für Kupfer genutzte Kabelkanalkapazitäten der Betroffenen zu 1) vorhanden. Nach eigenen Angaben der Betroffenen zu 1) im Verfahren BK3c-20/024 beträgt der Anteil von in KKA verlegten Kupfer-Vzk **[BuGG]**.

Für den FTTH-Ausbau soll nach den Vorgaben der Betroffenen zu 1) für den Netzausbau sowohl im Hk- als auch im Vzk-Bereich (*ZTV-TK-Netz 21, Version Juli 2021, Kapitel 11.4*), grundsätzlich vorhandene Infrastruktur bei ausreichenden Netzreserven, zu der auch KR und KK zählen, genutzt werden. Wären solche Infrastrukturen im Vzk-Bereich nicht auch in nennenswertem Umfang vorhanden, erübrigte sich eine solche Vorgabe.

Zur Aufnahme von Glasfaserkabeln neu aufgebaute KKA

Die Betroffene zu 1) verfügt über Kapazitäten für den Zugang zu KKA.

Die für den Glasfaserausbau von der Betroffenen zu 1) im Hk sowie im Vzk verlegten SNR/SNRV werden nach den Vorgaben der Betroffenen zu 1) (*ZTV-TK-Netz 21, Version Juli 2021, Kapitel 11.5.5*) im nicht geförderten Ausbau bedarfsgerecht verlegt. Das heißt, für **[BuGG]** wird je ein SNR vorgesehen. Die Summe der vorgenannten Bedarfs-SNR plus **[BuGG]** Leerrohrreserve ergibt die Summe der aufgebauten SNR in der Versorgungsrichtung. Wegen der Zusammenfassung von SNR in normierten SNRV à 22, 8 oder 2 SNR, werden überzählige freie Rohrkapazitäten aufgebaut. Wenn z.B. ein Bedarf von 39 SNR für zu versorgende Häuser und Reserven besteht, werden zwei SNRV à 22 SNR verlegt. Es bleiben in diesem Fall 5 SNR ungenutzt und damit frei für einen Zugang.

Im Rahmen des geförderten Ausbaus dimensioniert die Betroffene zu 1) Leerrohre für eine spätere Erweiterung bzw. Errichtung alternativer Netzstrukturen (*ZTV-TK-Netz 21, Version Juli 2021, Kapitel 12.2ff.*). Bei der Netzplanung muss nach den jeweiligen Breitband-Förderregeln ein diskriminierungsfreier Zugang für mehrere Anbieter möglich sein. Leerrohrkapazitäten müssen grundsätzlich für mehrere Kabelnetze sowohl für Point-to-Point- als auch für Point-to-Multipoint-Lösungen ausgelegt sein. Es ist somit davon auszugehen, dass im geförderten Ausbau ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Kapazitätsengpässe können beim einzelnen begehrten Zugang berücksichtigt werden. Die Betroffene zu 1) hat dann – wie beim Zugang zur entbündelten TAL – den Nachweis zu führen, dass ihr die Zugangsgewährung aus Kapazitätsgründen nicht möglich ist. Auf diese Weise ist den Interessen der Betroffenen zu 1) in ausreichendem Maße Rechnung getragen,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 22.08 vom 27.01.2010, Rn. 36.

Ein entsprechendes Nachweisverfahren ist bereits in den Verträgen für den Zugang zu Kabelkanalanlagen vorgesehen,

vgl. Beschluss BK3d-09/051 vom 04.12.2009, S. 58.

und wäre im Rahmen des Standardangebots auf den Zugang zu baulichen Anlagen zum Zweck der Errichtung eines Netzes mit sehr hoher Kapazität auszuweiten.

Der Forderung der Betroffenen zu 1), dass die Regelung des § 141 Abs. 2 Nr. 2 TKG (aktuell oder zukünftig fehlender Platz) auf etwaige Zugangsansprüche Anwendung finden müsse, kann zwar im Rahmen der Regulierungsverfügung nicht entsprochen werden. Eine direkte Anwendung der Regelung kommt schon deshalb nicht in Betracht, weil sie die Mitnutzung öffentlicher Versorgungsnetze nach dem 2. Abschnitt des 8. Teils des TKG betrifft. Inhaltlich zielt die Vorschrift zudem auf die Regelung konkreter Einzelfälle ab und kann deshalb auch nicht entsprechend auf das abstrakte Regulierungsverfügungsverfahren übertragen werden.

Allerdings ist im nachgelagerten Standardangebotsverfahren die Frage einer vertraglichen Regelung näher zu betrachten, wonach ein Zugang im Einzelfall abgelehnt werden kann, wenn die Betroffene zu 1) Eigenbedarf z.B. durch eine konkrete, objektiv nachgewiesene Darlegung einer Investitionsplanung für einen bestimmten, ggf. auch mehrjährigen Zeitraum belegt vgl. § 141 Abs. 2 Nr. 2 TKG: 'Den zukünftig fehlenden Platz hat der Eigentümer oder Betreiber (...) anhand der Investitionsplanung für die nächsten fünf Jahre ab Antragstellung konkret darzulegen.'. Dies entspricht der Praxis der Beschlusskammer (s. dazu ähnlich z.B. Ziffer 9 Prioritätsregelungen und Einschränkungen der ZV Schaltverteiler; BK3e-10/090 vom 30.11.2010, S. 28 f., wo konkret belegte Eigennutzungsabsichten der Betroffenen zu 1) die TAL betreffend durch eine entsprechende Vertragsausgestaltung berücksichtigt wurden).

Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG

Der Schutz der Anfangsinvestitionen der Betroffenen zu 1) (§ 26 Abs. 2 S. 2 TKG) gebietet es nicht, von der Zugangsverpflichtung zu KKA abzusehen.

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. Allerdings handelt es sich im marktregulierten Bereich auch insoweit lediglich um ein Abwägungskriterium, das bei der Frage mit zu berücksichtigen ist, ob sich die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung in den gesetzlichen Grenzen der Ermessensausübung hält. Hinsichtlich seines Gewichts ist zu differenzieren anhand der verschiedenartigen Bedingungen, unter denen die Infrastrukturinvestitionen getätigt wurden. Dabei kann auch die Gefahr einer etwaigen Marktmachtübertragung Bedeutung erlangen. Mit diesem Inhalt ist das Kriterium des § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 TKG Ausdruck der gemeinschaftsrechtlichen Vorgabe, wonach die nationale Regulierungsbehörde die Rechte eines Infrastruktureigentümers zur kommerziellen Nutzung seines Eigentums für eigene Zwecke und die Zugangsrechte konkurrierender Diensteanbieter gegeneinander abzuwägen hat,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 22.08 vom 27.01.2010, Rn. 22 zu § 21 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 TKG²⁰⁰⁴.

Zum Aufbau des Kupfer- sowie des VDSL-Netzes errichtete KKA

Die Auferlegung der Zugangsverpflichtung zu KKA überschreitet mit Blick auf getätigte bzw. zu schützende Anfangsinvestitionen der Betroffenen zu 1) in das Kupfer- und VDSL-Netz nicht das zumutbare Maß.

Unter dem Gesichtspunkt des Vorreitervorteils ist es zweifelhaft, ob die für den Aufbau des Kupfer- sowie des VDSL-Netzes errichteten KKA als Anfangsinvestitionen betrachtet werden können. Zum einen ist der Altbestand weit überwiegend Teil des bereits zu Monopolzeiten errichteten Kupferkabelnetzes. Zum anderen stellen deren Eigenschaften keine besonderen Produktinnovationen dar. Die Nutzung der TAL-Infrastruktur der Betroffenen zu 1) unterliegt zudem einer besonderen Gemeinwohlbindung, weil diese ganz überwiegend unentgeltlich auf öffentlichem Grund errichtet wurde. Insgesamt entsteht der Betroffenen zu 1) durch den Rückgriff auf den Altbestand an KKA ein weiterwirkender Wettbewerbsvorteil, der im Verhältnis zu ihren Wettbewerbern nur dadurch auszugleichen ist, dass diese einen gleichwertigen Zugang zu diesen KKA erhalten,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 22.08 vom 27.01.2010, Rn. 39.

Die speziell im Zuge des Aufbaus des *VDSL-Netzes* der Betroffenen zu 1) angelegten KKA stellen nur einen eher geringen Anteil des Gesamtbestands der Betroffenen zu 1) an KKA dar. So liegt der Anteil der in den Jahren 2009 bis 2019 neu errichteten Rohrzugmeter für KKR bei **[BuGG]** und für KR bei **[BuGG]** der gesamten Rohrzugmeter im Netz der Betroffenen zu 1). Dies umfasst sowohl neue Rohrzüge als auch Ersatzinvestitionen.

Es ist daher davon auszugehen, dass die Betroffene zu 1) für ihr VDSL-Netz im Wesentlichen bereits vorhandene, im Zusammenhang mit dem Kupferkabelnetz eingebrachte KKA nutzt. Die Betroffene zu 1) hat bei ihren früheren Angaben auch selbst nicht zwischen Neuerrichtung und reinen Ausbesserungs- und Unterhaltungsmaßnahmen unterschieden, die als Ersatz- und Erneuerungsaufwendungen mit keinem erhöhten Investitionsrisiko behaftet sind. Selbst dort, wo neue KKA errichtet wurden, sind sie angesichts dieses Verhältnisses weniger als Anfangsinvestitionen denn als gradueller Ausbau eines bestehenden konventionellen Netzes anzusehen und dementsprechend weniger schutzwürdig. Auch ist zu bedenken, dass die Betroffene zu 1) angesichts ihres hohen Endkundenbestands weit eher mit der Amortisierung ihrer Investitionen rechnen konnte als ihre kleineren Wettbewerber. Auch dies vermindert ihr Investitionsrisiko.

Überdies muss die Zugangsgewährung nicht unentgeltlich erfolgen, so dass die Betroffene zu 1) zum Ausgleich ein entsprechendes Entgelt verlangen kann. Hierfür ist eine angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals vorzusehen.

Der Zugangsanspruch hat neben seiner belastenden Wirkung auch eine die Betroffene begünstigende Wirkung, insofern er den Auslastungsgrad ihrer KKA verbessert und somit für eine schnellere Amortisation ihrer Investitionen sorgt.

Zum Aufbau des FTTH-Netzes errichtete KKA

Die Auferlegung der Zugangsverpflichtung zu KKA überschreitet mit Blick auf getätigte bzw. zu schützende Anfangsinvestitionen der Betroffenen zu 1) in das *FTTH-Netz* nicht das zumutbare Maß.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist Netzinfrastruktur, die auf eigenen, mittlerweile selbst erwirtschafteten Investitionen der Betroffenen beruht, grundsätzlich gemäß Art. 14 Abs. 1 GG in höherem Maße schutzwürdig als der übernommene Altbestand an Kabelkanälen,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 22.08 vom 27.01.2010, Rn. 49 zu § 21 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 TKG²⁰⁰⁴.

Dies führt allerdings nicht dazu, dass eine Zugangsverpflichtung zu neu verlegter Infrastruktur per se ausgeschlossen ist. Der Gesichtspunkt des Eigentumsschutzes ist – wie oben ausgeführt – lediglich ein Abwägungskriterium bei der Frage nach Auferlegung von Zugangsverpflichtungen.

Auch im Zusammenhang mit dem FTTH-Netz ist die Annahme nicht zwingend, dass es sich bei den für die Errichtung dieser KKA getätigten Investitionen um Anfangsinvestitionen handelt. Denn Anfangsinvestitionen sind nach allgemein anerkannter Definition mit dem *erstmaligen* Markteintritt verbunden. Der Eintritt der Betroffenen zu 1) in den Markt für auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang als auch in den korrespondierenden Endkundenmarkt bzw. den entsprechenden, früher abgegrenzten Märkten liegt jedoch bereits Jahrzehnte zurück. Dabei umfassten auch die entsprechenden Vorgängermärkte des jetzigen Marktes 1 bereits Glasfaserleitungen,

vgl. Bescheid VV 24 vom 05.05.97 des Bundesministeriums für Post und Telekommunikation vom 28. Mai 1997.

Bei den für das FTTH-Netz der Betroffenen zu 1) getätigten Investitionen in KKA handelt es sich somit nicht um zu berücksichtigende Anfangsinvestitionen, weil sie nicht bei Markteintritt erfolgt sind. Denn das Kupfer- und das Glasfasernetz gehören dem gleichen Markt an, auf dem die Betroffene zu 1) seit Beginn der Regulierung marktbeherrschend ist. Es handelt sich somit um Ersatz- oder Erneuerungsaufwendungen. Diesen kommt aber bei der Abwägung ein erheblich geringeres Gewicht zu als den nach § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG explizit zu berücksichtigenden Anfangsinvestitionen.

Die Kritik der Betroffenen zu 1), diese Sichtweise der Beschlusskammer führe dazu, dass die Betroffene niemals Anfangsinvestitionen tätigen könne, geht fehl. Solange aber das Kupfer- und Glasfaseranschlussnetz der Betroffenen zu 1) dem gleichen Markt zugeordnet werden, sind Investitionen in Glasfaser Investitionen in das schon bestehende Netz und eben keine Anfangsinvestitionen. Mittel- bis langfristig soll das Kupfernetz vollständig ersetzt werden und die Preise der Betroffenen zu 1) für die neuen Glasfaseranschlüsse orientieren sich an den Preisen für ihre Kupferanschlüsse. Die Konstellation ist insoweit vergleichbar mit der PSTN- bzw. NGN-Zusammenschaltung: Auch hier wurde sukzessive das Netz auf eine moderne Technik umgestellt und die veraltete Technik zurückgebaut. Auch hier ging die Bundesnetzagentur nicht von Anfangsinvestitionen aus.

Die Betroffene zu 1) führt weiter unter Berufung auf Rz. 38 des oben zitierten Urteils vom 27.01.2010 an, dass sowohl Bundesverfassungs- als auch -verwaltungsgericht einer solchen Nachrangigkeit des Eigentums der Betroffenen zu 1) entgegengetreten seien. Dies wird jedoch auch von der Beschlusskammer nicht in Abrede gestellt, wie die oben wiedergegebenen Aussagen aus dem Urteil zur Schutzwürdigkeit von neueren Investitionen zeigen. Netzinfrastruktur, die auf eigenen, mittlerweile selbst erwirtschafteten Investitionen der Betroffenen zu 1) beruht, ist auch aus Sicht der Beschlusskammer grundsätzlich gemäß Art. 14 Abs. 1 GG in höherem Maße schutzwürdig als der übernommene Altbestand an Kabelkanälen aus der Monopolzeit.

Die Behauptung der Betroffenen zu 1), dass es auf den Markteintritt nach Ansicht der Gerichte nicht ankomme, ist hingegen unzutreffend und auch von ihr nicht weiter belegt. In der oben zitierten Rn. 22 des Urteils definiert das Bundesverwaltungsgericht im Ausgangspunkt Anfangsinvestitionen gerade als solche, die mit dem erstmaligen Markteintritt verbunden sind.

Auch bezüglich des grundsätzlich gegenüber dem Altbestand schutzwürdigeren FTTH-Netzes ist aber das angesichts ihres Alt-Kundenstamms verminderte Investitionsrisiko der Betroffenen zu 1) zu berücksichtigen. Noch dazu kann die Betroffene zu 1) auch für die Errichtung dieser KKA auf bestehende Infrastruktur zurückgreifen. Dies senkt ihr Investitionsrisiko gegenüber ihren Wettbewerbern erheblich. Nach den Planungsunterlagen der Betroffenen zu 1) soll soweit möglich vorhandene Infrastruktur, **[BuGG]** für einen Glasfaser-Ausbau des PON-Netzes im GPON-Ausbaubereich genutzt werden,

s. ZTV-TKNetz 21, Version Juli 2021, 11.4.

Das Verwaltungsgericht Köln hat diese grundsätzliche Einschätzung im Zusammenhang mit der Zugangsverpflichtung zu Bitstrom-Anschlüssen der Betroffenen zu 1) bestätigt, welche auf reinen Glasfaseranschlüssen basieren: Schon wegen des Kundenstamms der Betroffenen zu 1) sowie der unbestritten vorhandenen Glasfaserinfrastrukturen bis zu den KVz, welche sie im Rahmen ihres FTTB/H-Ausbaus im Gegensatz zu ihren Wettbewerbern nutzen könne, sei die Abwägung der Beschlusskammer vertretbar, dass die Wettbewerbsinteressen das Interesse der Betroffenen zu 1) an der Berücksichtigung ihrer Investitionen in reine Glasfaserstrukturen überwögen,

vgl. VG Köln, Urteil vom 12. August 2020 – 21 K 6862/15 –, Rn. 122, juris, zu § 21 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 TKG²⁰⁰⁴.

Mögliche Investitionsrisiken für KKA und MToiL der Betroffenen zu 1) können außerdem gemäß § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG in besonderem Maße bei der Regulierung der Entgelte berücksichtigt werden.

Die Einschätzung der Betroffenen zu 1), die Nichtanerkennung der zum Aufbau des FTTH-Netzes errichteten KKA als Anfangsinvestitionen widerspreche diametral dem Ziel der Förderung von Investitionen in neue Glasfasernetze, sei nicht mit den Wertungen des Gesetzes vereinbar und entferne sich auch von der Marktrealität, wonach ein flächendeckender Ausbau von Glasfasernetzen nur unter Beteiligung der Betroffenen zu 1) gelingen könne, vermag die Beschlusskammer daher auch nach nochmaliger Bewertung nicht zu teilen. Zwar ist das Risiko der Betroffenen zu 1) im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Ihr Risiko ist jedoch geringer als das Risiko eines FTTH-Netzbetreibers ohne Kupfernetz und -kundenstamm. Wie oben bereits ausgeführt, geht das Gesetz zudem davon aus, dass auch für FTTH-Neuinvestitionen Zugangsverpflichtungen grundsätzlich möglich sind. Ansonsten liefe die Berücksichtigung des Geschäftsplans im Rahmen der Entgeltregulierung regelmäßig ins Leere. Schließlich spricht auch – anders als von der Betroffenen zu 1) vorgetragen – die in § 141 Abs. 2 Nr. 7 TKG zum Ausdruck kommende Wertung des Gesetzgebers nicht gegen eine Auferlegung des Leerrohrzugangs zu den für das FTTH-Netz der Betroffenen zu 1) aufgebauten KKA. Die Vorschrift benennt als Ablehnungsgrund für eine Mitnutzung eines öffentlichen Versorgungsnetzes den Überbau bestehender Glasfasernetze. Gleiches gilt für § 143 Abs. 4 Nr. 3 TKG (Ablehnung des Überbaus im Rahmen der Mitverlegung).

Denn die durch das DigiNetzG vollzogenen Änderungen des TKG verfolgen grundsätzlich eine andere Zielrichtung als die Marktregulierung nach dessen 2. Teil. Namentlich dienen sie nicht der Eindämmung beträchtlicher Marktmacht, sondern primär der Senkung der mit dem Ausbau von hochgeschwindigkeitsfähigen Netzen verbundenen Kosten durch Hebung von Synergien. Dementsprechend lassen sich die Wertungen des DigiNetzG nicht ohne weiteres auf den Bereich der Marktregulierung übertragen. Die Überbau-Tatbestände des DigiNetzG bzw. des – auch im neuen TKG fortgeschriebenen – 5. TKG-Änderungsgesetzes haben ausweislich der Gesetzesbegründung andere Konstellationen im Blick.

Dabei wird offenbar die Gefahr gesehen, dass kleinere, lokale Projekte von Kommunen und alternativen, nur regional agierenden Netzbetreibern vor nachlaufenden eigenwirtschaftlichen Ausbauaktivitäten des marktbeherrschenden Unternehmens geschützt werden sollen,

vgl. BT-Drs. 19/6336, S. 9; zur Frage des Schutzes vor Überbau s.o. Ausführungen unter Ziffer 2.3.1.

Das Vorbringen der EWE TEL in der Konsultation, die geplante Zugangsverpflichtung unterscheide nicht angemessen zwischen den alten und lange abgeschriebenen KKA der Betroffenen zu 1) und den zum Zwecke des VHC-Ausbaus kürzlich oder in Zukunft errichteten KKA ist angesichts der vorstehenden Ausführungen zu gerade dieser Differenzierung nicht nachvollziehbar. Einen Verstoß gegen die Vorgabe des § 26 Abs. 2 S. 1, 2 Nr. 3 TKG kann die Beschlusskammer nicht erkennen.

Abwägung

Unter Berücksichtigung der zuvor dargestellten Gesichtspunkte hat das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) am Schutz ihrer in die Errichtung neuer KKA getätigten Investitionen hinter den gegenläufigen Interessen des Wettbewerbs- und Verbraucherschutzes zurückzutreten.

Wie oben bereits ausgeführt, kommt dem Leerrohrzugang eine überragend wichtige Bedeutung für die zügige Errichtung von Netzen mit sehr hoher Kapazität, den Infrastrukturuwettbewerb, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 4 TKG, und die Verfügbarkeit von möglichst hochwertigen Produkten für die Verbraucher zu. Zudem sind auch die positiven Umweltauswirkungen einer Mitnutzung bestehender Infrastrukturen gegenüber deren Neuerrichtung zu berücksichtigen,

vgl. EG (13) der Richtlinie über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation, 2014/61/EU vom 15. Mai 2014.

Die grundrechtlich geschützten Interessen der Betroffenen zu 1) können zudem bei der Entgeltregulierung unter dem Gesichtspunkt der Folgen der Zugangsgewährung für den Geschäftsplan der Betroffenen zu 1) und damit insbesondere für jüngere Investitionen in ihr Glasfasernetz besondere Berücksichtigung finden, § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG. Spezifische Investitionsrisiken des VHC-Ausbaus sind zudem bei der Festlegung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals zu berücksichtigen, § 42 Abs. 3 Nr. 3 TKG.

Gegen die Auferlegung des Zugangs spricht schließlich nicht, dass – wie von der Betroffenen besorgt – durch die Regulierungsverfügung rechtlich oder tatsächlich in Preisregelungen bestehender Leerrohrnutzungsvereinbarungen eingegriffen würde, welche ihrerseits Gegenstand gerichtlicher Auseinandersetzungen und Entscheidungen sind.

Zunächst ist festzuhalten, dass die Betroffene zu 1) auch auf ausdrückliche Nachfrage der Beschlusskammer nicht näher erläutert hat, auf welche Weise genau durch die Erweiterung der Zugangsverpflichtung in die bestehenden Verträge mit der Vodafone eingegriffen würde. Sie verweist insoweit lediglich darauf, dass die Angemessenheit der Höhe der vertraglich mit den Rechtsvorgängerinnen der Vodafone vereinbarten Nutzungsentgelte für die Jahre ab 2012 bzw. 2016 vor den Zivilgerichten streitig sei.

Dabei lässt sie aber unerwähnt, dass nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ein 'Eingriff' in die bestehenden Verträge bereits auf der Grundlage des allgemeinen Wettbewerbsrechts als zulässig erachtet wird:

*„Das Interesse der Beklagten daran, die Klägerin, der gegenüber sie durch den Erwerb der Regionalgesellschaften auf dem Markt für die Nutzung von Anlagen, die zur Unterbringung von Breitbandkabeln geeignet sind, eine beherrschende Stellung erlangt hat, an den bei Abschluss der Mietverträge vereinbarten Bedingungen festhalten zu können, ist damit rechtlich nicht auf Dauer, sondern nur solange geschützt, als die Klägerin das vereinbarte Entgelt beanstandungslos hinnimmt. (...) Ab dem Zeitpunkt, zu dem die Klägerin befugt war, eine Änderung des Vertrags zu verlangen und dies auch tatsächlich getan hat, **genügte mithin ein Hinweis der Beklagten darauf, die Höhe der Miete sei vertraglich vereinbart worden, als solcher nicht mehr [aus], um Ansprüche der Klägerin nach § 33 Abs. 1, 3 i.V.mit § 19 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 2 GWB auszuschließen.** (...) War die Beklagte Normadressatin, wäre sie im Falle einer Kündigung der Klägerin wegen ihrer marktbeherrschenden Stellung nach §§ 33, 19 Abs. 1 Abs. 2 Nr. 1 oder Nr. 4 GWB ohnehin verpflichtet gewesen, ihr die weitere Mitnutzung der Kabelkanalanlagen gegen ein angemessenes Entgelt zu gestatten.“*

vgl. BGH Urteil vom 24.01.2017 – KZR 2/15, Rn. 38-41.

Weiterhin berührt die in der Regulierungsverfügung auferlegte Zugangsverpflichtung als solche die Verpflichtungen aus den bilateralen Verträgen nicht. Ihr kommt insofern keine privatrechtsgestaltende Wirkung zu.

Denkbar wären verschiedene indirekte Einwirkungen auf die geschlossenen Verträge. Zum einen wäre es nicht ausgeschlossen, dass der Leistungsnehmer (Vodafone) von seinem Kündigungsrecht Gebrauch macht (s. Ziffer 11 des Term Sheets Nr. 1) und eine entsprechende Zugangsanordnung zu angepassten Bedingungen gemäß § 35 TKG beantragt. Allerdings wäre darin kein Eingriff in den *bestehenden* Vertrag zu sehen, weil der Vertrag gerade eine Kündigungsmöglichkeit vorsieht.

Eine weitere indirekte Auswirkung auf die angesprochenen Verträge könnte sich aus § 44 Abs. 2 TKG (genehmigte Entgelte treten an die Stelle der vereinbarten Entgelte) ergeben. In diesem Fall würde sich aber die Auferlegung der *Entgeltgenehmigungspflicht* bzw. die *konkrete Entgeltgenehmigung* auf die vertraglichen Vereinbarungen auswirken, nicht aber die Zugangsverpflichtung (s. dazu unten unter VIII. 2.). Zudem wäre eine solche Wirkung nur gegeben, wenn die vertraglich vereinbarte Leistung mit der Leistung, für welche die Entgeltgenehmigung ausgesprochen wurde, identisch ist. Inwiefern dies der Fall ist, vermag die Beschlusskammer an dieser Stelle nicht zu beurteilen und wird voraussichtlich auch Gegenstand weiterer zivilgerichtlicher Streitigkeiten sein. Überdies würde eine Entgeltgenehmigung im Nachgang zur hier auferlegten Zugangsverpflichtung ihre Wirksamkeit auch erst ab dem Zeitpunkt des Wirksamwerden der Entgeltgenehmigungspflicht erlangen. Sie würde damit für die Zukunft gelten und die zurückliegenden vertraglichen Vereinbarungen nicht rückwirkend beeinflussen.

Schließlich wäre noch eine indirekte Auswirkung eines regulierten Entgelts bei der nun anstehenden zivilgerichtlichen Überprüfung der vertraglich vereinbarten Entgelte möglich. Der BGH hält es grundsätzlich für zulässig, dass die Abweichung des von einem marktbeherrschenden Unternehmen geforderten Entgelts von demjenigen, das sich bei wirksamem Wettbewerb mit hoher Wahrscheinlichkeit ergäbe, durch den Verweis darauf dargetan wird, dass das geforderte Entgelt die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für eine vergleichbare Leistung deutlich übersteigt,

vgl. BGH Urteil vom 24.01.2017, a.a.O., Rn. 27 und Urteil vom 14.12.2021 – KZR 23/18, Rz. 21.

Zum einen würde es sich aber wiederum um eine Wirkung der *Entgeltregulierung* und nicht der Zugangsverpflichtung handeln. Zum anderen würde in diesem Fall nicht durch die Entgeltgenehmigung in die bestehenden Verträge eingegriffen, sondern durch die Beurteilung der *Zivilgerichte* auf der Grundlage von § 19 GWB. Ein solcher 'Eingriff' würde denklogisch voraussetzen, dass die vereinbarten Entgelte als missbräulich gewertet werden. Ein Schutz vor einem solchen 'Eingriff' wäre aber angesichts der Wertungen des Wettbewerbsrechts nicht angemessen.

Zu der Kritik der EWE TEL, die Abwägung bei der Auferlegung des Zugangs berücksichtige ermessensfehlerhaft keinerlei Auswirkungen auf bereits getätigte Investitionen von Wettbewerbern, insbesondere in ländlichen Gebieten, die durch den geplanten Zugang und ein bundeseinheitliches Nutzungsentgelt entwertet würden, s. o. Ziffer 2.3.1, Ausführungen zur Geeignetheit des Zugangs zur Erreichung des Konnektivitätsziels.

Die Sorge der beiden Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim und Weinstadt, vor der Entwertung kommunalen Eigentums durch die Zugangsverpflichtung im Falle einer Kooperation in Form eines Betreibermodells mit der Betroffenen zu 1) ist schließlich nicht berechtigt und spricht daher nicht gegen die Auferlegung der Zugangsverpflichtung. Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim beziehen sich in ihrer Stellungnahme auch nicht auf die Überlassung von KKA, sondern auf unbeschaltete Glasfaser. Davon abgesehen erstreckt sich die Zugangsverpflichtung der Betroffenen zu 1) nicht auf ihre Vermieter. Wie unter III.3. ausgeführt, erweitert die Zugangspflicht gegenüber der Betroffenen zu 1) nicht ihre Rechte gegenüber ihrem Vermieter. Das bedeutet, der Vermieter von baulichen Anlagen entscheidet über die Zulässigkeit einer Untervermietung der vermieteten baulichen Anlagen. Die Zugangsverpflichtung und die mit ihr zusammenhängenden weiteren Verpflichtungen sind daher für im Eigentum der Stadtwerke stehende bauliche Anlagen nicht einschlägig und die Gefahr der Entwertung kommunalen Eigentums durch den Leerrohrzugang ist somit nicht gegeben.

Abweichend von der im Konsultationsentwurf vorgeschlagenen Regelung beginnt die Verpflichtung zur Zugangsgewährung am 01.01.2024. Die Beschlusskammer ist bei nochmaliger Prüfung zu der Einschätzung gelangt, dass ein früherer Beginn der Zugangsverpflichtung für den im Detail neu zu regelnden umfassenden Leerrohrzugang nicht angemessen wäre.

Die umfassende Zugangsverpflichtung wird erst dann ihre volle Wirksamkeit für die Förderung des weiteren Glasfaserausbaus entfalten können, wenn die Details des Zugangs in den nachgelagerten Verfahren festgelegt wurden, d.h. wenn Zugangsnachfrager die Zugangsbedingungen und insbesondere die Entgelte kennen und ihre Planungen daran orientieren und messen können. Auch eventuellen Unsicherheiten bei Kapitalgebern kann durch frühzeitige Transparenz bezogen auf die Leistungsbedingungen inkl. der Entgelthöhe vorgebeugt werden. Der Zugang zu KKA ermöglicht grundsätzlich eine Effizienzsteigerung beim Netzausbau, indem Tiefbaukosten und Material gespart und die Bauzeit verkürzt werden kann (s.o.). Aber auch bei Nutzung angemieteter KKA erfordert der Netzausbau erhebliche eigene Investitionen des Zugangsnachfragers. Deshalb sind die Kosten für die Miete der KKA für die Kalkulation und damit die Investitionsentscheidung von Bedeutung.

Die ausbauenden Unternehmen können sich dabei – anders als beim Zugang zur TAL – nicht am Endkundenpreisniveau als Indiz für die Kosten des Zugangs zu KKA orientieren. Die Endkundenpreise sind trotz der unterschiedlichen konkreten Anschlusskosten bundesweit einheitlich. Ebenso verhält es sich auch beim TAL-Entgelt. Ein entsprechendes einheitliches Vorleistungsentgelt für den Zugang zu KKA ist dagegen nicht zu erwarten. Denn die Kosten für die KKA sind unter Berücksichtigung des Geschäftsplans der Betroffenen zu 1) zu genehmigen, s. dazu VIII.2.2. Dies bedeutet insbesondere, dass die Betroffene zu 1) die Entgelte differenziert nach unterschiedlichen Kategorien (z.B. 'alte' und 'neue' KKA oder geclustert nach Siedlungsdichte) beantragen kann.

Der sofortige Beginn der Leistungspflicht d.h., der Pflicht, den Zugang auf Nachfrage bereitzustellen, wäre in der vorliegenden Konstellation auch nicht angemessen, weil die Betroffene zu 1) dann gemäß § 28 Abs. 1 TKG verpflichtet wäre, auf Nachfrage innerhalb von drei Monaten ein vollständiges Zugangsangebot inkl. der Entgelte zu unterbreiten. Soweit dieses auf den bundesweiten Zugang gerichtet wäre, wäre es der Betroffenen zu 1) insbesondere wegen der Entgelte kaum möglich. Innerhalb von nur drei Monaten wird der Betroffenen zu 1) die Kalkulation eines angemessen differenzierten Angebots schwer möglich sein.

Die Erstellung und Vorlage des Entwurfs eines Standardangebots dürfte der Betroffenen zu 1) hingegen schon Ende 2022 möglich sein. Es ist deutlich weniger aufwendig und hinsichtlich der Ausgestaltung der jeweiligen Leistungen Grundlage für die Entgeltkalkulation. Die Beschlusskammer geht daher davon aus, dass Ende 2023 alle Zugangsbedingungen einschließlich der Veröffentlichung der erforderlichen Informationen (s. Ziffer VI.5.) geregelt sein können.

Die Bundesnetzagentur wird der Aufforderung der Kommission, alle erforderlichen Schritte zu unternehmen, damit die neu vorgeschlagene Zugangsverpflichtung so bald wie möglich in Kraft tritt, bestmöglich nachkommen. Allerdings hat die Kommission selbst in Stellungnahmen zu früheren Verfahren (z.B. Stellungnahme vom 05.12.2016 in der Sache DE/2016/1934) die große Bedeutung der Kenntnis der technischen Funktionsmerkmale und der regulierten Preise eines Produkts durch die Nachfrager vor dessen Inanspruchnahme betont. Sowohl das für die Festlegung dieser wichtigen Rahmenbedingungen durchzuführende Entgeltgenehmigungs- als auch das Standardangebotsüberprüfungsverfahren werden aber eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Die Betroffene zu 1) benötigt einen Vorlauf, um den Entgeltgenehmigungsantrag vorzubereiten, die Entgelte zu kalkulieren und die Unterlagen zusammenzustellen. Zudem wird das Entgeltgenehmigungsverfahren viele neue Fragestellungen, wie zum Beispiel die angemessene Berücksichtigung der Auswirkungen der Zugangsgewährung auf den Geschäftsplan der zugangsverpflichteten Betroffenen zu 1), aufwerfen (s. dazu die Ausführungen unter Ziffer VIII. 2. des Entwurfs), welche eingehend mit dem Markt zu diskutieren sein werden. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass sowohl die Leistungsbedingungen als auch die Entgelte für die derzeit schon geltende Zugangsverpflichtung (Zugang zu den Kabelkanalanlagen zwischen Hauptverteiler und Kabelverzweiger zum Zwecke

des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung am KVz) nicht auf den umfassenden Leerrohrzugang für sämtliche Strecken im Anschlussnetz übertragbar sind. Das aktuelle Angebot gewährt ausschließlich Zugang zu Kabelkanalkapazitäten in Rohren (Viertelrohr). Die Zugangsverpflichtung geht aber weiter und erstreckt sich auch auf Mikrorohre. Diese werden gerade beim Glasfaserausbau verwendet. Dementsprechend sind nicht nur die Bedingungen des tatsächlichen Zugangs neu zu regeln, sondern auch die Entgelte neu zu kalkulieren. Wegen der erforderlichen Neukonzeption sowohl der Zugangsbedingungen als auch der Entgelte ist auch der Erlass von kurzfristigen vorläufigen Festlegungen, wie ihn die Kommission in ihrer Stellungnahme vorschlägt, nicht ohne weiteres möglich. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass – wie unter Ziffer VI.5. begründet – auch die für die Inanspruchnahme der Leistung wichtigen Informationen zur Belegung der Leerrohre erst zwölf Monate nach Erlass der Regulierungsverfügung zur Verfügung gestellt werden können und müssen. Eine Leistungspflicht ohne die flankierende Informationspflicht hätte aber nicht den angestrebten Wert für die Nachfrager und den Ausbau. Die Bundesnetzagentur hält daher am 01.01.2024 als Zeitpunkt für das Inkrafttreten der Zugangsverpflichtung fest. Insofern wäre also im Grundsatz eine Verpflichtung zur Zugangsgewährung vor der Festlegung der Zugangsbedingungen nicht angemessen. Weil aber andererseits die Zugangsbedingungen erst festgelegt werden können, wenn die Betroffene zu 1) zum Zugang verpflichtet ist, wird die Verpflichtung (lediglich) hinsichtlich der Rechtsfolgen bis zum 31.12.2023 ausgesetzt. Die Verfahren zur Genehmigung sowie zur Prüfung des Standardangebotes sollten dagegen im eigenen Interesse der Betroffenen zu 1) bis spätestens zum 01.03.2023 von ihr eingeleitet werden.

2.4 Umfang der Zugangsverpflichtung zu KKA

Die nach § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG auferlegte Zugangsverpflichtung konkretisiert sich wie folgt:

Der Zugang ist zu **sämtlichen KKA** (KK, KR und SNR) im Anschlussnetz der Betroffenen zu 1) zu gewähren, sofern er dazu dient, Zugang zur KVz-Kupfer-TAL bzw. MSAN-Kupfer-VULA in Anspruch zu nehmen oder selbst VHC-Netze auszubauen.

Der Zugangsanspruch umfasst auch ein Recht des Nachfragers auf einen **räumlichen Zugang** zu den KKA, um dort die Glasfaser einbringen und erforderlichenfalls warten und entstoren zu können.

Der Zugang ist vom Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht gemeinhin nur zu seinen zum Nachfragezeitpunkt vorhandenen Infrastrukturen zu gewähren. Das beinhaltet, dass kein mit § 143 TKG vergleichbarer Anspruch auf Mitverlegung besteht und dass auch eine Kapazitätserweiterung zum Zwecke der Nutzbarkeit durch Zugangsnachfrager nicht vom Zugangsanspruch gedeckt ist. Die Betroffene zu 1) hat grundsätzlich das Recht, eine angemessene Betriebsreserve für eigene Zwecke z.B. für den Fall einer Havarie vorzuhalten (vgl. dazu BK3d-09/051 vom 04.12.2009, S. 50). Die Einzelheiten einer berechtigten Zugangsverweigerung wie z.B. die Frage, ob grundsätzlich vorhandene Kapazitäten durch Entfernung nicht mehr nutzbarer Kabel oder Einziehen von Rohrteilen verfügbar gemacht werden müssen, sind nicht in der Regulierungsverfügung zu klären, sondern sind der konkreten Ausgestaltung des Zugangs zuzurechnen und damit den nachgelagerten Standardangebots- oder Zugangsanordnungsverfahren. Bereits jetzt sieht Ziffer 7 der Anlage 1 zum *Vertrag über die Überlassung von Kabelkanalkapazitäten für Glasfaserkabel* im Falle der **Verweigerung des Zugangs** wegen fehlender Kapazitäten die Durchführung eines Nachweisverfahrens vor, in dem die Berechtigung der Zugangsverweigerung von der Bundesnetzagentur überprüft wird. Auch die Details der Ausgestaltung einer der Betroffenen zu 1) grundsätzlich zustehenden Betriebsreserve sind im nachgelagerten Verfahren zu klären.

Die Zugangsverpflichtung umfasst ausdrücklich auch den **Zugang zu Teilstrecken**. Gegenüber den vorherigen Regulierungsverfügungen wird der Sinn und Zweck der Zugangsgewährung zu KKA nicht mehr ausschließlich darin gesehen, am HVt kollokierten Unternehmen eine Vorverlagerung ihrer konzentrierenden Technik zum KVz zu erleichtern. Vielmehr soll die Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu KKA die eigene Verlegung von Glasfasern auch bis zum

Endkunden ermöglichen und somit den Ausbau von VHC-Netzen fördern und marktmachtbegrenzende Wirkung entfalten (s.o.). Dieser Zweck kann gerade auch durch die Zugangsgewährung zu Teilstrecken erreicht werden.

2.5 Ermessensausübung: Zugang zu Masten und Trägersystemen oberirdischer Linien (MToiL)

Die Entscheidung, die Betroffene zu 1) zu verpflichten, Zugang zu MToiL zu gewähren, folgt aus einer pflichtgemäßen Ausübung des der Bundesnetzagentur gemäß § 26 TKG eingeräumten Ermessens.

2.5.1 Zugang zu MToiL: Geeignetheit

Die Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu MToiL der Betroffenen zu 1) ist geeignet, dem festgestellten Marktversagen zu begegnen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Konnektivität und Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität)

Der Zugang zu MToiL der Betroffenen zu 1) ist geeignet, das Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG zu fördern. Er ist damit zugleich geeignet, dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu wirken.

§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG beschreibt als erstes Ziel der Regulierung die Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen.

Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zu MToiL der Betroffenen zu 1) im Anschlussnetz soll den Aufbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität fördern und beschleunigen. Er sichert damit auch die Konnektivität.

Oberirdische Linien wurden in jüngerer und jüngster Vergangenheit als in bestimmten Konstellationen sinnvolles Verlegeverfahren und im Zusammenhang mit Kosteneinsparungen beim Breitbandausbau angeführt, vgl. z.B.

BT Drs. 18/9023 vom 05.07.2016 (Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Verkehr und digitale Infrastruktur zum Entwurf des DigiNetzG),

Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland, Offensive der Netzallianz zum Ausbau gigabitfähiger konvergenter Netze bis 2025, 07.03.2017, S. 17,

WIK-Consult, Erfolgsfaktoren beim FTTB/H-Ausbau, Studie für BREKO, Mai 2016, S. 12,

Gemeinsame Stellungnahme der Verbände ANGA, Bitkom, BREKO, BUGLAS, VATM zu 'Glasfaserausbau in Deutschland: Beschleunigungspotenziale auf kommunaler Ebene' vom 25.05.2018, S. 4,

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Verlegetechniken für den Breitbandausbau, Breitbandausbau in geringerer Verlegetiefe und oberirdische Verlegung nach § 68 Abs.2 TKG²⁰⁰⁴,

<https://www.golem.de/news/breko-auf-den-asphalt-geklebte-glasfaser-macht-vielen-sorge-2202-163197.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022,

<https://www.heise.de/news/Gigabitstrategie-Telekom-Holzmasten-fuer-Glasfaserausbau-nutzen-7163454.html?view=print>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022.

Der Zugang zu Masten zur oberirdischen Verlegung von Glasfaserkabeln ist folglich durch das damit verbundene Kosteneinsparungspotenzial grundsätzlich geeignet, den Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität zu fördern.

Der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität erfordert beträchtliche Investitionen, von denen ein bedeutender Anteil auf Tiefbauarbeiten entfällt. Die (Mit-)Nutzung bereits vorhandener baulicher Anlagen der Betroffenen zu 1) – auch von MToiL – eröffnet anderen Netzbetreibern die Möglichkeit, den Umfang kostenintensiver Tiefbauarbeiten zu begrenzen. Der Ausbau hochleistungsfähiger Netze lässt sich für die Unternehmen effizienter und kostengünstiger gestalten und damit der Infrastruktur- und -ausbau insgesamt vorantreiben. Auch die Betroffene zu 1) könnte durch den so verstärkten FTTB/H-Ausbau der Wettbewerber zu verstärkten Investitionen in den Ausbau hochleistungsfähiger (Glasfaser-)Netze angeregt werden, zumindest in Gegenden, in welchen nur eine einzige FTTH-Infrastruktur vorhanden ist,

s. Studie 'Bedeutung von Art. 72 EKEK für einen schnelleren FTTH- und 5G-Ausbau' der WIK Consult GmbH im Auftrag der Vodafone, Mai 2020.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (Sicherstellung und Förderung des Wettbewerbs)

Der Zugang zu MToiL ist geeignet, das Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 umzusetzen. Er ist damit zugleich geeignet, dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu treten.

Der Zugang zu MToiL der Betroffenen zu 1) dient der Sicherstellung des chancengleichen Wettbewerbs und der Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze – einschließlich eines effizienten infrastrukturbasierten Wettbewerbs – sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche.

Die Betroffene betont im Zuge des eigenen Glasfaserausbaus seit einiger Zeit die oberirdische Verlegung als eine effiziente Ergänzung zum unterirdischen Netzausbau, die unter bestimmten Umständen gegenüber einer unterirdischen Verlegung vorteilhaft ist (schnelle, einfache und kostengünstige Verlegungsmethode), vgl. z.B.

'Telekom spart mit oberirdischer Glasfaser Zeit und Kosten', www.onlinekosten.de, veröffentlicht am 05.08.2020,

'Deutsche Telekom will Glasfaser über Holzmasten ausbauen', www.golem.de, veröffentlicht am 12.02.2016,

'Glasfaser oberirdisch verlegen: Telekom setzt auf Lösung von Corning', www.onlinekosten.de, veröffentlicht am 05.09.2018.

Der durch den Zugang zu Masten der Betroffenen ermöglichte Schritt zum Ausbau eines eigenen (Glasfaser-)Netzes verhilft den alternativen Anschlussnetzbetreibern zu einer gesteigerten Unabhängigkeit von der Betroffenen und ist damit geeignet – jedenfalls mittel- bis langfristig – eine marktmachtbegrenzende Wirkung zu entfalten und somit den Wettbewerb zu fördern und damit die Marktzutrittschranken für die Wettbewerber auch in der Fläche zu senken.

Die zur wettbewerbsfördernden Wirkung des Zugangs zu KKA angestellten Überlegungen (s.o.) gelten für den Zugang zu MToiL entsprechend.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG (Interessen der Nutzer, insbesondere der Verbraucher)

Die Verpflichtung, Zugang zu MToiL zu gewähren, ist geeignet, die Interessen der Nutzer-, insbesondere die Verbraucherinteressen auf dem Gebiet der Telekommunikation zu wahren (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG). Durch die Verpflichtung, den Zugang zu baulichen Anlagen zu ermöglichen (dazu zählen MToiL), wird speziell das Interesse der Nutzer am Ausbau und Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität gefördert. § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. a) TKG definiert die Förderung breiter Verfügbarkeit und des beschleunigten Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität und deren Nutzung als Förderung der Interessen der Nutzer („(...) Behörden fördern die Interessen der Nutzer, indem sie a) (...) fördern“).

Auch das Interesse der Nutzer an größtmöglichen Vorteilen in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität auf der Grundlage wirksamen Wettbewerbs (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b) TKG) wird durch den Zugang alternativer Netzbetreiber zu MToiL der Betroffenen zu 1) gefördert.

Wie oben ausgeführt vereinfacht der Zugang zu MToiL den Glasfaserausbau durch Wettbewerber. Dadurch wird im Ergebnis der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität und zugleich die Verbreiterung des Angebots von Breitbandanschlüssen im Interesse der Nutzer beschleunigt. Der Ausbau von Netzen auch alternativer Netzbetreiber führt im Interesse der Nutzer auf Grundlage von Wettbewerb zu einer schnelleren und größeren Verfügbarkeit und Auswahl an Breitbandprodukten unterschiedlicher Qualität und Preise.

Die im Verbraucherinteresse stehende Förderung von Angebotsvielfalt auf Grundlage wirksamen Wettbewerbs ist zugleich geeignet, dem in der Festlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu treten.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG (Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes)

Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zu MToiL fördert das Regulierungsziel der Entwicklung des europäischen Binnenmarktes (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG).

Die Auferlegung der Zugangsverpflichtung trägt – wie zum Zugang zu KKA dargestellt – insbesondere folgenden, selbst auf dem Gedanken der Binnenmarktförderung beruhenden Rechtsakten, Erwägungen und Zielen der europäischen Institutionen Rechnung:

- Vorgaben des EKEK im Zusammenhang mit dem Zugang zu baulichen Anlagen (Art. 72 und EG (187) EKEK),
- Feststellung der Kommission in der Nichtdiskriminierungsempfehlung, es sei nicht damit zu rechnen, dass alternative Betreiber zumindest dort, wo bereits bestehende bauliche Infrastrukturen für den Aufbau eines NGA-Netzes wiederverwendet werden können, eine parallele bauliche Infrastruktur aufbauen können (EG (34)).

Die Beachtung fördert den Fortschritt und die Harmonisierung des europäischen Binnenmarktes.

Die Umsetzung der in den europäischen Regelwerken zum Ausdruck kommenden Ziele zur Binnenmarktförderung ist durch die damit einhergehenden wettbewerblichen Effekte gleichzeitig geeignet, dem in der Marktfestlegung der Präsidentenkammer festgestellten Marktversagen entgegen zu treten.

2.5.2 Zugang zu MToiL: Erforderlichkeit

Die Auferlegung der Verpflichtung zum Zugang zu MToiL ist zur Förderung der genannten Regulierungsziele erforderlich. Es ist kein milderes, aber gleich geeignetes Mittel ersichtlich, um die Entwicklung nachhaltig wettbewerbsorientierter nachgelagerter Endkundenmärkte zu fördern, die Interessen der Verbraucher und sonstigen Nutzer zu wahren und den Netzausbau zu beschleunigen.

Nutzung konkurrierender Einrichtungen, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG

Die Nutzung oder Errichtung konkurrierender Einrichtungen stellt keine technisch und wirtschaftlich tragfähige Alternative zum Zugang zu MToiL der Betroffenen zu 1) dar. Sie stellt sich damit im Rahmen der Ermessenabwägung nicht als milderes Mittel der Zugangsgewährung dar.

Hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit der Nutzung oder Errichtung konkurrierender Einrichtungen ist auf die Einrichtung abzustellen, zu der ein Zugang auferlegt werden soll, also die Tragfähigkeit der Errichtung eigener Masten für den Ausbau eines eigenen (Glasfaser-)Netzes bis zum Endkunden.

Wie bei KKA wären hierfür Bauarbeiten erforderlich, die größtenteils auf öffentlichen Wegen erfolgen würden, so dass umfangreiche Planungen vorzunehmen und die Zustimmung des Trägers der Wegebaukosten nach § 127 Abs. 1 TKG einzuholen wäre. Angesichts des Tempos der Marktentwicklung würde die Errichtung eigener Masten den Markteintritt von Angeboten von Wettbewerbern erheblich verzögern, so dass ihre geschäftlichen Entfaltungsmöglichkeiten deutlich hinter denen der Betroffenen zu 1) zurückbleiben würden.

Die Überlegungen zur Erforderlichkeit des Zugangs zu KKA im Abgleich mit EU-Recht und DigiNetzG gelten für MToiL entsprechend.

Bereits auferlegte Verpflichtungen oder abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, § 26 Abs. 2 S. 1 TKG

Es bestehen auch keine nach § 26 Abs. 2 S. 1 TKG zu berücksichtigenden bereits auferlegten Verpflichtungen oder abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, die gegen eine Auferlegung des Zugangs zu MToiL sprechen.

Es wird auf die Ausführungen unter 2.3.2 (Zugang zu KKA) verwiesen.

2.5.3 Zugang zu MToiL: Angemessenheit

Die Anordnung des Zugangs zu MToiL ist nach den Kriterien des § 26 Abs. 2 S. 2 TKG angemessen.

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

Die Betroffene ist nicht aus Kapazitätsgründen gehindert, den Zugang zu gewähren, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG.

Wie bereits dargestellt, sieht die Betroffene zu 1) seit einiger Zeit die oberirdische Verlegung als effiziente Ergänzung zum unterirdischen Netzausbau an.

Oberirdische Leitungen sind im Netz der Betroffenen eine Regelbauweise. Es existieren dementsprechend technische Vorgaben und Hinweise für die Arbeit an diesen Leitungen,

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG für Bauleistungen am Telekommunikations-Netz Teil 50, Zugangsnetz in oberirdischer Bauweise ZTV-TKNetz 50, Version 1, Oktober 2019.

Den bei der Prüfung der Angemessenheit des Zugangs zu KKA genannten Veröffentlichungen ist zu entnehmen, dass die Betroffene selbst bereits rund drei Mio. Holzmasten mit einer Leitungslänge von über 100.000 Kilometern nutzt. Hinweise, dass damit die vorhandenen Kapazitäten ausgeschöpft sind, bestehen nicht.

Glasfaserkabel sind gegenüber Kupferkabeln deutlich leichter, so dass in der Regel die Verlegung von Glasfaserkabeln die Zugkräfte an den Masten nicht derart erhöhen wird, dass eine zusätzliche Verlegung von Glasfaserkabeln der Wettbewerber ausgeschlossen ist. Eine ausreichende Kapazität ist somit grundsätzlich vorhanden.

Die mit einer oberirdischen Verlegung einhergehenden Vorteile und Kosteneinsparungen lassen sich dabei in erster Linie dann realisieren, wenn vorhandene Masten für die Anbringung spezieller selbsttragender Glasfaserkabelkonstruktionen als Gf-Luftkabel (mit Zug-/Stützelementen) oder eines Glasfaser-Hauszuführungs-Luftkabels verwendet werden können,

EN 60794-3, EN 60794-3-20, EN 60794-3-21, siehe Abschnitt 3: Richtlinien und technische Bestimmungen.

Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG

Der Schutz der Anfangsinvestitionen der Betroffenen gebietet es nicht, von der Zugangsverpflichtung abzusehen.

Die Beschlusskammer hat keine Angaben über die Altersstruktur der Holzmasten. Den oben unter 2.5.1 angeführten Presseveröffentlichungen ist jedoch zu entnehmen, dass die Holzmasten bereits für das Kupfernetz der Betroffenen errichtet wurden.

Es wird daher auf die Ausführung unter 2.3.3 (für den Aufbau des Kupfer- sowie des VDSL-Netzes errichtete KKA) verwiesen, wonach nicht von (zu schützenden) Anfangsinvestitionen ausgegangen werden kann. Wie oben bereits dargelegt, soll unter dem Gesichtspunkt der Anfangsinvestitionen insbesondere berücksichtigt werden, dass es dem regulierten Unternehmen möglich sein muss, in den Genuss des mit einer Produktinnovation einhergehenden Vorreitervorteils zu kommen. Um eine solche Produktinnovation handelt es sich bei den MToiL der Betroffenen zu 1) wie beschrieben nicht. Es ist auch kein gesteigertes Risiko erkennbar, welches mit deren Errichtung verbunden gewesen sein könnte. Die Eigentumsgarantie spricht daher nicht gegen die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung.

Abwägung

Unter Berücksichtigung der zuvor dargestellten Gesichtspunkte ist die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zu MToiL der Betroffenen zu 1) insgesamt angemessen. Durch Zugang zu Masten zur oberirdischen Verlegung von Glasfaserkabeln können Kosten beim Netzausbau eingespart und damit der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität und damit zugleich die Verbraucherinteressen gefördert werden. Ebenso ermöglicht der Zugang zu MToiL Wettbewerbern in gewissem Umfang Unabhängigkeit von der Betroffenen zu 1). Gegenläufige Interessen – insbesondere das Eigentümerinteresse der Betroffenen zu 1) – stehen der Auferlegung der Zugangsverpflichtung nicht entgegen. Es handelt sich bei MToiL nicht um besonders geschützte Anfangsinvestitionen. Das gegenüber einer Anfangsinvestition abgeschwächte Eigentümerinteresse der Betroffenen hat hinter die genannten Ziele, insbesondere das Konnektivitätsziel, zurückzutreten.

2.6. MToiL: Umfang der Zugangsgewährung

Der Zugangsanspruch umfasst auch ein Recht des Nachfragers auf einen **räumlichen** Zugang zu den MToiL.

Eine Verpflichtung zur *Informationsgewährung* im Rahmen der Regulierungsverfügung ist bezüglich des Zugangs zu MToiL *nicht erforderlich*.

Die Holzmasten sind seit Anfang des Jahres 2020 im **Infrastrukturatlas** der Bundesnetzagentur enthalten. Die Standorte der Holzmasten stehen damit für die Planungen zur Mitnutzung zur Verfügung.

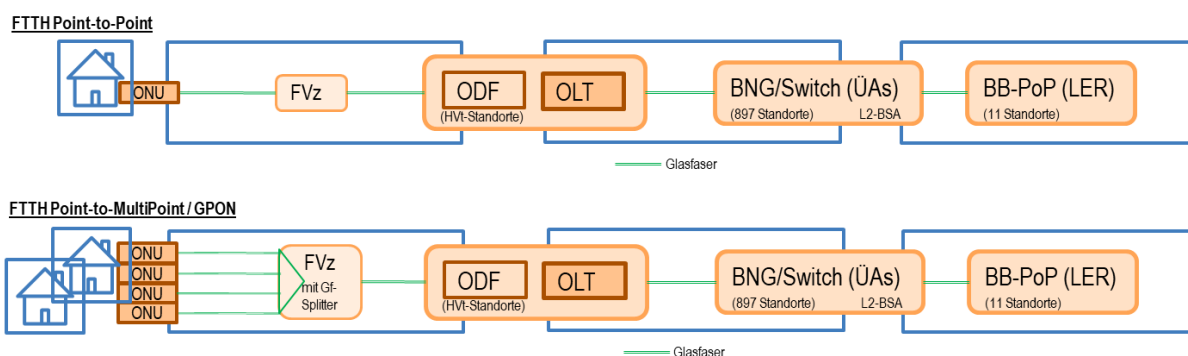
3. Zugang zur Glasfaser-TAL, § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG

Der Betroffenen zu 1) wurde zuletzt mit der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 die Verpflichtung auferlegt, Zugang zur physisch entbündelten Glasfaser-TAL zu gewähren. Diese Verpflichtung wird hinsichtlich der massenmarkttauglich aufgebauten Glasfaser-TAL in Punkt-zu-Punkt-Architekturen (PtP) und in Punkt-zu-Mehrpunkt-Architekturen (PtMP) widerrufen.

3.1 Grundlagen Glasfaseranschlussnetz

Ein FTTH-Anschlussnetz besteht aus durchgängigen Glasfasern zwischen der Glasfaser-TAE in den Räumlichkeiten des Endkunden, an denen bei Glasfaseranschlüssen ein Glasfaser-“Modem“ (Optical Network Unit, ONU) angeschlossen ist, und dem Glasfaser-Hauptverteiler (Optical Distribution Frame, ODF), in dem die Signale vom Teilnehmer durch das sog. Optical Line Terminal (OLT, vergleichbar dem MSAN) terminiert werden. Glasfaser-Anschlussnetze in FTTH-Bauweise können anhand verschiedener Netz-Architekturen realisiert werden. Bei ei-

dem PtP-Netz wird jeder ONU eines Kunden mit einer separaten Faser aus dem ODF verbunden. Dagegen wird bei einem PtMP-Netz zwar auch jede ONU der Nutzer mit einer Glasfaser angebunden, im weiteren Netzverlauf werden aber mehrere Anschlüsse über einen optischen Splitter im Faserverzweiger (FVz) auf einer gemeinsamen Glasfaser weiter bis zum ODF geführt. Das Splitting kann bei einem Mehrfamilienhaus im Gebäude oder am Straßenrand für mehrere Gebäude erfolgen. Es können grds. auch mehrere Splitter nacheinander genutzt werden. Im PtMP ist also die ONU jeweils über einzelne, dedizierte Glasfasern angeschlossen und die Kapazität der Glasfaser zwischen ODF und Splitter wird von mehreren Teilnehmern gemeinsam genutzt.



Überblick FTTH-Architekturen, Bundesnetzagentur.

3.2 Glasfaser-TAL in PtP-Architektur am ODF

Die der Betroffenen zu 1) mit Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 auferlegte Verpflichtung, physisch entbündelten Zugang zur Glasfaser-TAL in PtP-Bauweise zu gewährleisten, wird nach §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG widerrufen.

Massenmarktfähige Glasfaser-TAL in PtP-Bauweise sind zwar weiterhin Teil des Marktes. Eine diesbezügliche Zugangsverpflichtung trägt jedoch angesichts der derzeitigen Sachlage nicht in verhältnismäßiger Weise dazu bei, die Regulierungsziele zu erreichen.

Denn eine Zugangsverpflichtung hinsichtlich der in PtP-Bauweise errichteten Glasfaserinfrastrukturen der Betroffenen zu 1) wäre hierzu (derzeit) schon nicht geeignet. Zwar ist eine Zugangsverpflichtung im Allgemeinen in der Lage, die Konnektivität zu erhöhen, zur Nutzbarkeit hochleistungsfähiger Netze durch Bürger und Unternehmen sowie zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs beizutragen. Dies setzt allerdings voraus, dass solche Netze, die Gegenstand der jeweiligen Verpflichtung sind, bereits existieren oder jedenfalls deren Errichtung konkret bevorsteht. Dies ist hier indes nicht der Fall. Die Betroffene zu 1) baut derzeit keine FTTH-Infrastrukturen für den Massenmarkt in PtP-Bauweise aus und hat bislang auch nicht erkennen lassen, dass sich dies in absehbarer Zeit ändern werde. Es ist daher auch nicht davon auszugehen, dass der Ausbau von FTTH-Infrastrukturen in PtP-Bauweise in nächster Zeit sprunghaft ansteigt,

vgl. Festlegung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Markt für den auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang vom 11.10.2019, Ziffer 8.1.2.1.5.1.

Schon deshalb würde also eine dahingehende Zugangsverpflichtung ins Leere laufen und mithin keinen wirksamen Beitrag zur Erreichung der genannten Regulierungsziele leisten.

Es kann zwar nicht ausgeschlossen werden, dass die Betroffene zu 1) noch während der Regulierungsperiode in Ergänzung zu ihrem bislang praktizierten PtMP-Glasfaserausbau dazu übergehen wird, FTTH-Infrastrukturen auch in PtP-Bauweise auszubauen.

Dies führt jedoch allein dazu, dass die Beschlusskammer in diesem Fall dann unter Berücksichtigung der Markt- und Wettbewerbssituation neu über die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung in verhältnismäßiger Weise zu befinden hat. Um dies sicherzustellen, wird der Betroffenen zu 1) daher hinsichtlich eines etwaigen PtP-Glasfaserausbaus eine Transparenzverpflichtung auferlegt, hierzu unter Ziffer VI.4.

3.3 Widerruf der Verpflichtung, physisch entbündelten Zugang zur Glasfaser-TAL in FTTH-Netzen in PtMP-Architektur zu gewähren

In der Festlegung wurde festgestellt, dass der physisch entbündelte Zugang zur Glasfaser-TAL in FTTH-Netzen in PtMP-Bauweise nicht mehr Teil des regulierungsbedürftigen Marktes ist,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer Ziffer 8.1.2.1.5.2.

Damit ist gemäß § 13 Abs. 3 Nr. 1 TKG die Grundlage für die Auferlegung einer Verpflichtung entfallen. Deshalb werden die diesbezüglich mit Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.06.2016 auferlegten Zugangsverpflichtungen widerrufen. Als Folge des teilweisen Widerrufs der Zugangsverpflichtung entfallen auch die sich darauf beziehenden Pflichten.

Gemäß § 13 Abs. 2 S. 2 TKG ist der Widerruf einer Zugangsverpflichtung den betroffenen Unternehmen innerhalb einer angemessenen Frist vorher anzukündigen. Weil bisher kein Zugang auf Grundlage der Zugangsverpflichtung gewährt wurde, ist es hinreichend, dass der Widerruf mit dem Konsultationsentwurf angekündigt wurde.

4. Zugang zur Kupfer-TAL, § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG

Der Betroffenen zu 1) wurde zuletzt mit der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 die Verpflichtung auferlegt, Zugang zur **physisch entbündelten Kupfer-TAL** zu gewähren. Gemäß Ziffer 1.3 des Tenors wird diese Verpflichtung beibehalten.

Sie basiert auf §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG. Danach kann die Bundesnetzagentur Unternehmen, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, unter Beachtung von § 26 Abs. 1 TKG die Verpflichtung auferlegen, physisch entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss zu gewähren.

Die der Betroffenen zu 1) auferlegte Verpflichtung, nachfragenden Wettbewerbern Zugang zur Kupfer-TAL am HVt oder einem näher zum Endkunden gelegenen Punkt zu gewähren, stellt sich unter Anlegung der unter Ziffer IV.1 skizzierten Maßstäbe im Grundsatz als gebotene, erforderliche und verhältnismäßige Zugangsverpflichtung dar.

Allerdings hatte die Beschlusskammer in der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 Fallkonstellationen identifiziert, in denen eine **Beschränkung** des Kupfer-TAL-Zugangs den Regulierungszielen **besser** Rechnung trägt als ein unbeschränkter Zugang zur Kupfer-TAL. Hierbei handelt es sich um die Fälle, in denen ein unbeschränkter Zugang zur Kupfer-TAL die Ausschöpfung des Potentials der Kupferleitungen zu stark einschränken würde, weil er einen geschützten Einsatz der VDSL2-**Vectoring**-Technologie (exklusive Nutzung der Kupfer-TAL mit Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz) verhindern würde. Im Rahmen der Abwägung war die Beschlusskammer zu dem Ergebnis gekommen, dass eine unbeschränkte Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL zwar auch in diesen Fällen geeignet und erforderlich ist, das regulatorische Zielbündel insgesamt zu erreichen. Bei der Gesamtabwägung mit Blick auf die Regulierungsziele kam sie aber zu dem Ergebnis, dass ein **beschränkter Kupfer-TAL-Zugang** einzelnen Regulierungszielen deutlich besser entspricht, ohne dass andere Regulierungsziele durch eine solche Beschränkung nachhaltig beeinträchtigt würden. Im Rahmen dieser erneuten Prüfung ist die Beschlusskammer zum Ergebnis gekommen, dass der grundsätzlich erforderliche Zugang zur Kupfer-TAL in diesen Fallkonstellationen mit Blick auf die Regulierungsziele weiterhin im erforderlichen und angemessenen Umfang beschränkt bleibt.

Entsprechend des Umfangs der Zugangsverpflichtung enthält Ziffer VI.4.1 die Ermessensentscheidung zum unbeschränkten Zugang zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen bis einschließlich 2,2 MHz und unter Ziffer VI.4.2 die Ermessensentscheidung zur beschränkten Zugangsverpflichtung zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz. Der Frequenzbereich bis 2,2 MHz wird sowohl durch die Übertragungsverfahren ADSL, SDSL als auch VDSL2 genutzt. Dagegen wird der Frequenzbereich ab 2,2 MHz nur noch für VDSL2 genutzt.¹¹ Die Begrenzung des Zugangs ermöglicht die Nutzung eines geschützten VDSL2-Vectorings im Frequenzbereich oberhalb von 2,2 MHz.

Im Einzelnen:

4.1 Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen bis einschließlich 2,2 MHz (ADSL/SDSL)

Eine unbeschränkte und **umfassende Zugangsverpflichtung** zur Kupfer-TAL stellt sich nach den unter Ziffer IV.1 dargestellten Prüfmaßstäben für die Nutzung von **Frequenzen bis einschließlich 2,2 MHz** als geeignet, erforderlich und angemessen dar, um die Regulierungsziele zu fördern. Für die Nutzung der für den Einsatz der VDSL2-Vectoring-Technologie genutzten Frequenzen *oberhalb* von 2,2 MHz hat die Beschlusskammer aus Gründen der Übersichtlichkeit eine separate Prüfung unter Ziffer IV.4.2 durchgeführt.

4.1.1 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Eignung

Die Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL für die Nutzung von Frequenzen bis 2,2 MHz ist geeignet, die Regulierungsziele entsprechend dem Prüfprogramm des § 26 Abs. 1 TKG (vgl. Ziffer IV.1) zu erreichen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Konnektivität und Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität)

Der Zugang zur entbündelten Kupfer-TAL ist nicht geeignet, das Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG umzusetzen. § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG beschreibt als erstes Ziel der Regulierung die Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen. Der Zugang zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen bis einschließlich 2,2 MHz ermöglicht nicht den Aufbau von Netzen mit hoher Kapazität.

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. Wenn eine Kupferdoppelader lediglich mit Frequenzen bis 2,2 MHz genutzt wird, wird das Leistungsspektrum der Leitung nicht ansatzweise ausgenutzt. Damit ist erst recht keine Netzleistung möglich, die vergleichbar ist mit einem Glasfaser-Teilnehmeranschluss oder einem bis zum Verteilerpunkt am Ort der Nutzung mit Glasfaser ausgebauten Teilnehmeranschluss.

Der Zugang zur Kupfer-TAL 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 HV-Anschlussbereichen Zugang zu Netzen mit sehr hoher Kapazität hat. Dies dürfte in der Regel

¹¹ Auf der Endleitung wird zusätzlich noch G.fast verwendet. Eine parallele Einspeisung von VDSL2-Vectoring am KVZ und G.fast am APL ist in der Regel möglich, dazu Beschluss BK 3e-15/011, S. 188.

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 zur Kupfer-TAL verzögert wird. Es ist zu berücksichtigen, dass in der Regel der Überbau des Kupfernetzes der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) den Zugang zu Kupfer-TAL und andere Kupfer-Vorleistungen nachfragt.

Zugangsnachfrager ohne eigenes Anschlussnetz stehen vor dem Problem, dass sie in vielen Fällen keinen Zugang zu einem parallel vorhandenen Netz mit sehr hoher Kapazität haben. Das bedeutet, bei einem Widerruf würden diese Nachfrager vermutlich versuchen, ihre Endkunden auf ein aktives Produkt bei der Betroffenen zu 1) zu migrieren, welches in der Regel nicht auf einem Netz mit besonders hoher Kapazität realisiert wird.

Eignung gemessen am Regulierungsziel § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (Sicherstellung und Förderung des Wettbewerbs)

Die Zugangsverpflichtung ist geeignet, insbesondere den Wettbewerb um ADSL- und SDSL-Anschlüsse auf den Endkunden- und Vorleistungsmärkten zu fördern. Denn auf Basis des Kupfer-TAL-Zugangs können alternative Anschlussnetzbetreiber ihren Kunden das vollständige Leistungsbündel und eigene Dienste aus einer Hand anbieten und dementsprechend auch eine langfristig stabile Kundenbeziehung etablieren. Dies gilt letztlich für die Nachfrage auf den nachgelagerten Vorleistungsmärkten wie auch für die Nachfrage auf den korrespondierenden Endkundenmärkten,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer, Ziffer 3.2.1 und 8.1.1.

Über den Zugang zur Kupfer-TAL werden Anreize zu Investitionen in effiziente Infrastruktureinrichtungen gesetzt. Der Zugang ermöglicht gegenüber der vollständigen Eigenrealisierung einen schnelleren und wegen der enormen Größenvorteile der Betroffenen zu 1) ökonomisch tragfähigeren Markteintritt auf Basis der Kupfer-TAL. Der Zugang ermöglicht darum, zeitnah rentable Geschäftsmodelle zu etablieren, die dem Wettbewerber als Grundlage für einen sukzessiven Ausbau einer eigenen alternativen Infrastruktur entsprechend seinem Erfolg auf den Endkundenmärkten dienen können. Die bisherigen Erfahrungen bestätigen, dass die Zugangsverpflichtung ein schnelleres Entstehen wettbewerblicher Strukturen auf sämtlichen nachgelagerten Vorleistungs- und Endkundenmärkten ermöglicht.

Der Wettbewerb durch alternative Anschlussnetze ist umso nachhaltiger, je größer die Wertschöpfung des einzelnen Netzbetreibers ist. Diese ist beim Zugang zur HVt-Kupfer-TAL höher als bei den Bitstrom- und Resale-Angeboten der Betroffenen zu 1). Denn beim Zugang zur HVt-Kupfer-TAL muss der Nachfrager keine aktive Technik der Betroffenen zu 1) nutzen und betreibt ein eigenständiges Konzentrationsnetz.

Die Investitionen in die eigene Erschließung der HVt und KVz sind zwar größer als die Investitionen zur Nutzung von Bitstrom- und Resale-Angeboten. Gleichzeitig können diese Investitionen aber auch die Grundlage für den weitergehenden Ausbau einer vollständigen parallelen Infrastruktur mit der Folge eines sich selbst tragenden Wettbewerbs bilden. Überdies resultiert daraus ein relativ hohes Maß an Unabhängigkeit vom Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht, was jedoch einen weitgehenden Infrastrukturausbau in die Fläche (mindestens bis auf die HVt-Ebene) voraussetzt. Insbesondere in eben diesen (zum Anschlussnetz komplementären) Infrastrukturinvestitionen manifestieren sich indes die langfristig wettbewerbsfördernden bzw. -sichernden Effekte der Verpflichtungen zum Zugang zur Kupfer-TAL.

Aufgrund ihrer bisherigen regulatorischen Verpflichtungen, entbündelten Zugang zur Kupfer-TAL anzubieten, hat die Betroffene zu 1) Wettbewerbern zum 31.03.2022 etwa 3,49 Mio. Teilnehmeranschlüsse vermietet,

vgl. Geschäftsbericht 1. Quartal 2022 der Telekom, S. 21.

Die TAL-Nachfrage ist damit seit ihrem Höhepunkt Ende 2011 mit 9,7 Mio. angemieteten TAL um ca. 60 % zurückgegangen,

vgl. Jahresbericht Bundesnetzagentur 2011, S. 83.

Der deutliche Rückgang spricht nicht gegen die Eignung der Zugangsverpflichtung, die Regulierungsziele aus § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG zu fördern. Die rückläufige TAL-Nachfrage beruht auf der verstärkten Nachfrage der Endkunden nach besonders hochbitratigen Breitbandanschlüssen, die über den Zugang zur Kupfer-TAL am HVt in der Regel nicht befriedigt werden kann. Dementsprechend hat sich die Nachfrage nach KVz-TAL verstärkt, während die Nachfrage nach HVt-TAL zurückgegangen ist.

Diese geänderte Nachfrage entwertet den Zugang aber (noch) nicht. Denn der Zugang bietet nach wie vor die Basis für Angebote mit einer eigenen Wertschöpfung des Zugangsnachfragers. Die Zugangsnachfrager durch den Widerruf der Zugangsverpflichtung zu zwingen, ihr Portfolio vollständig auf höherwertige Anschlüsse umzustellen, würde deren Wettbewerbsposition spürbar schwächen und im Ergebnis vermutlich die Position der Betroffenen zu 1) stärken. Denn nach wie vor verfügt die Betroffene zu 1) über einen erheblichen Bestand an Endkunden- sowie Vorleistungs-ADSL- und SDSL-Anschlüssen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG (Interessen der Nutzer, insbesondere der Verbraucher)

Die Verpflichtung, Zugang zur Kupfer-TAL zu gewähren, ist geeignet, die Interessen der Nutzer, insbesondere die Verbraucherinteressen auf dem Gebiet der Telekommunikation zu wahren (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG). Die Verpflichtung steht im Interesse der Nutzer an größtmöglichen Vorteilen in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität auf der Grundlage wirksamen Wettbewerbs (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b) TKG).

Diesem Interesse wird durch die Zugangsverpflichtung insofern entsprochen, als sie das am Markt verfügbare Angebot von xDSL-Anschlüssen verbreitert. Denn durch die umfassende Nutzung des Kupfer-TAL-Zugangs werden die Zugangsnachfrager in die Lage versetzt, auf einer sehr hohen Wertschöpfungsstufe eigene Endkunden- und Vorleistungsprodukte zu entwickeln. Im Ergebnis ermöglicht der Kupfer-TAL-Zugang damit, dass neben dem Endkundenangebot der Betroffenen zu 1) eine Vielzahl von weiteren Unternehmen den Nutzern eigene Produkte anbieten können, die sie entweder direkt auf Basis der Kupfer-TAL oder unter Rückgriff auf Kupfer-TAL-basierte Vorleistungen Dritter entwickeln.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG (Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes)

Die Auferlegung der Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL fördert das Regulierungsziel der Entwicklung des europäischen Binnenmarktes (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG). 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.

4.1.2 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Erforderlichkeit

Die Verpflichtung zum Kupfer-TAL-Zugang bis einschließlich 2,2 MHz ist erforderlich. Die Beschlusskammer hat bei der Prüfung der Erforderlichkeit entsprechend dem unter Ziffer VI.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).

Nutzung konkurrierender Einrichtungen, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG

Die Nutzung konkurrierender Einrichtungen bildet keine hinreichende Alternative zur Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL. Die Regelung geht wortgleich auf § 21 Abs. 1 S. 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.

Die Eigenerstellung einer Kupfer-TAL bildet kurz- bis mittelfristig, d.h. für die Dauer der Geltung dieser Regulierungsverfügung, keine tragfähige Alternative zur Zugangsverpflichtung. Hierfür wären umfangreiche flächendeckende Baumaßnahmen erforderlich. Diese könnten in zeitlicher Hinsicht nicht so realisiert werden, dass die Wettbewerbsposition der TAL-Nachfrager (ohne den Zugang) nicht verschlechtert würde. Insbesondere in den Gebieten, in denen bereits zwei oder drei parallele Infrastrukturen existieren, wäre es schwierig, ohne einen bereits vorhandenen Kundenstamm in hinreichend kurzer Zeit die für einen rentablen Ausbau erforderliche Anzahl von Kunden zu gewinnen. Für Gebiete, in denen lediglich die TAL-Infrastruktur zur Verfügung steht, gilt im Ergebnis das Gleiche. Diese Gebiete verfügen über eine geringere Bevölkerungsdichte,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer für den Markt 3b, BK1-20/004, 8.2.1.1, S. 169,

sodass die Skalenerträge für Infrastrukturen ebenfalls geringer sind. Dementsprechend wird in der Regel ein Aus-/Aufbau stets erst bei einem entsprechend großen Kundenstamm eine tragfähige Alternative sein.

Die Kupfer-TAL wird – wie zuvor ausgeführt – auch von Unternehmen mit konkurrierenden Einrichtungen (z.B. Kabelnetzbetreiber) nachgefragt. Denn diese Anschlussnetze erreichen in aller Regel eine erheblich geringere Gebäudeabdeckung als das Kupfernetz der Betroffenen (zu 1), welche mit Ausnahme einiger Neubaugebiete oder neuerer Gewerbegebiete fast alle Gebäude in Deutschland angebunden hat. Der Ausbau einer nahezu flächendeckenden Versorgung ist den HFC-Netzbetreibern nicht möglich, weil diese auf die Nutzung der im Gebäude verlegten Koaxialkabel angewiesen sind. Diese für den Rundfunkempfang verlegten Kabel werden in der Regel für viele oder alle Bewohner eines Gebäudes gemeinsam genutzt. Eine Nutzung ist deshalb nicht möglich, wenn die Leitungen durch ein Satelliten- oder terrestrisches Funksignal belegt sind. In diesen Fällen kommt also eine Nutzung für ein HFC-Netz nicht in Betracht. Der Fernsehempfang erfolgt mit Stand Oktober 2020 zu ca. 50 % über Satelliten und terrestrischen Funk und ca. 44 % über Fernsehkabelnetze,

die medienanstalten – AIM GbR, Digitalisierungsbericht 2020 – Video, S. 26.

Daraus folgt, dass in den HFC-Ausbaugebieten keine lückenlose Versorgung der Bevölkerung möglich ist, weil die Koaxial-Inhausverkabelung anderweitig belegt ist. Dies kann ohne Zustimmung des Eigentümers nicht geändert werden.

Auch beim Ausbau von FTTB/Hwerden in der Regel nicht alle Gebäude angeschlossen, wenn der Eigentümer keine Zustimmung zum Hausstich erteilt oder der Hausstich oder der Ausbau

eines Straßenzuges mit – aus Sicht des Netzbetreibers – unverhältnismäßigem Aufwand bzw. Kosten verbunden ist.

Deshalb kann die Eigenerstellung den Zugang zur Kupfer-TAL unter Nutzung von Frequenzen bis 2,2 MHz nach vor nicht vollständig ersetzen. Die Verpflichtung hat eine wichtige Bedeutung für die Förderung des Wettbewerbs (§ 26 Abs. 2 Nr. 2 TKG). Sie ermöglicht das Angebot günstiger Endkundenanschlüsse, so dass auch unter dem Aspekt der Nutzerinteressen (§ 26 Abs. 2 Nr. 3, lit. b) TKG) die Beibehaltung der Zugangspflicht geboten ist.

Bereits auferlegte Verpflichtungen oder bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, § 26 Abs. 2 S. 1 TKG

Im Rahmen der Erforderlichkeitsprüfung ist ferner zu berücksichtigen, ob bereits auferlegte Verpflichtungen oder bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen zur Sicherstellung der Regulierungsziele ausreichen (§ 26 Abs. 2 Satz 1 TKG). Auch unter diesem Kriterium stellt sich die Zugangsverpflichtung bezüglich der Kupfer-TAL weiterhin als erforderlich dar. Insbesondere unter Berücksichtigung der oben ausgeführten wettbewerbsermöglichenden Wirkung besteht kein gleichwertiger Ersatz für die Zugangsverpflichtung.

Zwar hat die Betroffene zu 1) durch Kündigung der alten Kupfer-TAL-Verträge die Vereinbarung des aktuellen Standardangebotes vorangetrieben. Doch folgt daraus nicht, dass sie sich an das gemäß Beschluss BK3e-15/011 vom 21.07.2020 festgelegte Standardangebot dauerhaft binden will. Denn gemäß Ziffer 16 des Hauptteils des TAL-Standardangebotes kann die Betroffene zu 1) den Vertrag mit einer Frist von sechs Monaten kündigen. Soweit die Zugangsverpflichtung und die Standardangebotsverpflichtung widerrufen würde, könnte sich die Betroffene zu 1) also rasch vom Vertrag lösen. Dies ist auch angesichts der Tatsache, dass die Betroffene zu 1) gegen die 1. und 2. Teilentscheidung zum Standardangebot Klage erhoben hat, nicht auszuschließen. Schließlich ist die Beibehaltung der Verpflichtung in Hinblick auf den möglichen Rückbau des Kupfernetzes in Folge einer Migration von Kupfer- auf Glasfaseranschlüsse geboten, s. Ziffer VI.3.

Die alleinige Auferlegung der Pflicht zur Veröffentlichung eines Standardangebots wäre auch nicht ausreichend. Auch Zugangsnachfrager müssen die Möglichkeit haben, Änderungswünsche in Verhandlungen mit der Betroffenen zu 1) und ggfs. einem Anordnungsverfahren gemäß § 35 TKG voranzutreiben. Die Möglichkeit einer Änderung des Standardangebots gemäß § 29 Abs. 9 TKG ist insofern – zumindest, wenn für die Betroffene zu 1) nicht die Gefahr eines Anordnungsverfahrens besteht – nicht gleich effizient. Das Änderungsverfahren erfolgt zweistufig. In der ersten Stufe ist gemäß § 29 Abs. 9 und 3 TKG die Betroffene zu 1) zur Vorlage eines geänderten Standardangebotes zu verpflichten und sodann im zweiten Verfahrensabschnitt das geänderte Standardangebot anhand der Vorgaben der 1. Teilentscheidung zu prüfen und ggfs. zu ändern, § 29 Abs. 9 und 6 TKG. Dieses abgestufte Verfahren dauert erfahrungsgemäß deutlich länger als ein Zugangsanordnungsverfahren, welches hinsichtlich der Leistungsbedingungen gemäß § 35 Abs. 1 und 5 TKG grundsätzlich in zehn Wochen, längstens in vier Monaten, zu entscheiden ist.

Auch die anderweitigen mit dieser Regulierungsverfügung und der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 (in Bezug auf Layer 3-Biststrom) auferlegten Verpflichtungen zur Gewährung des Zugangs zu KKA, zum MSAN- und BNG-VULA sowie dem Layer 3- Bitstrom-Zugang sind nicht ausreichend zur Förderung des Wettbewerbs und Wahrung der Nutzerinteressen.

Der Zugang zu KKA und MToiL ist auf die vorhandene Infrastruktur der Betroffenen zu 1) beschränkt. Weil im Verzweigungskabel zum jetzigen Zeitpunkt lediglich **[BuGG]** der TAL in KKA verlegt sind, kann über diesen Zugang also – anders als über den Zugang zur Kupfer-TAL – keine flächendeckende Versorgung erreicht werden. Damit ist der Zugang also nicht besser geeignet als der physisch entbündelte Zugang zur Kupfer-TAL, den Wettbewerb zu fördern und die Nutzerinteressen zu wahren.

Der MSAN-Kupfer-VULA dient alleine dem Angebot von VDSL-Vectoring-Anschlüssen und steht lediglich in den HVT-Nahbereichen, die die Betroffene zu 1) erschlossen hat, zur Verfügung. Damit können über den MSAN-Kupfer-VULA weniger als 20 % der Bevölkerung erreicht werden. Der MSAN-Kupfer-VULA ist also ebenfalls unter dem Gesichtspunkt der Flächen-deckung nicht besser geeignet als der physisch entbündelte Zugang zur Kupfer-TAL, den Wettbewerb zu fördern und die Nutzerinteressen zu wahren.

Der physisch entbündelte Zugang zur Kupfer-TAL ermöglicht dem Zugangsnachfrager eine höhere eigene Wertschöpfung und ist deshalb grundsätzlich besser geeignet, den Wettbewerb zu fördern und die Nutzerinteressen zu wahren als der BNG-Kupfer-VULA. Dem steht gegenüber, dass über den BNG-Kupfer-VULA höherwertige Anschlüsse realisiert werden können als über einen Zugang zur Kupfer-TAL bei einer Nutzung von Frequenzen bis zu 2,2 MHz. Dieser Vorteil wiegt aber den Vorteil der höheren eigenen Wertschöpfung nicht auf. Dies gilt insbesondere, weil nach wie vor weit über **[BuGG]** ADSL-Anschlüsse in Deutschland realisiert sind,

‘Anlage Referenzwertbildung‘ der Entgeltanzeige der Betroffenen zu 1) zur Änderung des inkludierten IP-BSA-Traffic vom 29.10.2021.

Der Layer 3-Bitstrom-Zugang verringert die Wertschöpfung des Zugangsnachfragers gegenüber dem Zugang zum BNG-VULA noch einmal erheblich und ist ebenfalls nicht besser geeignet als der physisch entbündelte Zugang zur Kupfer-TAL, die Regulierungsziele zu fördern.

4.1.3 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Angemessenheit

Das Beibehalten der Pflicht, Zugang zur physisch entbündelten Kupfer-TAL unter Nutzung von Frequenzen bis 2,2 MHz zu gewähren, ist auch angemessen. Der Beibehaltung stehen keine Überwiegenden Interessen der Betroffenen entgegen.

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

Die verfügbare Kapazität (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG) reicht für die Zugangsgewährung aus. Die nunmehr über zwanzigjährige Erfahrung mit dem physisch entbündelten Zugang zur Kupfer-TAL bestätigen, dass im Regelfall für den Zugang zur Kupfer-TAL hinreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen. Denn in der Regel wird mit der Vorleistungsnachfrage eines Wettbewerbers auch ein Endkunde seinen Anschluss bei der Betroffenen kündigen, weil er zum Wettbewerbsunternehmen wechseln will. Dies gilt auch mit Blick auf Infrastrukturmaßnahmen, die ggf. durch die Zugangsnachfrage erforderlich werden, wie z.B. die Reparatur der Endleitung. Hierdurch wird lediglich die Effektivität des Zugangs zu bereits bestehenden Kupfer-TAL ermöglicht.

Unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit besteht für die Betroffene zu 1) allerdings keine Verpflichtung zur Gewährung eines physisch entbündelten Zugangs zur Kupfer-TAL, wenn sie nachweislich keine freie entbündelte Leitung bereitstellen kann oder wenn sie wegen der bestehenden Überlastung der Leitung bereits übertragungstechnische Systeme zu ihrer Mehrfachausnutzung eingesetzt hat und über diese Leitung auch künftig andere Endkunden als die des den Zugang begehrenden Wettbewerbers versorgt werden müssen.

Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG

Der Beibehaltung steht auch nicht der Schutz von Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung unter Berücksichtigung der Investitionsrisiken gemäß § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG entgegen. Zum Begriff der Anfangsinvestitionen s.o. Ziffer IV.2.3.3.

Mit der vorliegend beibehaltenen Verpflichtung zur Gewährung des Kupfer-TAL-Zugangs wird Zugang zu einer Infrastruktur gewährt, die ganz überwiegend bereits zu Monopolzeiten aufgebaut wurde. Soweit Kupfer-TAL-Strukturen neu errichtet werden, handelt es sich um erforderliche Ersatzinvestitionen, um Aufrüstungen des Netzes in (ehemaligen) Hybridgebieten, um dort DSL-Anschlüsse anbieten zu können oder mitunter auch (noch) um die Erschließung von Neubaugebieten. Diese Investitionen, die lediglich einen geringen Teil des Netzes betreffen,

dienen also vornehmlich dem Erhalt des bestehenden Netzes bzw. der Effizienzsteigerung. Insofern handelt es sich ganz überwiegend *nicht* um 'Anfangsinvestitionen', weil diese unter keinem Gesichtspunkt einem 'erstmaligen Marktzutritt' dienen.

Der Eingriff ist auch im Hinblick auf jüngere Investitionen in die Kupfer-TAL angemessen, denn es ist in diesem Zusammenhang auch zu berücksichtigen, dass die Betroffene zu 1) den kupferbasierten TAL-Zugang nicht unentgeltlich gewähren muss. Sie kann den Nachfragern hierfür vielmehr im Rahmen des nach § 44 TKG rechtlich Zulässigen Entgelte in Rechnung stellen.

Anbieterinteresse im Übrigen

Das Interesse der Betroffenen zu 1) an der Möglichkeit eines zukünftigen Rückbaus ihres Kupfernetzes wird durch die Zugangsverpflichtung nicht unangemessen beeinträchtigt. Ihr Recht zum Rückbau ist durch die Zugangsverpflichtung nur insoweit eingeschränkt, als der Nachfrager gemäß § 34 TKG vor einer wettbewerbswidrigen nachträglichen Zugangsverweigerung durch einen Rückbau geschützt wird. Soweit Teile des Kupfernetzes nicht für (regulierte) Vorleistungen genutzt werden, ist die Betroffene zu 1) – soweit dies mit den Verträgen mit ihren Anschlusskunden vereinbar ist – nicht an einem Rückbau gehindert. Im Übrigen wird zur Migration auf Ziffer VI.3 verwiesen.

4.1.4 Zugang zur Kupfer-TAL (bis einschließlich 2,2 MHz): Art und Umfang

Im Ergebnis ist die Beibehaltung der grundsätzlichen Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL im Lichte der Regulierungsziele und -grundsätze geeignet, erforderlich und angemessen.

Die Zugangsverpflichtung umfasst neben der eigentlichen Verpflichtung, physisch entbündelten Zugang zu den kupferbasierten Teilnehmeranschlüssen der Betroffenen zu 1) am HVt bzw. am Verteilerknoten oder an einem näher zur Teilnehmeranschlusseinheit gelegenen Punkt zu gewähren, auch sämtliche zusätzliche Leistungen, welche die **Nutzung** dieser Zugangsform überhaupt erst **ermöglichen**. Dazu gehören z.B. die **Carrier-Express-Entstörung**, das **Schalten der Teilnehmeranschlüsse** zu besonderen Zeiten außerhalb der üblichen Geschäftszeiten, die **Netzverträglichkeitsprüfung** sowie die **Bereitstellung erforderlicher Informationen**.

4.2 Beschränkte Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz (Vectoring)

Die Beschlusskammer behält die Regelungen zum Zugang im Zusammenhang mit der Vectoring-Technik im Wesentlichen bei. Die mit Ziffer 1.3 des Tenors auferlegte Verpflichtung, Zugang zur physisch entbündelten Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz zu gewähren, ist lediglich eingeschränkt entsprechend den in Anlage 1 und 2 des Tenors enthaltenen Maßgaben. Die Einschränkungen sind im Hinblick auf den Einsatz der Vectoring-Technik geboten. Entsprechend dem in der Vergangenheit auferlegten Vectoring-Regime wird unterschieden zwischen den Kupfer-TAL, die über KVz *außerhalb* des HVt-Nahbereichs¹² geführt werden (**Vectoring-I**; Ziffer IV.4.2.1) und den Kupfer-TAL, die über KVz *im* Nahbereich¹³ geführt werden bzw. sog. A0-Anschlüsse¹⁴ (**Vectoring-II**; Ziffer VI.4.2.2).

¹² Das HK bis zum KVz ist länger als 550 m.

¹³ Das HK bis zum KVz ist maximal 550 m lang.

¹⁴ Kupfer-TAL, die direkt am HVt abgeschlossen sind und nicht über einen KVz geführt werden.

4.2.1 Zugang zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz außerhalb der HVt-Nahbereiche (Vectoring-I)

Die Abwägung aller Kriterien aus § 26 Abs. 2 i.V.m. § 2 TKG führt auch weiterhin zu dem Ergebnis, dass eine *unbeschränkte* Zugangsverpflichtung in Bezug auf die Kupfer-TAL außerhalb des HVt-Nahbereichs nicht in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen stehen würde, da dies zu einer faktischen Kapazitätsbeschränkung beim Zugang zur Kupfer-KVz-TAL führen und damit einer Nutzung von VDSL2-(Super-)Vectoring entgegenstehen würde.

4.2.1.1 Vectoring-I: Eignung der Zugangsverpflichtung

Die auferlegte Zugangsverpflichtung ist zur Förderung des Wettbewerbs und zur Wahrung der Nutzerinteressen geeignet.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Konnektivität und Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität)

Der Zugang ist nicht geeignet, Netze mit sehr hoher Kapazität zu fördern. 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.

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 zu 1) 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.¹⁵ Dagegen werden über Glasfasernetze bis zum Gebäude oder in die Räumlichkeiten des (Massenmarkt-)Endkunden Anschlüsse mit einem Downlink von 1.000 Mbit/s und einem Uplink von 100 Mbit/s,¹⁶ 200 Mbit/s¹⁷ oder 500 Mbit/s¹⁸ 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

¹⁵ Ziffer 1.1.1 des Anhang A – Leistungsbeschreibung L 2-BSA-VDSL der L 2-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_aqb/direkt&AG-BID=2285.

¹⁶ 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.

¹⁷ 1 & 1 Telekom AG, <https://dsl.1und1.de/>.

¹⁸ Deutsche Glasfaser, <https://deutsche-giganetz.de/privatkunden/>.

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.

Aber auch das Absehen von einer Zugangsverpflichtung würde das Regulierungsziel der Konnektivität nicht fördern, es wird auf die Ausführungen unter IV.4.1.1 verwiesen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (Chancengleicher Wettbewerb)

Der Zugang zur Kupfer-TAL unter Nutzung der Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz ist jedoch geeignet, den chancengleichen Wettbewerb zu fördern. Denn die Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz im Rahmen des KVz-Ausbaus hat insbesondere kleinen Wettbewerbern den erfolgreichen Markteintritt in Gebieten ermöglicht, in denen die durchschnittliche Länge (und damit die Dämpfung) der HVt-Kupfer-TAL besonders groß ist. Der KVz-Zugang dient deshalb dem infrastrukturbasierten Wettbewerb sowohl in Ballungsgebieten als auch in der Fläche. Wettbewerber haben mehr als 10 % der KVz der Betroffenen zu 1) mit VDSL-Technik erschlossen, über die ca. **[BUGG]** Endkunden versorgt werden. Ein Widerruf der Zugangsverpflichtung würde also diesen Wettbewerb auf Grundlage erheblicher eigener Wertschöpfung der Wettbewerber beenden.

Dagegen wäre eine Ausweitung des Zugangsanspruchs – also ein Ende des Vectoring-Schutzes für den jeweils ausbauenden Netzbetreiber (die Betroffenen oder einen Wettbewerber) – zwar theoretisch geeignet, den Wettbewerb zu stärken. Doch praktisch würde dieser Anspruch kaum genutzt werden, weil ein Überbau einer bestehenden KVz-Erschließung mit einem sehr hohen Auslastungsrisiko verbunden wäre. Die Anzahl der am jeweiligen KVz angeschlossenen Endkunden ist sehr gering. Der zweite Erschließer müsste um Endkunden konkurrieren, von denen ein erheblicher Anteil schon auf dem Netz des Ersterschließers angeschossen ist. Das Investitionsrisiko würde darüber hinaus noch durch den drohenden Glasfaserausbau gesteigert. Denn das TKG gibt vor, den Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität (Gigabit-Netze) zu fördern. FTTC-Netze sind wie ausgeführt keine Netze mit sehr hoher Kapazität. Mit einem erheblichen Ausbau von Gigabit-Netzen – auch in der Fläche – ist in den nächsten fünf bis zehn Jahren zu rechnen, s. ausführlich Ziffer IX.4.2.3.

Eignung gemessen am Regulierungsziel in § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG (Nutzerinteressen)

Die Zugangsverpflichtung steht sowohl im Hinblick auf Auswahl sowie den Preis im Interesse der Nutzer, weil sie die großflächige Verfügbarkeit von VDSL-Produkten ermöglicht, sichert und verbreitet. So werden inzwischen ca. **[BUGG]** Kunden von Wettbewerbern über KVz-TAL mit hochbitratigen DSL-Anschlüssen versorgt. Ein Widerruf der Zugangsverpflichtung würde diese Versorgung gefährden, weil davon auszugehen ist, dass die Betroffene zu 1) die freiwerdenden KVz lediglich zu einem geringen Teil ihrerseits mit VDSL-Technik erschließen würde. Denn auch die Betroffene 1) muss damit rechnen, dass auf absehbare Zeit ein Überbau mit einem Gigabit-Netz droht, wenn ein solches noch nicht besteht.

Sofern die Zugangsverpflichtung widerrufen würde, könnten die Wettbewerber auch keine Angebote auf Grundlage der KVz-TAL mehr machen. Die hohe eigene Wertschöpfung ermöglicht dem Wettbewerber zudem grundsätzlich ein günstiges Angebot. Der Verlust dieser Zugangsmöglichkeit würde die Kosten der Wettbewerber, die KVz erschlossen haben, massiv erhöhen und einige Unternehmen wahrscheinlich aus dem Markt verdrängen. Damit würde wahrscheinlich auch der Preiswettbewerb an Intensität verlieren.

Eignung gemessen am Regulierungsziel aus § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG (Entwicklung des EU-Binnenmarktes)

Die Zugangsverpflichtung ist insofern geeignet, den Binnenmarkt zu fördern, als sie auch Unternehmen aus anderen EU-Staaten den Wettbewerb in Deutschland ermöglicht. Eine weitergehende Förderung des Binnenmarkts über die oben erläuterte Förderung des chancengleichen Wettbewerbs ist aber nicht gegeben.

Die Beschränkung der Zugangsverpflichtung steht auch nicht im Widerspruch zu Nr. 29 der NGA-Empfehlung. Denn der Zugang zur Kupfer-TAL wird auferlegt und die Begrenzung dient gerade dem in Nr. 1 geregelten Ziel der NGA-Empfehlung, Rechtssicherheit zu erhöhen und Investitionen, Wettbewerb und Innovation auf dem Markt für Breitbanddienste und insbesondere beim Übergang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA) zu fördern. Denn wie unter IV.4.2.1.3 ausgeführt ist die Investition in und die Migration auf NGA-Netze durch die Vectoring-Regulierung gefördert worden. Eine Beendigung des Vectoring-Schutzes würde die durch die vergangenen Entscheidungen geschaffene Rechtssicherheit beseitigen und den Bestand der NGA-Netze wenigstens punktuell gefährden.

4.2.1.2 Vectoring-I: Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung

Die Auferlegung einer Verpflichtung, Zugang zur Kupfer-TAL unter Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz außerhalb des HVt-Nahbereiches zu gewähren, ist auch erforderlich. Es ist kein mildereres, aber gleich geeignetes Mittel ersichtlich, um die Entwicklung nachhaltig wettbewerbsorientierter nachgelagerter Endkundenmärkte zu fördern (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) und die Interessen der Verbraucher und sonstigen Nutzer zu wahren (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG).

Insofern kann auf die Ausführung in Ziffer IV.4.1.2 verwiesen werden. Die Nutzung konkurrierender Einrichtungen, andere Zugangsverpflichtungen oder ein freiwilliges Angebot der Betroffenen zu 1) sind nicht besser geeignet, um die Regulierungsziele zu erreichen bzw. fördern. Hinsichtlich des Bitstrom-Angebots der Betroffenen zu 1) ist zusätzlich zu beachten, dass die Betroffene zu 1) lediglich eine sehr geringe Anzahl der von Wettbewerbern erschlossenen KVZ selber mit VDSL-Technik erschlossen hat und deshalb über ihr Bitstrom-Angebot für die betroffenen KVZ keine Versorgung mit VDSL möglich ist.

4.2.1.3 Vectoring-I: Angemessenheit der Zugangsverpflichtung

Die Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz außerhalb des HVt-Nahbereichs ist lediglich in den Grenzen des Vectoring-Regimes angemessen.

Anbieterinteresse

Das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) spricht gegen eine Ausweitung der Zugangsverpflichtung. Zwar ist im Grundsatz, wie unter Ziffer IV.3.1.3 ausgeführt, die verfügbare Kapazität vorhanden und der beschränkte Zugang gefährdet auch keine Anfangsinvestitionen der Betroffenen zu 1). Zudem spricht auch das Eigentumsrecht der Betroffenen zu 1) nicht gegen die Auferlegung der eingeschränkten Zugangsverpflichtung,

BVerwG, Urteil 6 C 50.16 vom 21.09.2018, Rn. 64 bis 66.

Jedoch würde die Ausweitung der Zugangsverpflichtung – also eine Beendigung des Vectoring-I-Regimes – die getätigten Investitionen der Betroffenen zu 1) gefährden. Zwar ist – wie unter Ziffer IV.4.2.1.1 ausgeführt – bei einem Ende des Vectoring-Regimes nicht mit einem erheblichen KVZ-Ausbau durch Wettbewerber zu rechnen. Jedoch wird es einige besonders teilnehmerreiche KVZ geben, die gleichwohl für einen Ausbau eines Wettbewerbers in Frage kämen. Jenseits dessen würde nach Überzeugung der Beschlusskammer aber auch eine rein abstrakte Gefahr der Entwertung der getätigten Investitionen den berechtigten Interessen der Betroffenen zu 1) zuwiderlaufen.

Chancengleicher Wettbewerb, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG

Die eingeschränkte Zugangsverpflichtung – also das Vectoring-Regime – ist mit Blick auf den chancengleichen Wettbewerb differenziert zu betrachten. Setzt der Zugangsnachfrager selber VDSL2-(Super-)Vectoring ein, verbessert ein Schutzrecht gegenüber weiteren Zugangsnachfragern dessen Wettbewerbsposition. Denn durch die Minimierung des Effekts des Übersprechens ist der Zugangsnachfrager in der Lage, Endkunden sehr hochbitratige Endkundenprodukte anbieten zu können. Der so aufgebaute Kundenstamm kann sodann perspektivisch dazu beitragen, dass der Zugangsnachfrager in eine von der TAL der Betroffenen zu 1) unabhängige Glasfaserinfrastruktur auf der sogenannten 'letzten Meile' ab dem KVz investiert. In diesem Sinne fördert ein geschützter VDSL2-(Super-)Vectoring-Einsatz auch einen nachhaltigen und infrastrukturbasierten Wettbewerb.

Dies gilt jedoch nicht für Unternehmen, die aufgrund eines geschützten Vectorings keinen Zugang mehr zur Kupfer-TAL für Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz erhalten können. Dieser Einschränkung kommt mit Blick auf die langfristige Sicherung des Wettbewerbs jeweils unterschiedliches Gewicht zu, je nachdem, ob der erstmalige Zugang zu einer KVz-TAL verweigert wird, oder ob es um eine nachträgliche Zugangsverweigerung geht,

vgl. hierzu im Einzelnen Regulierungsverfügung BK3d-12/131 vom 29.08.2013.

Die dort gemachten Ausführungen gelten im Wesentlichen weiterhin fort. Danach sind die wettbewerblichen Auswirkungen einer erstmaligen Zugangsbeschränkung geringer als dies bei einer nachträglichen Zugangsverweigerung der Fall wäre.

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

Das Interesse der Nutzer spricht gegen eine Ausweitung der Zugangsverpflichtung. Das Vectoring-Regime ermöglicht den Einsatz von geschütztem VDSL2-(Super-)Vectoring. Damit wird eine deutliche Steigerung der erzielbaren Übertragungsraten gegenüber einem reinen VDSL2-Einsatz erreicht. Dies führt zu einer Steigerung der zur Verfügung stehenden Produktqualität und dies wiederum steht im Interesse der Nutzer und Verbraucher.

Die Funktionsweise und das Potenzial der VDSL2-Vectoring-Technologie, die Wechselwirkung zu parallelen, unabhängigen VDSL2-Anschlüssen im selben Kabel und parallelen ADSL/SHDSL-Anschlüssen im selben Kabel hat die Beschlusskammer umfänglich in der Regulierungsverfügung BK3d-12/131 vom 29.08.2013 dargestellt und mit Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 nochmals ausgeführt. Mit Blick darauf wird auf eine erneute Darstellung verzichtet und insoweit auf die genannten Regulierungsverfügungen verwiesen.

Die Entwicklung der Endkundenangebote hat die Erwartung eines beschleunigten NGA-Angebotes auch bestätigt.

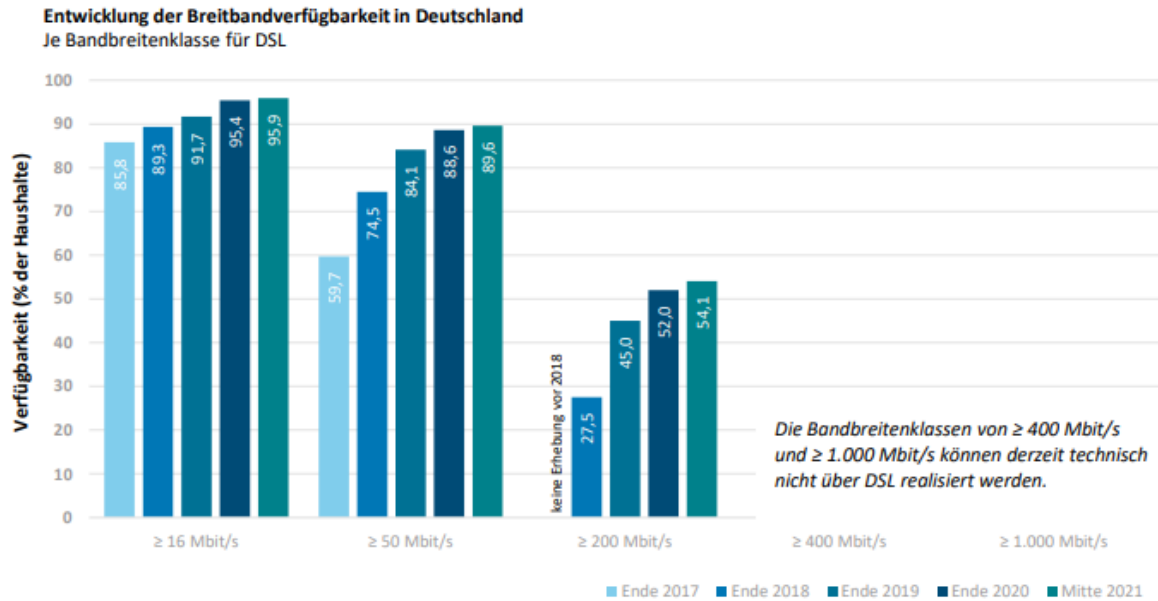


Abbildung 13: Entwicklung der Breitbandverfügbarkeit in Deutschland – DSL

Quelle: BMVI, Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2021 - Teil 1. Ergebnisse, Abbildung 13, S. 15.

Zwar ließe sich grundsätzlich besorgen, dass durch die fragliche Zugangsbeschränkung das Angebot eigenständiger VDSL-Technik nicht an jedweden KVz möglich und hierdurch aus Sicht nachgelagerter Nutzer und Verbraucher die Auswahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen eigenständigen Anbietern reduziert ist, was sich nachgelagert möglicherweise auch auf die Preisauswahl auswirken könnte. Dem ist indes zu entgegnen, dass eine derartige Auswahl über das Angebot eines BNG-Kupfer-VULA durch die Betroffene zu 1) bzw. des ausbauenden Wettbewerbers sichergestellt werden kann. Auf diese Weise ist es jedem Unternehmen grundsätzlich möglich, entweder über eigene Technik oder aber über die Inanspruchnahme entsprechender Vorleistungsprodukte die am jeweiligen KVz verbaute (Super-)Vectoring-Technik für sich nutzbar zu machen und auf diesem Weg den eigenen Endkunden leistungsstarke Produkte anzubieten.

Abwägung

Für die Beibehaltung der begrenzten Zugangsverpflichtung sprechen also die Förderung des chancengleichen Wettbewerbs und die Nutzerinteressen. Die entgegenstehenden Interessen der Betroffenen zu 1) überwiegen dies nicht. Dagegen streitet das Interesse der Betroffenen zu 1) gegen eine Ausweitung der Zugangsverpflichtung, weil ihre Investitionen in den Vectoring-Ausbau andernfalls gefährdet würden. Auch die Interessen der Verbraucher sprechen gegen eine Ausweitung der Zugangsverpflichtung. Schließlich würde eine weitergehende Zugangsverpflichtung zu keinen wesentlichen Wettbewerbsimpulsen führen, siehe Ziffer IV.4.2.1.1. Voraussetzung ist allerdings, dass die Beschränkung des Zugangs zur Kupfer-TAL an das Angebot eines Ersatzproduktes gebunden bleibt.

Zum Vectoring-Regime für die KVz *außerhalb* des HVt-Nahbereichs im Einzelnen:

Verweigerung der erstmaligen Leistungsbereitstellung bei bestehender VDSL2-Vectoring-Erschließung

Wie ausgeführt, ist der Schutz des Ersterschließers geboten, der Zugang ist also gegenüber einem Zweiterschließers zu verweigern. Zwar werden dadurch die Wettbewerbsmöglichkeiten dritter Unternehmen spürbar begrenzt, im Ergebnis ist aber diese Wettbewerbseinschränkung nicht so stark, dass sie nicht durch entsprechende Auflagen ausgeglichen werden könnte. Dazu ist erforderlich, dass der Zugangsnachfrager an Stelle des Kupfer-TAL-Zugangs einen alternativen Zugang erhält. Dieser kann nicht vollkommen gleichwertig sein, doch qualitativ weit an diesen heranreichen,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer BK1-19/001 vom 11.10.2019, S. 137.

Der Vectoring-Schutz ist also weiterhin an das Angebot eines BNG-Kupfer-VULA zu binden. Um dem Wettbewerber eigene Investitionen zu ermöglichen, ist es zusätzlich erforderlich, dass er im Zeitpunkt seiner Investition sein Risiko abschätzen kann. Insofern ist es erforderlich, dass die Betroffene zu 1) den Zugangsnachfrager rechtzeitig über Zugangsbeschränkungen informiert.

Der durch die Zugangsbeschränkung vermittelte Vectoring-Schutz gilt auch gegenüber der Kupfer-TAL-Nutzung durch die Betroffene zu 1). Bei der Betroffenen zu 1) handelt es sich nicht um eine Zugangsnachfragerin. Denn ein 'Zugang' setzt nach § 3 Nr. 74 TKG die Bereitstellung von Einrichtungen oder Diensten für ein anderes Unternehmen voraus. Gleichwohl ist aber, soweit die Betroffene zu 1) kein berechtigtes Interesse an einer Zugangsbeschränkung hat, der Zugangsnachfrager aber ein berechtigtes Interesse an einem geschützten VDSL2-Vectoring, auch die Nutzung der KVz-TAL durch die Betroffene zu 1) zu beschränken. Nur so ist es möglich, dass zur Förderung des Breitbandausbaus und im Interesse der Nutzer das Potenzial des VDSL2-(Super-)Vectorings effektiv genutzt wird.

Die Rechtmäßigkeit der Zugangsbeschränkung gegenüber der Betroffenen zu 1) folgt auch aus dem Grundsatz, dass sich die Betroffene zu 1) im Rahmen ihres Selbstnutzungsrechts keine Bevorzugung gegenüber den TAL-Nachfragern gewähren soll. Hierzu hat das Bundesverfassungsgericht ausgeführt, dass die Betroffene zu 1) zur diskriminierungsfreien Zugangsgewährung verpflichtet ist,

BVerfG, Urteil 1 BvR 2087/03, 1 BvR 2111/03 vom 14.03.2006.

Dabei hat das Bundesverfassungsgericht festgelegt, dass die Betroffene zu 1) ihrer Pflicht, diskriminierungsfreien Zugang zur Kupfer-TAL einzuräumen, nur dann genügt, wenn den Nachfragern eine vergleichbare unternehmerische Dispositionsfreiheit bei der Ausgestaltung ihrer Telekommunikationsdienstleistungen eröffnet ist wie der Betroffenen zu 1),

a.a.O., Rn. 52.

Soweit der nachkommende Netzbetreiber auf der bestellten KVz-TAL die Vectoring-Technik nutzen möchte, will er die Kupfer-TAL genauso nutzen wie die Betroffene zu 1). In dieser Konstellation würde die Anerkennung eines überschießenden Selbstnutzungsrechtes der Betroffenen zu 1) dazu führen, dass der TAL-Nachfrager die TAL *nicht* zu gleichwertigen Bedingungen nutzen kann. Im Übrigen würde dies auch den Interessen der Endkunden des Zugangsnachfragers zuwiderlaufen, denen eine qualitative Verschlechterung ihres Anschlusses drohen würde.

Die Zugangsverweigerung ist also nur gerechtfertigt, wenn die Betroffene zu 1) oder der Geschützte auch tatsächlich Vectoring nutzt bzw. jedenfalls eine verfestigte Planung dafür besteht.

Um einerseits eine einfache Handhabung des Kriteriums zu ermöglichen und andererseits der Betroffenen zu 1) bzw. dem Geschützten im Zeitpunkt der Investitionsentscheidung hinreichende Planungssicherheit zu gewähren, wird auf den tatsächlichen Aufbau von VDSL-Vectoring-Technik im KVz bzw. die verfestigte Planung der Erschließung des KVz mit Vectoring-Technik im KVz abgestellt. Für die Frage, ob die genannten Voraussetzungen vorliegen, sind aus Gründen der Rechtsklarheit und Chancengleichheit die Eintragungen in der Vectoring-Liste maßgeblich (zur Vectoring-Liste ausführlich siehe unten Ziffer IV.4.2.1.4).

Nach Überzeugung der Beschlusskammer ist es angemessen, auf die Verfügbarkeit – also die Buchbarkeit durch Endkunden – von Vectoring-Technik abzustellen und nicht auf die tatsächliche Nutzung der VDSL2-Vectoring-Technik. Zwar ist es Voraussetzung für eine physikalische Beeinträchtigung der Betroffenen zu 1), dass sie tatsächlich mindestens einen VDSL2-Vectoring-Endkunden im Verzweigungskabel, in dem die KVz-Kupfer-TAL bestellt wurde, angeschlossen hat. Denn nur dann kann der VDSL2-Vectoring-Gewinn durch die Bereitstellung der KVz-Kupfer-TAL beeinträchtigt werden. Doch würde eine solche strenge Anforderung dazu führen, dass der Nutzen des VDSL2-Vectorings erst durch eine Kündigung

schon bereitgestellter KVz-Kupfer-TAL realisiert werden könnte. Dies würde die Nutzung des VDSL2-Vectorings spürbar erschweren. Auch für die Wettbewerbsbedingungen der TAL-Nachfrager würde eine solche lediglich vorübergehende KVz-Kupfer-TAL-Nutzung keinen spürbaren Gewinn bringen. Sie müssten bei seiner Produktgestaltung von vornherein den drohenden Rückfall auf ein Bitstrom-Produkt berücksichtigen.

Schließlich ist die Zugangsverweigerung auch gerechtfertigt, wenn die Betroffene zu 1) bzw. der Geschützte die Bereitstellung plant sowie zur Vectoring-Liste angemeldet hat, und der Zugangsnachfrager durch die Betroffene zu 1) im Rahmen der Angebotserstellung für Bereitstellung der Kollokation am KVz darüber informiert worden ist. Ohne eine solche Regelung hätte das Vectoring ausbauende Unternehmen während seiner eigentlichen Investition, dem Aufbau des MFG, seiner Glasfaseranbindung und der aktiven Technik im MFG keine hinreichende Planungssicherheit.

Nachträgliche Zugangsverweigerung

Eine Beschränkung der Zugangsverpflichtung zur Ermöglichung einer *nachträglichen* Zugangsverweigerung zu Gunsten eines Vectoring-Überbaus der Betroffenen ist hingegen **nicht (mehr) gerechtfertigt**. Bisher wurde der Betroffenen zu 1) das Recht zur nachträglichen Zugangsverweigerung gewährt, wenn sie in dem Ortsnetz über eine größere Anzahl mit Vectoring-Technik erschlossener KVz verfügt als der Wettbewerber mit VDSL erschlossen hat, sie im Ortsnetz in erheblichem Wettbewerb zu einer weiteren kabelgebundenen Infrastruktur steht und der Wettbewerber keinen Bestandsschutz genießt. Von dieser Möglichkeit hat die Betroffene zu 1) lediglich im Jahr 2015 hinsichtlich 69 KVz in einem Ortsnetz Gebrauch gemacht. Schon dieser Umstand spricht dafür, dass es dieser Regelung nicht mehr bedarf. Im Übrigen würde es aber auch dem Ziel der Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität widersprechen, weil über den Vectoring-Ausbau gerade keine sehr hohe Kapazität am Teilnehmeranschluss erreicht werden kann. Dementsprechend wäre ein (wenn auch nur theoretischer) Anreiz in Investitionen zum Überbau mit VDSL-Technik erschlossener KVz kontraproduktiv.

Die **nachträgliche Zugangsverweigerung** an einem zwischen HVt und KVz gelegenen Zugangspunkt (**Schaltverteiler**)¹⁹ und **mitversorgten KVz** wird beibehalten. Grundsätzlich kann die Erschließung eines KVz direkt, über einen Schaltverteiler oder über ein längeres Zuführungskabel zum KVz (bei der Betroffenen Querkabel) erfolgen. Die Realisierung über einen Schaltverteiler oder ein langes Zuführungskabel dient in der Regel der Einsparung von Einspeisepunkten, also insbesondere der Einsparung von MSAN. Der Nachteil dieser Erschließungsformen ist, dass die Länge der Kupferleitung vergrößert wird, weil zu dem Verzweigerkabel noch ein Teil des Hauptkabels oder das längere Zuführungskabel hinzu kommt. Dies kann dazu führen, dass die Anschlüsse der angebotenen KVz die Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz nicht mehr oder nur sehr ineffizient nutzen können. Im Interesse der Nutzer wurde deshalb eine nachträgliche Zugangsverweigerung für diese Erschließungsformen geregelt, soweit eine effiziente Nutzung von VDSL nicht möglich ist und die Betroffene zu 1) oder ein Zugangsnachfrager den betreffenden KVz direkt mit Vectoring-Technik erschließt und so den Endkunden qualitativ höherwertige Anschlüsse anbieten kann.

Die Beschlusskammer verweist auf die ausführliche Begründung unter Ziffer 4.2.2.2 im Beschluss BK3g-15/004 vom 01.09.2016. Nach nochmaliger Prüfung bleibt die Beschlusskammer bei ihrer Bewertung.

4.2.1.4 Vectoring-I: Verfahrensbestimmungen

Nach Überzeugung der Beschlusskammer haben sich die Verfahrensregeln für das Vectoring-I-Regime in der Vergangenheit bewährt. Im Einzelnen:

¹⁹ Der Schaltverteiler ist ein KVz, der auf dem Hauptkabel errichtet wird, damit über einen Schaltpunkt die Anschlüsse mehrerer KVz versorgt werden können.

Beibehaltung einer Vectoring-Liste

Die durch die Regulierungsverfügung BK3d-12/131 vom 30.08.2013 auferlegte und in der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 fortgeführte Pflicht der Betroffenen zu 1), eine Liste zu führen, in der die bestehenden und die innerhalb eines Jahres nach Eingang einer Anzeige beabsichtigten Erschließungen von KVz mit VDSL2-Vectoring-Technik eingetragen sind, wird beibehalten.

Die Vectoring-Liste zielt darauf ab, Rechtssicherheit und Chancengleichheit in einem multipolaren Umfeld herzustellen. Grundsätzlich bestimmt sich die Befugnis, dritte Unternehmen an der Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz an einem bestimmten KVz zu hindern, danach, dass diese dritten Unternehmen vor der Aufnahme einer solchen Nutzung Kenntnis von der Planung bzw. dem Betrieb von Vectoring-Technik des geschützten Unternehmens erlangt haben und insofern bösgläubig sind. Dementsprechend bedarf es eines Registers, welches die Prioritätsrechte von Unternehmen zuverlässig dokumentiert. Zu diesem Zweck werden in der Vectoring-Liste die bestehenden und die innerhalb eines Jahres nach Eingang einer Anzeige beabsichtigten Erschließungen von KVz mit VDSL2-Vectoring-Technik festgehalten.

Bereits bestehende KVz-Erschließungen mit Vectoring-Technik und die damit einhergehenden Verbesserungen beim Angebot breitbandiger Anschlüsse sind auf jeden Fall schutzwürdig und damit registrierungsfähig. Darüber hinaus werden aber auch die innerhalb eines Jahres nach einer Anzeige beabsichtigten Erschließungen in die Liste aufgenommen. Letzteres rechtfertigt sich damit, dass einer KVz-Erschließung immer ein gewisser Zeitraum vorangeht, in dem die Grobplanung, die Feinplanung und die Erstellung als solche erfolgen müssen. Die Registrierung in der Vectoring-Liste räumt diesen Schritten einen angemessenen Schutz ein.

Die Führung der Vectoring-Liste durch die Betroffene zu 1) sowie die Eintragsfristen werden beibehalten.

Die gewählte maximale Frist von einem Jahr für den Schutz des geplanten Ausbaus hat sich bewährt. Sie gibt dem ausbauenden Unternehmen hinreichend Sicherheit für die erforderlichen Investitionen während der Umsetzungsphase und blockiert nicht übermäßig andere ausbauwillige Unternehmen. Weil bereits fast 85 % der KVz (mit Verzweigerkabel) außerhalb des HVt-Nahbereichs erschlossen sind und der Vectoring-Ausbau damit weitgehend abgeschlossen ist, stellt die Regelung keine übermäßige Belastung dar.

In der Praxis hat sich ebenfalls grundsätzlich die Führung der Vectoring-Liste durch die Betroffene zu 1) bewährt. Die Beschlusskammer hat insbesondere in der Einführungsphase die Bearbeitung der Anmeldungen durch die listenführende Stelle der Betroffenen (VL-TEAM) sehr intensiv überprüft. Auch in der Folgezeit fanden wiederholt – teilweise unangekündigte – Vor-Ort-Termine statt, um die Arbeit des VL-TEAMS zu überprüfen.

Zugänglichkeit der Vectoring-Liste

Die in der Vectoringliste enthaltenen Informationen über realisierte und insbesondere über beabsichtigte Vectoringerschließungen spiegeln unmittelbar die einzelnen Strategie- und Investitionsentscheidungen der verschiedenen Unternehmen wider. Schon deshalb hat sich die Zugänglichkeit dieser Informationen auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken, um keinem Marktteilnehmer einen ungerechtfertigten Informationsvorsprung zu ermöglichen. Dementsprechend ist die Vectoring-Liste in geplante und fertige Erschließungen zu unterteilen. Die geplante Erschließung ist besonders schutzwürdig und ist nur im Kollisionsfall dem zweiten Zugangsnachfrager zu offenbaren. Dagegen müssen die erfolgten Erschließungen den Zugangsnachfragern zugänglich sein, damit diese als Ersatz für die KVz-Erschließung den BNG-Kupfer-VULA beim Erschließer nachfragen können.

Vornahme oder Ablehnung einer Eintragung

Die Betroffene zu 1) bleibt verpflichtet, die angezeigte Ausbauabsicht bzw. Erschließung grundsätzlich in die Vectoring-Liste einzutragen. Die Reihenfolge der Bearbeitung richtet sich im Grundsatz nach der Reihenfolge der Anzeigeneingänge. Bei einem Eingang am gleichen Tag ist allerdings die Anzeige vorrangig, die den früheren Erschließungstermin enthält. Im

Standardangebot ist zu regeln, wie sich der Vorrang bei gleichen Anzeige- und Erschließungsdaten gestaltet.

Ablehnungen sind nur möglich, sofern die Anzeige nach den Vorgaben des Standardangebots unvollständig ist, in der Vectoring-Liste bereits eine Erschließung oder die Absicht einer Erschließung eingetragen ist, ein den Vectoring-Schutz ausschließender Bestandsschutz besteht, es sich um ein Beihilfegebiet handelt, die Eintragung der Betroffenen zu 1) durch die Bundesnetzagentur untersagt ist oder ein im Standardangebot geregelter anderer Ablehnungsgrund vorliegt.

Eine Eintragung in die Vectoring-Liste ist mit Blick auf den durch die fehlende Nutzungsbeschränkung bei der erstmaligen KVz-Kollokation erworbenen Vertrauens- und Bestandsschutz zudem weiterhin nur dann möglich, wenn eine Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz durch den Ersterschließer objektiv ausgeschlossen ist – entweder, weil er nachträglich auf die Nutzung dieser Frequenzen verzichtet hat, oder weil im Rahmen von Mitversorgungskonzepten eine VDSL2-Versorgung aufgrund der Leitungsdämpfung zwischen dem Einspeisepunkt und den am KVz angeschlossenen APL vom Ersterschließer tatsächlich keine Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz genutzt werden können.

Im Übrigen handelt es sich bei den fünf erstgenannten Ablehnungsgründen um Gründe, die allein eine formelle Prüfung von Seiten der Betroffenen zu 1) bedingen. Eine verbindliche Entscheidung darüber, ob die angegebenen Tatsachen vorliegen, z.B. eine Ausbauplanung besteht oder ein Bitstrom angeboten wird, obliegt allein der Bundesnetzagentur als Schlichter und steht der Betroffenen zu 1) nicht zu. Dementsprechend ist die Bundesnetzagentur zu allen Maßnahmen befugt, die Verletzungen formeller und materieller Bestimmungen dieser Regulierungsverfügung und des nachgelagerten Standardangebots beheben.

Der Ablehnungsgrund zum Schutz öffentlicher Förderverfahren wurde beibehalten. Zwar erwartet die Beschlusskammer, dass keine weiteren Förderungen des FTTC-Ausbaus erfolgen, doch hat die Regel für die bereits bewilligten Förderungen eine Bedeutung. Die Bundesnetzagentur kann eine bevorstehende Eintragung untersagen bzw. eine bestehende Eintragung für unwirksam erklären, wenn für die Erschließung des KVz eine staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfe genutzt werden soll oder worden ist und weder der Anzeigende im zugehörigen Markterkundungsverfahren, mit welchem eigenwirtschaftliche Ausbaubehelfen abgefragt wurden, eine beihilfenfreie Ausbaubehelfenabsicht angezeigt hat noch die dort genannte Ausbaufrist abgelaufen ist.

In Fallgestaltungen, in denen der Sachverhalt wenig Anlass für Streitpotential eröffnet, erachtet es die Beschlusskammer für nicht erforderlich, dass ein Nachweisverfahren durchlaufen werden muss. Stattdessen wird es den beihilfengewährenden Stellen weiterhin ermöglicht, nach Abschluss des Vergabeverfahrens der Betroffenen zu 1) und der Bundesnetzagentur anzuzeigen, dass die KVz für eine Eintragung in der Vectoring-Liste zu sperren sind.

Um der Betroffenen zu 1) weiterhin zu ermöglichen, allein eine formelle und keine inhaltliche Prüfung der Ablehnungsgründe vorzunehmen, muss die beihilfengewährende Stelle die Voraussetzungen für den Ablehnungsgrund der Betroffenen zu 1) und der Beschlusskammer exakt anzeigen. Hierzu sind zum einen der betroffene KVz und der Ablauf der im Markterkundungsverfahren benannten Ausbaufrist anzugeben sowie zu erklären, dass keine eigenfinanzierte Ausbaubehelfenabsicht für den betroffenen KVz im zugehörigen Markterkundungsverfahren erfolgt ist. Die Betroffene zu 1) prüft die materielle Richtigkeit dieser Angaben nicht, sondern eine Prüfung erfolgt nur durch die Beschlusskammer im Rahmen eines Nachweisverfahrens.

Lehnt die Betroffene zu 1) die Eintragung einer Anzeige eines geplanten oder erfolgten Vectoring-Ausbaus ab, ist sie insbesondere dazu verpflichtet, unverzüglich die beteiligten Unternehmen und die Bundesnetzagentur zu unterrichten.

Löschung im Fall einer bestehenden Erschließung

Die Betroffene zu 1) bleibt verpflichtet, die Eintragung einer *bestehenden* Erschließung zu löschen, wenn der Anzeigende seine Anzeige widerruft, die Betroffene zu 1) das Wirksamwer-

den von Zugangskündigung oder -verweigerung anzeigt, die Bundesnetzagentur die Eintragung für unwirksam erklärt oder ein im Standardangebot geregelter anderer Lösungsgrund vorliegt.

Mit den genannten Bestimmungen werden die Inhalte der Vectoring-Liste an eine sich ändernde Sachlage angepasst. Der Verweis auf im Standardangebot geregelte andere Lösungsgründe dient als Auffangtatbestand, z.B. für den Fall, dass die Betroffene zu 1) versehentlich eine von der Anzeige abweichende Eintragung vorgenommen hat. Der Betroffenen zu 1) steht keine Entscheidungsbefugnis über die materielle Zulässigkeit der Eintragung zu, z.B. ob ein den Vorgaben genügender Bitstrom angeboten wird. Dementsprechend ist die Bundesnetzagentur als Schlichter zu allen Eingriffen befugt, die Verletzungen formeller und materieller Bestimmungen dieser Regulierungsverfügung und des nachgelagerten Standardangebots beheben.

Löscht die Betroffene zu 1) die Eintragung einer bestehenden Erschließung, richtet sich das weitere Vorgehen nach den Regelungen des Standardangebots. Die Betroffene zu 1) informiert die Bundesnetzagentur, wenn die Anzeige einer bestehenden Erschließung widerrufen wird. Hat die Erschließung bereits zum Zeitpunkt der Erschließungsanzeige nicht bestanden, darf der Anzeigende für einen Zeitraum von zwei Jahren keine Erschließungsabsicht an dem betreffenden Anschlussbereich mehr anzeigen. Dies gilt auch für den Fall, dass die Eintragung einer bestehenden Erschließung für unwirksam erklärt und gelöscht werden musste, weil das erforderliche Bitstrom-Angebot fehlte. Weiterreichende zivilrechtliche Schadensersatzansprüche zwischen den jeweils betroffenen Unternehmen werden hierdurch nicht ausgeschlossen.

Löschung im Fall einer beabsichtigten Erschließung

Die Eintragung einer *beabsichtigten* Erschließung ist zu löschen, wenn die Vornahme der Erschließung angezeigt wurde, der Anzeigende seine Anzeige widerruft oder der angezeigte Erschließungstermin abgelaufen ist. Macht ein Anzeigender im letztgenannten Fall geltend, er habe eine Verzögerung der Erschließung nicht zu vertreten, legt die Betroffene zu 1) vor einer Löschung den Fall der Bundesnetzagentur als Schlichter zur Entscheidung vor. Im Übrigen wird die Eintragung einer beabsichtigten Erschließung auch dann gelöscht, wenn die Bundesnetzagentur die Eintragung für unwirksam erklärt oder ein im Standardangebot geregelter anderer Lösungsgrund vorliegt.

Auch in den vorgenannten Fällen wird mit der Löschung die Vectoring-Liste an die jeweilige Sachlage angepasst. Die Löschung setzt jedenfalls in den ersten vier Varianten auf eine rein formelle Prüfung der Betroffenen zu 1) auf. Soweit materiell zu prüfen ist, ob ein Unternehmen die Verzögerung einer Erschließung zu vertreten hat, ist hiermit die Bundesnetzagentur zu befassen.

Löscht die Betroffene zu 1) die Eintragung einer beabsichtigten Erschließung, richtet sich das weitere Vorgehen nach den Unterrichts- und Sanktionsregeln des Standardangebots.

Hierdurch ist sicherzustellen, dass es nicht zu einer bloßen Vorratshaltung an Reservierungen kommt: Zunächst ist es Unternehmen, die Erschließungsabsichten nicht erfüllen und sich diesbezüglich nach den Feststellungen der Bundesnetzagentur nicht exkulpieren können, verwehrt, für einen Zeitraum von einem Jahr nach Ablauf des ursprünglich angekündigten Erschließungsdatums erneute Reservierungen hinsichtlich des betreffenden KVz vorzunehmen. Um dem die Vectoring-Liste prägenden Windhundprinzip Rechnung zu tragen, legt die Bundesnetzagentur daher zusammen mit ihrer Entscheidung über eine mögliche Sanktion gegenüber dem gelöschten Unternehmen zudem einen neuen Stichtag fest, zu dem Anmeldungen wieder zugelassen sind. Dadurch wird sichergestellt, dass vor dem Ablauf der Frist keine Eintragung erfolgt.

War zuvor gegenüber einem anderen Unternehmen wegen einer Kollision von Absichtsanzeigen die Vornahme einer Eintragung abgelehnt worden, wird dieses Unternehmen von der Betroffenen über die Löschung sowie den neuen Stichtag informiert. Hierdurch werden die Unternehmen in die Lage versetzt, binnen einer bestimmten Frist über die mögliche Neuanschließung und das dann zu nennende Erschließungsdatum zu entscheiden. Es besteht kein Anlass,

im Falle einer Löschung von dem Windhundprinzip dergestalt Abstand zu nehmen, dass die Information nur entsprechend der Rangfolge der ursprünglich gemachten Anmeldungen vorgenommen wird. Zum einen würde hierdurch der Informationsanspruch der betroffenen Unternehmen verletzt. Denn sobald ein vorrangig informiertes Unternehmen sich für einen Ausbau entscheidet, werden diese nicht mehr von der einstmaligen Löschung informiert und erfahren auch nicht mehr zeitnah, mit wem sie nunmehr über einen Bitstrom-Zugang als Ersatzprodukt zu verhandeln haben. Zum anderen würde eine solche Praxis nicht zu einer Beschleunigung des Breitbandausbaus führen, denn das an erstem Rang informierte Unternehmen hat – mangels Konkurrenzsituation – keine zwingende Veranlassung, einen früheren Ausbautermin als ein Jahr zu nennen.

Für den letztgenannten Fall sollten wirksame Vertragsstrafen zugunsten des Unternehmens, dem eine Reservierung verweigert worden war, vorgesehen werden. Die Sanktionen sollten zudem weiterreichende zivilrechtliche Schadensersatzansprüche nicht ausschließen.

Eingriffsbefugnisse der Bundesnetzagentur

Die Möglichkeit der Bundesnetzagentur, unter bestimmten Umständen Ablehnungen durch die Aufforderung zur Vornahme von Eintragungen zu ersetzen, bevorstehende Eintragungen zu untersagen, bestehende Eintragungen für unwirksam zu erklären und in den beiden letztgenannten Fällen erforderlichenfalls die Vornahme einer *anderen* Eintragung anzuordnen, bleibt bestehen. Ziel dieser Regelungen ist es, im Zusammenwirken mit den übrigen Bestimmungen der Regulierungsverfügung und des Standardangebots – beispielsweise zu Einsichts- und Unterrichtsrechten der Bundesnetzagentur – eine diskriminierungsfreie und inhaltlich zutreffende Führung der Vectoring-Liste durch die Betroffene zu 1) zu gewährleisten und auch hierdurch einen chancengleichen Wettbewerb sicherzustellen.

Nachweisverfahren

Schließlich werden die Regelungen zum Nachweisverfahren beibehalten. Gegen die Ablehnung, die Vornahme oder die Löschung einer Eintragung kann auf Antrag der Betroffenen zu 1) oder eines Zugangsnachfragers ein Nachweisverfahren vor der Bundesnetzagentur als Schiedsgutachter durchgeführt werden. Insoweit steht die Bundesnetzagentur im Zuge einer Dritt-Leistungsbestimmung nach § 317 BGB den beteiligten Unternehmen als neutraler und fachkundiger Dritter zur Verfügung.

4.2.2 Zugang zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz innerhalb des HVt-Nahbereichs (Vectoring-II)

Die Abwägung aller Kriterien aus § 26 Abs. 2 i.V.m. §2 TKG führt auch weiterhin zu dem Ergebnis, dass eine *unbeschränkte* Zugangsverpflichtung in Bezug auf die Kupfer-TAL *innerhalb* des HVt-Nahbereichs nicht in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen stehen würde, da dies zu einer faktischen Kapazitätsbeschränkung beim Zugang zur Kupfer-TAL führen und damit einer Nutzung von VDSL2-(Super-)Vectoring entgegenstehen würde.

Mit der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 wurde die der Betroffenen zu 1) bezüglich der Nahbereichs-Kupfer-TAL bis dahin *umfassend* auferlegte Zugangsverpflichtung auf die Nutzung von Frequenzen *bis* 2,2 MHz begrenzt, um so eine Erschließung der Nahbereichs-Anschlüsse mit VDSL2-Vectoring-Technologie zu ermöglichen, welche Frequenzen *oberhalb* von 2,2 MHz nutzt. Inhaltlich verknüpft wurde diese Reduzierung der auferlegten Zugangsverpflichtung mit Regelungen dazu, welchem Unternehmen (die Betroffene zu 1) oder ein Wettbewerber) jeweils das Ausbaurecht für welchen Nahbereich zufällt, um so einen effektiven Einsatz der VDSL-Vectoring an den fraglichen Anschlüssen zu gewährleisten.

Infolgedessen wurde der flächendeckende VDSL-Vectoring-Ausbau der HVt-Nahbereiche aufgenommen und mittlerweile nahezu vollständig realisiert. Dieser Ausbau wurde und wird dabei nicht allein durch die Betroffene zu 1), sondern auch von insgesamt 23 ihrer Wettbewerber realisiert. Alle diese Unternehmen folg(t)en damit ihren verbindlichen Ausbau- und Investitionszusagen, die sie im Vorfeld bzw. im Kontext der Regulierungsverfügung abgegeben hatten.

Die damals mitunter geäußerte Befürchtung, dass die Unternehmen ihren jeweiligen Ausbauperspektiven nicht nachkommen würden, haben sich mithin nicht bestätigt. Die noch ausstehende Erschließung von sieben von Wettbewerbern und rund 400 von der Betroffenen zu 1) auszubauenden KVz beruht auf unverschuldeten Ausbauehemmnissen, die den Ausbau verzögert bzw. verhindert haben. Dies betrifft rund 100 der von der Betroffenen zu 1) auszubauenden 7.118 HVT-Nahbereiche und zwei der von Wettbewerbern auszubauenden 394 HVT-Nahbereiche.

4.2.2.1 Vectoring-II: Eignung der Zugangsverpflichtung

Die auferlegte Zugangsverpflichtung ist geeignet zur Förderung des Wettbewerbs und zur Wahrung der Nutzerinteressen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Konnektivität und Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität)

Der Zugang ist nicht geeignet, Netze mit sehr hoher Kapazität zu fördern. Es wird auf die Ausführungen in Ziffer 3.2.2.1 verwiesen.

Aber auch das Absehen von einer Zugangsverpflichtung würde das Regulierungsziel der Konnektivität nicht fördern, es wird auf die Ausführungen unter Ziffer IV.4.1.1 verwiesen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (Sicherstellung und Förderung des Wettbewerbs)

Der Zugang zur Kupfer-TAL unter Nutzung der Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz innerhalb des HVT-Nahbereichs ist jedoch im Grundsatz geeignet, den chancengleichen Wettbewerb zu fördern. Denn die Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz im Rahmen des KVz-Ausbaus im HVT-Nahbereich ist Grundlage des Angebots von Wettbewerbern in 394 HVT-Nahbereichen. Der Zugang dient deshalb dem infrastrukturasierten Wettbewerb in diesen HVT-Nahbereichen. Ein Widerruf der Zugangsverpflichtung würde also diesen Wettbewerb auf Grundlage erheblicher eigener Wertschöpfung der Wettbewerber beenden.

Dagegen wäre eine Ausweitung des Zugangsanspruchs – also ein Ende des Vectoring-II-Regimes für den jeweils ausbauenden Netzbetreiber (die Betroffenen oder einen Wettbewerber) – zwar theoretisch geeignet, den Wettbewerb zu fördern. Doch praktisch würde dies voraussichtlich nur in geringem Umfang in Ballungsgebieten genutzt werden, weil ein Überbau einer bestehenden KVz-Erschließung mit einem sehr hohen Auslastungsrisiko verbunden wäre. Die Anzahl der am jeweiligen KVz angeschlossenen Endkunden ist sehr gering. Der zweite Erschließler müsste um Endkunden konkurrieren, von denen ein erheblicher Anteil schon auf dem Netz des Ersterschließers angeschlossen ist. Das Investitionsrisiko ist darüber hinaus noch durch den bestehenden Glasfaser- und HFC-Ausbau bzw. den absehbaren weiteren Ausbau gesteigert.

Eignung gemessen am Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG (Interessen der Nutzer, insbesondere der Verbraucher)

Die Zugangsverpflichtung zugunsten der im HVT-Nahbereich ausbauberechtigten Wettbewerber steht sowohl im Hinblick auf Auswahl sowie den Preis im Interesse der Nutzer, weil sie die Verfügbarkeit von hochbitratigen VDSL-Vectoring-Produkten in den HVT-Nahbereichen sichert. Ein Widerruf der Zugangsverpflichtung würde diese Versorgung gefährden, weil davon auszugehen ist, dass die Betroffene zu 1) die freiwerdenden KVz lediglich zu einem geringen Teil ihrerseits mit VDSL-Technik erschließen würde. Denn der zusätzliche Ausbau von 394 HVT-Nahbereichen würde erhebliche Investitionsmittel binden, ohne die Wertschöpfung der Betroffenen zu 1) nachhaltig zu steigern und so den geplanten Glasfaserausbau erschweren.

Sofern die Zugangsverpflichtung widerrufen würde, könnten die Wettbewerber auch keine Angebote auf Grundlage der Nahbereichs-Kupfer-TAL mehr machen. Die hohe eigene Wertschöpfung ermöglicht dem Wettbewerber zudem grundsätzlich ein günstiges Angebot. Der Verlust dieser Zugangsmöglichkeit würde die Kosten der Wettbewerber, die KVz erschlossen

haben, massiv erhöhen. Damit würde wahrscheinlich auch der Preiswettbewerb an Intensität verlieren.

Eignung gemessen am Regulierungsziel aus § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG (Entwicklung des EU-Binnenmarktes)

Die Zugangsverpflichtung ist insofern geeignet, den Binnenmarkt zu fördern, als sie auch Unternehmen aus anderen EU-Staaten den Wettbewerb in Deutschland ermöglicht. Eine weitergehende Förderung des Binnenmarkts über die oben erläuterte Förderung des chancengleichen Wettbewerbs ist aber nicht gegeben.

Die Beschränkung der Zugangsverpflichtung steht auch nicht im Widerspruch zu Nr. 29 der NGA-Empfehlung. Denn der Zugang zur Kupfer-TAL wird auferlegt, und die Begrenzung dient gerade dem in Nr. 1 geregelten Ziel der NGA-Empfehlung, Rechtssicherheit zu erhöhen und Investitionen, Wettbewerb und Innovation auf dem Markt für Breitbanddienste und insbesondere beim Übergang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation zu fördern. Denn wie unter IV.4.2.1.3 ausgeführt, ist die Investition in und die Migration auf NGA-Netze durch die Vectoring-Regulierung gefördert worden. Eine Beendigung des Vectoring-Schutzes würde die durch die vergangenen Entscheidungen geschaffene Rechtssicherheit beseitigen und den Bestand der NGA-Netze wenigstens punktuell gefährden.

4.2.2.2 Vectoring-II: Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung

Die Auferlegung einer Verpflichtung, Zugang zur Kupfer-TAL unter Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz innerhalb des HVt-Nahbereiches zu gewähren, ist auch erforderlich. Es ist kein milderes, aber gleich geeignetes Mittel ersichtlich, um die Entwicklung nachhaltig wettbewerbsorientierter nachgelagerter Endkundenmärkte zu fördern (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) und die Interessen der Verbraucher und sonstigen Nutzer zu wahren (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG).

Insofern kann auf die Ausführung in Ziffer IV.4.1.2 verwiesen werden. Die Nutzung konkurrierender Einrichtungen, andere Zugangsverpflichtungen oder ein freiwilliges Angebot der Betroffenen zu 1) sind nicht besser geeignet, um die Regulierungsziele zu erreichen bzw. fördern. Hinsichtlich des Bitstrom-Angebots der Betroffenen zu 1) ist zusätzlich zu beachten, dass die Betroffene zu 1) die von Wettbewerbern ausgebauten HVt-Nahbereiche nicht selber mit VDSL-Technik erschlossen hat und deshalb über ihr Bitstrom-Angebot für die betroffenen KVZ keine Versorgung mit VDSL möglich ist.

4.2.2.3 Vectoring-II: Angemessenheit der Zugangsverpflichtung

Die Zugangsverpflichtung zur Kupfer-TAL zur Nutzung von Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz *innerhalb* des HVt-Nahbereichs ist lediglich in den von Wettbewerbern ausgebauten/auszubauenden HVt-Nahbereichen angemessen. Dagegen wäre die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung in den von der Betroffenen zu 1) ausgebauten HVt-Nahbereichen unverhältnismäßig.

Anbieterinteresse

Das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) spricht gegen eine Ausweitung der Zugangsverpflichtung. Zwar ist im Grundsatz, wie unter Ziffer IV.4.1.3 ausführt, die verfügbare Kapazität vorhanden und der beschränkte Zugang gefährdet auch keine Anfangsinvestitionen der Betroffenen zu 1). Zudem spricht auch das Eigentumsrecht der Betroffenen zu 1) nicht gegen die Auferlegung der eingeschränkten Zugangsverpflichtung,

BVerwG, Urteil 6 C 6.17 vom 21.09.2018, Rn. 95f.

Jedoch würde die Ausweitung der Zugangsverpflichtung – also eine Beendigung des Vectoring-II-Regimes – die getätigten Investitionen in den Vectoring-II-Ausbau in den HVt-Nahbereichen der Betroffenen zu 1) gefährden. Zwar ist – wie ausgeführt – bei einem Ende des Vectoring-Regimes nicht mit einem erheblichen KVZ-Ausbau durch Wettbewerber zu rechnen.

Jedoch gibt es insbesondere in den Metropolen besonders teilnehmerreiche KVz, die gleichwohl für einen Ausbau eines Wettbewerbers in Frage kämen. Jenseits dessen würde nach Überzeugung der Beschlusskammer aber auch eine rein abstrakte Gefahr einer das Vectoring entwertenden Zugangsnachfrage dem Interesse der Betroffenen zu 1) zuwiderlaufen.

Chancengleicher Wettbewerb Nutzer, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG

Die eingeschränkte Zugangsverpflichtung – also das Vectoring-II-Regime – ist mit Blick auf den chancengleichen Wettbewerb differenziert zu betrachten. Setzt der Zugangsnachfrager selber VDSL2-(Super-)Vectoring ein, verbessert ein Schutzrecht gegenüber weiteren Zugangsnachfragern dessen Wettbewerbsposition. Denn durch die Minimierung des Effekts des Übersprechens ist der Zugangsnachfrager in der Lage, Endkunden sehr hochbitratige Endkundenprodukte anbieten zu können. Der so aufgebaute Kundenstamm kann sodann perspektivisch dazu beitragen, dass der Zugangsnachfrager in eine von der Kupfer-TAL der Betroffenen zu 1) unabhängige Glasfaserstruktur auf der sogenannten 'letzten Meile' ab dem KVz investiert. In diesem Sinne fördert ein geschützter VDSL2-(Super-)Vectoring-Einsatz auch einen nachhaltigen und infrastrukturbasierten Wettbewerb.

Dies gilt jedoch nicht für Unternehmen, die aufgrund eines geschützten Vectorings keinen Zugang mehr zur Kupfer-TAL für Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz erhalten können. Dieser Einschränkung kommt mit Blick auf die langfristige Sicherung des Wettbewerbs jeweils unterschiedliches Gewicht zu, je nachdem, ob der erstmalige Zugang zu einer KVz-Kupfer-TAL verweigert wird oder ob es um eine nachträgliche Zugangsverweigerung geht,

vgl. hierzu in Bezug auf das Vectoring-I-Regime Regulierungsverfügung BK3d-12/131 vom 29.08.2013.

Die dort gemachten Ausführungen gelten im Wesentlichen weiterhin fort. Danach sind die wettbewerblichen Auswirkungen einer erstmaligen Zugangsbeschränkung geringer als dies bei einer nachträglichen Zugangsverweigerung der Fall wäre. Weil die Migration weitgehend abgeschlossen ist, spielt die zweite Fallgruppe keine wesentliche Rolle mehr. Hier bleibt von erheblicher Bedeutung, dass die Zugangsnachfrager einen alternativen Zugang durch ein BNG-Kupfer-VULA bei dem den HVT-Nahbereich mit Vectoring versorgendem Unternehmen erhalten können.

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

Das Interesse der Nutzer spricht gegen eine Ausweitung der Zugangsverpflichtung. Das Vectoring-II-Regime ermöglicht den Einsatz von geschütztem VDSL2-(Super-)Vectoring im HVT-Nahbereich. Damit wird eine deutliche Steigerung der erzielbaren Übertragungsraten gegenüber einem reinen VDSL-Einsatz erreicht. Dies führt zu einer Steigerung der zur Verfügung stehenden Produktqualität und dies wiederum steht im Interesse der Nutzer und Verbraucher.

Zwar ließe sich grundsätzlich besorgen, dass durch die fragliche Zugangsbeschränkung das Angebot eigenständiger VDSL-Technik nicht an jedweden KVz möglich und hierdurch aus Sicht nachgelagerter Nutzer und Verbraucher die Auswahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen eigenständigen Anbietern reduziert ist, was sich nachgelagert möglicherweise auch auf die Preisauswahl auswirken könnte. Dem ist indes zu entgegnen, dass eine derartige Auswahl über das Angebot eines BNG-Kupfer-VULA durch die Betroffene zu 1) bzw. des ausbauenden Wettbewerbers sichergestellt werden kann. Auf diese Weise ist es jedem Unternehmen grundsätzlich möglich, entweder über eigene Technik oder aber über die Inanspruchnahme entsprechender Vorleistungsprodukte die am jeweiligen KVz verbaute (Super-)Vectoring-Technologie für sich nutzbar zu machen und auf diesem Weg den eigenen Endkunden performante Produkte anzubieten.

Vorhersehbarkeit der Regulierung, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG

Auch der Grundsatz einer Vorhersehbarkeit der Regulierung (§ 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG) streitet insoweit für eine Beibehaltung der im Hinblick auf die hochbitratige Nutzung der Kupfer-TAL eingeschränkten Zugangsverpflichtung. Dieser Regulierungsgrundsatz kommt darin zum Aus-

druck, dass nach Möglichkeit über angemessene Überprüfungszeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehalten und dadurch ein gesteigertes Maß an Rechts- und Planungssicherheit für die (unmittelbar und mittelbar) betroffenen Marktteilnehmer gewährleistet wird.

Diesbezüglich ist hervorzuheben, dass infolge des Beschlusses BK3g-15/004 vom 01.09.2016 die Erschließung der HVt-Nahbereiche mit VDSL-Vectoring-Technik erstmals möglich wurde; zugleich wurden klare Maßgaben dafür statuiert, welchem Unternehmen das (durch technische Aspekte bedingte) Vorrecht zur Erschließung eines Nahbereichs zufällt. Von diesem Recht haben die Betroffene zu 1) sowie 23 Wettbewerber Gebrauch gemacht.

Die hiermit verbundenen positiven Investitionsentscheidungen der Unternehmen wurden also durch die Regulierungsentscheidung vom 01.09.2016 gleichsam erst ermöglicht und veranlasst. Im Vertrauen auf die mindestens mittelfristige Geltung der fraglichen Regelungen nahmen die verschiedenen Unternehmen die eigenwirtschaftliche Erschließung der Nahbereiche vor. Dies impliziert, dass die jeweils errichtete und über neue Linientechnik angebundene VDSL-Vectoring-Technik auch über eine hinreichende Zeit effektiv eingesetzt werden können muss, um entsprechende Amortisationseffekte zu erzielen. Auch dies bedingt ein genügendes Maß an Rechts- und Planungssicherheit. Dieses wäre nicht (mehr) gegeben, wenn nunmehr wieder eine umfassende Zugangsverpflichtung im Hinblick auf die hochbitratige Nutzung der Kupfer-HVt-TAL ausgesprochen würde.

Demzufolge spricht der Grundsatz der Vorhersehbarkeit der Regulierung für eine Beibehaltung der im Beschluss BK3g-15/004 etablierten Begrenzung der Zugangsverpflichtung.

Abwägung (Vectoring-II)

Für die *Beibehaltung* der begrenzten Zugangsverpflichtung sprechen also die Förderung des chancengleichen Wettbewerbs, die Nutzerinteressen und der Grundsatz der Vorhersehbarkeit der Regulierung. Das entgegenstehende Interesse der Betroffenen zu 1) überwiegt dies nicht. Jedoch streitet das Interesse der Betroffenen zu 1) gegen eine *Ausweitung* der Zugangsverpflichtung, weil ihre Investitionen in den Vectoring-Ausbau andernfalls gefährdet würden, den Verbrauchern eine qualitative Verschlechterung des Angebots drohen und die weitergehende Zugangsverpflichtung zu keinen wesentlichen Wettbewerbsimpulsen führen würde. Voraussetzung ist allerdings, dass die Beschränkung des Zugangs zur Kupfer-TAL an das Angebot eines Ersatzproduktes gebunden bleibt.

4.2.2.4 Vectoring-II: Verfahrensbestimmungen

Nach Überzeugung der Beschlusskammer haben sich die Verfahrensregeln für das Vectoring-II-Regime bewährt. Im Einzelnen:

Ausbauberechtigung

Das Ausbaurecht der Betroffenen bzw. der Zugangsnachfrager für die HVt-Nahbereiche wurde durch die Ziffer I.1 der Anlage 2 zu Ziffer 1.1.1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 geregelt. Demnach ist die Betroffene zum Ausbau berechtigt, soweit nicht ein Wettbewerber berechtigt ist. Die den Wettbewerbern insofern zufallenden Ausbauberechtigungen wurden anschlussbereichsscharf veröffentlicht im

Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 7 aus 2017, S. 1819 ff, Mitteilung Nr. 341/2017.

Erstmalige Zugangsverweigerung

Die Zugangsverweigerung ist nur gerechtfertigt, wenn die Betroffene zu 1) oder der Dritte im Falle der Ziffer 1 der Anlage 2 zu Ziffer 1.3 des Tenors auch tatsächlich Vectoring nutzt bzw. jedenfalls eine verfestigte Planung dafür besteht. Der Ausbau ist mittlerweile ganz überwiegend erfolgt. Hinsichtlich des bisher noch nicht abgeschlossenen Ausbaus gelten die bewährten Regelungen zur Migration weiter.

Nachträgliche Zugangsverweigerung

Weil die Migration weitgehend abgeschlossen ist, spielt die nachträgliche Zugangsverweigerung praktisch kaum eine Rolle. Sobald aber die jeweilige Ausbauehemmung in den betroffenen HVt-Nahbereichen beendet ist, kommt sie noch zum Tragen. Es gelten die bewährten Migrationsregeln. Das bedeutet, die Zugangsverweigerung ist erst gerechtfertigt, wenn der Nahbereichs-Ausbau so fertiggestellt ist, dass die Anschlüsse, die die Betroffene zu 1) bzw. das ausbauberechtigte Unternehmen bislang auf der Basis der VDSL2-Technologie vom HVt aus versorgen konnte, vollständig auf die VDSL2-Vectoring-Technologie umgestellt sind, und so möglichst alle, mindestens aber 90 % aller Ausbau-Anschlüsse mit Datenübertragungsraten von mindestens 50 Mbit/s versorgt werden können. Dabei ist die nachträgliche Zugangsverweigerung nur gerechtfertigt, wenn die Betroffene zu 1) oder der Dritte auch tatsächlich Vectoring nutzen.

Wenn die Betroffene zu 1) den Zugang nachträglich verweigert, muss dem Zugangsnachfrager eine angemessene Zeit zur Verfügung stehen, um zu entscheiden, ob er sein Geschäft auf Grundlage eines Bitstrom-basierten VULA-Produkts oder durch weitere Investitionen in ein Anschlussnetz fortsetzt oder aber einstellt. Weiter muss dem Zugangsnachfrager im Falle der Fortsetzung seines Geschäfts eine angemessene Frist zur Migration seiner Endkunden zur Verfügung stehen.

Der bisherige Verlauf des Nahbereichsausbaus hat gezeigt, dass dem Zugangsnachfrager eine Umstellung innerhalb eines Jahres möglich ist. Mit diesem Vorlauf kann er in angemessener Frist entscheiden, ob und wie er sein Geschäft fortsetzt und die erforderlichen Maßnahmen für die Migration einleitet. Eine längere Frist ist nicht geboten, um eine Umstellung der Endkundenverträge zu ermöglichen. Zwar ist der Beschlusskammer bekannt, dass am Markt Endkundenverträge mit einer Mindestbindungsdauer von zwei Jahren weit verbreitet sind. Doch erfolgen derart lange Vertragsbindungen im Interesse der Anbieter und nicht der Kunden, so dass eine einvernehmliche Änderung des Vertrags in aller Regel vor Ablauf einer Kündigungsfrist möglich sein wird. Außerdem sind so lange Vertragsbindungen nur beschränkt schutzwürdig. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Zugangsnachfrager sich auf die geänderten Bedingungen einstellen konnten und noch können.

Anforderungen an ein Ersatzprodukt

Entfällt die Zugangsmöglichkeit zur entbündelten Kupfer-TAL, ist mit der Umstellung von der HVt-TAL ein VULA dergestalt anzubieten, dass der Zugangsnachfrager in fast gleicher Weise qualitativ hochwertige Endkundenprodukte anbieten kann. Dies folgt nicht nur aus dem in § 24 TKG angelegten Mindeststandard eines gleichwertigen Zugangs, sondern auch aus der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, das klargestellt hat, dass ein diskriminierungsfreier Zugang umfasst, dass ein Zugangsnachfrager die TAL in gleicher Weise nutzen kann wie die Betroffene,

vgl. BVerfG, Urteil 1 BvR 2087/03 und 1 BvR 2111/03 vom 14.03.2006, Rn. 43.

Dementsprechend muss das zum HVt-Nahbereichsabbau berechnigte Unternehmen Zugangsnachfragern sowohl einen MSAN- als auch einen BNG-Kupfer-VULA zu den Teilnehmeranschlüssen im HVt-Nahbereich anbieten.

Soweit die Betroffene zu 1) von ihrem Recht auf eine nachträgliche Zugangsverweigerung Gebrauch macht, der Zugangsnachfrager also seine HVt-Kupfer-TAL nicht mehr mit VDSL beschalten darf, erachtet die Beschlusskammer es auch weiter als geboten an, die nachträgliche Zugangsverweigerung an die Obliegenheit zu knüpfen, dem Zugangsnachfrager zur Ermöglichung der Migration auf den MSAN-Kupfer-VULA befristet für die ersten zwei Jahre Zugang zur unbeschalteten Glasfaser zwischen dem HVt und MSAN anzubieten.

Denn der Zugangsnachfrager konnte vor der nachträglichen Zugangsverweigerung bereits die TAL in gleichwertiger Weise nutzen wie die Betroffene zu 1). Zwar ist der Zugangsnachfrager nicht grundsätzlich davor geschützt, dass ein einmal gewährter Zugang unverändert fortbesteht. Allerdings ist bei einer solchen Veränderung im Zugangsregime sicherzustellen, dass diese keine investitionshemmende Wirkung hat, indem sich auch im Falle der veränderten

Zugangsmöglichkeit die Wahrscheinlichkeit für die Rückgewinnung des eingesetzten Kapitals mit einem angemessenen Gewinn nicht deutlich verringert.

In diesem Sinne trägt die Beschlusskammer insbesondere dem Ansatz der Kommission Rechnung, dass bei der Ausgestaltung des Zugangsanspruchs, der an die Stelle des Zugangs zur HVt-TAL rückt, wirtschaftliche und zeitliche Zwänge bei der Umstellung der Zugangsnachfrage zu berücksichtigen sind. Der Zugangsnachfrager erfährt erst ein Jahr vorher von der nachträglichen Zugangsverweigerung. Daraufhin muss er in relativ kurzer Zeit entscheiden, ob er den MSAN-Kupfer-VULA am KVz oder den BNG-Kupfer-VULA am BNG-Standort nachfragt. Allerdings rechtfertigt das Erfordernis der kurzfristigen Umstellung der Zugangsnachfrage keine dauerhafte Verfügbarkeit der unbeschalteten Glasfaser nach Wahl. Vielmehr lebt nach einer gewissen Zeit das grundsätzlich vorgesehene Stufenverhältnis zwischen Zugang zu Kabelleerrohren und zur unbeschalteten Glasfaser zur Erschließung des VULA wieder auf. Denn einerseits wäre ein zeitlich unbeschränktes Wahlrecht nicht erforderlich, weil bei vorhandenen Leerrohrkapazitäten dann auch eine Eigenrealisierung möglich wird. Ein unbeschränktes Wahlrecht wäre daher in Ansehung der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 22/08 v. 27.01.2010,

unverhältnismäßig für die Betroffene zu 1) bzw. den Wettbewerber, der den Nahbereich selbst mit Vectoring erschließt. Und andererseits bleibt durch diese Regelung der Anreiz für einen eigenen Infrastrukturausbau aufrechterhalten, der seinerseits einen wichtigen Beitrag zu einem nachhaltigen Infrastrukturwettbewerb zum Vorteil der Endkunden leistet. Dabei geht die Beschlusskammer davon aus, dass eine eigene Infrastrukturanbindung des KVz ein geeignetes Sprungbrett für einen noch weitergehenden Glasfaserausbau zum Endkunden hin ist.

Daher hat die Beschlusskammer im Vorgängerbeschluss bereits vorgegeben, dass die Obliegenheit auf zwei Jahre ab Wirksamwerden der Kündigung – und damit ab der Bereitstellung des VULA-Zugangs am KVz – beschränkt ist. Innerhalb dieser Frist hat der Zugangsnachfrager hinreichend Zeit, die Anbindung des KVz entweder über eine dann errichtete eigene Infrastruktur unter Inanspruchnahme des regulatorisch vorgesehenen Leerrohrzugangs nach Ziffer 1.1 des Tenors oder unter Nutzung sonstiger Infrastrukturen, etwa auf der Basis der aufgrund der Kostensenkungsrichtlinie (Richtlinie 2014/61/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.05.2014) zu öffnenden Infrastrukturen, zu realisieren. Solange ein Zugang zu Kabelleerrohren hingegen aus Kapazitätsgründen nicht zur Verfügung steht, bleibt es beim Zugangsanspruch zur unbeschalteten Glasfaser gemäß Ziffer 1.7 des Tenors.

Diese Erwägungen gelten entsprechend, wenn die nachträgliche Zugangsverweigerung im Interesse des Vectoring-Ausbaus eines Dritten erfolgt. In diesem Falle ist der Dritte verpflichtet, dem Nachfrager von MSAN-Kupfer-VULA am KVz einen Leerrohrzugang oder nach Wahl eine unbeschaltete Glasfaser anzubieten. Diese Pflicht bezieht sich einmal auf die Situation, dass der Dritte einen KVz über eine eigene Leerrohrinfrastruktur erschließt. In diesem Fall kann er auf dieser Grundlage selbst beide Zugangsformen anbieten. Erfolgt die Erschließung des KVz dagegen unter Nutzung der Leerrohrinfrastruktur der Betroffenen zu 1), kann der VULA-Nachfrager entweder unter Nutzung eines von der Betroffenen zu 1) nach Ziffer 1.1 des Tenors bereitgestellten Leerrohrzuganges dazu eine eigene Glasfaser verlegen oder vom Vectoring ausbauenden Dritten die Überlassung einer unbeschalteten Glasfaser verlangen.

Weiter muss sichergestellt sein, dass die Infrastruktur des Zugangsnachfragers nur in einem möglichst geringen Umfang entwertet wird. Diese Bedingung ist gewahrt, wenn bei der nachträglichen Zugangsverweigerung die gestrandeten Investitionen in die HVt-Kollokation kompensiert werden. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich das Bestandsschutzinteresse des HVt-Erschließers grundlegend von dem Interesse des KVz-Erschließers unterscheidet. Denn wie ausgeführt, erfolgt(e) die HVt-Erschließung in aller Regel gerade nicht vornehmlich wegen der Möglichkeit, Endkunden VDSL-Anschlüsse anbieten zu können. Dementsprechend wird auch die Nutzungsmöglichkeit der Kollokation durch die nachträgliche Zugangsverweigerung nicht weitgehend entwertet. Vielmehr kann die Kollokation weiterhin für ihren in

der Regel verfolgten Hauptzweck, nämlich das Angebot von ADSL-, SDSL- und PSTN/ISDN-Anschlüssen zu ermöglichen, genutzt werden.

Im Fall der nachträglichen Zugangsverweigerung muss das ausbauende Unternehmen die gestrandeten Investitionen des gekündigten Zugangsnachfragers bzw. der Betroffenen tragen. Mit einer Entschädigung der getätigten Investitionen ist sichergestellt, dass der Zugangsnachfrager das nach Vornahme der regulären Abschreibungen verbliebene Kapital zurückerhält. Noch nicht berücksichtigt ist dabei aber, dass ihm mit der Zugangsverweigerung auch zukünftige Gewinnchancen entgehen. Denn erst nach der Investition können die Endkunden aufgeschaltet werden. Die Nutzung muss in aller Regel erst einige Zeit hochlaufen, so dass die spätere Nutzung die Hochlaufphase 'gegenfinanzieren' muss. Dies ist durch eine angemessene Verzinsung auszugleichen.

Mit diesem Ausgleich besteht für den Zugangsnachfrager im Ergebnis für die verbleibende Abschreibungsdauer kein Investitionsrisiko mehr. Dies benachteiligt die Betroffene zu 1) aber nicht übermäßig, weil sich der Umfang der gestrandeten Investitionen in sehr engen Grenzen halten wird. Die Kompensation führt auch nicht dazu, dass die Betroffene zu 1) die doppelten Kosten einer Erschließung tragen müsste, denn die Kompensation betrifft lediglich einen Teil der Investitionen in die aktive Technik. Entschädigungszahlungen für Investitionen in die baulichen Anlagen wie etwa eine Glasfaseranbindung, die den Großteil der Gesamtinvestitionen ausmachen, sind dagegen nicht vorgesehen.

Insbesondere ist keine weitergehende Kompensation entgangener Chancen entsprechend der nachträglichen Zugangsverweigerung am KVz aufzunehmen. Der Zugangsnachfrager erhält durch den MSAN-Kupfer-VULA die Möglichkeit, an dem NGA-Ausbau zu partizipieren. Ihm steht es dabei frei, seine eigene Infrastruktur zur Erschließung der KVz bzw. des HVt zu nutzen. Im Unterschied zur Kompensation bei der nachträglichen Zugangsverweigerung muss sich der Zugangsnachfrager aber an den Kosten für den Anschluss an den MSAN-Kupfer-VULA sowie an den Kosten der neuen VDSL2-Vectoring-Technik beteiligen. Denn für den Verlust der Nutzungsmöglichkeit seiner VDSL-Technik wird er bereits nach den oben genannten Grundsätzen entschädigt. Im Ergebnis kommt der MSAN-Kupfer-VULA ökonomisch dem Zugang zur entbündelten TAL nahe.

Keine Erforderlichkeit einer Zugangsbeschränkung bei einer alternativen Erschließung

Eine Zugangsbeschränkung zur KVz-Kupfer-TAL im HVt-Nahbereich für die Nutzung mit Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz ist zunächst nicht erforderlich, soweit die Betroffene zu 1) oder einer der 23 ausbauberechtigten Wettbewerber ein leitungsgebundenes NGA-Angebot entsprechend ihrer Verpflichtungserklärung realisiert hat, ohne hierfür eine VDSL2- bzw. VDSL2-Vectoring-Einspeisung am HVt oder KVz zu nutzen. Hierfür kommen insbesondere solche Fälle in Betracht, in denen die Ausbauberechtigten einen Nahbereich vollständig mit FTTB/H-Infrastrukturen erschlossen haben.

5. Gebündelter Zugang zur Kupfer-TAL, § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG (HYTAS-Varianten: OPAL/ISIS)

Die Verpflichtung der Betroffenen zu 1), im erforderlichen Umfang gebündelten Zugang zur TAL in Form der Kupferdoppelader sowie der schmalbandigen hybriden Varianten OPAL und ISIS am HVt zu gewähren, wird mit Erlass der Regulierungsverfügung widerrufen.

Gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur Unternehmen, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, verpflichten, Zugang zu bestimmten physischen Netzkomponenten und zugehörigen Einrichtungen einschließlich des physisch entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss zu gewähren. Die (gebündelten) Teilnehmeranschlüsse der Betroffenen zu 1) sind Teil ihres öffentlichen Telefonnetzes und ihres DSL-Anschlussnetzes, es handelt sich um Netzkomponenten i.S.d. § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG.

Die Betroffene zu 1) wurde bislang verpflichtet, Wettbewerbern einen gebündelten Zugang zu den HYTAS-Varianten OPAL/ISIS zu gewähren, wenn ein physisch entbündelter Zugang am

HVt wegen der ausschließlichen Glasfaserrealisierung im Hauptkabel aus technischen Gründen nicht möglich war. Der gebündelte Zugang zu den OPAL/ISIS-Varianten war dabei in einigen Gegenden die einzige Möglichkeit für die Wettbewerber, überhaupt Endkunden über den HVt anzubinden.

Angesichts der Tatsache, dass die Betroffene zu 1) ihren Endkunden keine Anschlüsse über die OPAL/ISIS-Leitungen mehr anbietet, handelt es sich jedoch um eine Zugangsvariante, die für den bundesweiten Vorleistungsmarkt bedeutungslos geworden ist. Diese veraltete Technik der Varianten OPAL/ISIS wurde mittlerweile aus Gründen der Migrationserleichterung und Planungssicherheit durch entsprechende VULA-Produkte substituiert, unter anderem da diese Technik mittlerweile nicht mehr effizient ist und weltweit durch die anwendungsoffene Ethernet-Technik ersetzt wird. Dementsprechend hat auch die Betroffene zu 1) ihre OPAL/ISIS-Leitungen zurückgebaut und durch neue Technik ersetzt, zumal auch in Zukunft nicht mit einer erneuten Verwendung zu rechnen ist.

HYTAS-Varianten OPAL/ISIS: Keine Eignung der Zugangsverpflichtung

Der Widerruf der Verpflichtung mit Erlass der Regulierungsverfügung, im erforderlichen Umfang *gebündelten* Zugang zur TAL in Form der Kupferdoppelader sowie der schmalbandigen hybriden Varianten OPAL und ISIS am HVt zu gewähren, ist geboten, weil diese Zugangsverpflichtung nicht mehr geeignet ist, die Regulierungsziele des § 2 Abs. 2 TKG zu erreichen. Die Zugangsverpflichtung war zuvor auferlegt worden, weil sie geeignet war, den Wettbewerb in der Fläche zu fördern und die Interessen der Nutzer zu wahren.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Konnektivität und Ausbau hochkapazitiver Netze)

Eine Verpflichtung, *gebündelten* Zugang zur TAL in Form der Kupferdoppelader sowie der schmalbandigen hybriden Varianten OPAL und ISIS am HVt zu gewähren, ist nicht geeignet, das Konnektivitätsziel bzw. den Ausbau hochkapazitiver Netze zu befördern. Dies folgt bereits unmittelbar aus den technischen Limitierungen dieser Zugangsvarianten, die den heutigen Anforderungen an hochleistungsfähige Netze nicht mehr gerecht werden.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (Sicherstellung und Förderung des Wettbewerbs)

Die Verpflichtung zur Zugangsgewährung in Form der OPAL/ISIS-Varianten förderte einen chancengleichen Wettbewerb bisher dadurch, dass es anderen Anbietern als der Betroffenen zu 1) hierdurch möglich war, auch ohne entbündelten Zugang Endkunden über den HVt anzubinden. Voraussetzung dafür war eine gewisse Anzahl an Endkunden, die ausschließlich über die OPAL/ISIS-Varianten angeschlossen werden konnten, wodurch für Wettbewerber ein Zugang erforderlich war. Die Anzahl dieser Endkunden ist jedoch mit der Zeit aufgrund der Ausweitung von neuer Infrastruktur und der IP-Migration immer weiter gesunken und nunmehr nicht mehr vorhanden. Die OPAL/ISIS-Varianten haben demnach keine Bedeutung mehr, unter anderem auch, da diese veralteten Anschlussvarianten die technischen Anforderungen nicht mehr erfüllen konnten, da sie lediglich schmalbandige Anschlüsse erlaubten, den Einsatz der DSL-Technik nicht ermöglichten und daher sukzessive ersetzt wurden. Aufgrund der technischen Nachteile wurde diese Technik mit entsprechenden VULA-Produkten überbaut. Dies auch, da die OPAL/ISIS-Systemtechnik aufgrund der fast vollständigen IP-Migration überflüssig geworden ist, da die V5-Schnittstellen zur direkten Anbindung an alte Vermittlungstechniken dadurch abgelöst wurde,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer Ziffer 8.1.2.1.4.

Im Jahr 2021 wurden keine OPAL/ISIS-Leitungen tatsächlich abgesetzt, da diese bereits vollständig rückgebaut wurden. Dies ergibt sich auch dadurch, dass seit Juli 2020 keine verbaute OPAL/ISIS-Systemtechnik seitens der Betroffenen zu 1) in den KVz/MFG-Listen mehr vermerkt wurde. Auch werden OPAL/ISIS-Plattformen seit dem Jahr 2021 nicht mehr in die Kostenkalkulation einbezogen.

Somit werden mittlerweile keine OPAL/ISIS-Leitungen mehr an Wettbewerber vermietet. Die Zugangsnachfrager müssen mit dem Ende des OPAL/ISIS-Zugangs die Endkundenbeziehungen zugleich nicht aufgeben, da die Technik durch neue Technologien ersetzt wurde und die Endkunden weiterhin angebunden werden können, beispielsweise per KVz-TAL oder Bitstrom-Produkt, und ihnen demnach keine Nachteile entstehen,

vgl. eKN Release Prüfung - Infoblatt Release 20/21 – TNP eDok - X.3.1 Abschalten von Plattformen.

Die Zugangsverpflichtung kann aufgrund der nicht vorhandenen Nachfrage somit nicht mehr zur Förderung des chancengleichen Wettbewerbs beitragen.

Da die umfassende Abschaffung der veralteten Technik bereits stattgefunden hat, ist auch angesichts der umgehenden Aufhebung der Zugangsverpflichtung mit Erlass der Regulierungsverfügung gewährleistet, dass es nicht zu einem ungeregelten Übergang kommt, da sich die Marktteilnehmer nicht auf eine Umstellung einstellen müssen, sondern sich bereits umgestellt haben.

Eignung gemessen am Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG (Interessen der Nutzer, insbesondere der Verbraucher)

Eine Zugangsverpflichtung bezüglich des *gebündelten* TAL-Zugangs per Kupferdoppelader bzw. der schmalbandigen OPAL/ISIS-Varianten am HVt ist auch nicht mehr geeignet, die in § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG genannten Nutzer- und Verbraucherinteressen zu wahren, die grundsätzlich auf eine möglichst breite Auswahl zwischen verschiedenen Produkten und Anbietern zu günstigen Preisen abzielen.

Denn die OPAL/ISIS-Varianten konnten aufgrund ihrer geringen Leistungsfähigkeit keinen breitbandigen Anschluss gewährleisten, weswegen diese Anschlussvariante aus heutiger Nutzersicht keinen relevanten Mehrwert bietet. Die Aufhebung der Zugangsverpflichtung hat für die Nutzer keinerlei Nachteile, da die Technik bereits als überholt anzusehen ist, zwischenzeitlich endgültig ersetzt wurde und nunmehr der weitere Ausbau leistungsfähigerer Infrastrukturen im Fokus aller Marktakteure steht.

Widerrufsfrist

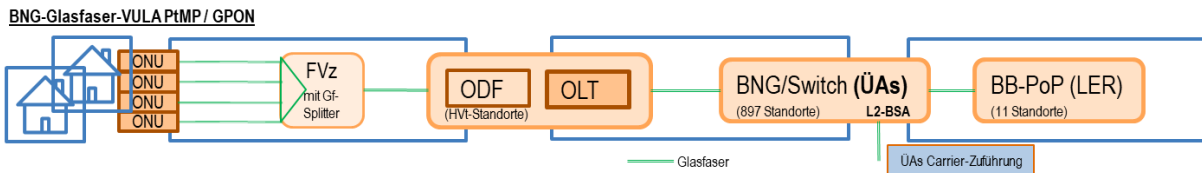
Der Widerruf wird mit Wirkung ab dem Erlass der Regulierungsverfügung ausgesprochen. Nach § 13 Abs. 2 S. 2 TKG ist der Widerruf einer Zugangsverpflichtung den betroffenen Unternehmen innerhalb einer angemessenen Frist vorher anzukündigen. Vorliegend wurde dieser der Betroffenen zu 1) rechtzeitig mit der Konsultation angekündigt. Diese Frist ist hier angemessen, weil die Varianten im Markt ohnehin nicht mehr genutzt werden und deshalb auch die Zugangsnachfrager ihr Angebot angesichts des Widerrufs nicht anpassen müssen.

6. Virtueller Zugang zur Glasfaser-TAL (BNG-Glasfaser-VULA), § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG

Die mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Verpflichtung der Betroffenen zu 1), Zugang zur virtuell entbündelten Glasfaser-TAL am BNG (BNG-Glasfaser-VULA) zu gewähren, wird mit Erlass der Regulierungsverfügung widerrufen. Denn eine solche Verpflichtung erwiese sich insbesondere mit Blick auf die der Betroffenen zu 1) im Übrigen auferlegten Verpflichtungen als nicht verhältnismäßig.

Technische Grundlagen BNG-Glasfaser-VULA

Beim BNG-Glasfaser-VULA erhält der Zugangsnachfrager Zugang zu den Glasfaser-TAL der Betroffenen zu 1). Der Zugang wird am BNG durch einen Layer 2-Bitstrom gewährt. Die Betroffenen zu 1) führt die Glasfaser-TAL von den Endkunden (über voraggregierende OLT) auf die BNG an 897 Standorten. An den BNG erfolgt einerseits der Übergang vom Konzentrations- in das Kernnetz der Betroffenen zu 1) und andererseits über die Switching-Funktion des BNG die Übergabe an Zugangsnachfrager.



Exemplarische Darstellung des BNG-Glasfaser-VULA;
Quelle: Eigene Darstellung hier für FTTH-Szenarios in PtMP-Architektur (PON).

BNG-Glasfaser-VULA: Eignung

Eine Zugangsverpflichtung auch für den BNG-Glasfaser-VULA 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 zu 1) 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 1) zu konkurrieren, was wiederum auf dem Endnutzermarkt für eine entsprechende Verbreiterung des den Endkunden von unterschiedlichen Wettbewerbern offerierten Produktportfolios führen würde.

BNG-Glasfaser-VULA: Erforderlichkeit

Im Ergebnis erweist sich die Auferlegung einer solchen Zugangsverpflichtung angesichts der der Betroffenen zu 1) im Übrigen auferlegten Verpflichtungen 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 S. 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 zu 1) auferlegte EoI-Verpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG hinsichtlich des BNG-Glasfaser-VULAs der Fall.

Eine *gesonderte* Zugangsverpflichtung für den BNG-Glasfaser-VULA und die damit einhergehende rechtliche Mehrbelastung der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) für den fraglichen VULA-Zugang am BNG eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Prinzips auferlegt wird, siehe Ziffer V.3. Dies bedeutet im Kern, dass die Betroffene zu 1) sicherstellen muss, dass der BNG-Glasfaser-VULA 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 Zugang per BNG-Glasfaser-VULA, so hat die Betroffene zu 1) 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 zu 1) also ohnehin jede Zugangsanfrage über dieselben Systeme und Prozesse diskriminierungsfrei

zu bearbeiten. § 24 Abs. 2 TKG sichert zudem auch eine diskriminierungsfreie Behandlung hinsichtlich der preislichen und technischen Zugangskonditionen, vgl. Ziffer V.3.4.2. 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 zu 1) und anderen Netzbetreibern in entsprechende Konkurrenz treten können. So 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 zu 1) aber eine weitere rechtliche Belastung auferlegt.

Untermauert wird dieses Ergebnis zudem noch dadurch, dass der Betroffenen zu 1) für den BNG-Glasfaser-VULA 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 zu 1) nicht selbst gewährt, ist anders als beim Zugang zur Kupfer-TAL nicht geboten, weil die Betroffene zu 1) das Standardangebot gemäß Ziffer 4 des Tenors innerhalb von drei Monaten vorlegen muss und damit eine Überprüfung des Standardangebots beginnt.

BNG-Glasfaser-VULA: Ergebnis

Die Auferlegung einer gesonderten Verpflichtung zur Zugangsgewährung mittels BNG-Glasfaser-VULA würde eine zusätzliche Belastung der Betroffenen zu 1) darstellen, die 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.

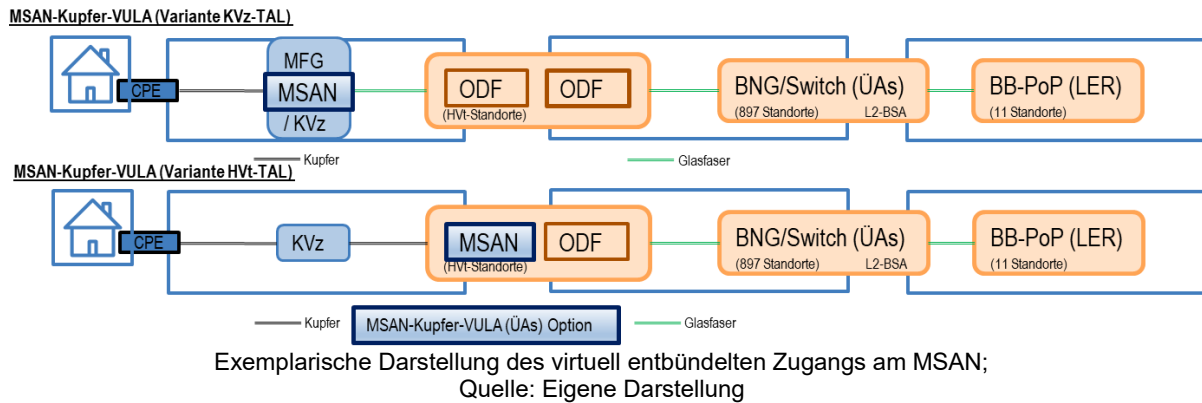
Der entgegenstehende Antrag der Vodafone wird abgelehnt, da – wie gezeigt – die Auferlegung einer gesonderten Zugangsverpflichtung unverhältnismäßig wäre und der chancengleiche Zugang zu den glasfaserbasierten Vorleistungsprodukten der Betroffenen zu 1) bereits durch die im Übrigen auferlegten Verpflichtungen abgesichert wird.

7. Zugang zum MSAN-Kupfer-VULA, § 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG

Der Betroffenen zu 1) wurde mit der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 die Verpflichtung auferlegt, lokalen virtuell entbündelten Breitband-Zugang am MSAN (MSAN-Kupfer-VULA) zu gewähren. Die Verpflichtung wird beibehalten.

7.1 Technische Grundlagen MSAN-Kupfer-VULA

Beim MSAN-Kupfer-VULA erhält der Zugangsnachfrager Zugang zu den von der Betroffenen zu 1) im Rahmen des Nahbereichsausbau aufgebauten VDSL-Vectoring-Anschlüssen. Der Zugang erfolgt in diesem Fall direkt am MSAN. Der MSAN ist das netzseitige Modem, in dem unter Nutzung der VDSL-Vectoring-Technik die in Richtung zum Endkunden gehenden Signale moduliert und die vom Endkunden ankommenden Signale des xDSL-Routers/Modems - auch CPE genannt - demoduliert und über einen L2-BSA-Übergabeanschluss (1G bzw. 10G) an Zugangsnachfrager übergeben werden können.



7.2 Zugangsverpflichtung MSAN-Kupfer-VULA

Ein VULA-Produkt am MSAN (MSAN-Kupfer-VULA) ist Gegenstand des Marktes, auf dem die Betroffene zu 1) über beträchtliche Marktmacht verfügt, s. oben unter II.

Die unter Ziffer 1.4 des Tenors auferlegte Verpflichtung zur Gewährung des MSAN-Kupfer-VULA ist geeignet, erforderlich und angemessen.

Im Einzelnen:

MSAN-Kupfer-VULA: Eignung

Die Zugangsverpflichtung ist zunächst geeignet, den Zielkatalog aus § 26 Abs. 2 i. V. m. § 2 TKG zu erreichen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Konnektivität und Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität)

Der Zugang zum MSAN-Kupfer-VULA ist zwar nicht geeignet, das Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG umzusetzen, denn ein FTTC-Netz ist kein Netz mit hoher Kapazität. Der Zugang behindert die Migration auf solche Netze allerdings auch nicht. Es wird auf die Ausführungen in Ziffer IV.4.1.1 verwiesen.

Eignung gemessen am Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (Sicherstellung und Förderung des Wettbewerbs)

Die Zugangsverpflichtung ist hingegen geeignet, den Wettbewerb auf den zum TAL-Markt nachgelagerten Vorleistungs- und Endkundenmärkten zu fördern, namentlich auf den Märkten für Bitstrom-Leistungen und für das Resale von Breitbandanschlüssen auf Vorleistungsebene sowie den Märkten für massenmarktfähige Breitbandanschlüsse.

Durch VULA werden zudem Anreize zu Investitionen in effiziente Infrastruktureinrichtungen gefördert, weil der Zugang gegenüber der vollständigen Eigenrealisierung – sofern diese in wirtschaftlich vertretbarer Weise überhaupt durchgeführt werden kann – schneller und wegen der enormen Größenvorteile der Betroffenen zu 1) ökonomisch tragfähiger möglich ist. Denn durch den Zugang wird den Wettbewerbern ein Markteintritt ermöglicht, ohne dass sie aufwändige Baumaßnahmen bis zum Endkunden zwingend durchführen müssten. Dies ermöglicht ein schnelleres Entstehen wettbewerblicher Strukturen auf sämtlichen nachgelagerten Vorleistungs- und Endkundenmärkten. Anders als der Zugang zur physisch entbündelte TAL ermöglicht ein VULA-Produkt den Wettbewerbern zwar keinen vollständigen Markteintritt auf Basis der passiven Infrastruktur. Gleichwohl ermöglicht er Differenzierungsmöglichkeiten. Die aus der Bündelung folgenden Abhängigkeiten sind bei der Produktgestaltung aber weitestgehend minimiert, so dass es dem Zugangsnachfrager möglich ist, vom Produktangebot der Betroffenen zu 1) weitestgehend unabhängig eigene Bitstrom-, Resale- und Endnutzerprodukte zu entwickeln und vermarkten zu können. Damit unterstützt VULA das in der Vergangenheit wohl-austarierte Verhältnis zwischen Dienstewettbewerb einerseits und parallel ermöglichtem Infra-

strukturwettbewerb andererseits, der sich zu den Stärken und Schwächen des Dienstewettbewerbs spiegelbildlich verhält. Nach diesem Modell sollen Wettbewerber nach und nach die Investitionsleiter erklimmen und parallele Netze aufbauen. Die mit dem Netzausbau verbundenen Kosten rechtfertigen sich durch das damit ermöglichte Angebot qualitativ hochwertiger und preislich attraktiver Produkte, die ihrerseits den ursprünglichen Monopolisten zu einer Erüchtigung seiner eigenen Infrastruktur animieren können. Soweit der Zugang zur Kupfer-TAL im Hinblick auf den Einsatz von VDSL-Vectoring auf die Frequenzen bis 2,2 MHz begrenzt ist, ermöglicht der MSAN-Kupfer-VULA dem Wettbewerber das Angebot von VDSL-Anschlüssen.

Insbesondere in den Fällen, in denen von der Betroffenen zu 1) ein Zugang zur KVz-TAL nachträglich verweigert wird, um ihr den Einsatz von VDSL2-Vectoring zu ermöglichen, kommt einem VULA-Produkt ein besonderes Gewicht zu. Dieser Anwendungsfall ist mit Blick auf seine Auswirkung auf die Wettbewerbssituation besonders sensibel, da er zunächst eine drohende Ent- bzw. Abwertung bereits getätigter Investitionen impliziert und dadurch auch auf zukünftige Investitionsanreize einwirkt. Es muss jedoch sichergestellt sein, dass die Infrastruktur des Zugangsnachfragers nur in einem möglichst geringen Umfang entwertet wird und der bestehende Zugang nur so gering wie zwingend erforderlich eingeschränkt wird. In diesen Fällen kommt ein herkömmliches BNG-Kupfer-VULA- nicht wie ein MSAN-Kupfer-VULA-Produkt in Betracht, um den Wettbewerb in gleicher Weise langfristig abzusichern und es den Zugangsnachfragern zu ermöglichen, unter möglichst weitgehendem Einsatz eigener Infrastruktur – und damit so weit wie möglich unabhängig von Vorleistungen der Betroffenen zu 1) – eigene Produkte auf dem Endkundenmarkt sowie den entsprechenden Vorleistungsmärkten anbieten zu können.

Ein VULA-Produkt zur KVz-TAL ermöglicht es, eigene Glasfaserinfrastrukturen weiter zum Endkunden hin auszubauen und somit perspektivisch durch die Errichtung eines vollkommen glasfaserbasierten Teilnehmeranschlussnetzes von den Vorleistungen der Betroffenen zu 1) nachhaltig unabhängig zu werden.

Eignung gemessen am Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG (Interessen der Nutzer, insbesondere der Verbraucher)

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

Diesem Interesse wird durch die Zugangsverpflichtung insofern entsprochen, als sie das am Markt verfügbare Angebot von VDSL-Anschlüssen verbreitert. Denn auch durch die Nutzung eines VULA-Produkts werden die Zugangsnachfrager in die Lage versetzt, eigene Endkunden- und Vorleistungsprodukte zu entwickeln, die sich insbesondere mit Blick auf die Funktionalitäten von denen der Betroffenen zu 1) unterscheiden.

MSAN-Kupfer-VULA: Erforderlichkeit

Die Verpflichtung zum MSAN-Kupfer-VULA-Zugang ist, wenn die Betroffene zu 1) den Zugang zur Kupfer-TAL zu Gunsten des eigenen Vectoring-Ausbaus einschränkt, erforderlich.

Nutzung konkurrierender Einrichtungen, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG

Die Nutzung konkurrierender Einrichtungen bildet keine hinreichende Alternative zur Zugangsverpflichtung zum MSAN-Kupfer-VULA. Die Eigenerstellung von Glasfaser- oder Kupfer-TAL sowie eines HFC-Netzes bildet kurz- bis mittelfristig, d.h. für die Dauer der Geltung dieser Regulierungsverfügung, keine tragfähige Alternative zur Zugangsverpflichtung, s. Ziffer IV.4.1.2.

Bereits auferlegte Verpflichtungen oder bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, § 26 Abs. 2 S. 1 TKG

Insbesondere unter Berücksichtigung der oben ausgeführten wettbewerbsermöglichenden Wirkung besteht kein gleichwertiger Ersatz für die Zugangsverpflichtung. Der Zugang zur Kupfer-TAL ist nicht als Ersatz geeignet, weil die Verpflichtung, Zugang zum MSAN-Kupfer-VULA zu gewähren, nur auferlegt wird, wenn der Zugang zur Kupfer-TAL zu Gunsten der Betroffenen zu 1) auf die Nutzung mit Frequenzen bis 2,2 MHz begrenzt ist und damit dem Wettbewerber das Angebot von VDSL über die Kupfer-TAL nicht möglich ist.

Auch die anderweitigen mit dieser Regulierungsverfügung und der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 (in Bezug auf Layer 3-Bistrom) auferlegten Verpflichtungen zur Gewährung des Zugangs zu baulichen Anlagen, zum BNG-VULA sowie dem Layer 3- Bitstrom-Zugang sind nicht ausreichend zur Förderung des Wettbewerbs und Wahrung der Nutzerinteressen; es wird auf die Ausführung oben Ziffer IV.4.1.2 verwiesen.

MSAN-Kupfer-VULA: Angemessenheit

Das Beibehalten der Pflicht, Zugang zum MSAN-Kupfer-VULA zu gewähren, wenn die Betroffene zu 1) den Zugang zur Kupfer-TAL zu Gunsten des eigenen Vectoring-Ausbaus einschränkt, ist auch angemessen. Der Beibehaltung stehen keine überwiegenden Interessen der Betroffenen zu 1) entgegen.

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

Die verfügbare Kapazität (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG) reicht für die Zugangsgewährung aus. Dies hat die Betroffene zu 1) hinsichtlich der Zugangsnachfrage eines Wettbewerbers im Verfahren BK3g-15/004 zugestanden. Aber auch für den Fall, dass zwei Wettbewerber den Zugang an einem MSAN nachfragen, dürfte dies nach Überzeugung der Beschlusskammer in vielen Fällen möglich sein; es wird auf die Ausführung unter 4.3.3.1 im Beschluss BK3g-15/004 vom 01.09.2016 verwiesen.

Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG

Der Beibehaltung steht auch nicht der Schutz von Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung unter Berücksichtigung der Investitionsrisiken gemäß § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG entgegen. Wie unter Ziffer IV.2.3.3 ausgeführt, handelt es sich beim Kupfernetz der Betroffenen zu 1) ganz überwiegend *nicht* um Anfangsinvestitionen, weil diese unter keinem Gesichtspunkt einem 'erstmaligen Marktzutritt' dienen.

Die Gewährung des Zugangs zum MSAN-Kupfer-VULA dient als Ersatz für die Zugangsbeschränkung für die Kupfer-TAL hinsichtlich der Nutzung mit Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz und war und ist Voraussetzung für das insofern exklusive Nutzungsrecht der Betroffenen zu 1). Dementsprechend hat sie in Kenntnis der Zugangsverpflichtung im HVt-Nahbereich in die Vectoring-Technik investiert.

Schließlich ist auch zu berücksichtigen, dass die Betroffene zu 1) den MSAN-Kupfer-VULA nicht unentgeltlich gewähren muss. Sie kann den Nachfragern hierfür vielmehr im Rahmen des nach § 44 TKG rechtlich Zulässigen Entgelte in Rechnung stellen, so dass der Eingriff auch im Hinblick auf jüngere Investitionen in ihr Vectoring-Netz angemessen ist.

Anbieterinteresse im Übrigen

Das Interesse der Betroffenen zu 1) an der Möglichkeit eines zukünftigen Rückbaus ihres Kupfernetzes wird durch die Zugangsverpflichtung nicht unangemessen beeinträchtigt. Ihr Recht zum Rückbau ist durch die Zugangsverpflichtung nur insoweit eingeschränkt, als der Nachfrager gemäß § 34 TKG vor einer wettbewerbswidrigen nachträglichen Zugangsverweigerung durch einen Rückbau geschützt wird. Soweit Teile des Kupfernetzes nicht für (regulierte) Vorleistungen genutzt werden, ist die Betroffene zu 1) – soweit dies mit den Verträgen mit ihren Anschlusskunden vereinbar ist – nicht an einem Rückbau gehindert. Im Übrigen wird zur Migration auf Ziffer VI.3 verwiesen.

Art und Umfang

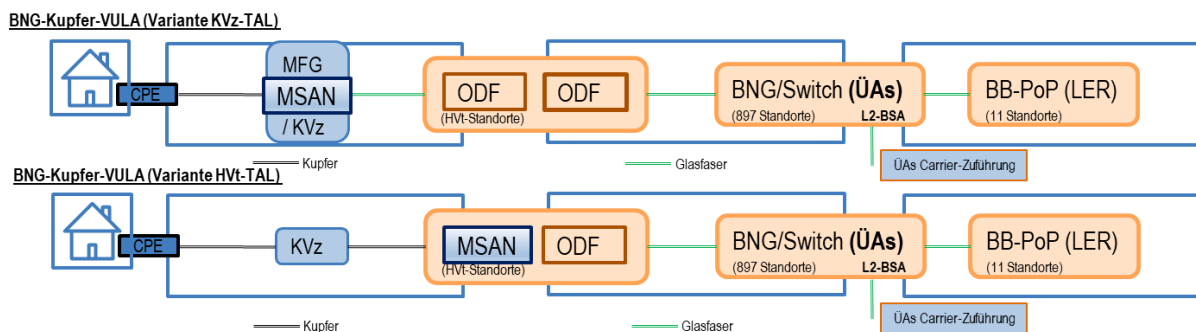
Neben der eigentlichen Verpflichtung, MSAN-Kupfer-VULA zu gewähren, umfasst die Zugangsverpflichtung auch sämtliche zusätzliche Leistungen, welche die Nutzung dieser Zugangsform überhaupt erst ermöglichen, vgl. hierzu die Ausführungen unter Ziffer IV.4.1.4.

8. Virtuell entbundelter Zugang am BNG (BNG-Kupfer-VULA/Layer 2-Bitstrom)

Die mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Verpflichtung der Betroffenen zu 1), Zugang zur virtuell entbündelten Kupfer-TAL am BNG (BNG-Kupfer-VULA) zu gewähren, wird beibehalten.

8.1 Technische Grundlagen BNG-Kupfer-VULA

Beim BNG-Kupfer-VULA erhält der Zugangsnachfrager Zugang zu den Kupfer-TAL der Betroffenen zu 1). Der Zugang wird am BNG durch einen Layer 2-Bitstrom gewährt. Die Betroffenen zu 1) führt die Kupfer-TAL von den Endkunden auf die am KVz oder HVt angeschlossenen MSAN und von dort über Glasfasern zum BNG an 897 Standorten. An den BNG erfolgt einerseits der Übergang vom Konzentrations- in das Kernnetz und andererseits über die Switching-Funktion des BNG die Übergabe an Zugangsnachfrager.



Schematische Darstellung des virtuell entbündelten Kupfer-TAL Zugangs am BNG;
Quelle: Eigene Darstellung

8.2 Zugangsverpflichtung BNG-Kupfer-VULA

Ein VULA-Produkt am BNG (BNG-Kupfer-VULA) ist Gegenstand des Marktes, auf dem die Betroffene über beträchtliche Marktmacht verfügt, s. oben unter II.

Die unter Ziffer 1.4 des Tenors auferlegte Verpflichtung zur Gewährung des VULA am BNG ist geeignet, erforderlich und angemessen.

Im Einzelnen:

Zugang zum BNG-Kupfer-VULA: Eignung

Auf der Basis des BNG-Kupfer-VULA-Produkts können alternative Anschlussnetzbetreiber ihren Kunden das vollständige Leistungsbündel und innovative Dienste aus einer Hand anbieten und dementsprechend auch eine langfristig stabile Kundenbeziehung etablieren. Dies gilt für die Nachfrage auf den nachgelagerten Vorleistungsmärkten in gleicher Weise wie für die Nachfrage auf den Endkundenmärkten. So eröffnet der BNG-Kupfer-VULA den Wettbewerbern etwa die Möglichkeit, eigene Layer 3-Bitstrom-, Resale- und Endnutzerprodukte unter Rückgriff auf das bundesweit einmalige und für keinen Wettbewerber realistischer Weise duplizierbare Netz der Betroffenen zu 1) zu entwickeln und vermarkten zu können. Damit ist also der Zugangsanspruch von Bedeutung für den Wettbewerb auch in der Fläche, also dort, wo die Betroffene zu 1) über die einzige Anschlussinfrastruktur verfügt, über die Festnetzanschlüsse – insbesondere DSL-Anschlüsse – bereitgestellt werden können.

Zwar hat die Migration der Kupfer- auf Glasfaseranschlüsse begonnen, und es wird in erheblichem Umfang in Glasfasernetze investiert, allerdings wird diese voraussichtlich nicht in der aktuellen Regulierungsperiode abgeschlossen sein.

Die wettbewerbliche Bedeutung des BNG-Kupfer-VULA ergibt sich auch aus dem eingeschränkten Zugang zur Kupfer-TAL, s. Ziffer IV.4.2.1.3 und IV.4.2.2.4.

Die Beibehaltung der Zugangsverpflichtung dient auch den Nutzerinteressen. Denn der Zugang ermöglicht es Wettbewerbern der Betroffenen zu 1), Verbrauchern ein Angebot auf Grundlage des DSL-Netzes der Betroffenen zu machen; es ermöglicht also eine Verbreiterung des Angebots. Die Zugangsverpflichtung liegt dementsprechend auch im Interesse der Zugangsnachfrager.

Für das Ziel der Förderung der Konnektivität sowie des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität verhält sich die Zugangsverpflichtung neutral. Denn bei dem DSL-Netz der Betroffenen zu 1) handelt es sich nicht um ein Netz mit sehr hoher Kapazität. Die Zugangsverpflichtung wird nach Überzeugung der Beschlusskammer auch nicht zu einer Verzögerung der Migration auf solche Netze führen. Denn eine derartige Migration ist den Wettbewerbern nur in begrenztem Maße möglich, vgl. ausführlich dazu unter Ziffer IV.4.1.1.

BNG-Kupfer-VULA: Erforderlichkeit

Nach diesem Kriterium wäre die Zugangsverpflichtung nicht erforderlich, wenn ein regulierter oder freiwilliger angebotener Zugang besser geeignet zur Erreichung bzw. Förderung der Regulierungsziele wäre oder gleich geeignet, aber weniger eingriffsintensiv für die Betroffene zu 1) wäre.

Nutzung konkurrierender Einrichtungen, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG

Die Nutzung konkurrierender Einrichtungen bildet keine hinreichende Alternative zur Zugangsverpflichtung zum BNG-Kupfer-VULA. Die Eigenerstellung von Glasfaser- oder Kupfer-TAL sowie eines HFC-Netzes bildet kurz- bis mittelfristig, d.h. für die Dauer der Geltung dieser Regulierungsverfügung, keine tragfähige Alternative zur Zugangsverpflichtung, s. Ziffer IV.4.1.2.

Bereits auferlegte Verpflichtungen oder bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, § 26 Abs. 2 S. 1 TKG

Im Interesse eines chancengleichen Wettbewerbs sowie zur Wahrung des Nutzerinteresses gibt es keinen gleichwertigen Ersatz für die Zugangsverpflichtung. Zwar sind sowohl der Zugang zu baulichen Anlagen, der Zugang zur Kupfer-TAL sowie zum MSAN-Kupfer-VULA im Grundsatz besser geeignet, die Regulierungsziele zu fördern, doch bieten sie aufgrund der jeweils beschriebenen tatsächlichen Beschränkungen bzw. auferlegten Einschränkungen der genannten Zugangsmöglichkeiten nicht die gleiche Möglichkeit eines fast flächendeckenden Angebots mit VDSL-Anschlüssen.

Auch die mit der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 (in Bezug auf Layer 3-Bitstrom) auferlegte Verpflichtung zur Gewährung des Layer 3-Bitstrom-Zugangs ist nicht ausreichend zur Förderung des Wettbewerbs und Wahrung der Nutzerinteressen; es wird auf die Ausführung oben Ziffer IV.4.1.2 verwiesen.

Die bereits abgeschlossenen kommerziellen Zugangsvereinbarungen sind auch nicht zur Sicherstellung der in § 2 TKG genannten Ziele ausreichend. Zwar hat die Betroffene zu 1) mit vielen Unternehmen auf Grundlage des regulierten Standardangebotes einen Vertrag über den BNG-Kupfer-VULA getroffen. Doch die Kupfernetze der Betroffenen zu 1) werden durch leistungsfähigere Glasfasernetze teils von der Betroffenen zu 1) und teils von Wettbewerbern überbaut. Die Kupfertechnik ist wegen ihrer geringeren Leistungsfähigkeit, der höheren Betriebskosten und insbesondere des höheren Energiebedarfs langfristig nicht zukunftsfähig. Dementsprechend wird auf absehbare Zeit eine Änderung der Verträge erfolgen müssen, um der Betroffenen zu 1) den sukzessiven Rückbau ihres DSL-Netzes und den Zugangsnachfragern die Migration auf Glasfasernetze zu ermöglichen. Um den Wettbewerb und damit mittelbar auch die Endkunden zu schützen, hat der Gesetzgeber ein Prüfverfahren für die konkreten Migrationen in § 34 TKG geregelt. Dieses kann aber nur zum Tragen kommen, wenn der Betroffenen zu 1) eine Zugangsverpflichtung auferlegt wurde.

BNG-Kupfer-VULA: Angemessenheit

Das Beibehalten der Pflicht, Zugang zum BNG-Kupfer-VULA zu gewähren, ist auch angemessen. Der Beibehaltung stehen keine überwiegenden Interessen der Betroffenen zu 1) entgegen.

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

Die verfügbare Kapazität (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG) reicht für die Zugangsgewährung aus. Die bisherigen Erfahrungen bieten keinen Anhaltspunkt für eine Beschränkung der verfügbaren Kapazität und auch die Vereinbarung von VDSL-Commitments mit Wettbewerbern und das Angebot von solchen Vereinbarungen am Markt belegen, dass die Betroffene zu 1) keine Zweifel an der erforderlichen Kapazität des BNG-Kupfer-VULA hat.

Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG

Der Beibehaltung steht auch nicht der Schutz von Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung unter Berücksichtigung der Investitionsrisiken gemäß § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG entgegen. Wie unter Ziffer IV.2.3.3 ausgeführt handelt es sich beim Kupfernetz der Betroffenen zu 1) *nicht* um Anfangsinvestitionen, weil diese unter keinem Gesichtspunkt einem 'erstmaligen Marktzutritt' dienen.

Die Gewährung des Zugangs zum BNG-Kupfer-VULA dient (auch) als Ersatz für die Zugangsbeschränkung für die Kupfer-TAL hinsichtlich der Nutzung mit Frequenzen oberhalb von 2,2 MHz und ist Voraussetzung für das insofern exklusive Nutzungsrecht der Betroffenen zu 1). Dementsprechend hat sie in Kenntnis der Zugangsverpflichtung in die Vectoring-Technik investiert.

Schließlich ist auch zu berücksichtigen, dass die Betroffene zu 1) den BNG-Kupfer-VULA nicht unentgeltlich gewähren muss. Sie kann den Nachfragern hierfür vielmehr im Rahmen des nach § 44 TKG rechtlich Zulässigen Entgelte in Rechnung stellen, so dass der Eingriff auch im Hinblick auf jüngere Investitionen in ihr Vectoring-Netz angemessen ist.

Anbieterinteresse im Übrigen

Das Interesse der Betroffenen zu 1) an der Möglichkeit eines zukünftigen Rückbaus ihres Kupfernetzes wird durch die Zugangsverpflichtung nicht unangemessen beeinträchtigt. Ihr Recht zum Rückbau ist durch die Zugangsverpflichtung nur insoweit eingeschränkt, als der Nachfrager gemäß § 34 TKG vor einer wettbewerbswidrigen nachträglichen Zugangsverweigerung durch einen Rückbau geschützt wird. Soweit Teile des Kupfernetzes nicht für (regulierte) Vorleistungen genutzt werden, ist die Betroffene zu 1) – soweit dies mit den Verträgen mit ihren Anschlusskunden vereinbar ist – nicht an einem Rückbau gehindert. Im Übrigen wird zur Migration auf Ziffer VI.3 verwiesen.

Art und Umfang

Neben der eigentlichen Verpflichtung, BNG-Kupfer-VULA zu gewähren, umfasst die Zugangsverpflichtung auch sämtliche zusätzliche Leistungen, welche die Nutzung dieser Zugangsform überhaupt erst ermöglichen, vgl. hierzu die Ausführungen unter Ziffer IV.4.1.4.

9. Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption (Dark Fiber), § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG

Der Betroffenen zu 1) wurde zuletzt mit der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 die Verpflichtung, Zugang zur unbeschalteten Glasfaser und bei Unmöglichkeit den Zugang zu KKA zu gewähren, auferlegt. Diese Verpflichtung wird beibehalten.

Die Gewährung des Zugangs zur unbeschalteten Glasfaser zwischen HVt und KVz gründet als Zugang zu Netzkomponenten auf § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG. Danach kann die Bundesnetzagentur Betreibern öffentlicher Telekommunikationsnetze, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, verpflichten, Zugang zu physischen Netzkomponenten zu gewähren.

Zugang zu Dark Fiber: Eignung

Die Verpflichtung zur Zugangsgewährung zur unbeschalteten Glasfaser ist zur Erreichung des Zieles, Zugang zur Kupfer-KVz-TAL oder zum MSAN-Kupfer-VULA am KVz, MFG oder Schaltverteiler zu gewähren, geeignet.

Denn auf dieser Grundlage können alternative Anschlussnetzbetreiber ihren Kunden das vollständige Leistungsbündel breitbandiger Dienste, das von der Zugangsgewährung am KVz abhängt, aus einer Hand und auf der Basis eigener Infrastruktur auch dann anbieten, wenn die Verlegung einer eigenen Glasfaser mangels ausreichender Leerrohrkapazität nicht möglich ist. Nur durch den Zugang zur unbeschalteten Glasfaser können die Wettbewerber eine mit der Betroffenen zu 1) vergleichbare unternehmerische Dispositionsfreiheit erhalten und zeitnah zur Betroffenen zu 1) weitgehend auf eigener Infrastruktur aufsetzende breitbandige Angebote auf den Markt bringen.

Der Zugang zur unbeschalteten Glasfaser ermöglicht den Wettbewerbern, über die Erschließung des KVz, Endkunden in Qualität und Preis unterschiedliche Produkte zu denen der Betroffenen zu 1) anzubieten. Hierdurch werden auch die Interessen der Nutzer im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG gefördert. Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung zur unbeschalteten Glasfaser fördert zudem wie die Zugangsgewährung zur KVz-TAL den Wettbewerb.

Für das Ziel der Förderung der Konnektivität sowie des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität verhält sich die Zugangsverpflichtung neutral. Denn bei dem DSL-Netz der Betroffenen zu 1) handelt es sich nicht um ein Netz mit sehr hoher Kapazität. Die Zugangsverpflichtung wird nach Überzeugung der Beschlusskammer auch nicht zu einer Verzögerung der Migration auf solche Netze führen. Denn eine solche Migration ist den Wettbewerbern nur in begrenztem Maße möglich, vgl. ausführlich dazu unter Ziffer IV.4.1.1.

Zugang zu Dark Fiber: Erforderlichkeit

Die Verpflichtung zur Zugangsgewährung zur unbeschalteten Glasfaser ist auch erforderlich, um den erstrebten Erfolg zu erreichen.

Die Nutzung konkurrierender Einrichtungen bildet keine gleich geeignete Alternative, es wird auf die Ausführung unter Ziffer IV.2.3.3. verwiesen. Auch bereits auferlegte Verpflichtungen oder abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen bieten keine gleich geeignete Alternative. Hinsichtlich des auferlegten Zugangs zu KKA folgt dies schon daraus, dass der Zugangsanspruch zu Dark Fiber besteht, wenn der Zugang zu den KKA der Betroffenen nicht möglich ist. Im Übrigen wird auf die Ausführung unter Ziffer IV.2.3.3 verwiesen.

Zugang zu Dark Fiber: Angemessenheit

Die Beibehaltung der Verpflichtung zum Zugang zur unbeschalteten Glasfaser ist auch nach den Kriterien des § 26 Abs. 2 S. 2 TKG angemessen. Es sprechen keine höher zu wertenden Interessen der Betroffenen zu 1) gegen die Auferlegung. Der Zugangsanspruch besteht nur, wenn die erforderliche Kapazität vorhanden ist. Wie ausgeführt handelt es sich bei den von der Betroffenen zu 1) aufgebauten Glasfasern auch nicht um besonders schützwürdige Anfangsinvestitionen im Sinne von § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG, s. Ziffer IV.2.3.3.

Insbesondere der Regulierungsgrundsatz der Vorhersehbarkeit der Regulierung (§ 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG) streitet für eine Beibehaltung der Zugangsverpflichtung. Dieser Regulierungsgrundsatz wird dann gewahrt, wenn nach Möglichkeit über angemessene Überprüfungszeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehalten wird. Im Vertrauen auf die Verpflichtung sind auch einige KVz bzw. MSAN erschlossen worden. In der Gesamtschau überwiegen also die Gesichtspunkte für eine Beibehaltung der Verpflichtung das Interesse der Betroffenen zu 1) an einem Widerruf.

Art und Umfang

Der Zugangsanspruch erstreckt sich auf die zwischen HVt und KVz verlaufenden Glasfaserstrecken. Die Beschlusskammer weist ausdrücklich darauf hin, dass der Zugang zur unbeschalteten Glasfaser wie auch die Kollokation am und im KVz bzw. MFG lediglich eine (Annex-)Leistung für den Zugang zur entbündelten Kupfer-KVz-TAL oder zum MSAN-Kupfer-VULA sind, soweit ein Zugang zu KKA nicht möglich ist.

10. Zugang zu Systemen der Betriebsunterstützung, § 26 Abs. 3 Nr. 5 TKG (System MEGAPLAN)

Die Beschlusskammer hat in Abweichung vom nationalen Konsultationsentwurf der Regulierungsverordnung davon abgesehen, der Betroffenen zu 1) eine Verpflichtung zur Zugangsgewährung zu Systemen der Betriebsunterstützung aufzuerlegen, indem sie Zugang zu dem von ihr selbst genutzten Dokumentations- und Planungssystem MEGAPLAN gestattet. Diese eingriffsintensive Verpflichtung ist angesichts der nunmehr auferlegten, zur Förderung der Regulierungsziele gleich geeigneten Transparenzverpflichtung im Zusammenhang mit der Belegung von KKA nicht erforderlich; zu den Einzelheiten s. u. Ziffer VI. 5.

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

Der Betroffenen zu 1) wurde zuletzt mit Regulierungsverfügungen BK3g-15/004 vom 01.09.2016 sowie BK3h-14/114 vom 28.10.2015 die Verpflichtung auferlegt, zum Zweck des Zugangs Kollokation oder andere Formen der gemeinsamen Nutzung von zugehörigen Einrichtungen zu ermöglichen sowie den Nachfragern oder deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren. Diese Verpflichtung wird beibehalten.

Die auferlegte Kollokations- und Zutrittsverpflichtung ist geeignet, erforderlich und stellt sich unter Berücksichtigung des Kriterienkataloges des § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 bis 7 TKG als angemessen dar. Im Einzelnen:

11.1 Kollokation: Eignung

Die Zugangsverpflichtung, Kollokation zu gewähren, ist zunächst geeignet, entsprechend dem Sinn und Zweck des § 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG den Wettbewerbern den räumlichen, physischen Zugang zu den Netzelementen des zugangsverpflichteten Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht zu verschaffen. Der räumliche Zugang zu den Betriebsstätten der Betroffenen zu 1) – den Verteilern, Verzweigern, Technikstandorten sowie baulichen Anlagen im Netz der Betroffenen zu 1) – und die Zutrittsmöglichkeit der Nachfrager bzw. deren Beauftragten dort ermöglicht es den Wettbewerbern überhaupt erst, auf die TAL bzw. VULA und KKA bzw. MTOIL zuzugreifen. Auf diese Weise kann der eigentliche Zugangsanspruch überhaupt erst ermöglicht werden.

Die auferlegte Verpflichtung fördert den Wettbewerb gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG. Sie versetzt die Zugangsnachfrager in die Lage, ihre übertragungstechnischen Einrichtungen zur Bündelung der Verkehrs- und Signalisierungskanäle (Multiplexer, Konzentratoren) sowie die Abschlusseinrichtungen der Übertragungswege von und zu ihren Vermittlungseinrichtungen mit den von der Betroffenen zu 1) angemieteten TAL oder der Schnittstelle zum VULA verbinden zu können, um auf diese Weise Telekommunikationsverkehr von und zum Endkunden abwickeln zu können. Die Kollokation im HVt ist Grundbedingung für eine Nutzung der TAL der Betroffenen zu 1) und damit auch für infrastrukturbasierten Wettbewerb. Die Kollokation in näher zur TAE gelegenen Punkten, wie KVz oder Schaltverteiler, sichert den langfristigen Wettbewerb, weil sie den Wettbewerbern die Vorverlagerung ihrer Konzentrationsinfrastruktur an den vorhandenen oder neu aufzubauenden KVz bzw. Schaltverteiler ermöglicht oder im Falle der Glasfaser-TAL den Aufbau eines eigenen Glasfaser-Zugangsnetzes erleichtert. Sie erleichtert damit die hochbitratige Nutzung der TAL und ermöglicht es dem Wettbewerber,

durch eigene Infrastrukturinvestitionen seine Wertschöpfung an den von ihm erbrachten Telekommunikationsdiensten zu erhalten und auszubauen.

Die Zugangsverpflichtung zur Kollokationsgewährung dient auch den Interessen der Nutzer gem. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG und fördert gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG den Zugang und die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität, weil diese auf die Einbringung der entsprechenden Einrichtungen in die HVt und KVz/MFG der Betroffenen zu 1) angewiesen sind, um die für die Errichtung dieser Netze notwendigen Vorleistungen der Betroffenen zu 1) abnehmen zu können. Insgesamt dient die Kollokation durch diese wettbewerbsfördernden Effekte auch der Entwicklung des Binnenmarktes der EU gem. § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG.

11.2 Kollokation: Erforderlichkeit

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, ihre übertragungstechnischen Einrichtungen zur Bündelung der Verkehrs- und Signalisierungskanäle (Multiplexer, Konzentratoren) sowie die Abschlusseinrichtungen der Übertragungswege von und zu ihren Vermittlungseinrichtungen mit den von der Betroffenen zu 1) angemieteten TAL oder der Schnittstelle zu VULA zu verbinden, um auf diese Weise das Zugangsrecht zu diesen Produkten überhaupt in Anspruch nehmen zu können.

Nutzung konkurrierender Einrichtungen, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG

Die Errichtung eigener Technikflächen bzw. die Anmietung solcher bei Dritten in unmittelbarer Nähe zum HVt ist bereits tatsächlich in der Regel nicht möglich. Gleiches gilt im Zweifel bei der Kollokation an einem MFG. Zwar hat der Zugangsnachfrager zwar grds. nach § 125 TKG einen Anspruch auf die Nutzung öffentlicher Straßen und Wege zum Aufbau seines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, doch wird häufig in der Nähe eines MFG kein Raum für ein weiteres MFG vorhanden sein. Anders ist dies beim KVz ohne aktive Technik. Dieser ist nicht zur Kollokation mit aktiver Technik geeignet, und der Aufbau eines MFG wird dem Zugangsnachfrager in der Regel genauso wie der Betroffenen zu 1) möglich sein. Insofern ist also eine Kollokation für den DSLAM/MSAN im KVz nicht erforderlich.

Bereits auferlegte Verpflichtungen oder abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen, § 26 Abs. 2 S. 1 TKG

Verpflichtungen, auf Grund derer derselbe Erfolg wie bei einer Auferlegung der Kollokationsverpflichtung zu erwarten wären, bestehen auch nicht bereits. Die Ausführungen unter Ziffer IV.4.1.2 gelten hier entsprechend.

11.3 Kollokation: Angemessenheit

Die Verpflichtung zur Kollokation und zur Zutrittsgewährung steht auch in einem angemessenen Verhältnis zu dem Zweck der Regelung und erfüllt den Kriterienkatalog des § 26 Abs. 2 S. 2 TKG.

Gegen die Auferlegung der Kollokationsverpflichtung sprechen auch nicht die verfügbaren Kapazitäten, § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG. Zu Beginn der Regulierung gab es an mehreren HVt-Standorten zu wenig Raum, um die Kollokationsnachfrage befriedigen zu können. Diese Probleme konnten im Wesentlichen durch alternative (‘virtuelle’) Kollokation wie z.B. Outdoor-Boxen und -Kabinen sowie Fernkollokation behoben werden. Mit entsprechenden Kapazitätsbegrenzungen ist nach Einschätzung der Beschlusskammer nicht mehr zu rechnen. Dies liegt vor allem daran, dass der benötigte Raum für die aktive Technik in Folge des technischen Fortschritts massiv zurück gegangen ist. Dadurch ist sowohl der Bedarf an Raum für die Kollokation als auch an Technikfläche für das Netz der Betroffenen zu 1) zurückgegangen. Weiter führt der Wechsel von dem physisch entbündelten zum virtuell entbündelten Zugang zu einer

Verringerung des benötigten Raumes für die Kollokation, weil anstelle der Verbindung der einzelnen Leitungen pro Anschluss nun viele Anschlüsse über eine Glasfaser übergeben werden.

Wie oben ausgeführt, betreffen die jeweils auferlegten Zugangsleistungen nicht nach § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG besonders schätzwürdige Anfangsinvestitionen der Betroffenen zu 1).

Im Ergebnis überwiegen also die durch die jeweiligen Zugangsverpflichtungen geförderten Regulierungsziele das Interesse der Betroffenen zu 1) an einem Absehen von einer Pflicht zur Gewährung der Kollokation.

11.4 Umfang der Kollokationsverpflichtung

Die Kollokationsverpflichtung umfasst alle Räumlichkeiten, in denen sich Übertragungs-, vermittlung- oder betriebstechnische Schnittstellen befinden, an denen die Leistung, für die eine Zugangsverpflichtung auferlegt worden ist, nämlich KKA und MToiL, die TAL bzw. VULA abgenommen werden kann.

Die Kollokation ist nicht begrenzt auf den räumlichen Zugang im Technikgebäude bzw. Verteilgehäuse, sondern umfasst im Grundsatz auch alternative ('virtuelle') Kollokation wie z.B. Outdoor-Boxen und -Kabinen sowie Fernkollokation.

Soweit der KVz nicht in einem MFG untergebracht ist, erfolgt die Kollokation über ein Zuführungskabel und nicht im KVz-Gehäuse.

Neben der eigentlichen Verpflichtung zur Kollokationsgewährung umfasst die Zugangsverpflichtung auch sämtliche zusätzlichen Leistungen, welche die Inanspruchnahme der Kollokation und damit letztendlich der eigentlichen (Kern-)Zugangsleistung, nämlich den Zugriff auf KKA und MToiL, die TAL oder den VULA, erst ermöglichen oder dafür zwingend erforderlich sind. Dies betrifft insbesondere das Angebot von Raumlufttechnik 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.

Der Forderung der Vodafone, der 1&1 und des BREKO, die Kollokationsverpflichtung inhaltlich zu erweitern, wird nicht entsprochen. Es ist nicht ersichtlich, inwiefern aktuelle und künftige Anforderungen dies gebieten. Die Kollokationsverpflichtung ist erforderlich, um dem festgestellten Marktversagen entgegen zu wirken. In der Festlegung der Präsidentenkammer ist aber kein Marktversagen in Bezug auf die Überlassung von Technikflächen festgestellt worden, sondern in Bezug auf an festen Standorten lokal bereitgestelltem Zugang zu Teilnehmeranschlüssen (bzw. Vorleistungsmarkt für dedizierte Kapazitäten in Bezug auf die Anrufzustellung im Fest- und Mobilfunknetz der Betroffenen zu 1) und dem Zugang durch Layer 3-Bitstrom; insofern ist die Kollokationsverpflichtung auch in diesen Regulierungsverfügungen aufgenommen). Gemäß § 13 Abs. 3 Nr. 1 TKG ist dementsprechend die Zugangsverpflichtung auf den Zweck des Zugangs zu beschränken. Das bedeutet also, dass eine unkonditionierte Kollokationsverpflichtung die Ermächtigung überschreiten würde.

Daraus folgt aber umgekehrt nicht, dass am Standort lediglich aktive Übertragungstechnik zulässig wäre. So ist in Ziffer 4.6 des Anhangs A – Leistungsbeschreibung Transport und Übergabeanschluss des L2-BSA-Standardangebots geregelt, dass 'jegliche zum diskriminierungsfreien Zugang erforderliche Technik, insbesondere ein[en] oder mehrere Broadband Remote Access Nodes' in der Kollokation betrieben werden dürfen. Der Zweck des Zugangs umfasst zweifellos die für eine Ringstruktur erforderliche Technik. Auch der Betrieb von Netzknoten höherer Netzebenen auf der Kollokation ist zulässig, soweit eine endkundennahe Positionierung dem Stand der Technik entspricht. So darf auf der Kollokationsfläche ein BNG betrieben werden, in dem unter anderem der Übergang vom Layer 2 auf den Layer 3 erfolgt. Dies ent-

spricht dem Netzlayout der Betroffenen zu 1). Dagegen wäre z.B. der Betrieb eines Rechenzentrums für die Verwaltung der Kundendaten unzulässig, weil insofern kein hinreichender Bezug zum Zugang gegeben ist.

Auch die geforderte Verpflichtung, die Kollokation für den Zugang zu Teilnehmeranschlüssen in Netzen von Wettbewerbern der Betroffenen zu 1) zu ermöglichen, spiegelt nicht das festgestellte Marktversagen wider. Denn die Marktzutrittschranken folgen gerade nicht aus Problemen beim Zugang zu geeigneten Technikflächen bei den jeweiligen Wettbewerbern, sondern aus dem begrenzten Angebot des Zugangs zu Teilnehmeranschlüssen in alternativen Netzen. Dies beruht insbesondere auf dem Umstand der geringen Flächendeckung der alternativen Netze und der damit zusammenhängenden überragenden Bedeutung der Betroffenen zu 1) auf dem Endkunden- und Vorleistungsmarkt.

12. Zulassung von Kooperationsmöglichkeiten zwischen den zugangsberechtigten Unternehmen, § 26 Abs. 6 TKG

Der Betroffenen zu 1) wurde zuletzt mit Regulierungsverfügungen BK3g-15/004 vom 01.09.2016 sowie BK3h-14/114 vom 28.10.2015 die Verpflichtung auferlegt, im Rahmen der Erfüllung der Verpflichtung zur Kollokationsgewährung Kooperationsmöglichkeiten zwischen den zum Zugang berechtigten Unternehmen in der Weise zuzulassen, dass solche Unternehmen ihre jeweils am gleichen Standort eines HVt bei der Betroffenen zu 1) für Zwecke des Zugangs angemieteten Kollokationsflächen miteinander verbinden können. Diese Verpflichtung wird beibehalten.

Die Verpflichtung gründet auf § 26 Abs. 6 TKG. Danach kann die Bundesnetzagentur ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht unter Beachtung der in § 26 Abs. 2 S. 2 TKG aufgeführten Abwägungskriterien verpflichten, im Rahmen der Erfüllung von Zugangsverpflichtungen Nutzungsmöglichkeiten von Zugangsleistungen sowie Kooperationsmöglichkeiten zwischen den zum Zugang berechtigten Unternehmen zuzulassen. Ob und inwieweit einem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht solche Verpflichtungen auferlegt werden, steht damit im Ermessen der Beschlusskammer.

Zwar legt der Wortlaut des § 26 Abs. 6 TKG nahe, dass kein entsprechendes Auswahlermessen besteht, weil der Bezug zur Auswahlentscheidung in Abs. 2 nicht mehr wie in § 21 Abs. 2 Nr. 6 TKG²⁰⁰⁴ gegeben ist. Doch wird in der Begründung des Regierungsentwurfs kein Zweck der Verschiebung in einen eigenen Absatz benannt, sondern lediglich der Umstand des Verschiebens angeführt,

BT-Drs. 19/26108, S. 265.

Daraus folgt, dass gerade keine sachliche Änderung herbeigeführt werden sollte.

Die auferlegte Verpflichtung, die beschriebenen Kooperationsmöglichkeiten zuzulassen, ist auch nach den Ergebnissen des neuen Marktdefinitions- und -analyseverfahrens geeignet, erforderlich und unter Berücksichtigung der Abwägungskriterien des § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 bis 7 TKG auch angemessen, den von § 26 Abs. 6 TKG verfolgten Zweck zu erreichen. Sie beeinträchtigt die Betroffene zu 1) auch nicht übermäßig.

Die Verpflichtung, den Wettbewerbern zu gestatten, ihre an einem HVt-Standort angemieteten Kollokationsflächen verbinden zu können, indem ein Unternehmen einem oder mehreren anderen Unternehmen den Zugang zu seinen selbst bereitgestellten oder angemieteten Übertragungswegen gewähren kann, ist geeignet und erforderlich, den erstrebten Erfolg zu erreichen. Denn dadurch sind die Wettbewerber nicht mehr zwingend darauf angewiesen, jeweils einen eigenen Übertragungsweg zu ihren Kollokationsflächen zu realisieren. Vielmehr können sie durch die gemeinsame Nutzung eines oder weniger Übertragungswege ihre Infrastruktur effizienter nutzen, dadurch Synergieeffekte erreichen und somit ihre Kosten senken. Hierdurch wird die wettbewerbliche Situation der Nachfrager gegenüber der Betroffenen zu 1) gestärkt und die Entwicklung nachhaltig wettbewerbsorientierter Endnutzermärkte, § 26 Abs. 1 TKG, gefördert.

Darüber hinaus steht die Verpflichtung auch, insbesondere unter Berücksichtigung der Kriterien des § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 bis 7 TKG, in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen des § 2 Abs. 2 TKG.

Durch die beibehaltene Verpflichtung wird die Nutzung und Installation konkurrierender Einrichtungen im Sinne von § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG weniger erforderlich als sie es sonst wäre. Denn müsste ohne eine solche Kooperationsmöglichkeit jeder Zugangsberechtigte einen eigenen Übertragungsweg zu seiner angemieteten Kollokationsfläche im Gebäude bzw. auf der Liegenschaft der Betroffenen zu 1) führen, so ist dies durch die eingeräumte Kooperationsmöglichkeit nicht zwingend erforderlich. Das bedeutet, es werden weniger Glasfasern in das Gebäude der Betroffenen zu 1) eingeführt und durch das Gebäude zu den Kollokationsflächen geführt. Die Verbindung zwischen den Kollokationsflächen nimmt zudem viel weniger Raum in Anspruch.

Die auferlegte Verpflichtung führt auch nicht zu Kapazitätsengpässen, die im Rahmen der Angemessenheitsprüfung nach § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG zu berücksichtigen sind. Vielmehr ermöglicht die Verbindung der Kollokationsflächen zum Zwecke der gemeinsamen Nutzung von Übertragungswegen eine bessere Auslastung der bestehenden Kapazitäten.

Anfangsinvestitionen der Betroffenen zu 1) werden durch die Zulassung einer Verbindung der Kollokationsflächen nicht beeinträchtigt.

Darüber hinaus gibt die Auferlegung der Kooperationsermöglichung Anreize zu effizienten Investitionen in Infrastruktureinrichtungen, die langfristig einen stärkeren Wettbewerb sichern (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 4 TKG). Denn hierdurch besteht die Möglichkeit, dass einzelne Unternehmen Übertragungskapazitäten aufbauen und an andere Wettbewerber vermarkten.

Schließlich existieren auch keine bereits auferlegten Verpflichtungen oder abgeschlossenen oder angebotenen kommerziellen Zugangsvereinbarungen im Sinne von § 26 Abs. 2 S. 1 TKG. Die bestehenden Regelungen zu den Kooperationsmöglichkeiten beruhen auf Entscheidungen der Bundesnetzagentur. Es ist nicht sichergestellt, dass diese Angebote nicht entfallen, wenn die auferlegte Verpflichtung entfallen würde. Andere Verpflichtungen, die der Betroffenen zu 1) im Rahmen dieser Regulierungsverfügung auferlegt werden, sind ebenfalls nicht ausreichend. Dies gilt insbesondere für die Verpflichtung zur Gewährung von Kollokation gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 9 TKG. Denn diese Vorschrift betrifft lediglich die gemeinsame Nutzung von Einrichtungen durch das zugangspflichtete Unternehmen und seine Wettbewerber. Die hier ermöglichte gemeinsame Nutzung von Einrichtungen durch verschiedene Wettbewerber wird von dieser Vorschrift dagegen nicht erfasst.

V. Gleichbehandlungsverpflichtung, § 24 TKG

Die mit Ziffer 1.2 des Tenors der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 und 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 V.1.) – wird beibehalten und hinsichtlich des Zugangs zu KKA und MTolI entsprechend der Erweiterung der Zugangspflicht auferlegt. Zusätzlich wird die Betroffene zu 1) gemäß §§ 13, 24 Abs. 2 TKG verpflichtet, die *gleichwertige* Gewährung des Zugangs per BNG-Glasfaser-VULA nach Maßgabe des Prinzips der Gleichwertigkeit des Inputs – **Equivalence of Input, EoI** (näher Ziffer V.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 zu 1) betreibt ein öffentliches Telekommunikationsnetz und verfügt auf den hier verfahrensgegenständlichen Märkten über beträchtliche Marktmacht, vgl. oben unter III.

Die Entscheidung der Beschlusskammer, das der Betroffenen zu 1) im Hinblick auf die fraglichen Zugangsprodukte auferlegte Diskriminierungsverbot beizubehalten bzw. auf den erweiterten Zugang zu baulichen Anlagen zu erstrecken, beruht auf einer pflichtgemäßen Ermessensausübung. Das ausgeübte Ermessen orientiert sich am Zweck der Ermächtigung und überschreitet die gesetzlichen Grenzen, die für die Ausübung des Ermessens gelten, nicht.

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) 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 zu 1), 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) durch eine Entgeltgenehmigungspflicht der Preis für die Zugangsleistungen festgelegt ist 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 zu 1) und solchen Unternehmen abhängen kann, unterschiedliche Bedingungen ergeben könnten, zu denen ein Zugangsprodukt von der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) (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. Die Prinzipien des EoO und des EoI wurden 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 zu 1) hinsichtlich der fraglichen Zugangsprodukte eine Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach Maßgabe des EoO-Ansatzes aufzuerlegen. Hinsichtlich des BNG-Glasfaser-VULA-Zugangs gilt darüber hinaus die strengere Form nach Maßgabe des EoI-Ansatzes. Es wird also für die Gewährleistung eines gleichwertigen Zugangs

- zu baulichen Anlagen eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoO-Ansatzes (s.u. Ziffer II. 2.),
- zu ihrem BNG-Glasfaser-VULA eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Ansatzes (s.u. Ziffer II. 3.),
- zur physisch entbündelten Kupfer-TAL eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoO-Ansatzes (s.u. Ziffer II. 4.),
- zu ihrem MSAN- und BNG-Kupfer-VULA eine Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoO-Ansatzes (s.u. Ziffer II. 4.)

aufgelegt.

1. Überblick über die Konzepte zur Sicherstellung eines gleichwertigen Zugangs

Die in § 24 TKG normierte Gleichbehandlungsverpflichtung lässt sich in unterschiedlicher Weise inhaltlich ausgestalten. Dies wird schon daran deutlich, dass die beiden Absätze der Norm unterschiedliche Verpflichtungsvarianten betreffen. § 24 Abs. 1 TKG normiert gleichsam die Grundform der sicherzustellenden Gleichbehandlung, wonach Zugangsnachfragern Vorleistungen in mindestens gleichwertiger Weise und unter Wahrung der Chancengleichheit und Billigkeit zur Verfügung gestellt werden müssen. Diese Variante der Gleichbehandlungspflicht nimmt also zuvorderst das Ergebnis einer diskriminierungsfreien Zugangsgewährung in den Blick.

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 gleichen 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 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) 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) 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 S. 1 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) Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Dieses Konzept bewirkt also eine Gleichartigkeit des Zugangs, 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 hiernach also im Kern unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse sowie im Zuge dessen zu denselben Fristen mit gleicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit bereitgestellt werden.

Bei der Auferlegung einer EoI-Gleichbehandlungspflicht sind im Zuge der Verhältnismäßigkeitsprüfung nach Nr. 7 Satz 4 und 5 Nichtdiskriminierungsempfehlung 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 der Präsidentenkammer 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 Nichtdiskriminierungsempfehlung.

In diesem Fahrplan soll die Umsetzung der EoI-Maßgabe in Bezug auf die fraglichen Zugangsprodukte festgelegt werden. Enthalten soll der Fahrplan hierzu inhaltliche Meilensteine sowie einen Zeitplan zur Implementierung der einzelnen Meilensteine. Damit außerdem die EoI-Umsetzung 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 KPI²⁰, SLA und SLG²¹

vorsehen,

s. Nr. 51 Nichtdiskriminierungsempfehlung.

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

Nr. 9 sowie EG (13) 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 – wenn auch möglicherweise mit unterschiedlichen Systemen und Prozessen – zur Verfügung stellt“,

Nr. 6 lit.h) 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 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. Nichtdiskriminierungsempfehlung,

und durch die Regelung von Dienstumfangsvereinbarungen und -garantien (SLA und SLG), die im Zweifel sanktionierbar werden,

vgl. Nr. 27 ff. 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

²⁰ *Key Performance Indicators (KPI)*, Grundlegende Leistungsindikatoren bezüglich der wichtigsten Tätigkeiten im Bereitstellungszyklus, Nr. 6 lit.j) Nichtdiskriminierungsempfehlung – z.B. bezüglich Bestellprozess, Dienstqualität, Fehlerbehebungszeiten etc., vgl. EG (23), Nr. 19ff. Nichtdiskriminierungsempfehlung.

²¹ *Service Level Agreements (SLA)*, Dienstumfangsvereinbarungen und *Service Level Guarantees (SLG)*, Dienstumfangsgarantien; 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 Verstoßes hiergegen einer Entschädigungspflicht unterwirft, vgl. EG (24), Nr. 6s), Nr. 6t), Nr. 27-29 Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Migrationsprozesse, innerhalb derer Zugangsinteressenten zwischen verschiedenen Vorleistungen wechseln können,

vgl. EG (23) Nichtdiskriminierungsempfehlung.

2. Gleichwertiger Zugang zu baulichen Anlagen und zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption, (EoO)

Nach pflichtgemäßer Ermessensausübung und insbesondere unter Berücksichtigung der im Übrigen auferlegten Verpflichtungen kommt die Beschlusskammer zu dem Ergebnis, dass der Betroffenen zu 1) hinsichtlich der Gewährung des Zugangs zu ihren baulichen Anlagen (Ziffer 1.1 des Tenors) und zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption (Ziffer 1.6 des Tenors) eine Nichtdiskriminierungs- bzw. Gleichbehandlungsverpflichtung gemäß § 24 Abs. 1 TKG nach Maßgabe des EoO-Ansatzes aufzuerlegen ist. Eine Verpflichtung nach dem EoI-Ansatz, § 24 Abs. 2 TKG, erweist sich im Ergebnis als nicht angemessen.

2.1 Gleichwertiger Zugang: Eignung

Sowohl die Gleichbehandlungspflicht nach dem EoO-Ansatz als auch erst recht die erweiterte Gleichbehandlungspflicht nach dem EoI-Ansatz sind geeignet, den chancengleichen Wettbewerb zu fördern. Die anderen Regulierungsziele, insbesondere das Konnektivitätsziel, 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, sie 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 zu 1) den Wettbewerb verzerrt. Diese Verpflichtung ist geboten, weil (auch) hinsichtlich ihrer baulichen Anlagen für die Betroffene zu 1) (und damit auch für die mit dieser Zugangsverpflichtung im Zusammenhang stehenden Zusatzverpflichtungen zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption zu gewähren) der ökonomische Anreiz besteht, externen Nachfragern diesen Zugang gegebenenfalls auf verschiedene Weise zu erschweren – bietet er diesen doch die Möglichkeit, den jeweils eigenen Infrastrukturausbau effektiver und effizienter voranzutreiben und somit schließlich auf Endkundenebene mit der Betroffenen zu 1) zu konkurrieren. Diese Gefahr wird auch durch die NGA-Empfehlung unterstrichen, die in Nr. 13 vorsieht, dass im Falle beträchtlicher Marktmacht auf dem hier gegenständlichen Markt auch die Gewährung des gleichwertigen Zugangs zu baulichen Infrastrukturen auferlegt werden soll.

Auch die erweiterte Gleichbehandlungspflicht gemäß § 24 Abs. 2 TKG nach Maßgabe des eingriffsintensiveren und von der Nichtdiskriminierungsempfehlung gleichsam als Regelfall statuierten EoI-Ansatzes wäre zur Förderung des Wettbewerbs geeignet. Denn durch eine EoI-Verpflichtung würde die Zugangsgewährung über dieselben Systeme und Prozesse und folglich unter Nutzung derselben Informationslage erfolgen – unabhängig davon, ob eine konkrete Zugangsnachfrage von einem internen oder einem externen Unternehmensteil angestoßen wurde. Auf diese Weise würde bewirkt, dass Wettbewerber möglichst diskriminierungsfrei auf etwaige Leerkapazitäten der baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) zugreifen könnten. Hierdurch würde ein chancengleicher Wettbewerb sowohl auf der Vorleistungsebene als auch auf den nachgelagerten Märkten signifikant unterstützt.

2.2 Gleichwertiger Zugang: Erforderlichkeit

Eine Gleichbehandlungspflicht gemäß § 24 Abs. 1 TKG nach Maßgabe des EoO-Ansatzes ist auch erforderlich, um den chancengleichen Wettbewerb zu fördern und zugleich zu verhindern, dass die Betroffene zu 1) den Wettbewerb verzerrt. Es steht kein milderer Mittel zur Verfügung.

Dagegen erweist sich eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoI-Ansatz im Ergebnis als nicht erforderlich. Erforderlich ist eine konkrete Abhilfemaßnahme nur dann, wenn kein milderes aber gleich effektives Mittel ersichtlich ist. Hinsichtlich des Zugangs zu baulichen Anlagen stellt sich indes die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht 'nur' nach Maßgabe des EoO-Ansatzes angesichts der im Übrigen auferlegten Verpflichtungen und dabei besonders der Transparenzverpflichtung als ein solch milderes aber gleich effektives Mittel dar.

Eine EoO-Verpflichtung stellt zum einen eine weniger eingriffsintensive Maßnahme dar, da die Betroffene zu 1) hierbei 'nur' zur Bereitstellung eines qualitativ vergleichbaren Zugangsprodukts verpflichtet wird, nicht aber dazu, ihre gesamte für den Zugang zu baulichen Anlagen relevante IT-System- und Prozessarchitektur derart umzugestalten, dass diese auch möglichst *unmittelbar* durch externe Wettbewerber genutzt werden kann.

Zum anderen erweist sich aber eine EoO-Verpflichtung in diesem Kontext insgesamt auch als gleich effektiv.

Zwar ließe sich anführen, dass eine EoI-Verpflichtung aufgrund der Nutzung möglichst identischer Systeme und Prozesse im Allgemeinen ein höheres Maß an Transparenz bieten und folglich ein etwaiges Diskriminierungspotential wirksam(er) reduzieren könne. Denn mittels der hierdurch herbeigeführten, möglichst unmittelbaren Nutzung derselben Prozesse sowie Zugangs- und Bereitstellungssysteme durch die Betroffene zu 1) und ihre zugangsnachfragenden Wettbewerber würden Diskriminierungsmöglichkeiten schon auf technisch-prozeduraler Ebene faktisch minimiert. Nutzen alle Betreiber, also das marktbeherrschende Unternehmen und die Wettbewerber, prinzipiell dieselben Systeme und Prozesse, um einen Zugang zu realisieren, werden etwaige Unterschiede in der Abarbeitung der verschiedenen Nutzungs- bzw. Zugangsanfragen (z.B. bezüglich der bereitgestellten Informationen, Prozessdurchlaufzeiten etc.) unmittelbar transparent.

Dies lässt aber die besondere Konstellation des Zugangs zu baulichen Anlagen außer Acht. Dieser dient der Betroffenen zu 1) dem Aufbau von Netzen. Er ist dementsprechend auch nicht unmittelbar in ihre Retailprozesse integriert. Das Verfahren der Zugangsgewährung zu baulichen Anlagen erfolgt nicht automatisiert. Deshalb besteht hierbei – soweit die Gleichbehandlung durch ein Monitoring überwacht sowie der Dienstumfang hinreichend definiert und garantiert ist – das aus Wettbewerbersicht zentrale Diskriminierungsrisiko darin, dass Zugangsnachfrager auf eine entsprechende Anfrage keine, nur eingeschränkte oder möglicherweise verzögerte Informationen darüber erhalten, wo im Netz der Betroffenen zu 1) welche Leerkapazitäten zur Verfügung stehen, die für einen (eigenen) Infrastrukturausbau genutzt werden können. *Sobald* ihnen diese Informationen aber vorliegen, steht ihnen die Nutzung der entsprechenden Kapazitäten unter Berufung auf die der Betroffenen zu 1) diesbezüglich auferlegte Zugangsverpflichtung grundsätzlich offen.

Dies bedeutet: Wenn bereits anderweitig gesichert ist, dass externe Wettbewerber auf sämtliche Informationen zu Lage und Auslastungsgrad von verfügbaren baulichen Anlagen der Betroffenen zu 1) Zugriff haben, dann wird das zentrale Diskriminierungsrisiko im Kontext baulicher Anlagen bereits hierdurch ausgeschaltet. Dies wird durch die auferlegte Transparenzverpflichtung in Ziffer 3.3 des Tenors, die Belegungsinformationen im ISA-Mitnutzung bereitzustellen, sichergestellt,

hierzu ausführlich unter Ziffer IV.10.

Eine zusätzliche EoI-Verpflichtung würde die Wettbewerber nicht besser vor einer Unleichbehandlung schützen. Sie würde bei der Betroffenen zu 1) aber einen zusätzlichen Befelegungsaufwand auslösen.

Die Auferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoI-Ansatz ist auch nach den Ausführungen in Anhang II zur NGA-Empfehlung nicht geboten. Die NGA-Empfehlung sieht in Ziffer 13 vor, dass im Falle beträchtlicher Marktmacht auf dem hier gegenständlichen

Markt²² auch die Gewährung des gleichwertigen Zugangs zu baulichen Infrastrukturen auferlegt werden soll (s.o.). Anhang II der NGA-Empfehlung nimmt sich dann gesondert der 'Gleichwertigkeit' dieses Zugangs an. In dessen Nr. 1 Satz 2 und 3 heißt es:

„Die NRB sollten den Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht dazu verpflichten, internen wie dritten Zugangsinteressenten den Zugang zu seiner baulichen Infrastruktur zu gleichen Bedingungen zu gewähren. Insbesondere sollte der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht alle erforderlichen Informationen über die Infrastrukturmerkmale weitergeben und für den Zugang die gleichen Beauftragungs- und Bereitstellungsverfahren anwenden.“

In Nr. 2 Abs. 1 S. 1 heißt es weiter:

„Der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht sollte dritten Zugangsinteressenten die gleichen Informationen über seine bauliche Infrastruktur und Verteilerpunkte wie intern verfügbar bereitstellen.“

Hinsichtlich der Beauftragung und Bereitstellung des Zugangs hebt Nr. 3 Abs. 1 S. 2 hervor:

„Insbesondere sollte der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht dritten Zugangsinteressenten durchgehende Systeme für die Abwicklung der Beauftragung, Bereitstellung und Fehlerbehebung zur Verfügung stellen, die denen gleichwertig sind, die internen Zugangsinteressenten zur Verfügung stehen.“

Zunächst wird auch hier wiederholt deutlich, dass der zentrale und abzusichernde Faktor bei der gleichwertigen Zugangsgewährung zu baulichen Anlagen in der diskriminierungsfreien Bereitstellung der relevanten Informationen über verfügbare Kapazitäten besteht. Diese Informationen sollen internen und externen Zugangsnachfragern auf Basis möglichst gleicher Verfahren gleichwertig zur Verfügung stehen. Dies bedeutet aber nicht, dass diese Informationsbereitstellung zwingend unter Nutzung identischer Systeme zu erfolgen hat. Denn schon der Wortlaut in Nr. 3 Abs. 1 S. 2 stellt klar, dass die für die Bearbeitung externer Anfragen vorgesehenen Systeme denjenigen für interne Anfragen 'gleichwertig', aber eben nicht zwingend mit diesen *identisch* sein sollen bzw. müssen. Gerade die prinzipielle Identität der einschlägigen Verfahren *und* Systeme ist aber ein wesentliches Charakteristikum der Zugangsgewährung nach dem EoI-Ansatz. Demzufolge lässt sich aus der NGA-Empfehlung und ihrem Anhang II zwar die Notwendigkeit einer diskriminierungsfreien Informations- und Zugangsbereitstellung herleiten, aber keine zwingende Vorgabe dahingehend, dass eine entsprechende Gleichbehandlungsverpflichtung stets nach dem EoI-Prinzip aufzuerlegen sei.

2.3 Gleichwertiger Zugang: Angemessenheit

Hinsichtlich der Zugangsgewährung zu baulichen Anlagen und zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption erweist sich eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoO-Ansatz auch als verhältnismäßig im engeren Sinn. Denn die mit ihr verbundene Beschwer der Betroffenen zu 1) steht in einem angemessenen Verhältnis zu dem mit der Maßnahme verbundenen Zweck, namentlich der Absicherung einer – auch angesichts der parallelen Zugangsverpflichtung – diskriminierungsfreien Gewährung des Zugangs.

Das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) steht der Auferlegung eines Diskriminierungsverbots zwar naturgemäß schon deshalb entgegen, weil hiermit 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 baulichen Infrastrukturen mitnutzen darf, um hierin eigene Netzstrukturen zu errichten. Hierbei handelt es sich jedoch um Interessen des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht im Hinblick auf die Gestaltung seines

²² Die NGA-Empfehlung nennt hier noch den in der EU-Märkteempfehlung von 2007 aufgeführten „Markt 4“, der indes mit dem in der aktuellen EU-Märkteempfehlung von 2021 definierten „Markt 1“ in etwa deckungsgleich ist; beide beziehen sich auf die lokale Zugangsgewährung an festen Standorten.

wettbewerblichen Umfelds. Die Gleichbehandlungspflicht dient aber gerade dazu, derartige Gestaltungsspielräume einzugrenzen. Das unternehmerische Interesse der Betroffenen zu 1) muss daher hinter dem Wettbewerbsziel zurückstehen.

Die Beschlusskammer kommt bei einer Gesamtabwägung aller relevanten Aspekte zu dem Schluss, dass sich die Auferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung entlang des EoO-Ansatzes insgesamt als angemessen darstellt. Während insbesondere die Ziele der Wettbewerbssicherung sowie – im Hinblick auf die Gleichbehandlungsverpflichtung – daraus logisch folgend auch die Wahrung der Nutzer- und Verbraucherinteressen und die Sicherstellung der Konnektivität klar für eine solche Verpflichtung streiten, steht dem ausschließlich das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) entgegen. Letzterem kann hier aber kein durchschlagendes Gewicht zukommen. Denn im Kern wird das Anbieterinteresse eigentlich auf der 'vorgelagerten' Stufe der Zugangsverpflichtung relevant sein. Wenn die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung aber bereits vorausgesetzt wird,

hierzu ausführlich unter Ziffer IV.2.,

so steht hier allein noch die Frage im Raum, ob es unter dieser Voraussetzung ein legitimes Interesse der Betroffenen zu 1) geben kann, Wettbewerber bei der Ausübung ihres derart hergeleiteten Zugangsanspruches untereinander bzw. gegenüber internen Zugangsnachfragern ohne sachliche Rechtfertigung ungleich zu behandeln. Ein solches ist indes nicht ersichtlich – insbesondere keines, dass die oben skizzierten Vorteile hinsichtlich der Wettbewerbsförderung, der Ausbaubeschleunigung und konsequenterweise der Konnektivitäts- und Verbraucherinteressen ausschlaggebend überwiegen würde.

3. Gleichwertiger Zugang zu BNG-Glasfaser-VULA (EoO und EoI)

Nach pflichtgemäßer Ermessenausübung und unter Berücksichtigung aller relevanten rechtlichen und tatsächlichen Aspekte kommt die Beschlusskammer zu dem Ergebnis, dass hinsichtlich des BNG-Glasfaser-VULA ein Diskriminierungsverbot bzw. eine Gleichbehandlungsverpflichtung gemäß § 24 Abs. 1 TKG beibehalten wird. Zusätzlich wird der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) entgegen.

3.1 Ausgangslage

Schon dem Wortlaut nach folgt aus einer Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG, dass die Zugangsgewährung inhaltlich zu gleichen Bedingungen bzw. Dienstleistungsumfängen, gleichen Preisen sowie unter Nutzung der gleichen Systeme und Prozesse erfolgen muss. Dementsprechend war zunächst zu betrachten, welche Schritte die Betroffene zu 1) diesbezüglich bereits unternommen hat, um aufbauend hierauf bemessen zu können, welche (zusätzlichen) Belastungen für die Betroffene zu 1) aus der Auferlegung einer EoI-Verpflichtung folgen würden.

Gleichbehandlung hinsichtlich der Fristen und Bedingungen (Entgelte und Dienstleistungsumfang)

Die Betroffene zu 1) hat verschiedenen Marktakteuren bereits 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 Rahmenvertrages wird der Abschluss eines Fiber Broadband-Vertrages ('FB-Vertrag') offeriert, der weitere Detailregelungen zu Konditionen und Überlassungspreisen für den Bezug FTTH-basierter Vorleistungen, namentlich den BNG-Glasfaser-VULA, vorsieht. Dieser FB-Vertrag kann ergänzt werden durch einen FB-Commitment-Vertrag, der die Gewährung einzelanschlussbezogener Preisnachlässe ermöglicht,

wenn der Nachfrager sich zur Abnahme bestimmter Mindestanschlussmengen innerhalb der Vertragslaufzeit verpflichtet ("committed"). 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 zu 1) hat entsprechende Vertragsentwürfe der Beschlusskammer zur Verfügung gestellt. Auf Basis dessen konnte bewertet werden, ob bzw. inwiefern die Betroffene zu 1) hinsichtlich der Entgelte und Dienstumfangs eine diskriminierungsfreie Zugangsgewährung bereits ermöglicht.

Gleichbehandlung hinsichtlich der Systeme und Prozesse

Hinsichtlich der von § 24 Abs. 2 TKG ebenfalls geforderten Identität der für die Zugangsgewährung genutzten Systeme und Prozesse war zunächst zu ermitteln, welche IT- und Prozessarchitektur die Betroffene zu 1) ihrerseits bereits implementiert hat bzw. beabsichtigt, um ihrem eigenen Endkundenvertrieb (Retail) sowie anderen Zugangsnachfragern (als Vorleistung) Glasfaser-VULA zur Verfügung zu stellen. Hierfür war zu untersuchen, wie sich der Zugriff des Retail-Bereichs der Betroffenen zu 1) auf die eigenen Produkt-Systeme von dem Zugriff der Wettbewerber auf diese im Einzelnen möglicherweise unterscheidet. Deshalb ersuchte die Beschlusskammer die Betroffene zu 1) erstmals mit Schreiben vom 23.01.2020 um eine Darstellung der Prozesse und Systeme für die (geplante) Bereitstellung von FTTH-basierten Vorleistungen und mit Schreiben vom 19.02.2020 um die Übermittlung detaillierter Prozessbeschreibungen zu den Prozessen, die für die

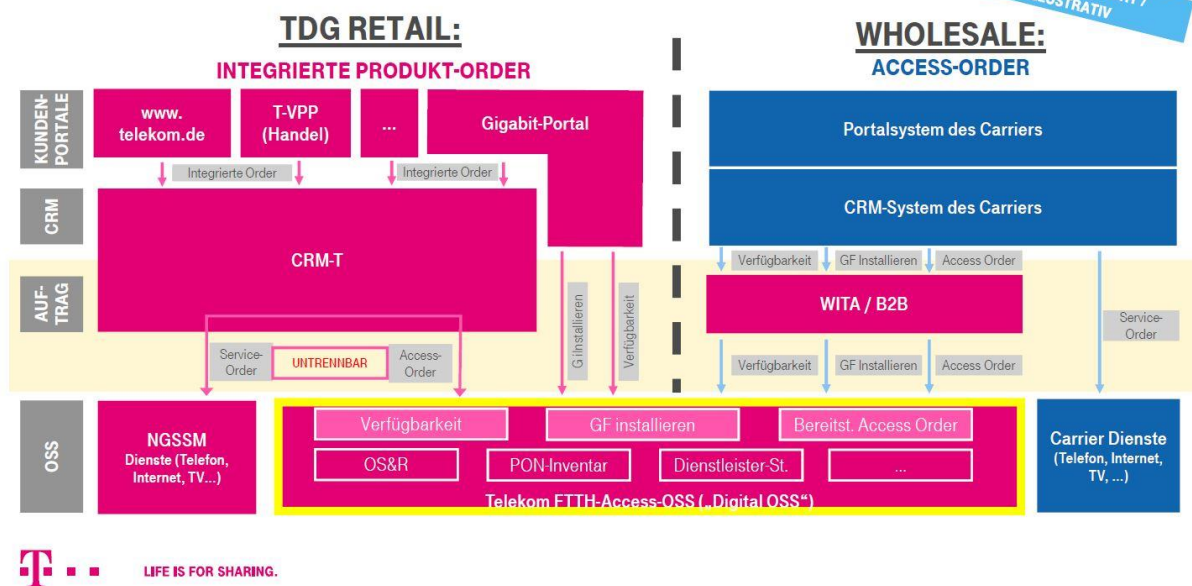
- Recherche,
- Bestellung (erstmalige Bereitstellung, Anbieterwechsel, Leistungsänderung etc.),
- Bereitstellung,
- den Betrieb,
- die Entstörung und
- die Kündigung

von rein glasfaserbasierten Anschlüssen erforderlich bzw. vorgesehen sind. Diesen Aufforderungen kam die Betroffene zu 1) mittels Präsentation vom 13.02.2020, mit Antwortschreiben vom 06.03.2020 und 11.03.2020 sowie mehrerer weiterer Antwortschreiben auf weitere Nachfragen der Beschlusskammer nach.

[BuGG]

Die folgende Überblicksgrafik soll die skizzierten Prozessabfolgen illustrieren:

FTTH-FB: IT-ARCHITEKTURÜBERSICHT



Quelle: Telekom Deutschland GmbH, Präsentation vom 13.02.2020, S. 7.

Nach Ansicht der Betroffenen zu 1) ergeben sich Prozessabweichungen zwischen Retail und Wholesale also allein aus dem logischen Unterschied, dass einerseits eine interne Bereitstellung für eigene Endkunden erfolge und andererseits eine Bereitstellung für Endkunden des Wettbewerbers, dieser also als Dritter mit eigenen vertraglichen Bindungen in der Prozesskette zwischengeschaltet sei. So unterhalte die Betroffene zu 1) zu ihrem Retail-Bereich (also dem Pendant zum vorleistungsnachfragenden Wettbewerber) keine separaten vertraglichen Beziehungen und müsse diesem keine gesonderten technischen Vorleistungen zur Verfügung stellen. Dessen ungeachtet erhielten die Wettbewerber aber die in Digital-OSS erzeugten Informationen und sonstigen Input faktisch innerhalb derselben Fristen wie der eigene Retail-Bereich. Die 'Bereitstellung dieser Informationen erfolge lediglich über die unterschiedlichen Wege, über die auch der Zugriff auf Digital-OSS erfolge.

Schließlich sei darauf hinzuweisen, dass für die Prüfung hinsichtlich einer EoI-konformen Prozessierung der Geschäftsfälle auf die Informationsweitergabe an den jeweiligen Schnittstellen abzielen sei – also auf den Informationsaustausch zwischen Digital-OSS und dem eigenen Retail-Bereich bzw. zwischen Digital-OSS und der WITA.

Nachfolgend wurden seitens der Betroffenen zu 1) umfangreiche Angaben dazu gemacht, wie die Geschäftsfälle

- der Verfügbarkeitsprüfung ('Availability Check“),
- der Bestellung ('Customer Installation Order“),
- der Bereitstellung ('Fulfillment Order“ inkl. Anbieterwechsel, Leistungsänderung und Kündigung)

in prozeduraler Hinsicht detailliert ausgestaltet sind und welche Informationen für die einzelnen Vorgänge erforderlich sind bzw. zwischen den einzelnen Systemen ausgetauscht werden (sollen).

Der Bereitstellungsprozess der Betroffenen zu 1) ist einheitlich für den Retail und Wholesale in die Fälle Connected und Not-Connected unterteilt. Im ersten Fall besteht eine Glasfaser-TAL bis in die Räumlichkeiten des Endkunden (Glasfaser-Teilnehmer-Anschlussdose – Gf-TA – mit Home-ID vorhanden), während diese im zweiten Fall noch fertig gebaut werden muss. Dazu wird eine vom Eigentümer gebaute Glasfaserendleitung am APL bzw. am Splitter mit der

ins Haus eingeführten Glasfaser verspleisst. Alternativ wird die Glasfaserendleitung oder größere Teile der Glasfaser-TAL von der Betroffenen zu 1) gebaut (Herstellung der Konnektivität, Ziffer 6.3.1 d) Anhang A zum FB-Vertrag).

Das bedeutet, dass die Bereitstellung im Connected-Fall grundsätzlich ohne Besuch beim Endkunden erfolgt. Dies gilt bezüglich der eigentlichen Bereitstellung auch in den Not-Connected-Fällen. Denn hier erfolgt erst die Herstellung des physischen Anschlusses und dann in einem zweiten Schritt die (logische) Anbindung des Anschlusses an das aktive Netz. In beiden Fällen wird im Rahmen der Bereitstellung nur das notwendige Routing eingerichtet und es erfolgt die ONT-Registrierung (Ziffer 9 Anhang A zum FB-Vertrag).

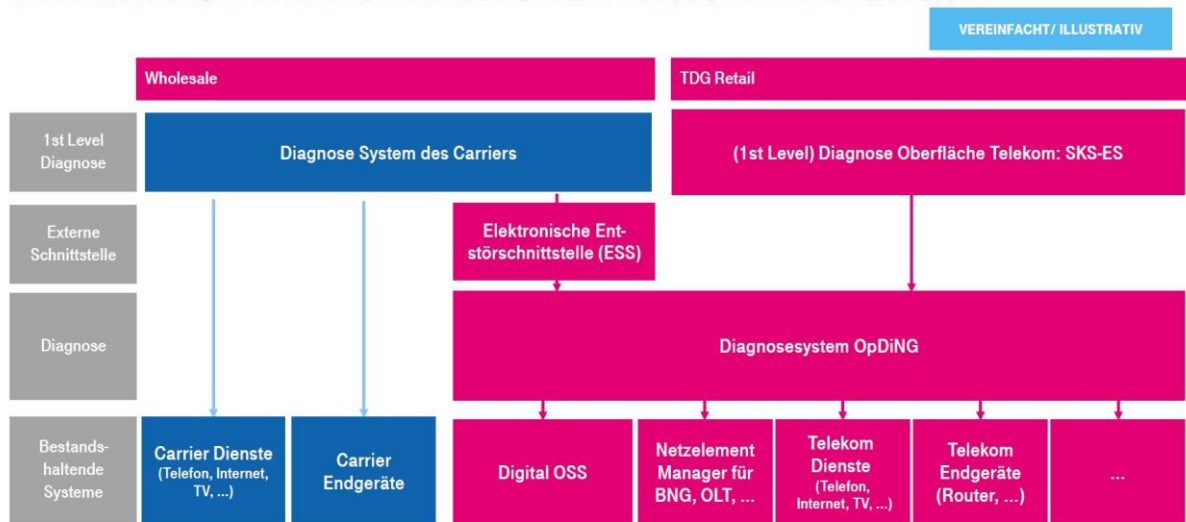
Auch bezüglich der vorgesehenen Entstörprozesse und -systeme erfolgt eine vergleichbare Darstellung. Insoweit betont die Betroffenen zu 1) zwar, dass auch im Rahmen der Entstörung grundsätzlich gleichwertige Bedingungen implementiert würden, sie weißt zugleich aber auch auf einzelne Unterschiede in der Prozessierung eines Entstörvorgangs hin.

So sei im Ausgangspunkt zwischen dem First- und Second-Level-Support zu differenzieren. Auf der Eingangsebene des First-Level-Supports würden Meldungen der Endkunden entgegengenommen und die Störung – wenn möglich – unmittelbar diagnostiziert und behoben. Dieser First-Level-Support erfolge sowohl auf Seiten der Wettbewerber als auch auf Seiten ihres Retail-Arms durch die je eigenen Mitarbeiter der Kundenbetreuung und mittels der je eigenen IT-Systeme. Um insoweit möglichst gleichwertige Voraussetzungen zu schaffen, würden den Wettbewerbern Diagnoseinformationen und -werkzeuge für die FTTH-Accessdiagnose zur Verfügung gestellt, die in wesentlichen Teilen denjenigen entsprächen, die auch ihrem First-Level-Support zur Verfügung stünden.

Könne das FTTH-Access-Problem auf der ersten Support-Ebene nicht behoben werden, so werde es per Entstörauftrag ('Ticket') an die nachfolgende Diagnose- und Entstörstufe weitergeleitet, den Second-Level-Support. Aus Sicht der Wettbewerber sei dies stets der Fall, wenn die Störungsursache nicht in deren eigenen Systemen oder Dienstproduktionen liege, sondern im FTTH-Netz der Betroffenen zu 1). Der Second-Level-Support liege daher naturgemäß vollständig bei ihr als der Betreiberin des zu entstörenden Netzes. Die Gleichwertigkeit werde in diesem Kontext dadurch sichergestellt, dass im Rahmen des Second-Level-Supports eine 'Gleichbehandlung der Tickets bei deren Qualifikation und Weiterleitung zu den zuständigen Bereichen' gewährleistet werde.

Grundsätzlich ließen sich also zwei unterschiedliche 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.

VEREINFACHTE ARCHITEKTURÜBERSICHT: DIAGNOSE



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

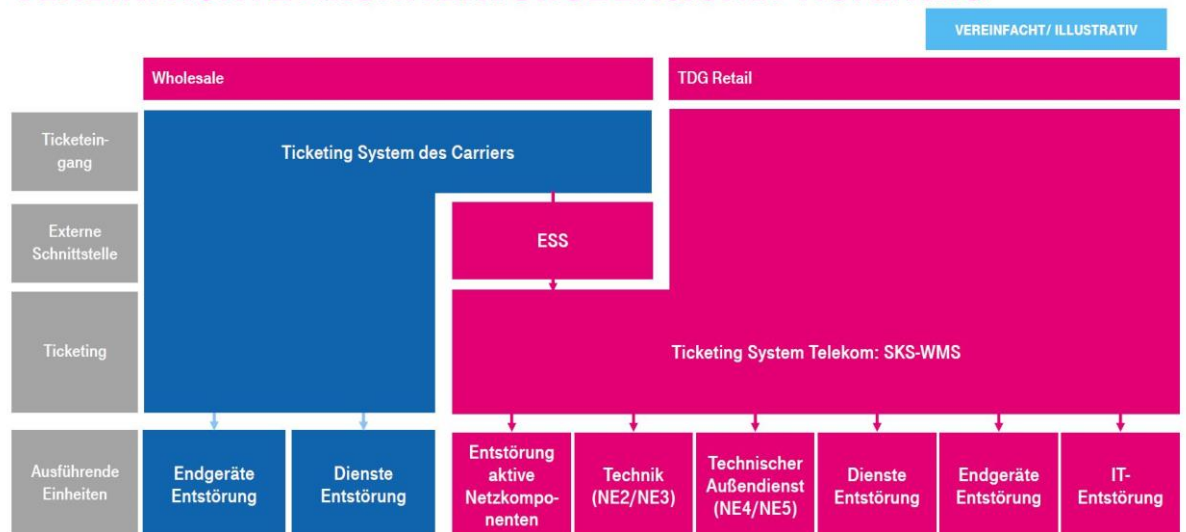
11.03.2020 1

Quelle: Telekom Deutschland GmbH, Schreiben 11.03.2020, Anlage S. 1.

Die Fehlerdiagnose erfolge hauptsächlich durch das Diagnosesystem der Betroffenen zu 1), dem Optimized Diagnostics for Next Generation Service and Systems Management, kurz 'OpDiNG'. Auf dieses OpDiNG-System greife der eigene Retail-Bereich über das unternehmenseigene First-Level-Diagnosesystem SKS-ES zu, bei den Wettbewerbern erfolge der entsprechende Zugriff über die zwischengeschaltete elektronische Entstörschnittstelle 'ESS'.

An die Diagnosefunktion schließe sich dann ggfs. die eigentliche Störungsbeseitigung, also die Aufnahme der Kundenbeschwerde und deren Bearbeitung durch die verschiedenen, an der Entörung 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.

Die Fehlerbehebung erfolge hier je nach Einzelfall entweder automatisiert oder durch technische Einheiten der Betroffenen zu 1). Gestartet würden die einzelnen Tickets in den je eigenen

Ticketing-Systemen, wobei die Wettbewerber ihre Tickets auch hier über die ESS in das Ticketing-System der Betroffenen zu 1) einleiteten, von wo aus dann die weitere Prozessierung erfolge.

Den Wettbewerbern würden dabei auf Ebene der First-Level-Fehlerdiagnose 'im Wesentlichen dieselben Diagnoseinformationen und Entstöraktionen für die Ermittlung von Störungen im FTTH-Access zur Verfügung gestellt, wie dem [eigenen] Retail-Bereich'. Über die ESS würden den Wettbewerbern zudem 'dieselben Funktionalitäten zur Verfügung gestellt' und sie erhielten aus OpDiNG denselben Input wie der eigene Retail-Bereich.

Abweichungen im Rahmen der Entstörprozessierungen ergäben sich allerdings etwa daraus, dass einzelne OpDiNG-Diagnosewerkzeuge Dienstbereitstellungen betreffen, welche die Wettbewerber eigenständig produzierten (also nicht Bestandteil der bezogenen Vorleistungen seien) und daraus, dass die Betroffene zu 1) als Betreiberin der fraglichen FTTH-Netzstrukturen mitunter umfangreichere Diagnosewerkzeuge benötige als die netznutzenden Wettbewerber. Die hierauf beruhenden Unterschiede seien mithin sachlich gerechtfertigt.

Diese Abweichungen bezögen sich beispielsweise darauf, dass einige Fehleranalysen nicht auf einen spezifischen Endkunden begrenzt, sondern z.B. weitreichender auf alle Endkunden bzw. FTTH-Anschlüsse eines Gebäudes bezogen seien. Für derartige Informationen hätten die Wettbewerber 'keine Verwendung'. Korrespondierend hierzu würden den Wettbewerbern auch keine Diagnose-Informationen über 'Nicht-Kunden' zur Verfügung gestellt. Stattdessen würden vereinfachte oder zusammengefasste Daten übermittelt, die für die Störungsfeststellung genühten (etwa 'Keine weiteren ONT im PON ausgefallen.'). Detailliertere Informationen seien zwar für die Betroffene zu 1) erforderlich, um die Störung ggfs. durch den technischen Außendienst beheben zu lassen. Die Wettbewerber hätten für solch spezifischere Informationen hingegen keine Verwendung.

Bezüglich der gesamten Entstörprozesse und -systeme sei allerdings ebenfalls darauf hinzuweisen, dass sich diese derzeit noch im Entwicklungsstadium befänden bzw. Gegenstand der noch laufenden 'Friendly User Tests' seien. Wesentliches Ziel sei es, die Diagnose- und Entstörwerkzeuge dem eigenen Retail-Bereich und den Wettbewerbern möglichst symmetrisch zur Verfügung zu stellen, damit Letztere auf Basis dessen 'möglichst viele Diagnosen selber durchführen und Störungen möglichst gut vorqualifizieren können und somit möglichst wenig Diagnoseaufwand bei der [Betroffenen zu 1)] verbleibt'.

Für alle oben genannten Geschäftsfälle – also von der Verfügbarkeitsprüfung bis zur Entstörung – hat die Betroffene zu 1) der Beschlusskammer überdies umfangreiche und sehr detaillierte Prozessbeschreibungen zur Verfügung gestellt. Soweit diese im Rahmen der hier vorzunehmenden Abwägung relevant sind, wird auf die Darstellungen unter Ziffer V.3.4.1.1 verwiesen.

Insgesamt ist die Betroffene zu 1) der Ansicht, dass die vorgelegten Vertragsmuster sowie die skizzierte System- und Prozessarchitektur erkennbar und konsequent darauf ausgerichtet seien, dass Wettbewerbern der Zugang zu ihren glasfaserbasierten Zugangsprodukten diskriminierungsfrei gewährt werde und jenen infolgedessen auch eine ökonomische und technische Nachbildung der jeweiligen Endkundenprodukte vollumfänglich möglich sei. Letztlich sei damit eine EoI-konforme Gleichbehandlung der Wettbewerber bereits gegeben.

3.2 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 S. 4 lit. iii) der Nichtdiskriminierungsempfehlung normierten Wettbewerbsziels geeignet, den chancengleichen Wettbewerb zu fördern und zu verhindern, dass die Betroffene zu 1) den Wettbewerb verzerrt. Denn wie unter Ziffer V 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 Zugangsproduktes 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 zu 1) 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 S. 1 i.V.m. Nr. 2, Nr. 6 lit. g) Nichtdiskriminierungsempfehlung, so auch EG (185) 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 S. 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.

3.3 Erforderlichkeit

Im Hinblick auf das hier betrachtete BNG-Glasfaser-VULA erweist sich die EoI-Verpflichtung auch als erforderliche Maßnahme, da kein milderes aber gleich effektives Mittel gegeben ist.

Als milderes 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 zu 1) einwirkender Regulierungseingriff nötig wäre – was wiederum eine geringere Eingriffsintensität bedeuten würde.

Nichtsdestotrotz kann eine EoO-Verpflichtung hier aber 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 Zugangsproduktes. 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 Ziffer V.2.2.

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 auf neu errichteten Systemen produziert werden.

Eine Erforderlichkeit der Verpflichtung ist zudem deshalb gegeben, weil keine freiwillige Selbstverpflichtung der Betroffenen zu 1) vorliegt, die eine EoI-Verpflichtung als ungerechtfertigt erscheinen ließe. Denn eine freiwillige (Selbst-) *Verpflichtung* der Betroffenen zu 1) 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.

3.4 Angemessenheit

Hinsichtlich der BNG-Glasfaser-VULA-Zugangsprodukte erweist sich nach Überzeugung der Beschlusskammer die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht auf Grundlage des EoI-Ansatzes auch als angemessen. Denn soweit der Betroffenen zu 1) 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.

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

Das Anbieterinteresse spricht prinzipiell zunächst gegen eine Auferlegung der Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Ansatzes, da dieser hierdurch zusätzliche Belastungen entstehen können.

Als einen zentralen Aspekt der diesbezüglich vorzunehmenden Abwägung hebt die Nichtdiskriminierungsempfehlung in Nr. 7 S. 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 S. 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 nahe kämen 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 Eol-konform aus, fallen entsprechend auch die *zusätzlich* auferlegten Anpassungsaufwendungen vergleichsweise gering aus, sodass in einer derartigen Konstellation auch das Anbieterinteresse durch die Auferlegung einer Eol-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 zu 1) vorgesehene IT-System- und Prozessstruktur zur internen wie externen Bereitstellung und Prozessierung von BNG-Glasfaser-VULA bereits ein Gleichbehandlungs- bzw. Äquivalenzniveau erreicht, das den Ansprüchen des Eol-Ansatzes entspricht.

Es war daher die seitens der Betroffenen zu 1) skizzierte Ausgestaltung der Prozesse und Systeme für rein glasfaserbasierte Anschlüsse,

vgl. hierzu oben unter Ziffer V.3.1,

in zweierlei Hinsicht zu bewerten. Zum einen war 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 zu 1) durchlaufen wird. Denn im Kern stellt sich hier die Frage, ob durch die seitens der Betroffenen zu 1) dargestellten System- und Prozessabläufe bereits ein Gleichbehandlungs- bzw. Äquivalenzniveau erreicht wird, das den Ansprüchen des Eol-Ansatzes entspricht.

Zum anderen war – namentlich im Falle festgestellter Unterschiede – zu bewerten, ob bzw. in welchem Ausmaß ein *zusätzlicher* Befolgungsaufwand auf Seiten der Betroffenen zu 1) entstünde, wenn die ihrerseits vorgestellte IT- und Prozessarchitektur infolge einer Eol-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 mit der Ausfertigung eines diesbezüglichen Sachverständigen-Gutachtens beauftragt ('Gutachterliche Stellungnahme ‚Equivalence of Input (Eol) – Konzept‘ vom 08.07.2020; folgend: TÜV-Gutachten).

Die Untersuchung fokussierte sich zuerst auf die Ermittlung und Bewertung des Ist-Zustandes, 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.

Die wesentlichen Aussagen und Erkenntnisse des Gutachtens sollen nachfolgend skizziert werden. Für weitergehende Einzelheiten wird auf das Gutachten selbst verwiesen, welches im Rahmen der Konsultation veröffentlicht wurde und Gegenstand der Verfahrensakte ist.

Das Gutachten kommt im Kern zu dem Ergebnis, dass die für die *Produktion* (also insb. 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 solchen einer internen Unternehmenseinheit der Betroffenen zu 1). 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.

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 zu 1). Unterschiede gebe es auch hinsichtlich der Einbindung des sog. Second-Level-Supports. Während

der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) 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 des Second-Level-Support mit der Entstörung zu beauftragen, der dann im Zweifel ebenfalls auf besagte Entstöreinheiten zugreift. Auch würden die Entstöraufträge im Second-Level-Support von unterschiedlichen Teams bearbeitet, die jeweils auf die Anfragen von Wettbewerbern respektive unternehmensinternen Kunden spezialisiert seien. 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.

Auf Basis dessen gelangt die Beschlusskammer letztlich zu dem Schluss, dass die seitens der Betroffenen zu 1) vorgesehene System- und Prozessarchitektur zur Bereitstellung des BNG-Glasfaser-VULA im Wesentlichen bereits Eol-konform ausgestaltet ist und ihr mithin aus der Auferlegung einer Eol-Verpflichtung nur ein geringer zusätzlicher Befolgungsaufwand erwächst.

3.4.1.1 Gutachten der TÜV Rheinland Consulting GmbH

3.4.1.1.1 IST-Analyse der Prozesse und IT-Strukturen

Zunächst analysiert das Gutachten den IST-Zustand des vorgelegten System- und Prozesskonzeptes. Hierzu zeichnet es zunächst überblicksartig die bereits oben unter Ziffer V.3.1 dargestellten Zusammenhänge und Prozesse nach. So würden für den Wholesale- wie Retail-Prozess grundsätzlich dieselben Systeme und Funktionen für Verfügbarkeitsprüfungen, Bereitstellungen, Leistungsänderungen etc. im Digital-OSS genutzt. Letzteres bilde einen Zusammenschluss mehrerer IT-Einzelsysteme für die Bereitstellung von Glasfaseranschlüssen. Dem Digital-OSS komme in diesem Kontext eine zentrale Funktion zu, da hier alle Anfragen der Wholesale-Kunden bzw. des eigenen Retail-Bereichs eingingen und verarbeitet würden und es zugleich auch als Schnittstelle zu externen Dienstleistern fungiere. Der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) könne über seine Kundenmanagement-Systeme unmittelbar auf das Digital-OSS zugreifen. Wettbewerbern sei ein entsprechender Zugriff aus *ihren* Kundenmanagementsystemen über die WITA möglich.

Vergleichbares gelte auch für die Entstörung (Diagnose und Ticketing, vgl. oben unter Ziffer V.3.1). Auch hier bestehe der zentrale Unterschied darin, dass der Zugriff der Wettbewerber auf OpDiNG bzw. das Ticketing-System der Betroffenen zu 1), dem SKS-WMS, über eine zwischengeschaltete Schnittstelle, die ESS, erfolge,

vgl. TÜV-Gutachten S. 21 ff.

Hinsichtlich der WITA wird betont, dass diese für die Wettbewerber von essentieller Bedeutung sei. Denn erst hierüber werde der Zugang zum Digital-OSS bzw. dessen Funktionalitäten gewährleistet. Der WITA komme aus Sicht der Wettbewerber im Grunde die Rolle eines zentralen Eingangstores zu. Denn über sie würden alle technischen, kaufmännischen und vertragsrechtlichen Prozesse der Wettbewerber im Verhältnis zur Betroffenen zu 1) abgewickelt - unabhängig davon, ob die jeweilige Vorleistung auf Basis hergebrachter Kupfer-, FTTC- oder zukünftiger FTTH-Strukturen erbracht wird,

vgl. TÜV-Gutachten S. 23.

Anschließend setzt sich das Gutachten dezidiert mit den einzelnen Geschäftsprozessen auseinander:

3.4.1.1.1 Availability Check (Verfügbarkeitsprüfung)

Der über das Digital-OSS verfügbare Availability Check ermögliche eine Verfügbarkeitsrecherche dazu, ob an einer spezifischen Adresse bereits ein Glasfaseranschluss vorliegt bzw. verfügbar ist. Um diese Funktionalität zu nutzen, könne der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) von seinen Kundenmanagementsystemen (Gigabit-Portal bzw. CRM-T-System) unmittelbar auf das Digital-OSS zugreifen, während der Zugriff der Wettbewerber hierauf über die WITA realisiert werde.

Die Verfügbarkeitsprüfung sei im Regelfall für alle Anfragen rund um die Uhr erreichbar, weshalb insoweit keine Benachteiligung der Wholesale-Kunden habe festgestellt werden können.

In technischer Hinsicht ergebe sich die wesentliche Differenz aus der WITA-Einbindung auf Wholesaleseite. Denn hier gebe der Wettbewerber eine Einzelverfügbarkeitsabfrage an die WITA, die daraufhin eine entsprechende Anfrage an das Digital-OSS weiterleite. Die Antwort hierauf werde vom Digital-OSS an die WITA zurückgespielt, hier in das für den Wettbewerber lesbare WITA-Format aufbereitet und abschließend an diesen weitergeleitet. Starte hingegen der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) eine derartige Anfrage, erfolgten Abfrage und Rückmeldung ohne ein vergleichbares Zwischensystem und ohne Aufbereitung der Antwortmeldung.

Die auf Wholesale-Seite erforderliche Nutzung der WITA als zusätzlicher Schnittstelle könne daher im Vergleich zu den Abläufen auf Retail-Seite zu *'einer Verzögerung der Gesamtdurchlaufzeit und damit zu zeitlichen Unterschieden führen'*,

TÜV-Gutachten, S. 25.

Hinsichtlich der einzelnen Eingabe- und Ausgabeparameter sei letztlich keine Benachteiligung der Wholesale-Kunden erkennbar. So müssten die Wettbewerber zwar zusätzlich eine Wholesale-Leistungsnummer angeben. Diese Leistungsnummer diene aber WITA-intern nur der Zuordnung der Anfrage zum jeweiligen Vorleistungsvertrag. Da aber keine Weiterleitung oder Überführung der Leistungsnummer in das Digital-OSS erfolge, habe keine Diskriminierung gegenüber bzw. zwischen den Wholesale-Kunden festgestellt werden können. Gleiches gelte hinsichtlich des durch das Digital-OSS produzierten Outputs. Retail und Wholesale erhielten letztlich denselben Output. Die Ausgabeparameter unterschieden sich nur hinsichtlich einzelner technischer Parameter (z.B. ID des Events oder generierte Zeitstempel), die aber allein für die interne Kommunikation zwischen Digital-OSS und WITA und für etwaige Fehleranalysen am Digital-OSS relevant seien. Alle anderen *'fachlich benötigte[n]'* Daten und Informationen werden in der WITA verarbeitet und an die Wettbewerber übermittelt. Die Betroffene zu 1) habe außerdem bestätigt, dass das API-Gateway vor dem Digital-OSS nutzerunabhängig sei und somit trotz der unterschiedlichen ein- und Ausgabeparameter keine Benachteiligung in Digital-OSS für Wettbewerber gegeben sei,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 25 f.

Als relevanter Unterschied wurde damit allein die Zwischenschaltung der WITA auf Wholesale-Seite ermittelt. Naturgemäß erhöhten zusätzliche Systeme das allgemeine Fehlerpotential, könnten aber insbesondere zu einer Erhöhung der Prozessdurchlaufzeit führen. Im Rahmen der Begutachtung wurde insoweit ermittelt, dass die Laufzeit für den Prozess des Availability Checks in der WITA im derzeitigen Testbetrieb *'etwa [BuGG] Sekunden'* beträgt,

TÜV-Gutachten, S. 27 f.

Diese zusätzliche Zeitspanne falle auf Retail-Seite nicht an, da dieser die Verfügbarkeitsabfrage unmittelbar an das Digital-OSS richte. Die Betroffene zu 1) habe aber betont, dass *'eine Initiative aufgesetzt würde, um die Laufzeit für den Carrier weiter zu senken'*,

ebenda.

Inwieweit sich diese Erhöhung der Gesamtprozesslaufzeit um rund **[BuGG]** Sekunden zukünftig noch zeige, sei allerdings erst im vollen Wirkbetrieb belastbar zu messen.

3.4.1.1.2 Customer Installation Order (Errichtung des FTTH-Anschlusses)

Der Prozess der Customer Installation Order diene dazu, die bauliche Neuerrichtung eines Glasfaseranschlusses zu initiieren – also die Heranführung der Glasfaser an das Zielgebäude, und die Glasfaserverlegung innerhalb dessen. Auch hier ergebe sich der grundsätzliche Unterschied, dass der Retail-Bereich einen entsprechenden Auftrag direkt in das Digital-OSS leiten könne, während auf Wettbewerberseite der Zwischenschritt über die WITA erfolge.

In prozess-technischer Hinsicht ergebe sich daraus, dass der 'Not connected'-Auftrag eines Wettbewerbers in der WITA zunächst in eine 'Customer Installation Order' umgewandelt und sodann an das Digital-OSS übermittelt werde. Nachfolgende Updates zur Customer Installation Order sowie der Auftragsabschluss würden ebenfalls vom Digital-OSS an die WITA zurückgemeldet, dort 'aufgearbeitet' und an die Wettbewerber gespielt. Auf Retail-Seite erfolge mangels WITA-Einbindung keine derartige Aufbereitung,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 29,

sodass auch hier grundsätzlich eine leicht erhöhte Prozesslaufzeit auf Wholesale-Seite zu erwarten stünde.

An die initiale Beauftragung des Glasfaseranschlusses schlossen sich sodann sequenziell mehrere Folgeprozesse an. Dies seien

- Einholung der Eigentümerzustimmung (diese erfolgt automatisiert per E-Mail),
- Auskundungstermin vereinbaren und durchführen (in der Regel durch Dienstleister),
- Ausbautermin Netzebene 3 mit Eigentümer vereinbaren und durchführen,
- Ausbautermin Netzebene 4 mit Eigentümer vereinbaren (inkl. Terminbestätigung)
- Customer Installation Order abschließen.

Im Rahmen der Begutachtung hätten aber keine relevanten Unterschiede in der inhaltlichen Verarbeitung und Durchführung dieser Prozessschritte zu Lasten der Wettbewerber festgestellt werden können. Die Bearbeitung erfolge unabhängig davon, ob es sich um Retail- oder Wholesale- Endkundenanschlüsse handle. Dies beruhe vornehmlich auf dem Umstand, dass viele Teilschritte automatisiert erfolgten.

Die deutlichsten Unterschiede ergäben sich auch hier wieder allein aus der Einbindung der WITA auf Wholesale-Seite. Denn die einzelnen, in Digital-OSS erzeugten System-Mitteilungen würden im Falle des Wholesales zunächst an die WITA geleitet, um dort in eine für den Wettbewerber lesbare Zwischenmeldung umgewandelt zu werden. Auf Retail-Seite erfolge hingegen eine unmittelbare Rückmeldung vom Digital-OSS an die auftraggebenden CRM-Systeme.

Vor diesem Hintergrund könne es auch hier '*gegebenenfalls zu einer erhöhten Laufzeit im Wholesale-Prozess*' kommen.

vgl. TÜV-Gutachten, S. 29, 30.

Hinsichtlich der für die o.g. Einzelprozesse notwendigen bzw. erzeugten Ein- und Ausgabeparameter konnten keine Diskriminierungen der Wholesale-Kunden festgestellt werden,

TÜV-Gutachten, S. 32.

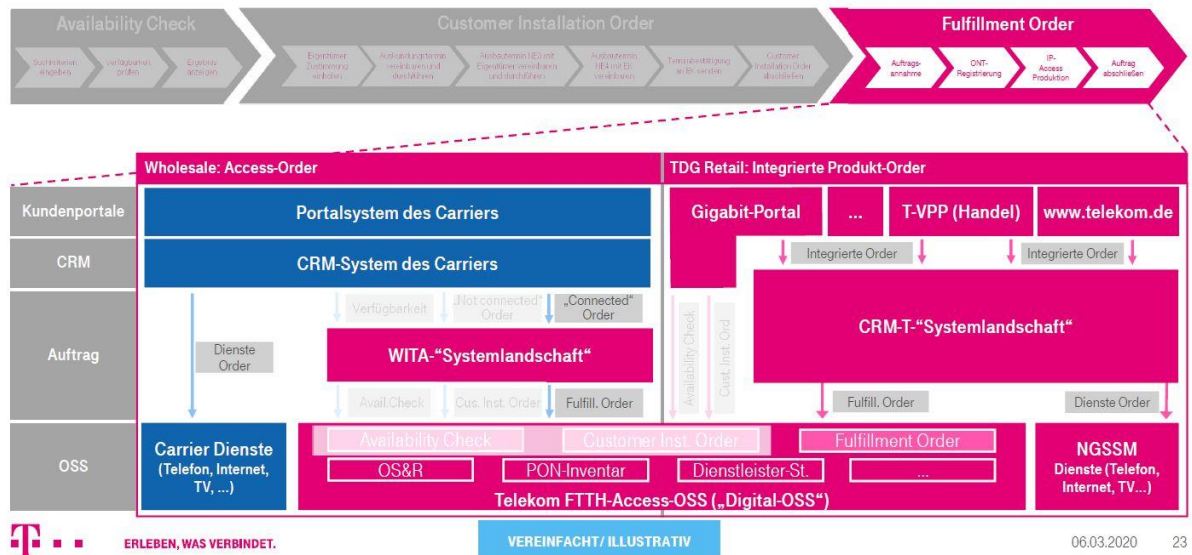
Nach Ermittlung des Gutachtens beläuft sich die im Rahmen der Customer Installation Order durch die Zwischenschaltung der WITA auf Wholesale-Seite hervorgerufene Laufzeitverlängerung auf rund eine Minute. Die Betroffene zu 1) habe diesbezüglich aber betont, dass dies nicht zu einer Benachteiligung der Wettbewerber führe. Denn die durch die Customer Installation Order angestoßene Bau- und Installationsmaßnahmen benötigten **[BuGG]**. Die Orderprozessierung sei demnach nicht '*sekundenkritisch*',

vgl. TÜV-Gutachten, S. 34 f.

3.4.1.1.1.3 Fulfillment Order

Der Prozess der Fulfillment Order umfasse mehrere Unterfälle zur konkreten Nutzung des Glasfaseranschlusses durch den jeweiligen Endkunden – namentlich die Neubereitstellung, den Anbieterwechsel, die Leistungsänderung und die Kündigung. Auch hierbei beruhten die wesentlichen Unterschiede wieder darauf, dass entsprechende Aufträge der Wettbewerber über die WITA an das Digital-OSS übermittelt würden, während Aufträge des Retail-Bereichs aus den CRM-Systemen direkt dorthin geleitet werden könnten.

„FULFILLMENT ORDER“- BETROFFENE IT-SYSTEME



Quelle: Telekom Deutschland GmbH, Schreiben vom 06.03.2020, Anlage S. 23.

Bei einer Neubereitstellung beantragen die Endkunden über die jeweiligen Endkundenportale die Bereitstellung eines FTTH-Produkts. Erfolgreich über ein Endkundenportal der Betroffenen zu 1), so könne deren Retail-Bereich den Auftrag unmittelbar als Fulfillment Order an das Digital-OSS zur weiteren Verarbeitung übermitteln.

Auf Wholesale-Seite wichen die Abläufe hiervon ab. Der Auftrag eines Wettbewerber-Endkunden werde als 'Connected Order' bezeichnet und an die WITA gespielt. Von dort werde zunächst der technische Empfang der Auftragsdaten bestätigt. Außerdem erfolge ein Abgleich mit dem Vorleistungsvertrag zwischen dem Wettbewerber und der Betroffenen zu 1). Laut Gutachten könnten diese 'zusätzlichen, wenngleich begründbaren Operationen' zu einer längeren Gesamtbearbeitungszeit führen,

TÜV-Gutachten S. 36.

Gleiches gelte auch für die Annahmestätigung, die nachfolgend durch das Digital-OSS zurückgemeldet werde. Auch diese würde auf Wholesale-Seite wieder über die WITA gespielt und dort in eine Meldung an den jeweiligen Wettbewerber umgearbeitet.

Im Kern gelte dieser Befund auch für die weiteren Teilaspekte der Neubereitstellung (ONT-Registrierung, IP-Access-Produktion und Auftragsabschluss). Auch insoweit ergäben sich aus der Zwischenschaltung der WITA auf Wholesale-Seite die entsprechend unterschiedlichen Meldewege bzw. potentiell längeren Prozesslaufzeiten,

vgl. TÜV-Gutachten S. 36, 37.

Anbieterwechsel

Der Prozess des Anbieterwechsels gestalte sich im Grunde unabhängig davon, ob ein Wechsel des Endkunden von Wettbewerber zu Wettbewerber, von einem solchen zur Betroffenen zu 1) oder von dieser zu einem Wettbewerber erfolge. Die hierzu jeweils erforderlichen technischen Abläufe verhielten sich letztlich identisch zu denjenigen für eine Neubereitstellung,

vgl. TÜV-Gutachten S. 39 f.

Leistungsänderung

Im Falle der Leistungsänderung beauftragt ein Endkunde bei seinem Anbieter die Änderung der ihm zur Verfügung stehenden Übertragungsrate.

Auch hier ergäben sich hinsichtlich der technischen Abläufe Differenzen aus der auf Wholesale-Seite zwischengeschalteten WITA bzw. aus dem Umstand, dass der Wettbewerber mit eigenen vertraglichen Bindungen zur Betroffenen zu 1) quasi zwischen Letztere und den Endkunden geschaltet ist. So werde der Kundenauftrag eines Wettbewerber-Endkunden zunächst als 'Leistungsänderungs-Order' an die WITA gegeben. Nach erfolgreichem Abgleich des Vorleistungsvertrags erhalte der Wettbewerber durch die WITA eine entsprechende (qualifizierte) Eingangsbestätigung. Sodann verarbeite die WITA die 'Leistungsänderungs-Order' in eine Fulfillment Order und leitet diese an Digital-OSS.

Auf Retail-Seite entfallende ein derartiger Abgleich, sodass hier kürzere Prozesslaufzeiten wahrscheinlich seien,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 40.

Nach der Absetzung einer Auftragsbestätigung durch Digital-OSS an die WITA bzw. das CRM-System des Retail-Bereichs werde die neue Übertragungsrate provisioniert und durch das Digital-OSS anschließend ein 'FulfillmentOrderCompleted'-Meldung an die WITA bzw. den Retail-Bereich zurückgemeldet.

Die Abweichung der Prozessdurchlaufzeiten liegt nach Ermittlung des Gutachtens auch in diesem Kontext im Sekundenbereich,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 41.

Kündigung

Ein ähnlicher Analysebefund zeige sich auch hinsichtlich der Kündigungsabläufe. Der Kundenauftrag eines Wettbewerber-Endkunden werde als 'Kündigung' an die WITA gespielt. Nach erfolgreichem Abgleich des Vorleistungsvertrages und der Rücksendung entsprechender Eingangsbestätigungen werde der Kündigungsauftrag in der WITA in eine Fulfillment Order umgewandelt und an das Digital-OSS weitergeleitet. Nach dem dortigen Eingang übersende das Digital-OSS eine Annahmestätigung über die WITA an den Wettbewerber bzw. unmittelbar an die CRM-Systeme des Retail-Bereichs. Anschließend werde die Kündigung innerhalb des Digital-OSS verarbeitet: Die ONT-Registrierung werde auf Seiten der Betroffenen zu 1) aufgehoben und der IP-Access deprovisioniert,

TÜV-Gutachten, S. 42.

Abschließend sende das Digital-OSS eine 'FulfillmentOrderCompleted'-Meldung an die WITA bzw. die CRM-Systeme des Retail-Bereichs.

Innerhalb des Digital-OSS erfolge mithin eine identische Bearbeitung der Vorgänge. Durch die Einbindung der WITA auf Retail-Seite könne es aber auch in diesem Kontext zu geringen Erhöhungen der Prozessdurchlaufzeiten kommen.

Bewertung FulfillmentOrder

In der Gesamtanalyse der verschiedenen Fulfillment Order-Geschäftsfälle zeige sich also, dass die einzelnen Prozesse nahezu identisch verliefen. Der wesentliche Unterschied bestehe in der Zwischenschaltung der WITA auf Wholesale-Seite. Diese Zwischenschaltung erhöhe das theoretische Fehlerpotential und führe zu leicht erhöhten Prozessdurchlaufzeiten im Vergleich zur Retail-Seite.

Nach ersten Messungen im Testbetrieb seien in den Prozessdurchlaufzeiten Unterschiede von **[BuGG]** für eine Neubereitstellung ermittelt worden: Während ein kompletter Durchlauf vom CRM-System über das Digital-OSS bis zur Aktivierungsmail an den Endkunden auf Seiten der Betroffenen zu 1) etwa **[BuGG]** Sekunden dauere, habe der entsprechende Durchlauf auf Wettbewerber-Seite rund **[BuGG]** benötigt. Damit ergebe sich eine Laufzeitdifferenz von rund **[BuGG]** Sekunden,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 44, 45.

Die Betroffenen zu 1) habe aber hervorgehoben, dass die gesamte Ende-zu-Ende-Bearbeitung einer Fulfillment Order für den eigenen Retail-Bereich, also von der Einlastung der Bestellung in das eigene Gigabit-Portal bis zum Versand des Einrichtungslinks an den eigenen Endkunden rund **[BuGG]** Minuten benötige. Für die Wettbewerber ergebe sich infolge der notwendigen WITA-Einbindung insoweit eine Erhöhung der Prozesslaufzeit um weniger als **[BuGG]** Sekunden. Eine Benachteiligung der Wettbewerber könne hierin nicht erblickt werden,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 45.

Hinsichtlich der verschiedenen Eingabe- und Ausgabeparameter bei Prozessierung der einzelnen Geschäftsfälle seien im Rahmen der Analyse einzelne Abweichungen festgestellt worden. Außerdem würden in der WITA im Wholesale-Prozess zusätzliche Informationen verarbeitet, um insbesondere die vertraglichen Berechtigungen des jeweiligen Wettbewerbers abzugleichen (und ggfs. entsprechende Bestätigungsmeldungen abzusetzen). Eine hieraus abgeleitete Benachteiligung der Wettbewerber konnte im Zuge des Gutachtens aber nicht nachgewiesen werden,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 45, 46.

3.4.1.1.1.4 Entstörung

Sodann wendet sich das Gutachten den Systemen und Prozessen zu, die im Zuge der Bearbeitung von Anschlussstörungen relevant werden. Die grundsätzliche IT- und Prozessarchitektur der Betroffenen zu 1) für die Bearbeitung von Entstörungsfällen (Diagnose und Ticketing) wurde bereits skizziert,

vgl. oben unter Ziffer V.3.1

Hinsichtlich der Nutzung dieser Systeme durch den Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) und die Wettbewerber kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass in diesem Kontext das ESS-Modul den wesentlichen Unterschied ausmache – die dahinterliegenden Systeme und Komponenten dann aber für beide Seiten grundsätzlich identisch seien.

Die Entgegennahme einer Störungsmeldung erfolge zunächst durch den jeweiligen First-Level-Support der Betroffenen zu 1) bzw. des Wettbewerbers. Letzterer könne für eine erste Störungsdiagnose an den seinerseits zur Verfügung gestellten Endgeräten auf eigene Systeme zurückgreifen. Für die Diagnose von Störungen am FTTH-Anschluss bzw. der angeschlossenen ONT stehe ihm darüber hinaus über die ESS-Schnittstelle das OpDiNG-System der Betroffenen zu 1) zur Verfügung. Der Retail-Bereich könne über sein First-Level-Diagnose-Tool (SKS-ES-Oberfläche) direkt auf OpDiNG zugreifen. Eine Benachteiligung der Wettbewerber entsteht laut Gutachten hieraus aber nicht, da das OpDiNG-System rund um die Uhr für alle entsprechenden Anfragen verfügbar sei,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 48.

Ein Unterschied bestehe allerdings hinsichtlich der einzelnen angebotenen Diagnosewerkzeuge, denn dem First-Level-Support der Wettbewerber stünden im Vergleich zum First-Level-Support der Betroffenen zu 1) nicht alle Diagnosewerkzeuge zur Verfügung. Von insgesamt elf Diagnosewerkzeugen stünden jenen vier nicht und zwei weitere nur eingeschränkt zur Verfügung,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 48 f und 54 ff.

Die Betroffene zu 1) habe dies aber damit gerechtfertigt, dass die Wettbewerber einige dieser Werkzeuge bereits selbst vorhielten und sie als Betreiberin der fraglichen Netze teils umfangreichere Diagnosemittel benötige.

Die inhaltliche Rückmeldung, die beide Seiten aus den jeweiligen Diagnosesystemen erhalten, ließen letztlich keine Benachteiligung der Wettbewerber erkennen.

Für einfache Entstöraktionen im Rahmen des First-Level-Supports gelte Vergleichbares. Während der Retail-Bereich diese unmittelbar über OpDiNG veranlassen könne, erfolge der entsprechende Zugriff der Wettbewerber hierauf über die ESS-Schnittstelle. Ferner stünden den Wettbewerbern im Falle einer Störung des FTTH-Anschlusses nicht die vollkommen identischen Entstörwerkzeuge zur Verfügung. Dies gelte etwa für die Entstöraktion **[BuGG]** – denn dabei handle es sich um Werkzeuge, die die Wettbewerber bereits selbst vorhielten.

Ein auffälliger Unterschied ergebe sich allerdings hinsichtlich des Second-Level-Supports. Grundsätzlich hätten beide Seiten die Möglichkeit, eine Entstörung über ein Ticket im Second-Level-Support der Betroffenen (SKS-WMS) zu veranlassen. Der Second-Level-Support nehme sodann eine inhaltliche Qualifizierung des Tickets vor und leite es zur Entstörung (z.B. an den technischen Außendienst) weiter,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 48 f.

Der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) habe insoweit allerdings die Möglichkeit, das Entstörticket – quasi unter Umgehung des Second-Level-Supports im SKS-WMS – unmittelbar an die ausführende Einheit (wie etwa den technischen Außendienst) zu übermitteln.

Das Gutachten kommt diesbezüglich zu der Einschätzung, dass die zwingende Einbindung des Second-Level-Supports für Wettbewerber – im direkten Vergleich zur Entstörung auf Retail-Seite – zu einer höheren Entstördauer führen könne. Denn der 'First-Level-Support des Retail-Bereichs [...] kann [...] eine sofortige Entstörung durch direkte Weiterleitung veranlassen',

vgl. TÜV-Gutachten, S. 49.

Außerdem müsse im Rahmen des späteren Wirkbetriebs sichergestellt werden, dass die Bearbeitung der einzelnen Entstörtickets 'hinsichtlich *Priorität und Qualität [...] gleichbehandelt werden*',

ebenda.

Im Zuge einer Gesamtbewertung der Entstörprozesse ließe sich also festhalten, dass Wholesale- und Retail-Seite letztlich über das OpDiNG-System auf nahezu dieselben Diagnose-

bzw. Entstördienste zugegriffen. Sofern den Wettbewerbern einzelne Diagnose- oder Entstörfunktionen im First-Level-Support nicht zur Verfügung stünden, liege dies daran, dass diese die entsprechenden Dienste selbst vorhielten und damit keine Benachteiligung feststellbar sei, vgl. TÜV-Gutachten 54-56.

Wesentliche Unterschiede ergäben sich damit in drei Punkten. Zum einen sei auf Wholesale-Seite mit der ESS abermals eine Schnittstelle zwischengeschaltet, die im Vergleich zur Retail-Seite zu einer Erhöhung der Prozessdurchlaufzeiten führen könne. Zum anderen habe der Retail-Bereich bei hinreichender Fehlereingrenzung im First-Level-Support die Möglichkeit, die Fehlerbeseitigung *unmittelbar* bei den ausführenden Einheiten zu beauftragen. Auf Wholesale-Seite ist dagegen bislang zwingend der Second-Level-Support 'zwischengeschaltet'. Auch dies könne prinzipiell zu erhöhten Entstörzeiten führen. Da sich die untersuchten Entstörsysteme für FTTH-Anschlüsse noch in der Entwicklung befänden, habe das Ausmaß der potentiellen Laufzeiterhöhungen indes noch nicht ermittelt werden können.

Darüber hinaus habe sich gezeigt, dass die Bearbeitung der Entstörtickets durch unterschiedliche Teams erfolgen soll – jeweils getrennt für Retail- und Wholesale-Tickets. Die Betroffene zu 1) habe dies mit arbeitsorganisatorischen Aspekten und der erforderlichen Spezialisierung der Teams begründet; eine 'Ungleichbehandlung in der tatsächlichen Abarbeitung' finde nicht statt,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 54.

Sofern allerdings im Zuge einer Entstörmaßnahme Arbeiten unmittelbar an der Glasfaserleitung oder im Layer 2-Netz notwendig würden, griffen alle Teams auf die gleichen Technikerressourcen zu,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 66.

3.4.1.1.1.5 Prozessübergreifende Aspekte

Das Gutachten nahm ferner in den Blick, ob sich aus prozessübergreifenden Aspekten der untersuchten System- und Prozessstruktur Diskriminierungspotentiale ergeben könnten.

Es habe sich gezeigt, dass den einzelnen Prozessen bzw. der Nutzung der hierfür erforderlichen Systeme Authentifizierungen und Autorisierungen vorgeschaltet seien, um die jeweilige Nutzungs- und Zugangsberechtigung zu prüfen. Insoweit wurde zwar festgestellt, dass auf Retail- und Wholesale-Seite jeweils unterschiedliche Authentifizierungs- und Autorisierungsverfahren zum Einsatz kämen. Beide Varianten entsprächen aber marktüblichen Standards, sodass eine Benachteiligung der Wettbewerber nicht stattfindet,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 57.

Des Weiteren werde der Zugriff auf das Digital-OSS bzw. die darüber erreichbaren Einzelfunktionen durch vorgeschaltete API-Gateways reguliert. Diese führten die einzelnen Wholesale- und Retail-Anfragen zusammen und verteilten bzw. routeten diese in Abhängigkeit von Last und Verfügbarkeit den einzelnen Systemkomponenten des Digital-OSS zu. Trotz je nach Nutzer teils unterschiedlicher Schnittstellenspezifikationen kommt das Gutachten aber auch diesbezüglich zu dem Schluss, dass eine Benachteiligung der Wettbewerber nicht erkennbar sei. Die Abarbeitung der in Digital-OSS eingehenden Anfragen erfolge angesichts der definierten Mengengerüste und Antwortzeiten nutzerneutral,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 57-59.

Auch hinsichtlich der Versionierung bzw. Update-Umsetzung an WITA und Digital-OSS konnte keine Benachteiligung der Wettbewerber ermittelt werden.

3.4.1.1.1.6 Zwischenergebnis des Gutachtens zu IST-Zustand

Die IST-Analyse der untersuchten IT- und Prozessstruktur habe demnach gezeigt, dass in einem hohen Maße identische Systeme und Prozesse genutzt werden (sollen), es in bestimmten Punkten aber auch erkennbare Unterschiede gebe. Dabei könne differenziert werden zwischen der Produktion eines FTTH-Anschlusses und den hierauf bezogenen Entstörprozessen.

FTTH-Anschluss-Produktion

Für die Produktion eines FTTH-Anschlusses seien alle wesentlichen Funktionen im Digital-OSS konzentriert bzw. würden von dort aus angestoßen – von der erstmaligen Bestellung über die bauliche Realisierung und Bereitstellung des Anschlusses bis hin zur Kündigung. Von hier aus erfolge insbesondere auch die (automatisierte) Kommunikation mit externen Dienstleistern, Grundstücks-/Wohnungseigentümern und Endkunden. Die Analyse habe gezeigt, dass alle diesbezüglichen Prozesse und Vorgänge im Digital-OSS unabhängig davon erfolgten und abgearbeitet würden, ob ein entsprechender Auftrag durch den Retail-Bereich oder durch einen Wettbewerber eingelastet wurde. Beide griffen also insoweit auf dieselben Systeme und Prozesse des Digital-OSS zu. Die *'Bearbeitung der analysierten Geschäftsprozesse erfolgt ab der jeweiligen Schnittstelle zu Digital-OSS für den Retail- und Wholesale-Prozess auf identische Weise'*,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 65.

Der wesentliche Unterschied in den Gesamtprozessketten bestünde letztlich allein darin, dass auf Wholesale-Seite die WITA als zusätzliches IT-System dem Digital-OSS vorgeschaltet sei. Hieraus ergebe sich eine potentielle Erhöhung der Gesamtdurchlaufzeiten zu Lasten der Wettbewerber.

Das Gutachten hebt aber hervor, dass die Einbindung der WITA auf Wholesale-Seite unabdingbar sei, um eine Interaktion zwischen den IT-Systemen der Betroffenen zu 1) und denjenigen der Wettbewerber überhaupt erst zu ermöglichen. Denn sie diene im Rahmen der Bearbeitung der einzelnen Aufträge nicht nur dazu, die Anfragen eines Wettbewerbers mit den korrespondierenden vertraglichen Vereinbarungen zwischen den Vorleistungspartnern abzugleichen, sondern arbeite die eingespielten Informationen stets so auf, dass sie für die IT-Systeme der jeweils anderen Partei les- und verwertbar sind. Das Gutachten führt daher explizit aus:

'Da es eine Vielzahl von Carriern gibt, die auf Vorleistungsprodukte der [Betroffenen zu 1)] zugreifen, und diese wiederum mit verschiedensten Systemen operieren, bedarf es einer Vereinheitlichung im Zugriff auf die [...] Systeme [der Betroffenen zu 1)] mittels einer definierten externen Schnittstelle, sodass nicht für jeden Carrier Einzellösungen erforderlich sind. Die Einbindung der WITA als zusätzliches IT-System für die Abwicklung der Geschäftsprozesse erscheint aus den genannten Gründen sachlich/objektiv gerechtfertigt',

vgl. TÜV-Gutachten, S. 65.

Entstörung

Auch bezüglich der Entstörung habe die Analyse grundsätzlich ein hohes Maß an Gleichlauf von Retail- und Wholesaleprozessen gezeigt. Beide Seiten griffen mit OpDiNG und SKS-WMS auf nahezu die identischen Entstörsysteme und -werkzeuge zu. Auf Wholesale-Seite erfolge dieser Zugriff über die ESS als zwischengeschaltetem System, sodass die Ausführungen zu Funktion und Erforderlichkeit der WITA auf diese letztlich übertragbar seien.

Gleichwohl wurden in einigen Punkten auch Unterschiede erkannt. So weise das OpDiNG-System für Wholesale-Kunden einige Diagnosefunktionen nicht oder nur eingeschränkt auf. Dem First-Level-Support der Betroffenen zu 1) stehe außerdem teils die Möglichkeit offen, unter Umgehung des Second-Level-Supports im SKS-WMS auf einzelne Entstörwerkzeuge zuzugreifen. Zudem erfolge die Bearbeitung der Entstörtickets durch unterschiedliche Teams, was zumindest potentiell die Gefahr einer Ungleichbehandlung berge.

Mit Blick auf diese Unterschiede gelangt das Gutachten zu der Einschätzung, dass deren sachliche Rechtfertigung eher nicht gegeben sei bzw. sich diese erst im vollen Wirkbetrieb zu erweisen habe. So sei es bezüglich der teils eingeschränkten Verfügbarkeit der OpDiNG-Diagnosewerkzeuge für Wettbewerber zwar grundsätzlich nachvollziehbar, dass eine absolut identische Verfügbarkeit z.B. dann nicht erforderlich sei, wenn die Wettbewerber die entsprechenden Funktionalitäten auch über eigene Dienste und Systeme abbilden könnten. Inwieweit aber alle Funktionalitätsabweichungen zu rechtfertigen seien, könne im Grunde nur im vollen Wirkbetrieb und zwischen den Marktakteuren abschließend bewertet werden. Auch für die zwingende Einbindung des Second-Level-Support auf Wholesale-Seite bzw. dessen Überspringen auf Retail-Seite seien sachlich *zwingende* Gründe jedenfalls nicht ersichtlich. Zwar erscheine derlei unter dem Aspekt eines geregelten Betriebsablaufs nachvollziehbar. Die fragliche Ausgestaltung auf Retail-Seite diene aber voraussichtlich dem Ziel, eine schnellere Entstörung zu ermöglichen.

Auch die Ticket-Bearbeitung durch unterschiedliche Teams sei vor dem Hintergrund einer etwaigen Spezialisierung grundsätzlich nachvollziehbar. Zwingend geboten erscheine eine solche Differenzierung indes nicht,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 67.

Letztlich könnten alle drei genannten Unterschiede wettbewerbliche Auswirkungen zeitigen. So könne im ungünstigsten Fall die Entstörung auf Seiten der Wettbewerber im direkten Vergleich mehr Zeit in Anspruch nehmen. Hinsichtlich der Bearbeitung der Entstörtickets durch unterschiedliche Teams ergebe sich letztlich ein ambivalentes Bild. Je nach quantitativer und qualitativer Aufstellung der jeweiligen Teams könnten Benachteiligungen der Wettbewerber möglich werden. Zugleich seien durch die jeweilige Spezialisierung der Teams aber auch positive Effekte möglich,

vgl. ebenda.

3.4.1.1.2 TÜV-Gutachten: Machbarkeitsanalyse bezgl. Äquivalenzerhöhung

Anschließend wendet sich das Gutachten der Frage zu, wie die ermittelten Unterschiede in der jeweiligen Auftragsbearbeitung minimiert bzw. beseitigt werden könnten. Denn die vorangegangene Analyse habe zwar gezeigt, dass die meisten Systeme und Prozesse, insbesondere im Digital-OSS, prinzipiell unabhängig davon abliefen, ob sie durch den Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) oder einen vorleistungsbeziehenden Wettbewerber genutzt würden. Diesem hohen Maß an Gleichlauf seien indes auch einige Aspekte entgegenzustellen, in denen die ermittelten Abweichungen sachlich jedenfalls nicht zwingend gerechtfertigt seien und daher insoweit noch Potential für eine Steigerung des Äquivalenzpotentials böten. Dies seien

- die Optimierung der WITA-Einbindung,
- die teilweise eingeschränkt verfügbaren Entstörfunktionen in OpDiNG und
- die Ausgestaltung des Second-Level-Supports.

Deshalb hat sich das Gutachten der Frage gewidmet, welche Maßnahmen angezeigt wären, um ein höheres Äquivalenzniveau zu erzielen und welche *zusätzlichen* Aufwendungen für die Betroffene zu 1) hiermit voraussichtlich verbunden wären.

WITA-Optimierung

Laut Gutachten ist die WITA auf Wholesale-Seite erforderlich, um einen effizienten Informationsaustausch zwischen den IT-Systemen der zahlreichen verschiedenen Wettbewerber und denjenigen der Betroffenen zu 1) zu ermöglichen,

vgl. oben unter V.3.4.1.1.1.

Hieraus folge aber zugleich, dass die in der WITA zusammengefassten Einzelsysteme und -prozesse einer stetigen Prüfung und Optimierung unterstehen müssten, um nachteilige Wettbewerbseffekte zu vermeiden.

Hinsichtlich der WITA-Systeme rät das Gutachten insoweit zur Optimierung bzw. Kontrolle folgender Faktoren:

- Ausreichende Dimensionierung der IT-Einzelkomponenten, um insbesondere bei hohen Anfragemengen ein 'nahezu identisches Laufzeitverhalten' zu ermöglichen;
- Sicherstellung einer hinreichenden Skalierbarkeit der Einzelkomponenten, um auch zukünftige Anfragesteigerungen effizient bearbeiten zu können;
- Wartungszeiträume und Releasewechsel sollen nur zu minimalsten Nichtverfügbarkeiten der WITA führen, nach Möglichkeit sollen Wartungsfenster zwischen WITA und Digital-OSS synchronisiert werden.

Die fortlaufende Optimierung der einzelnen WITA-Prozesse solle sich zudem insbesondere auf folgende Faktoren konzentrieren:

- Möglichst paralleles anstatt sequenzielles Abarbeiten der Prozessschritte;
- Reduzierung auf absolut notwendige Checks;
- Prüfung einzelner Zwischenmeldungen und Bestätigungen auf Erforderlichkeit;
- Prüfung, ob ggfs. manuelle Bearbeitungsschritte automatisierbar sind;
- Prüfung auf Warteschlangen, die mehrere Anfragen bündeln.

Zu prüfen sei ferner, ob die in der WITA stattfindende Umwandlung der Daten und Meldungen aus Digital-OSS in für die Carrier-Systeme lesbare Formate durch Programmanpassungen dahingehend modifiziert werden könnten, dass eine 'vollständige Weiterleitung der Daten aus Digital-OSS an die Carrier' möglich wird,

TÜV-Gutachten, S. 70.

Hinsichtlich der der Betroffenen zu 1) durch diese Maßnahmen entstehenden zusätzlichen Aufwendungen weist das Gutachten ausdrücklich darauf hin, dass Maßnahmen zur Optimierung WITA bereits regelmäßig vorgenommen würden. Die Betroffene zu 1) habe in diesem Zusammenhang erklärt, dass allein im Jahr 2020 Ausgaben in Höhe von **[BuGG]** für Instandhaltung und Weiterentwicklung der WITA veranschlagt wurden. Bereits geplante Optimierungsmaßnahmen bezögen sich u.a. auf Laufzeitverbesserungen, einen technischen Umbau der Schnittstelle für die Fulfillment Order und Entstörung im Wholesale-Prozess, um die Fähigkeit zum 24/7-Lastbetrieb sicherzustellen; außerdem könnten Lastgrenzen für den über die WITA erfolgenden Zugriff auf Digital-OSS im Wirkbetrieb erforderlichenfalls angepasst werden. Vor diesem Hintergrund kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass 'Maßnahmen zu Optimierung der WITA in Teilen ohnehin in den Planungen [der Betroffenen zu 1) bereits] erfasst' seien. Demzufolge würden die skizzierten Optimierungsmaßnahmen zur Steigerung des Äquivalenzniveaus 'keinen zusätzlichen finanziellen oder zeitlichen Aufwand' begründen,

TÜV-Gutachten, S. 70 f.

OpDiNG-Funktionalitäten erweitern

Bezüglich der OpDiNG-Funktionalitäten wurde festgestellt, dass den Wettbewerbern auf Wholesale-Seite sechs von zwölf Diagnosefunktionen nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung stehen. Soweit diese Unterschiede letzten Endes nicht sachlich gerechtfertigt seien, seien OpDiNG bzw. die hierauf zugreifende ESS so anzupassen, dass auch alle übrigen Diagnose- und Entstörfunktionen den Wettbewerbern zugänglich seien. Gleiches müsse für die über OpDiNG aktivierbaren Entstörwerkzeuge gelten.

Laut Gutachten ist der zusätzliche zeitliche und finanzielle Aufwand für diese Angleichung der Entstöroptionen 'als nicht besonders hoch einzustufen bzw. im Rahmen der üblichen Weiterentwicklung der IT-Systeme abbildbar'. Untermauert werde dies dadurch, dass sich vor allem die Entstörsysteme und -prozesse derzeit noch in der Entwicklung befänden und auch Gegenstand von 'Friendly User Tests' mit Marktteilnehmern seien, sodass hierbei gewonnene Erkenntnisse entsprechend berücksichtigt werden könnten,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 71.

Second-Level-Support vereinheitlichen

Eine Anpassung bzw. Vereinheitlichung des Second-Level-Supports sei in zweierlei Hinsicht denkbar, um das Äquivalenzniveau zu erhöhen. Entweder könnten die Prozessabläufe so angepasst werden, dass auch der First-Level-Support der Betroffenen zu 1) stets dazu verpflichtet sei, den Entstörauftrag an den Second-Level-Support zu übergeben anstatt unmittelbar auf die 'dahinterliegenden' Entstörwerkzeuge zugreifen zu können. Damit sei dann auch insoweit ein Gleichlauf von Wholesale- und Retail-Seite gegeben. Allerdings könne dies gegenüber den Endkunden der Betroffenen zu 1) möglicherweise zu einer Verschlechterung des Entstörser-vices führen.

TÜV-Gutachten, S. 72.

Da die Umgehung des Second-Level-Supports insbesondere dann in Betracht komme, wenn der First-Level-Support auf Retail-Seite den Fehler bereits hinreichend selbst eingrenzen könne, stelle sich alternativ

'die Frage, ob die weitere Beauftragung der Entstörung dann nicht auch durch einen automatisierten Prozess aus OpDiNG heraus angestoßen werden kann. Es besteht schon jetzt die Möglichkeit, dass Carrier Entstöraktionen automatisiert in OpDiNG anstoßen. Insofern lohnt es sich zu überprüfen, ob diese Automatisierung nicht auf weitere Entstöraktionen ausgedehnt werden kann',

ebenda.

Bezüglich der unterschiedlichen Second-Level-Support-Teams erscheine deren Zusammenlegung jedenfalls nicht zwingend geboten. Es sei aber sicherzustellen, dass die Bearbeitung jeweils in vergleichbarer Qualität und Zeit erfolge. Hierzu sollten folgende Aspekte beachtet bzw. gewährleistet werden:

- Vergleichbare Personalstärke (abhängig von der Anfragemenge);
- Vergleichbares Qualifikationsniveau der Teammitglieder;
- Gleiche Betriebszeiten der Teams;
- Identische Zugriffsrechte auf IT-Systeme und nachgelagerte Einheiten;
- Vergleichbare Arbeitsplatzausstattung;
- Identische Arbeitsanweisungen bzw. arbeitsorganisatorische Vorgaben;
- Einheitliche Vertretungsregeln über alle Teams;
- Für beide Teams werden gleiche SLAs vereinbart und gleichermaßen überwacht.

Unter Maßgabe dieser Prinzipien könne auch angesichts des abweichenden Entstörungsroutings eine gleichwertige Bearbeitung der Entstörfälle sichergestellt werden.

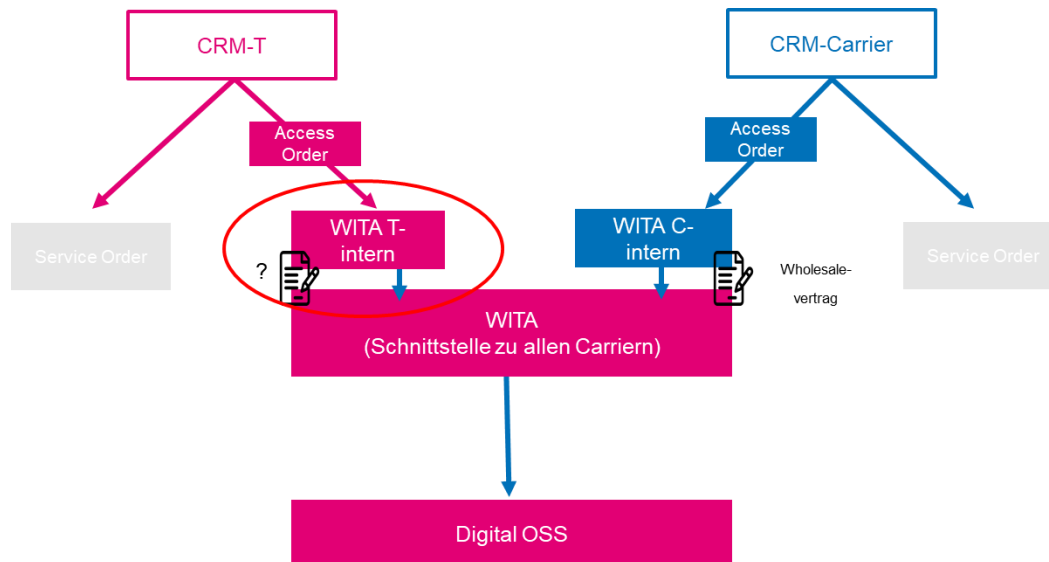
Beide Maßnahmen zur Vereinheitlichung des Second-Level-Supports erzeugten auf Seiten der Betroffenen zu 1) keine signifikanten Zusatzaufwendungen. Denn die Anpassung der IT-Prozesse bezüglich der ESS bzw. des OpDiNG-Systems seien im Rahmen der üblichen Aufwendungen für die laufende Weiterentwicklung der IT-Systeme/Prozesse abbildbar. Bezüglich der Aufstellung und Ausstattung der unterschiedlichen Second-Level-Support-Teams sei hervorzuheben, dass die Betroffene zu 1) ihren Vorleistungsnachfragern eine gleichwertige Ent-störqualität ohnehin vertraglich zusichere. Die Erbringung dieser Vertragspflicht sei nur mit vergleichbar leistungsfähigen Teams ermöglicht, sodass schon von daher kein zusätzlicher Aufwand entstehen könne,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 73.

Weitere denkbare Möglichkeiten zur Äquivalenzsteigerung

Auch weitere theoretische Optionen zur Steigerung des Äquivalenzniveaus hat das Gutachten in den Blick genommen.

So wurde zum einen die Möglichkeit untersucht, dass auch die Betroffene zu 1) FTTH-Anschlüsse über die WITA als externe Schnittstelle beauftragt. Dies würde voraussetzen, dass auch die Betroffene zu 1) auf ihrer Seite eine neue 'interne' WITA-Schnittstelle etabliert.



Quelle: TÜV-Gutachten, S. 73.

Denn insoweit sei zu unterscheiden zwischen der WITA-Schnittstelle, die die Betroffene zu 1) auf ihrer Seite (extern) vorhalte, damit die Wettbewerber hierüber Zugang zu den Systemen und Prozessen jener erhalten und den korrespondierenden (internen) WITA-Schnittstellen auf Wettbewerber-Seite. Die Betroffene zu 1) müsse also eine Wholebuyfähigkeit für das eigene Netz etablieren, indem sie ebenfalls eine separate 'interne' WITA-Schnittstelle errichte, die mit der 'externen' WITA kommunizieren könne.

Hierzu habe die Betroffene zu 1) vorgetragen, dass dies einen enorm teuren und komplexen Umbau des Netzes, der IT, Technik und Prozesslandschaft erfordern würde. Vor **[BuGG]** könne sie überdies mit einer solch umfangreichen Umgestaltung nicht beginnen.

Nach Einschätzung des Gutachtens hängt das finanzielle und zeitliche Ausmaß derartiger Modifizierungen insbesondere von der Anzahl der anzupassenden Systeme, den konkret verwendeten Technologien, der Qualität bereits vorhandener Dokumentationen und den anfallenden Datenmengen bzw. Anwendungsfällen ab. Vor allem aber hätte die skizzierte 'Umleitung' zur Folge, dass für bisher nur intern arbeitende IT-Systeme nunmehr eine Schnittstelle zu einem IT-System (der externen WITA) geschaffen würde, auf das auch externe Dritte zugreifen. Dies zöge insbesondere eine umfangreiche Nachrüstung der Retail-Systeme nach sich. So müssten etwa die entsprechenden Netzwerke im Hinblick auf die Kommunikation aus/mit dem Internet durch Netzwerkanpassungen und Firewallkonfigurationen abgesichert werden. Auch müssten Authentifizierungs- und Autorisierungsmethoden umgestellt werden, da diese ja nicht deckungsgleich seien,

TÜV-Gutachten, S. 74.

Welche genauen Anpassungen technischer, prozessualer und arbeitsorganisatorischer Natur in diesem Kontext tatsächlich nötig wären, ließe sich allerdings erst durch aufwendige Machbarkeits- und Anforderungsanalysen ermitteln. Hierbei müssten die zuständigen IT- und Prozessverantwortlichen der Betroffenen zu 1) sowie weitere Softwarearchitekten und Entwickler einbezogen werden. Allein eine solche Machbarkeits- und Anforderungsanalyse würde nach Einschätzung des Gutachtens Aufwendungen von „mindestens 500 TSD Euro aufwärts und

einen Zeitaufwand von mindestens 3-6 Monaten“ erfordern. Hieran würde sich dann die Implementierung der definierten Umgestaltungsmaßnahmen anschließen. Die hierbei anfallenden Aufwendungen würden „ein Vielfaches der vorangehenden Anforderungsanalyse ausmachen [...] und mindestens ein Jahr für die Umsetzung“ benötigen,

TÜV-Gutachten, S. 74 f.

Zum anderen wurde in den Blick genommen, dass die Betroffene zu 1) mit der EWE AG ein Gemeinschaftsunternehmen, die Betroffene zu 2), gegründet hat, um im nordwestlichen Bereich des Bundesgebiets gemeinsam den Ausbau von FTTH-Anschlüssen voranzutreiben. Diese Vereinbarung sieht im Grundsatz vor, dass das neue Gemeinschaftsunternehmen FTTH-Anschlüsse ausbaut und diese bzw. die hierüber produzierten Bitstrom-Produkte dann als Vorleistungsprodukte anderen Unternehmen – also auch der Betroffenen zu 1) – anbietet. Hierfür muss die Betroffene zu 1) folglich auch mittels einer externen Schnittstelle wholebuyfähig sein. Hieraus ergab sich die Frage, ob diese externe Schnittstelle auch genutzt werden kann, damit der eigenen Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) **[BuGG]** bei 'sich selbst' FTTH-basierte Vorleistungen beziehen kann.

Laut Gutachten ist dies jedoch kaum möglich. Denn der Bezug von Vorleistungen des Gemeinschaftsunternehmens erfolge nicht mittels Einkauf durch den Retail-Bereich, sondern werde durch den internen Technik-Bereich der Betroffenen zu 1) innerhalb des Digital-OSS angestoßen. Letzterem werde hierzu ein 'Wholebuy-Adapter' nachgelagert, der dann den eigentlichen Vorleistungsbezug über eine **[BuGG]** initiiere. Dies ermögliche der Betroffenen zu 1) u.a. eine einheitliche Prozessierung aller Endkunden in den Kundenmanagementsystemen. Auch die Retail-Systeme kommunizierten dann mit dem Digital-OSS stets in der gleichen Weise – unabhängig davon, ob der zugrundeliegende FTTH-Anschluss selbst produziert oder **[BuGG]** eingekauft wurde. Sollte also dieser **[BuGG]** genutzt werden, um einen internen Bezug von (eigenen) FTTH-basierten Zugangsprodukten zu ermöglichen, müsse dieser wiederum mit der (externen) WITA verbunden werden,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 75 f.

Dies sei indes nicht praktikabel, bzw. ohne einen weitreichenden Umbau der CRM-T und des Digital-OSS nicht möglich. Denn das Digital-OSS könne nach gegenwärtiger Konzeption beim Durchlauf einer Anfrage gerade nicht danach unterscheiden, ob eine Anfrage aus den Systemen des Retail-Bereichs oder aus der WITA (also von Wholesale-Seite) herstamme. Daher müssten also für

'eine Nutzung des Wholebuy-Adapter [...] alle Anfragen des Gigabit-Portals und des CRM-T gekennzeichnet und in Digital-OSS auf den Wholebuy-Adapter geführt werden. Es müssten neben den Retail-Systemen auch diejenigen Systeme des Digital-OSS, die durch das Gigabitportal und CRM-T angesteuert werden, sowie der Wholebuy-Adapter selbst, dazu angepasst werden',

TÜV-Gutachten, S. 76.

Auch insofern wäre eine umfangreiche Machbarkeits- und Anforderungsanalyse erforderlich, um alle erforderlichen Umbaumaßnahmen zu eruieren und daraus die erforderlichen Kosten und Zeitaufwendungen abzuleiten. Der zeitliche und inhaltliche Aufwand hierfür sei mit der bereits oben skizzierten Machbarkeits- und Anforderungsanalyse vergleichbar, da vergleichbar viele IT-Systeme und Prozesse zu modifizieren seien. Zu beachten wäre hinsichtlich der zeitlichen Komponente überdies, dass eine kurzfristige Aufnahme dieser Analysen und Umgestaltungsmaßnahmen den gegenüber dem Bundeskartellamt einzuhaltenden Zeitplan bis zur Implementierung des Wholebuy-Adapters für den Bezug von Vorleistungen durch die Betroffene zu 1) bei dem **[BuGG]** gefährden würde,

TÜV-Gutachten, S. 77.

3.4.1.1.3 Kernergebnis des Gutachtens

Das Gutachten kommt also im Kern zu dem Schluss, dass die seitens der Betroffenen zu 1) geplanten bzw. im Aufbau befindlichen Systeme und Prozesse für die Produktion (also Bestellung, Bereitstellung, Leistungsänderung etc.) von Vorleistungsprodukten auf Basis massenmarktfähiger FTTH-Strukturen bereits prinzipiell darauf ausgerichtet sind, dass entsprechende Anfragen *unabhängig* davon bearbeitet werden, ob die jeweilige Einlastung durch den eigenen Retail-Bereich oder einen Wettbewerber im Zuge der Vorleistungsbereitstellung erfolgt. Zwar wurde festgestellt, dass im Zuge einzelner Geschäftsprozesse die jeweils ausgetauschten Daten bzw. die zur Verfügung stehenden Funktionalitäten nicht bei jedem Einzelvorgang *absolut* identisch sind – dies sei aber im Wesentlichen der Tatsache geschuldet, dass entweder die Betroffene zu 1) als Betreiberin der zugrundeliegenden Netzstrukturen andere bzw. weitere Informationen benötige als die Wettbewerber oder aber die fraglichen Funktionalitäten durch die Wettbewerber selbst realisiert werden könnten.

Als zentraler und wiederkehrender Unterschied bei der Abarbeitung der einzelnen Geschäftsfälle wurde allerdings ein dominanter Faktor herausgearbeitet: Die Einbindung der WITA (bzw. der ESS) als *zusätzlicher* Systemkomponente im Falle der Verarbeitung von Wettbewerberaufträgen. Insoweit kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass selbst wenn hierdurch keine diskriminierende Ungleichbehandlung hinsichtlich der *inhaltlichen* Datenübermittlung auftritt, sachlogisch stets eine – wenn auch in der Regel minimale – Erhöhung der jeweiligen Gesamtprozesslaufzeiten verbleibt.

Hinsichtlich der Entstörprozesse (Diagnose und Ticketing/Entstörung i.e.S.) wurden ebenfalls viele Parallelitäten, aber auch einzelne Abweichungen erkannt. Diese Unterschiede ließen sich – laut Gutachten – indes mit vergleichsweise geringem Aufwand im Zuge der turnusgemäßen Wartung und Optimierung der relevanten Komponenten minimieren.

3.4.1.2 Bewertung zum Befolgungsaufwand

Aus Sicht der Beschlusskammer kann den Aussagen des Gutachtens gefolgt werden. Denn zum einen steht die fachliche Expertise der beauftragten Gutachter außer Zweifel. Die TÜV Rheinland Consulting verfügt aufgrund zahlreicher Beratungsprojekte in der Telekommunikationsbranche über die notwendige Sachkunde und zwar sowohl hinsichtlich der allgemeinen Gegebenheiten auf den TK-Märkten und der besonderen Herausforderungen des Glasfaserausbaus als auch hinsichtlich der speziellen technischen und betriebswirtschaftlichen Fragen im Zusammenhang mit operativen IT-Systemen und Geschäftsprozessen. Sie ist überdies in hinreichendem Maße von den Marktteilnehmern unabhängig und somit zur neutralen Bewertung der aufgeworfenen Fragen befähigt.

Zum anderen wurden die aufgeworfenen Fragestellungen umfassend und gründlich untersucht, präzise aufgearbeitet und widerspruchsfrei bewertet. Ausgehend von den eigenen Vorermittlungen der Beschlusskammer und den seitens der Betroffenen zu 1) hierbei schon bereitgestellten Dokumenten wurden hierfür eigene Untersuchungen aufgenommen und durchgeführt. Hierzu wurden u.a. weitere umfangreiche Dokumentationen zu technischen Details der einzelnen Schnittstellen und Prozessbeschreibungen bei der Betroffenen zu 1) eingeholt. Überdies gab es einen wiederholten (fern-) mündlichen und digitalen Austausch zwischen den Gutachtern und den zuständigen Mitarbeitern der Betroffenen zu 1) zur Klärung von Detailfragen. Die Gutachter sahen außerdem zu keinem Zeitpunkt Veranlassung, die volle Kooperationsbereitschaft der Betroffenen zu 1) in Zweifel zu ziehen. Diese habe auf alle Anfragen stets zügig, ausführlich und widerspruchsfrei geantwortet. Es sind auch keine Anhaltspunkte dafür ersichtlich, dass das Gutachten etwaig problematischen Aspekten im Hinblick auf ein mögliches Diskriminierungspotential nicht angemessen nachgegangen wäre.

Im Rahmen der Konsultation wurde eingewandt, dass dem Gutachten keine hohe Aussagekraft zufallen könne, weil es zum einen 'marktbekannt' sei, dass 'der TÜV Rheinland' in der Vergangenheit auch schon für die Betroffene zu 1) tätig geworden sei und zum anderen die Wettbewerber nicht in die Beauftragung und Erstellung des Gutachtens einbezogen worden

seien. Die Kammer teilt die Zweifel an den Ergebnissen des Gutachtens nicht. Das Gutachten ist belastbar. Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass sich 'der TÜV Rheinland' als Unternehmensgruppe aus einer Mehrzahl unterschiedlicher Einzelunternehmen zusammensetzt, die jeweils auf speziellen Geschäftsfeldern tätig sind. Es lässt sich schon deshalb nicht vollkommen ausschließen, dass eines dieser Unternehmen jemals in irgendeiner Weise auch für die Betroffene zu 1) tätig wurde. Die gutachterliche Unabhängigkeit der hier beauftragten TÜV Rheinland Consulting GmbH an eine derartige Prämisse zu binden, ist überzogen und lebensfremd. Die Frage der Unparteilichkeit des zu beauftragenden Gutachters wurde bei der Auftragsvergabe seitens der Bundesnetzagentur dezidiert berücksichtigt. Es waren keine Anhaltspunkte ersichtlich, die insoweit gegen eine Beauftragung der TÜV Rheinland Consulting GmbH sprachen. Soweit die 1&1 vorträgt, eine vormalige Tätigkeit 'des TÜV Rheinland' für die Betroffene zu 1) sei 'marktbekannt', so bleibt ihr dahingehendes Vorbringen unsubstantiiert. Es ist zudem nicht ersichtlich, weshalb die Wettbewerber in die Beauftragung des Gutachtens zwingend hätten eingebunden werden müssen. Es stand zuvorderst in der Entscheidungssphäre der Beschlusskammer (bzw. der Bundesnetzagentur), darüber zu befinden, welche Sachverhaltsfragen einer näheren Klärung bedurften, um hierauf basierend eine sachgerechte Ermessensentscheidung treffen zu können. Den Interessen der Wettbewerber an einer vertieften Auseinandersetzung mit den Inhalten des Gutachtens wurde zudem durch dessen Veröffentlichung zeitgleich mit dem Konsultationsentwurf Rechnung getragen.

Der Umstand, dass sich die fraglichen Systeme und Prozesse noch nicht im vollen Wirkbetrieb befinden, spricht auch nicht gegen die Belastbarkeit des Gutachtens. Einerseits liegt dies bei neu eingeführten Produkten in der Natur der Sache und andererseits betont das Gutachten, dass deshalb ein Monitoring der WITA-Performance geboten ist, um eine Diskriminierung auszuschließen.

In inhaltlicher Hinsicht hat die Beschlusskammer somit zu bewerten, was aus den Gutachtenergebnissen für die Frage eines etwaigen Befolgungsaufwandes im Rahmen der vorliegenden Abwägung zu schließen ist. Denn wie oben bereits skizziert, wäre der durch eine EoI-Verpflichtung hervorgerufene *zusätzliche* Befolgungsaufwand auf Seiten der Betroffenen zu 1) desto geringer, je mehr die fraglichen Systeme und Prozesse bereits einem EoI-Maßstab genügten. Insoweit geht die Nichtdiskriminierungsempfehlung in Nr. 6 lit. g) davon aus, dass diesem Maßstab entsprochen wird, wenn die Vorleistungsprodukte 'innerhalb derselben Fristen, unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse und mit gleicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit bereitgestellt werden'.

Demzufolge ist zu beurteilen, ob bzw. inwieweit der seitens der Betroffenen zu 1) geplante bzw. schon realisierte Äquivalenzstandard dem in der Nichtdiskriminierungsempfehlung angelegten EoI-Gleichbehandlungsniveau entspricht.

Identität der genutzten Systeme

Im Ergebnis sieht die Beschlusskammer eine hinreichende Identität der genutzten Systemkomponenten als gegeben an.

Denn insoweit konnte das Gutachten zunächst belegen, dass dieselben Systeme genutzt werden – unabhängig davon, ob die einzelne Anfrage durch einen Wettbewerber oder den Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) eingelastet wird. Dies gilt insbesondere für die zentrale 'Schaltstelle' des Digital-OSS, aus dem heraus alle wichtigen Schritte zur Produktion und Nutzung FTTH-basierter Anschlüsse erfolgen. Diesbezüglich und bezüglich der weiteren beteiligten Systemkomponenten konnte kein signifikantes Diskriminierungspotential hergeleitet werden. Insoweit kann von einer Identität der jeweils genutzten Systeme ausgegangen werden.

Es stellt sich aber die Frage, ob der realisierte Äquivalenzstandard hinter einem EoI-Gleichbehandlungsniveau gleichwohl schon deshalb in ausschlaggebender Weise zurückbleibt, weil auf Wettbewerberseite stets die WITA²³ als zentrale Ein- und Ausgangsschnittstelle zwischen-

²³ bzw. im Kontext der Entstörung die ESS-Schnittstelle, für die die Ausführungen entsprechend gelten.

geschaltet und somit eine Verwendung 'derselben Systeme' und eingedenk der jedenfalls minimal erhöhten Gesamtprozesslaufzeiten die 'Bereitstellung innerhalb derselben Fristen' als nicht mehr gegeben zu bewerten ist.

Die Beschlusskammer ist zu der Überzeugung gelangt, dass die Einbindung bzw. Zwischenschaltung der WITA auf Wettbewerberseite nicht dazu führt, dass die Eol-Konformität der Systeme und Prozesse im Übrigen negiert wird.

Die Einbindung der WITA ermöglicht die Kommunikation mit Zugangsnachfragern und erhöht sowohl deren Effizienz, als auch die Rechts- und Planungssicherheit auf Seiten der Wettbewerber und der der Betroffenen zu 1). Denn die Betroffene zu 1), die die fraglichen Vorleistungen einer großen und voraussichtlich steigenden Zahl verschiedener Zugangsnachfrager bereitzustellen hat, ist derart in der Lage, alle Zugangsaufträge über ein einheitliches und im Markt seit Jahrzehnten als Standard etabliertes 'Eingangstor' in das Digital-OSS zu leiten, in welchem dann die Prozessschritte identisch erfolgen bzw. angestoßen werden. Würde dieses einheitliche und etablierte 'Eingangstor' entfallen, so wäre die Betroffene zu 1) letztlich dazu gehalten, sämtlichen heutigen und zukünftigen Zugangsnachfragern eine quasi unmittelbare Anschaltung ihrer jeweiligen Eigensysteme an das Digital-OSS zu ermöglichen. Da nicht unterstellt werden kann, dass alle Wettbewerber ihr Kunden- und Netzmanagement mittels der gleichen Soft- und Hardwaresysteme realisieren, wäre die Betroffene zu 1) im Zweifel also letztlich angehalten, jeweils eine Carrier-spezifische Anbindung der jeweiligen Systeme (und Prozesse) zu erarbeiten und zu realisieren. Die dazu im jeweiligen Einzelfall erforderlichen Abstimmungsprozesse zu den damit verbundenen technischen und vertraglichen Grundlagen würden nicht nur eine zeitliche Verzögerung der jeweiligen Zugangsbereitstellung nach sich ziehen, sondern schlussendlich auch das Risiko erhöhen, dass verschiedenen Wettbewerbern mit verschiedenen Eigensystemen qualitativ unterschiedliche Zugangsprodukte bereitgestellt würden. Mit Blick auf das Interesse aller Seiten, FTTH-basierte Zugangs- und Endkundenprodukte möglichst rasch bereitstellen und nutzen können, erscheint daher eine solche Carrier-individuelle Direktanschaltung an das Digital-OSS kaum sachgerecht und zielführend.

Die Betroffene zu 1) zieht auch aus dem direkten Zugriff auf die Systeme, keine (wettbewerbsrelevanten) Vorteile. Die Zugangsnachfrager werden dementsprechend nicht durch die Zwischenschaltung der WITA benachteiligt. Dies gilt jedenfalls dann, wenn das auferlegte Monitoring die von der Betroffenen zu 1) gegenüber den Gutachtern in Aussicht gestellte Performance der WITA bestätigt. Denn in diesem Fall verlängert die Zwischenschaltung der WITA die Gesamtprozesslaufzeiten für die Zugangsnachfrager nur minimal. Das Gutachten kam auf Basis des derzeitigen Entwicklungsstandes und je nach betrachtetem Geschäftsfall insoweit zu Abweichungen von **[BuGG]** Sekunden. Diesbezüglich ist aber zum einen festzuhalten, dass die Betroffene zu 1) laut Gutachten bereits jetzt an einer Optimierung der Prozesslaufzeiten arbeitet und zum anderen in den Blick zu nehmen, dass die allermeisten Geschäftsfälle zur Bestellung, Bereitstellung, Leistungsänderung etc. von FTTH-basierten Anschlussprodukten wohl kaum *sekundenkritisch* sind.

Soweit im Rahmen der Konsultation mitunter die Forderung erhoben wurde, die ermittelten Laufzeitdifferenzen zu veröffentlichen, wird dem mit Blick auf die Wahrung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen nicht gefolgt. Das Gutachten und die entsprechenden Beschlussdarstellungen heben klar hervor, dass es sich bei den fraglichen Differenzen um Abweichungen im *Sekundenbereich* handelt. Diese erreichen selbst im längsten Fall nur mittlere zweistellige Werte. Derartige Laufzeitunterschiede sind für die Abwicklung der Geschäftsfälle praktisch ohne Bedeutung, und begründen daher nicht schon per se eine missbräuchliche Diskriminierung der Wettbewerber.

Die vorstehende Bewertung zur WITA wurde in den Konsultationsstellungen von Anga und Vodafone sowie bedingt von Plusnet gestützt und von BREKO; BUGLAS, VATM, 1&1 und EWE kritisiert. Letztere sind der Ansicht, der Eol-Maßstab sei im Sinne einer 'reinen Lehre' dahingehend zu verstehen, dass dieser zwingend eine umfassende und absolute Identität der genutzten Systeme vorschreibe. Eine 'Zwischenschaltung' der WITA alleine auf Wholesale-Seite sei hiermit nicht vereinbar und laufe letztlich auf eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach dem EoO-Maßstab hinaus. Die EWE vertritt in diesem Kontext zudem die Ansicht, dass

ein etwaiger zusätzlicher Befolgungsaufwand bei der Betroffenen zu 1) beim 'Ob' einer Eol-Verpflichtung, nicht aber zusätzlich nochmals bei der Ausgestaltung des 'Wie' dieser Verpflichtung berücksichtigt werden dürfe. Der VATM streitet darüber hinausgehend letztlich ab, dass zusätzliche Befolgungskosten insoweit überhaupt ausschlaggebend sein könnten.

Die Beschlusskammer bleibt indes bei ihrer Bewertung, dass die aktuelle Zwischenschaltung der WITA eine Eol-konforme Bereitstellung der fraglichen Zugangsleistungen nicht hindert. Denn wenn die Betroffene zu 1) die Vorgaben zur Umsetzung des Eol befolgt hat, erhalten die Wettbewerber auch bei Zwischenschaltung der WITA den Zugang über dieselben Systeme und Prozesse wie der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) selbst. Es ist im Ergebnis auch nicht ersichtlich, welchen signifikanten, also echten wettbewerblichen Vorteil die Wettbewerber aus einer derart streng-formalistischen Interpretation des Eol-Prinzips ziehen könnten, der den zugleich erheblichen zusätzlichen Befolgungsaufwand bei der Betroffenen zu 1) rechtfertigen würde. Zuvorderst ist zu betonen, dass zwar von einigen Wettbewerbern eine 'reine' Anwendung des Eol-Prinzips angemahnt wird, diese zugleich aber nicht substantiiert vortragen, welche konkreten Vorteile ihnen aus einer vollkommenen Identität der genutzten Systeme im Vergleich zur vorliegenden Konzeption erwachsen. Auch erfolgt kein substantiiertes Vortrag dahingehend, wie eine solche vollkommene Identität aus Wettbewerbersicht auszusehen habe. Von daher hat sich die Bewertung der Beschlusskammer im Wesentlichen an dem zu orientieren, was das Sachverständigen-Gutachten ermittelt hat. Und diesbezüglich reduziert sich die wesentliche Abweichung auf die ermittelten Laufzeitdifferenzen, die sich allerdings bloß im niedrigen bis mittleren zweistelligen Sekunden-Bereich bewegen. Solche Differenzen, die zudem Gegenstand *fortlaufender Überwachung und Optimierung* sein werden, fallen aber nicht derart ins Gewicht, dass Wettbewerber ihre Endkundenprodukte nur wahrnehmbar verzögert oder in inhaltlich minderer Qualität produzieren und anbieten könnten.

Eine unmittelbare Anbindung der Wettbewerber an das Digital-OSS kommt aus den bereits skizzierten Gründen nicht in Betracht.

Entgegen der Ansicht der EWE TEL und des VATM beruht die Auslegung des Eol-Maßstabes, also des 'Wie' nicht auf dem Befolgungsaufwand, sondern den in Nr. 7 lit. g) Nichtdiskriminierungsempfehlung festgelegten Anforderungen, einer Leistungserbringung über die 'selben Systeme und Prozesse'. Die Forderung mehrerer interessierter Parteien, dass dies nicht über eine – nur für den Wholesale – zwischengeschaltete Schnittstelle erfolgt, überschreitet diese Anforderungen. Bei der Bewertung, ob diese Frage einer extensiven Auslegung des Eol geboten ist, ist nach Überzeugung der Beschlusskammer auch der damit verbundene Befolgungsaufwand zu berücksichtigen. Denn soweit eine schärfere – einer funktionale Separierung nahekommende – Anforderung ohne einen zusätzlichen Befolgungsaufwand realisierbar wäre, wäre eine entsprechende Verpflichtung in Erwägung zu ziehen. Wie ausgeführt ist das vorliegend aber nicht der Fall.

Untermauert wird die Bewertung auch durch einen vergleichenden Blick auf andere europäische Regulierungsentscheidungen in diesem Kontext. So hatte die irische Regulierungsbehörde ComReg bei einer vergleichbaren Sachlage schon 2018 entschieden, dass Zugangssysteme des marktmächtigen Unternehmens im Ergebnis auch dann noch als Eol-konform anzusehen sind, wenn externe Zugangsnachfragen unter Verwendung einer zusätzlichen Systemkomponente bzw. -schnittstelle abgewickelt werden. Minimale Abweichungen in dieser Hinsicht seien für die Feststellung einer Eol-Konformität nicht schädlich, solange der konkrete Unterschied sachlich gerechtfertigt sei bzw. nur zu marginalen Unterschieden bei der jeweiligen Leistungsbereitstellung führe,

vgl. ComReg, Market Review, Decision D10/18, Reference ComReg 18/94 vom 19.11.2018, Rn. 7.915 ff.

Auch diesen Anforderungen wird vorliegend entsprochen. Denn die Zwischenschaltung des WITA-Systems hat dem Gutachten zufolge gerade keine relevante Auswirkung auf die materiell erbrachten Leistungsinhalte, sondern führt zu einer bloß geringfügigen Erhöhung der Prozesslaufzeiten, die aber in Anbetracht des zeitlichen Gesamtumfangs der jeweiligen Geschäftsfälle (z.B. bauliche Errichtung eines neuen FTTH-Anschlusses) nicht ins Gewicht fällt.

Der Zugangsnachfrager greift gerade auf die selben Systeme zu wie die Betroffene zu 1), er nutzt dazu lediglich zusätzlich die Bestellschnittstelle. Diese Zwischenschaltung der WITA hat sich wie ausgeführt als unschädlich für die Leistungserbringung erwiesen und spricht deshalb nicht gegen die Eol-Konformität der hier insgesamt betrachteten Systemstruktur.

Infolgedessen erübrigt sich die Frage, ob eine Eol-Konformität alternativ dadurch angestrebt werden sollte, dass auch der Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) seine einzelnen Produktaufträge jeweils über die ('externe') WITA einlastet. Im Übrigen wäre dies für die Betroffene zu 1) mit einem sehr hohen Befolgungsaufwand verbunden und die Migration des Retail-Bereichs auf die WITA würde einen langen Zeitraum in Anspruch nehmen. Eine solche Umstellung wäre aber – angesichts des Umstandes, dass hierdurch zwar eine Mehrbelastung der Betroffenen zu 1), aber gleichzeitig durch diese Maßnahme kein echter Vorteil zugunsten der externen Zugangsnachfrager erzeugt würde – auch nicht angemessen.

Entgegen der Forderung der EWE ist die Betroffene auch nicht zu verpflichten, dass ihr Retail-Bereich mit der geplanten Umstellung von der WITA auf die neue 'Marktschnittstelle' – die mit Mandat des Gigabitforums vom 'Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse' entwickelt wird – über diese Schnittstelle auf ihre FTTH-Anschlüsse zugreift. Denn die Umstellung der Wholesale-Schnittstelle kann und soll ohne eine Anpassung der Anbindung an das Digital-OSS erfolgen.

Die Nutzung der neuen Schnittstelle führt nicht dazu, dass gemeinsam mit der Migration von der aktuellen WITA auf die neue Marktschnittstelle ohne größeren Aufwand die Retailsysteme direkt an diese Marktschnittstelle angebinden werden könnten. Denn die neue Marktschnittstelle wird einerseits die (parallel zur Retailanbindung aufgebaute) WITA für den Wholesale und andererseits die für den Einkauf von Bitstrom-Vorleistungen für den Retail der Betroffenen zu 1) genutzten Schnittstellen ersetzen. Diese Anbindung des Retail an die für den Einkauf genutzten Schnittstellen erfolgt aber über das Digital-OSS über einen sog. Wholebuy-Adapter,

Ziffer 5.3.5 (S. 73f) TÜV-Gutachten.

Das bedeutet, die Umstellung auf die neue Marktschnittstelle sowohl im Wholesale als auch Wholebuy wird lediglich Wholesale-seitig bei der WITA und Wholebuy-seitig am Adapter erfolgen müssen, während die Anbindung an das Digital-OSS nicht geändert werden muss. Für die IT-Landschaft der Betroffenen zu 1) bleibt es daher auch bei technischer Identität der Schnittstelle bei der klaren Trennung der Wholebuy- und Wholesale-Schnittstelle. Insofern würde also eine interner Einkauf über die WITA einen völlig neuen Aufbau der IT erfordern.

Identität der genutzten Prozesse

Hinsichtlich der hinreichenden Identität der jeweils nutzbaren Prozesse kommt die Beschlusskammer zu einem differenzierten Ergebnis.

Denn hinsichtlich der der Betroffenen zu 1) und ihren Wettbewerbern auf Basis dieser Systeme zur Verfügung stehenden Prozesse und Funktionalitäten konnte das Gutachten zwar ebenfalls überzeugend darlegen, dass eine identische Nutzbarkeit derselben im Wesentlichen gegeben ist – unabhängig davon, welcher Nachfrager die einzelne Anfrage jeweils initiiert. Soweit hinsichtlich einzelner Funktionsverfügbarkeiten oder Informationsübertragungen in Kontext der Zugangsbereitstellung Differenzen festgestellt wurden, konnte das Gutachten hieraus kein signifikantes Diskriminierungspotential ableiten bzw. die Unterschiede sachlich rechtfertigen.

Allerdings sind im Hinblick auf die *Entstörung* einige nennenswerte Prozess- bzw. Funktionalitätsabweichungen identifiziert worden. Angesichts dessen kann eine diesbezügliche Eol-Konformität nur unter der Maßgabe zusätzlicher Optimierungsmaßnahmen anerkannt werden.

Denn sofern die einzelnen Abweichungen die materielle Leistungserbringung im Kontext der Entstörung nicht nur unwesentlich negativ tangieren, sind Maßnahmen zur Steigerung des Gleichbehandlungsniveaus angezeigt. Ein etwaiger zusätzlicher Befolgungsaufwand ist zu berücksichtigen – fällt aber nach Überzeugung der Beschlusskammer nicht in ausschlaggebender Weise an.

Unterschiedliche Diagnose- und Entstörwerkzeuge

Bezüglich der jeweils zur Verfügung stehenden Diagnose- und Entstörwerkzeuge sind nach Überzeugung der Beschlusskammer Anpassungen erforderlich, um ein EoI-konformes Gleichbehandlungsniveau zu gewährleisten.

Denn das Gutachten hat festgestellt, dass Wettbewerbern im Rahmen der Entstörprozesse einzelne Diagnose- und Entstörwerkzeuge,

vgl. S. 49 f. TÜV-Gutachten,

im Vergleich zum Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung stehen. Einige Abweichungen können laut Gutachten als nachvollziehbar bzw. sachlich gerechtfertigt eingestuft werden (z.B. **[BuGG]**). Das Gutachten hat diesbezüglich aber auch klar herausgestellt, dass die Frage, ob alle diese Abweichungen gerechtfertigt seien, abschließend wohl nur im Wirkbetrieb und unter Mitwirkung der Wettbewerber beantwortet werden könne.

Für die hier vorzunehmende Bewertung ergibt sich daraus aber spiegelbildlich zugleich auch, dass zwingende Sachgründe als Begründung für die Abweichungen zum jetzigen Zeitpunkt gerade nicht vorliegen. Demzufolge erweisen sie sich als (noch) nicht vereinbar mit dem EoI-Ansatz.

Um dem EoI-Anspruch zu genügen hat die Betroffene zu 1) demnach grundsätzlich sicherzustellen, dass ESS und OpDiNG so angepasst werden, dass sowohl dem eigenen Retail-Bereich wie auch den vorleistungsbeziehenden Wettbewerbern dieselben Diagnose- und Entstörfunktionalitäten zur Verfügung stehen. Dies gilt ausnahmsweise nicht, wenn Wettbewerber ansonsten in ungerechtfertigter Weise Informationen über Endkunden eines anderen Netzbetreibers (inkl. der Betroffenen zu 1)) erhielten oder die Wettbewerber die fragliche Diagnose bzw. Entstörfunktion in gleich effektiver Weise in ihren Netzen bzw. Systemen vornehmen bzw. abbilden können.

Hinsichtlich des hierdurch etwaig ausgelösten zusätzlichen Befolgungsaufwandes hat das Gutachten klargestellt, dass hierfür hauptsächlich die *automatisiert* möglichen Entstöraktionen aus OpDiNG für Retail- und Wholesaleseite angepasst bzw. erweitert werden müssen und dies nur die Modifikation einzelner IT-Komponenten erfordert, weshalb jenseits der ohnehin anfallenden Aufwendungen für die laufende Weiterentwicklung und Optimierung der fraglichen Komponenten kein signifikanter zeitlicher bzw. finanzieller Zusatzaufwand anfällt,

vgl. TÜV-Gutachten, S. 71, 72.

Die insoweit von der Betroffenen zu 1) zu fordernde Steigerung des Gleichbehandlungsniveaus führt also nicht zu einer relevanten Erhöhung des Befolgungsaufwands.

Second-Level-Support

Auch hinsichtlich der Ausgestaltung des Second-Level-Supports sind nach Überzeugung der Beschlusskammer Anpassungen erforderlich, um ein EoI-konformes Gleichbehandlungsniveau zu gewährleisten.

Es ist dem Retail-Bereich der Betroffenen zu 1) möglich, den Second-Level-Support bei hinreichender Eingrenzbarkeit der Störung zu 'überspringen', während externe Nachfrager den Second-Level-Support zwingend einzubinden haben. Die Betroffene zu 1) sieht also einen anderen Prozessweg für ihre Zugangsnachfrager vor.

In der Tat ist es nicht ersichtlich, warum Wettbewerbern, sofern sie eine Störung ebenfalls im First-Level-Support hinreichend eingrenzen können, kein 'Überspringen' des Second-Level-Supports möglich sein soll. Dass dem Retail-Bereich diese Option offensteht, wird letztlich allein darauf zurückzuführen sein, dass hier eine unternehmensinterne und mithin einfachere Kommunikation stattfinden kann. Dies mag zwar die Entstörung für Endkunden der Betroffenen zu 1) beschleunigen, bedeutet aber umgekehrt auch, dass den Wettbewerbern diese Beschleunigungsoption nicht zur Verfügung steht. Weder im Rahmen des TÜV-Gutachtens noch

im Zuge der eigenen Ermittlungen der Beschlusskammer konnten indes zwingende arbeitsorganisatorische, technische oder sonstige Gründe erkannt werden, die eine derartige Unterscheidung rechtfertigen.

Demzufolge ist auch diesbezüglich die Herbeiführung eines EoI-konformen Gleichbehandlungsniveaus zu fordern. Zur Erreichung dessen hat die Betroffene zu 1) mithin sicherzustellen, dass die Einbindung des Second-Level-Supports für interne und externe Zugangsnachfrager nach den gleichen Grundsätzen erfolgt. Konkret hat die Betroffenen zu 1) also entweder ihre internen Abläufe so umzuorganisieren, dass auch interne Entstöraufträge wie für externe Nachfrager stets über eine Einbindung des Second-Level-Supports erfolgen (soweit die Störung nicht ohnehin schon auf Ebene des First-Level-Supports behoben werden konnte). Alternativ kann sie eine einheitliche (Nicht-) Einbindung des Second-Level-Supports dadurch herbeiführen, dass sie es auch den Wettbewerbern wie ihrem Retail-Bereich ermöglicht, den Second-Level-Support in geeigneten Konstellationen zu 'überspringen'. Hierzu müsste also insbesondere die konkrete Störung mittels einer Entstörmaßnahme behoben werden können, die automatisiert über OpDiNG angestoßen werden kann und ein solcher Prozessanstoß müsste in identischer Weise sowohl der Retail- wie auch der Wholesale-Seite möglich sein.

Insoweit wird auch dem Konsultationsvorbringen der Plusnet und des VATM entsprochen, die dafür plädieren, dass auch Wettbewerbern im Zweifel ein 'Überspringen' des Second-Level-Supports grundsätzlich möglich sein solle.

Soweit Vodafone und 1&1 im Zuge der Konsultation indes verlangen, dass es Zugangsnachfragern darüber hinaus ermöglicht werden solle, auch *eigene* Technikerteams zur Entstörung der fraglichen Anschlüsse einzusetzen, so ist dies abzuweisen. Dem steht schon entgegen, dass das betroffene Netz weiterhin im Eigentum der Betroffenen zu 1) steht und es daher ihr genuines Recht ist, unmittelbar auf die Netzsubstanz zuzugreifen, um Störungen zu beseitigen oder ggfs. notwendige Modifikationen vorzunehmen. Zudem würde dem Risiko ungleicher Wettbewerbsbedingungen möglicherweise dadurch Vorschub geleistet, dass nicht alle Wettbewerber über dieselben personellen, logistischen und organisatorischen Ressourcen verfügen, wie die beiden Wettbewerber, die diese Forderung erheben. Dessen ungeachtet, wäre ein derartiger Verpflichtungsgehalt kaum von § 24 TKG gedeckt.

Auf diese Weise wird das Gleichbehandlungsniveau in dieser Hinsicht gesteigert und die Betroffene zu 1) – sollte sie sich gegen eine obligatorische Einbindung des Second-Level-Supports entscheiden – zugleich angereizt, die in OpDiNG automatisiert zur Verfügung stehenden Entstörfunktionen für alle Zugangsnachfrager möglichst parallel zu implementieren.

Aus dieser Maßgabe folgt kein bedeutsamer zusätzlicher Befolgungsaufwand für die Betroffene zu 1). Denn sie kann die Prozesse jedenfalls auch durch eine rein arbeitsorganisatorischen Anpassung angleichen, wonach der Retail-Bereich seine Entstörung nicht nur regelmäßig sondern stets über den Second-Level-Support zu leiten hat. Dass dies einen relevanten Zusatzaufwand bei der Betroffenen zu 1) auslösen würde, liegt fern.

Unterschiedliche Entstör-Teams

Ferner bedarf es nach Überzeugung der Beschlusskammer einer Vereinheitlichung der Entstör-Teams.

Denn ein EoI-konformes Gleichbehandlungsniveau ist im Kern daran ausgerichtet, dass internen wie externen Nachfragern die fraglichen Zugangsleistungen im Rahmen identischer Prozesse und mit identischer Leistungsfähigkeit bzw. in gleicher Qualität zur Verfügung gestellt werden. Vor diesem Hintergrund erweist es sich als kritisch, dass die Entstörung von FTTH-basierten Zugangsprodukten der Betroffenen zu 1) durch getrennte Entstör-Teams stattfinden soll – jeweils solche für interne wie externe Nachfrager. Das Gutachten kommt zwar diesbezüglich zu dem Schluss, dass dies kein erhebliches Diskriminierungspotential berge – allerdings nur unter der Voraussetzung, dass beide Teams in qualitativer und quantitativer Hinsicht parallel ausgestattet seien. Dies ändert jedoch nichts an dem Umstand, dass allein schon durch die *Existenz* unterschiedlicher Teams nicht nur der Anreiz entsteht, diese ressourcen-

mäßig unterschiedlich auszustatten, sondern auch das generelle Risiko abweichender Bearbeitungsqualitäten gesteigert wird. Zwar hat die Betroffene zu 1) im Zuge der Begutachtung vorgebracht, dass eine Trennung der Teams auch eine inhaltliche Spezialisierung der jeweiligen Teammitglieder begünstige. Es liegt aber eher fern, dass sich die im Rahmen einer Entstörungsbearbeitung auftretenden Probleme und Fragen der verschiedenen Zugangsnachfrager so massiv unterscheiden, dass dies eine komplette Trennung der Entstör-Teams rechtfertigen würde. Von daher liegt es im Hinblick auf die Gewährleistung eines möglichst hohen Gleichbehandlungsniveaus wesentlich näher, dass die Entstörung auftraggeberneutral durch einheitliche Teams erfolgt.

Zwar spricht sich die Betroffene zu 1) im Rahmen der Konsultation gegen eine Zusammenlegung der Entstör-Teams aus und verweist zur Begründung hauptsächlich auf die Komplexität des Festnetzgeschäfts und den Umstand, dass die Wholesale-Entstör-Teams über Kenntnisse bezüglich der WITA bzw. ESS verfügen müssten, während dies für die Retail-Seite nicht erforderlich sei. Hiermit dringt sie indes nicht durch. Denn wie bereits ausgeführt, birgt die Vorgehaltung voneinander getrennter Teams stets das inherente Risiko, dass das Wholesale-bezogene Team hinsichtlich der zur Verfügung gestellten Ressourcen (jedweder Art) benachteiligt wird. Auch der Aspekt spezieller WITA- bzw. ESS-Kenntnisse kann letztlich nicht durchschlagend sein. Denn denklogisch muss die Betroffene zu 1) intern bereits entsprechende Dokumentationen, Prozessbeschreibungen und Schulungen vorhalten, um eigenes Personal mit diesen IT-Elementen vertraut zu machen und es in die Lage zu versetzen, einschlägige Entstörproblematiken zu beseitigen. Aus der Frage, wieviele Beschäftigte derart intern unterwiesen werden, kann kein zusätzlicher Befolgungsaufwand erwachsen, der vorliegend eine andere Bewertung rechtfertigen würde.

Diese Vorgabe bedeutet aber nicht, dass die Betroffene kein spezielles Personal für die *Dienste* (z.B. IP-TV oder VoIP) betreffende Störung einsetzen darf. Eine Störung kann den Anschluss oder den Dienst betreffen. Die über den Anschluss erbrachten Dienste sind nicht Gegenstand des Zugangs. Deshalb muss die Betroffene zu 1) für ihr eigenes Endkundengeschäft zusätzliche Prozesse für die Bereitstellung, den Betrieb und die Entstörung der Dienste etablieren. Es ist deshalb lediglich sicherzustellen, dass die Betroffene zu 1) keinen exklusiven Zugriff auf Personal hat, welches die Glasfaserleitung, die Ethernet-Verbindung oder den BNG entstört.

Abgesehen von einigen arbeitsorganisatorischen Umstellungen ist auch nicht ersichtlich, dass der Betroffenen zu 1) hierdurch ein besonderer zusätzlicher Befolgungsaufwand entstehen würde. Denn eine gleichwertige Entstörqualität, die eben auch eine entsprechende Ausstattung, Organisation und Befähigung des Entstörpersonals bedingt, sichert sie ihren Vorleistungsnachfragern vertraglich ohnehin zu.

Zusammenfassend lässt sich also im Hinblick auf die Identität der genutzten Prozesse festhalten, dass eine solche bereits im hohen Maße vorgesehen bzw. etabliert ist. Wo dies nicht der Fall ist und dementsprechend Maßnahmen zur Steigerung des Gleichbehandlungsniveaus zu fordern sind, entsteht der Betroffenen zu 1) indes kein zusätzlicher Befolgungsaufwand in relevanter Höhe.

FB-Access locked

Die vorstehenden Ausführungen gelten 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 zu 1) verpflichtet, diese Locked-Anschlüsse in den Prozess für die neu aufgebauten Glasfaseranschlüsse zu überführen. Die Betroffene plant selber, diese Anschlüsse zu migrieren (s.o.). Allerdings ist dies weder verbindlich mit den Commitment-Partnern vereinbart, noch ist ein Zeitpunkt festgelegt. Die Befolgungskosten sprechen auch nicht gegen die Verpflichtung. Denn die Migration dieser Anschlüsse liegt schon im eigenen Interesse der Betroffenen zu 1), 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 Ausbaugebieten 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.

Fazit

Wenn demzufolge die WITA-Einbindung als zulässiger Unterschied anzuerkennen ist und sich Prozessunterschiede im Kontext der Entstörung nach Maßgabe der voranstehenden Ausführungen mit nur geringem Zusatzaufwand minimieren bzw. beseitigen lassen, kann hinsichtlich des vorgelegten System- und Prozesskonzeptes von einer Prozess- und Systemidentität im Sinne der Ziffer 6 lit.g) der Nichtdiskriminierungsempfehlung ausgegangen werden.

Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass

1. Die System- und Prozessarchitektur seitens der Betroffenen zu 1) so umgesetzt wird, wie sie gegenüber der Beschlusskammer und den Gutachtern beschrieben wurde,
2. zusätzlich die skizzierten Maßnahmen zur Erhöhung des Äquivalenzniveaus, also
 - a. die laufende Optimierung der WITA,
 - b. die möglichst weitgehende Angleichung der (automatisierten) OpDiNG-Funktionalitäten und
 - c. die Vereinheitlichung des Second-Level-Supports umgesetzt werden und
3. ein Monitoring im Wirkbetrieb die im Rahmen des Gutachtens identifizierten geringen Laufzeitunterschiede bestätigt und zukünftig deren Einhaltung überwacht.

Nach Maßgabe dessen kann mithin von einer hinreichenden Identität der relevanten Systeme und Prozesse ausgegangen werden, die eine Diskriminierung der Wettbewerber hinsichtlich des Zugangs zu FTTH-basierten Zugangsprodukten der Betroffenen zu 1) in einer Weise vermeidet, die dem EoI-Ansatz gerecht wird.

Schließlich folgt hieraus auch, dass die Auferlegung einer Gleichbehandlungspflicht nach Maßgabe des EoI-Ansatzes für Layer 2-Zugangsprodukte, die auf massenmarktfähigen FTTH-Strukturen der Betroffenen zu 1) basieren, bei Letzterer wenn überhaupt nur einen geringen *zusätzlichen* Befolgungsaufwand verursachen würde. Hieraus und aus dem Umstand, dass keine grundlegenden Umstrukturierungen ihres vorgelegten System- und Prozesskonzeptes für eine EoI-Konformität notwendig sind, ergibt sich mithin auch eine nur geringe Beeinträchtigung ihres Anbieterinteresses durch die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoI-Maßstab.

3.4.2 Sonstiges Anbieterinteresse

Auch weitere Aspekte des durch die Auferlegung einer EoI-Verpflichtung potentiell betroffenen Anbieterinteresses der Betroffenen zu 1) sprechen im Ergebnis nicht gegen die Angemessenheit einer solchen Verpflichtung.

3.4.2.1 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, insbeson-

dere 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 auszugestalten sind, dass es Wettbewerbern möglich ist, auch in preislicher Hinsicht auf dem Endkundenmarkt mit dem marktmächtigen Unternehmen in ökonomisch tragfähiger Weise zu konkurrieren. Zusammengefasst hat das marktmächtige Unternehmen seine relevanten Vorleistungsentgelte so festzulegen, dass Wettbewerber die korrespondierenden Endkundenprodukte des marktmächtigen Unternehmens wirtschaftlich nachbilden können.

Das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) ist angesichts dieser Maßgabe zwar grundsätzlich negativ tangiert, da jede entgeltrelevante externe Vorgabe generell geeignet ist, den unternehmerischen Spielraum bei der Preissetzung zu schmälern. Im vorliegenden Fall folgt hieraus jedoch keine signifikante Mehrbelastung der Betroffenen zu 1). Denn die Nachbildbarkeitsuntersuchung (economic replicability test, ERT) hat ergeben, dass sie ihre Entgelte für die Gewährung des FTTH-basierten BNG-Glasfaser-VULA ohnehin in einer Weise ausgestaltet hat, die Wettbewerbern eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit der entsprechenden Endkundenprodukte ermöglicht. 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.

3.4.2.1.1. Methodik und Maßstäbe der Nachbildbarkeitsprüfung

Hinsichtlich der insoweit zu erfüllenden inhaltlichen Anforderungen an nachbildbare Entgelte geht der Gesetzgeber in der Begründung zu § 38 Abs. 2 TKG davon aus, dass die wirtschaftliche Nachbildbarkeit für einen effizienten Wettbewerber sichergestellt wird, indem die Einhaltung einer ausreichenden Spanne zwischen Endkunden- und entsprechendem Vorleistungsentgelt des marktmächtigen Unternehmens gewährleistet wird,

vgl. BT-Drs.19/26108, S. 274.

Dabei geht die Gesetzesbegründung auch auf die Frage der bei der Prüfung der Nachbildbarkeit anzuwendenden Prüfungsmethode ein, ohne sich jedoch zu den Details zu verhalten. Die Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit entspricht demnach methodisch *im Kern* der Prüfung einer Preis-Kosten-Schere nach § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG,

vgl. BT-Drs.19/26108, S. 274.

Insbesondere wird die Frage, ob und inwiefern die Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit im Rahmen eines ERT mit der bisher schon praktizierten Preis-Kosten-Scheren-Prüfung nach § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG deckungsgleich ist, nicht explizit beantwortet.

Allerdings spricht schon die Formulierung in der Gesetzesbegründung („*entspricht ... im Kern*“) dafür, dass keine Prüfung nach § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG zu erfolgen hat, sondern ein insofern verwandter Maßstab zur Anwendung kommt. Die Formulierung ‘*im Kern*“ beinhaltet die Anwendung des gleichen Grundprinzips, lässt aber Raum für Abweichungen im Detail. Dies kommt auch in § 38 Abs. 2 S. 2 TKG zum Ausdruck, der die Bundesnetzagentur ermächtigt, die Entgelte auf deren wirtschaftliche Nachbildbarkeit **im Verfahren nach** (Hervorhebung nur hier) § 46 TKG zu prüfen. Es wird explizit nicht auf den inhaltlichen Maßstab des § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG verwiesen. Der Wortlaut des § 38 Abs. 2 S. 2 TKG und die Gesetzesbegründung legen also nahe, dass die Nachbildbarkeitsprüfung nicht deckungsgleich mit dem Maßstab des § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG ist.

Dieses Verständnis korrespondiert mit dem Zweck des § 38 Abs. 2 TKG, Art. 74 Abs. 1 UAbs. 3 EKEK umzusetzen und dem regulierten Unternehmen wie dort angelegt eine zusätzliche Preissetzungsflexibilität zu gewähren,

vgl. BT-Drs.19/26108, S. 274: *„Absatz 2 regelt im Speziellen das Verfahren im Falle der Entgeltregulierung von Zugangsleistungen zu Netzen mit sehr hoher Kapazität des marktmächtigen Unternehmens in Umsetzung von Artikel 74 Absatz 3 (sic!) Richtlinie (EU) 2018/1972.*

Durch zusätzliche Preissetzungsflexibilität betreffend diese Netze soll den bestehenden Unsicherheiten bzgl. der Entwicklung von Nachfrage und Zahlungsbereitschaft für die über diese Netze mit sehr hoher Kapazität bereitgestellten Endkundenprodukte sowie den mit dem Aufbau dieser Netze verbundenen mitunter hohen Investitionskosten Rechnung getragen werden. Diese zusätzliche Flexibilität soll wettbewerbssichernd für Unternehmen und Endnutzer flankiert werden (vgl. Erwägungsgrund 193 Richtlinie (EU) 2018/1972): Bei Vorliegen zweier Voraussetzungen – Vorliegen eines nachweisbaren Preisdrucks bei den Endkundenpreisen sowie Gewährleistung eines effektiven und nichtdiskriminierenden Zugangs aufgrund bereits bestehender Verpflichtungen nach Artikel 69 bis 74 Richtlinie (EU) 2018/1972, insbesondere auch einer wirtschaftlichen Replizierbarkeitsprüfung nach Artikel 70 Richtlinie (EU) 2018/1972 – ist das Erfordernis einer Entgeltregulierung zu prüfen.“; s. auch entsprechende Ausführungen auf S. 201 f. der BT-Drs.19/26108.

In EG (67) Nichtdiskriminierungsempfehlung wird ausdrücklich hervorgehoben, dass bei der Ausgestaltung der Nachbildbarkeitsprüfung die Wirkung der empfohlenen Preisflexibilität nicht eingeschränkt wird:

„Mit der Ausgestaltung der Prüfung, bei der die geprüften nachgelagerten Kosten des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht herangezogen werden und die nur auf die Flaggschiffprodukte angewandt wird, soll sichergestellt werden, dass die NGA-Investitionen und die Wirkung der empfohlenen Preisflexibilität durch diese Sicherheitsmaßnahme nicht eingeschränkt werden“

Im Prinzip sind also der Zweck der Nachbildbarkeitsprüfung nach § 38 Abs. 2 TKG und der Missbrauchsprüfung nach §§ 45, 46 TKG identisch, nämlich die Sicherstellung einer ausreichenden Spanne zwischen Endkunden- und entsprechenden Vorleistungsentgelten. Daraus folgt aber entgegen der in der Konsultation vorgetragenen Ansicht der Telefónica gerade nicht, dass es sich auch um *identische* Maßstäbe handelt. Wie ausgeführt, ergibt sich aus der jeweiligen Begründung des nationalen und europäischen Rechts, dass regulierten Unternehmen für ihre Netze mit sehr hoher Kapazität mehr Preissetzungsflexibilität als bei der Regulierung der Alt-Netze ermöglicht werden soll. Die Förderung des Aufbaus und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität rechtfertigt eine graduelle Differenzierung der Prüfungsmaßstäbe.

Das Bundeskartellamt vertritt insofern in seiner Stellungnahme vom 13.06.2022 eine andere Ansicht. Aus dem Wortlaut, der Systematik sowie der Gesetzesbegründung des TKG ergebe sich, dass gemäß §§ 46, 38 Abs. 1 S. 2 TKG der Maßstab des § 37 TKG nicht in das Regulierungsermessen der Bundesnetzagentur falle und deshalb der PKS-Test und die Nachbildbarkeitsprüfung identisch seien. Darauf kommt es jedoch vorliegend nicht an. Folgte man der Auffassung des Bundeskartellamts zur Auslegung des § 38 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG, würde das keinen Einfluss auf das Ergebnis der Prüfung der Nachbildbarkeit haben. Denn das Bundeskartellamt hält den Missbrauchsmaßstab des § 37 TKG gleichzeitig für *„hinreichend flexibel, um der Betroffenen die für ihre Investitionen in neue Glasfasernetze erforderliche Preisflexibilität zu ermöglichen“*. Die im Abstimmungsentwurf vorgenommene Prüfung erweitere diese Preisflexibilität in einer aus Sicht des Bundeskartellamts nicht zu beanstandenden Weise.

Die Begrifflichkeit der 'wirtschaftlichen Nachbildbarkeit' bezieht sich ausweislich der oben angeführten Gesetzesmaterialien auf Art. 70 und 74 EKEK. Im EKEK wird der Begriff nicht definiert. Doch wird in den EG (192) und (193) klargestellt, dass die Regelung auf die Nichtdiskriminierungsempfehlung zurückgeht und die technische und wirtschaftliche Replizierbarkeit im

entsprechenden Sinne zu verstehen sind. Auch die Begründung des TKG bezieht sich auf die Nichtdiskriminierungsempfehlung,

vgl. BT-Drs.19/26108, S. 274; der ausdrückliche Bezug auf die Nichtdiskriminierungsempfehlung erfolgt allerdings hinsichtlich des Preisankers, während ansonsten nur auf den EKEK verwiesen wird.

Um das Spannungsverhältnis zwischen einerseits erhöhter Preissetzungsflexibilität des regulierten Unternehmens und andererseits dem Schutz des auf Zugangsleistungen basierenden Wettbewerbs durch die Prüfung der Nachbildbarkeit aufzulösen, soll die wirtschaftliche Nachbildbarkeit nach Anhang II iv) der Nichtdiskriminierungsempfehlung lediglich anhand einer Prüfung der Flaggschiffprodukte erfolgen.

Berechtigterweise wurde in der Konsultation von ANGA, BUGLAS, VATM, Vodafone, 1&1, Plusnet und Telefónica eingewandt, dass eine Beschränkung auf die alleinige Prüfung eines einzigen Flaggschiffproduktes der Betroffenen zu 1) einen wettbewerbswidrigen Preissetzungsspielraum eröffnet, weil ihr Angebot nicht nur aus dem oder den relevantesten Endkundenprodukten besteht und auch die Preise anderer Endkundenprodukte der Betroffenen zu 1) wettbewerbsschädliche Wirkungen entfalten können.

Diese Problematik der Flaggschiffprüfung hat aber auch die Nichtdiskriminierungsempfehlung erkannt. Denn die **Flaggschiffprüfung** nach Nr. 56, Anhang II soll **neben der Preis-Kosten-Scheren-Prüfung nach allgemeinem Wettbewerbsrecht** stehen,

EG (63): *„Die Prüfung erfolgt unbeschadet nachträglicher Preis-Kosten-Scheren-Tests, die gemäß dem Wettbewerbsrecht von der Kommission und/oder den zuständigen nationalen Behörden durchgeführt werden.“*

Die Bedeutung der absichernden Prüfung nach den Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechts wird auch in der Gesetzesbegründung des TKG betont,

vgl. BT-Drs.19/26108, S. 201 f.: *„Grundsätzlich wurden im Bereich der an eine beträchtliche Marktmacht eines Unternehmens anknüpfenden Regulierung – auch in Umsetzung der Vorgaben der Richtlinie (EU) 2018/1972 – weitere Ermessensspielräume geschaffen. So sieht der europäische Rahmen nunmehr infolge der Feststellung beträchtlicher Marktmacht nicht mehr obligatorisch die Auferlegung einer Verpflichtung vor; vielmehr ist mit Blick auf das festgestellte Marktversagen (und gegebenenfalls verbindlich erklärte Verpflichtungszusagen und/oder freiwillige Vereinbarungen im Markt) abzuwägen, ob und welche Maßnahmen im Einzelnen zu ergreifen sind. Dies gilt auch für die Entgeltregulierung: Anders als bislang ist mit Zugangsverpflichtungen nach § 26 (bisher: § 21) nicht mehr unmittelbar eine Genehmigungspflicht der entsprechenden Entgelte verbunden. Zudem ist für Netze mit besonders hoher Kapazität im besonderen Maße zu prüfen, ob die Möglichkeit einer lediglich nachträglichen – **die Grundsätze des allgemeinen Wettbewerbsrechts absichernden** (Hervorhebung nur hier) – entgeltlichen Missbrauchsprüfung ausreichend sein kann, sofern flankierend bestimmte wettbewerbssichernde Voraussetzungen vorliegen.“*

Das Wettbewerbsrecht bildet also auch bei einem Absehen von Entgeltregulierung einen Mindeststandard. Ein Zurückbleiben hinter dem Maßstab des Art. 102 AEUV ist auch bei einem Absehen von Entgeltregulierung nicht möglich. Dem Primärrecht der Union sind im Bereich des Telekommunikationsrechts keine das Missbrauchsverbot nach Art. 102 AEUV verdrängenden Vorschriften zu entnehmen. Auch das Sekundärrecht der Union schließt Art. 102 AEUV sowie die aus dieser Vorschrift folgenden subjektiven Rechte der Marktteilnehmer weder aus, noch vermag es das Missbrauchsverbot einzuschränken. Dies folgt aus dem gegebenen Vorrang des Primärrechts vor dem Sekundärrecht der Union,

vgl. EuGH, Urteil vom 11. April 1989 - 66/86, Slg. 1989, 803 Rz. 45, 'Ahmed Saeed Flugreisen'.

Ein Vorrang der sektorspezifischen Entgeltregulierung gegenüber den höherrangigen Wettbewerbsregeln der Art. 101, 102 AEUV besteht daher nicht,

vgl. EuGH, Urteil vom 10. Juli 2014 - C-295/12, Rz. 128, 'Telefónica'.

Aus diesem Grund können die sektorspezifischen Vorgaben des EKEK auch nicht gegenüber dem Missbrauchsverbot des Art. 102 AEUV als speziellere Regelung angesehen werden,

vgl. Fuchs in Immenga/Mestmäcker, Wettbewerbsrecht, Bd. 1, 6. Aufl., Art. 102 AEUV, Rz. 404 unter Hinweis darauf, dass der Spezialitätsgrundsatz - *lex specialis derogat legem generali* - nur für Normen derselben Hierarchieebene gilt.

Gleiches gilt für das TKG. Ungeachtet dessen sind aber auch weder dem EKEK noch dem TKG Vorschriften zu entnehmen, die einen Ausschluss oder eine Einschränkung der Anwendbarkeit des Art. 102 AEUV für die Zwecke der Überprüfung von Zugangsentgelten begründen. Insbesondere kann § 38 Abs. 2 TKG (Absehen von Entgeltregulierung) schon deshalb nicht zu einem solchen Ausschluss führen, weil Art. 102 AEUV höherrangiges Recht ist.

Das Absehen von Entgeltregulierung eröffnet der Betroffenen zu 1) einen selbständigen Gestaltungsspielraum, so dass die Einschränkung des Anwendungsbereichs des Missbrauchsverbots nach Art. 102 AEUV aufgrund der sog. *State-action-defence* nicht im Raum steht,

vgl. hierzu ausführlich vgl. EuGH, Urteil vom 16. Dezember 1975 - C-40/73, Slg. 1975, 1663 Rz. 19/23, 'Suiker Unie u.a./Kommission'; Urteil vom 11. November 1997 - C-359/95 und C-379/95, Rz. 34, 'Ladbroke Racing'; Urteil vom 14. Oktober 2010 - C-280/08 P, Slg. 2010, I-9691 Rz. 80 ff. 'Deutsche Telekom'; Urteil vom 17. Februar 2011 - C-52/09, Rz. 49 ff., 'TeliaSonera'.

Der Grundsatz des Vorrangs des Unionsrechts gebietet es, dass alle mitgliedstaatlichen Stellen und damit auch die Bundesnetzagentur den unionsrechtlichen Vorschriften volle Wirksamkeit verschaffen,

vgl. zu diesem Grundsatz EuGH, Urteil vom 4. Dezember 2018 - C-378/17, Rz. 39, 'Minister for Justice and Equality'.

Neben der sektorspezifischen Entgeltregulierung, welche auch gerade als Absehen von Entgeltregulierung basierend auf § 38 Abs. 2 TKG bei gleichzeitiger Gewährleistung der Nachbildbarkeit ausgestaltet sein kann, bleibt dementsprechend Art. 102 AEUV weiter anwendbar. Der Gesetzgeber kann mit der sektorspezifischen Regulierung zusätzliche Gemeinwohlziele wie z. B. die flächendeckende Versorgung mit Glasfaseranschlüssen verfolgen. Solche Zielsetzungen müssen aber mit den Vorschriften des EU-Primärrechts übereinstimmen,

vgl. Säcker, Das Verhältnis von Wettbewerbs- und Regulierungsrecht, EnZW 2015, 531, 534 f.

Im vorliegenden Fall eines Absehens von Entgeltregulierung bedeutet dies, dass die im Rahmen der Missbrauchsaufsicht des Art. 102 AEUV entwickelten Grundsätze zu Preis-Kosten-Scheren (*margin squeeze*) bereits bei der Prüfung zu berücksichtigen sind, ob ein Absehen von Entgeltregulierung überhaupt in Betracht kommt,

vgl. ausführlich zu den Voraussetzungen des preisbezogenen Behinderungsmissbrauchs in Preis-Kosten-Scheren-Konstellationen Eilmannsberger/Bien in Münchener Kommentar zum Wettbewerbsrecht, 3. Aufl. 2020, Art. 102 AEUV, Rz. 696 ff.

Dafür spricht auch, dass es gerade nicht zu der sowohl vom EKEK als auch dem TKG angestrebten Rechtssicherheit und Stabilität der Rahmenbedingungen für Investitionen käme, wenn die wettbewerbsrechtliche Prüfung nach Art. 102 AEUV nur und ggf. erst im Anschluss an das Absehen von Entgeltregulierung durch die generellen Wettbewerbsbehörden erfolgen würde. Denn dann stünde der durch die Regulierungsverfügung gesetzte Rahmen gleichsam unter dem Vorbehalt einer Überprüfung der Entgelte durch das Bundeskartellamt/die Kommission. Es ist daher in diesem Fall zusammen mit dem ERT auch immer die Nachbildbarkeit am Maßstab des allgemeinen Wettbewerbsrechts sicherzustellen.

Nach Überzeugung der Beschlusskammer wird durch eine solche Prüfung einerseits dem regulierten Unternehmen eine höhere Preissetzungsflexibilität gewährt als bei einer Regulierung

nach §§ 44, 45 TKG und andererseits aber durch die flankierende Prüfung des oder der Flaggschiffprodukte entsprechend der festgestellten Regulierungsbedürftigkeit ein höheres Schutzlevel für den Wettbewerber gegenüber einer Beschränkung auf die (nachträgliche) Prüfung nach allgemeinem Wettbewerbsrecht erreicht.

Der Unterschied zwischen (1) der etablierten TKG-Missbrauchsprüfung nach dem Maßstab des § 28 TKG⁰⁴, der im Wesentlichen in den § 37 TKG überführt wurde, (2) der Flaggschiffprüfung/ERT sowie (3) der Prüfung nach dem allgemeinem Wettbewerbsrecht ist nicht sehr groß. Während **nach allgemeinem Wettbewerbsrecht** im Grundsatz auf die **Gesamtheit** der mit den Vorleistungen korrespondierenden nachgelagerten Endkundenprodukte abgestellt wird und bei der Bestimmung der Marge im Grundsatz von **Zusatzkosten des regulierten Unternehmens** auszugehen ist,

EuG, Urteil T-271/03 vom 10.04.2008, ('Deutsche Telekom'), Rz. 149 und 186; EuGH Urteil C-52/09 vom 17.02.2011, Rz. 94, ('TeliaSonera'); Kommission, Entscheidung COMP/C-1/37.451, 37.578, 37.579 vom 21.05.2003, ('Deutsche Telekom'), Rz. 102 und 111,

werden bei der Flaggschiffprüfung i.S.d. **ERT** lediglich die **relevantesten Endkundenprodukte** berücksichtigt und bei der Bestimmung der Kosten im gewissen Umfang auch die Wettbewerbsnachteile der Zugangsnachfrager mit einbezogen, vgl. Nichtdiskriminierungsempfehlung Anhang II und im Einzelnen die nachfolgenden Ausführungen unter 3.4.2.2. Bei der etablierten TKG-Missbrauchsprüfung wird hingegen bezogen auf die zu prüfenden Produkte eine Gesamtbetrachtung vorgenommen und bei den Zusatzkosten auf die Kosten eines effizienten Wettbewerbers abgestellt.

Die Prüfung nach den Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechts neben dem ERT kann zwar nicht die vom VATM und von Telefónica angesprochene Gefahr verhindern, dass die Betroffene zu 1) durch neue Endkundenangebote, wie z.B. einen extrem günstigen Gigabit-Anschluss, die Wettbewerber temporär wettbewerbswidrig beeinträchtigen könnte. Dies ließe sich aber auch durch eine Prüfung nach §§ 44, 45 TKG oder eine Flaggschiffprüfung für jedes Produkt im Rahmen der Regulierungsverfügung nicht verhindern. Denn mit der hiesigen Entscheidung können nur die aktuellen Produktpreise an den Kosten gemessen werden, nicht aber zukünftige Preisänderungen. Um also die Gefahr temporärer Wettbewerbsbeeinträchtigungen zu verhindern, müsste eine ex-ante-Regulierung der Endkundenprodukte auferlegt werden. Ein derart scharfer Regulierungsansatz würde dem EKEK und TKG aber zuwiderlaufen. Denn gemäß Art. 83 Abs. 1 lit b) EKEK und § 49 Abs. 1 TKG kommt eine Regulierung der Endkundenentgelte nur in Betracht, wenn Verpflichtungen im Zugangs- und mithin im Vorleistungsbereich nicht ausreichen, um Wettbewerbsproblemen abzuwehren. Die bloße Gefahr eines zukünftig ggf. wettbewerbswidrigen Verhaltens reicht insofern nicht aus.

Im Übrigen erkennt die Beschlusskammer auch keine Anzeichen für eine aktive Verdrängungstaktik der Betroffenen zu 1). Eine solche Verdrängungsstrategie wäre ökonomisch auch nur dann rational und würde ihr nutzen, wenn sie dadurch langfristig ihre Gewinnmarge steigern könnte. Bei einer aggressiven Preisstrategie für die nicht als Flaggschiffprodukt geprüften Endkundenprodukte ist es aber wahrscheinlich, dass sich diese Produkte bei Erfolg zu Flaggschiffprodukten entwickeln und damit eine Regulierungsverschärfung auf Vorleistungs- und Endkundenebene droht. Zudem gefährdet eine aggressive Preispolitik bei Premiumprodukten – die über Lockangebote hinausgeht – auch langfristig die Zahlungsbereitschaft der Endkunden für solche Produkte. Zusätzlich könnte ein späteres Umschwenken auf höhere Preise zu einem Image als teurer Anbieter führen.

3.4.2.1.2 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 BNG-Glasfaser-VULA in der Lage ist, das Endkundenangebot der Betroffenen zu 1) – also den Anschluss gebündelt mit Diensten über Glasfaserinfrastruktur – konkurrenzfähig nachzubilden. Gegenübergestellt wurden folglich der durchschnittliche Preis für ein (gebündeltes) Endkundenprodukt der Betroffenen zu 1) einerseits und die Kosten eines BNG-Glasfaser-VULA-Nachfragers 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 (s.o. Ziffer 3.4.2.1.1 zur Methodik und den Maßstäben von ERT und PKS).

Das bedeutet, die Kosten des effizienten Nachfragers werden ermittelt, indem die Vorleistungs- sowie die eigenen Produktkosten kalkulatorisch auf die monatlichen Kosten pro Anschluss umgerechnet werden. Diese werden dem kalkulatorischen Endkundenpreis der Betroffenen zu 1) pro Anschluss gegenübergestellt. Bezugspunkt sind ein oder mehrere Flaggschiffprodukt(e) nach Maßgabe der Nichtdiskriminierungsempfehlung (Anhang II iv)).

Wie nachfolgend erläutert, ist eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit des Flaggschiffprodukts der Betroffenen zu 1) gegeben; dem effizienten Wettbewerber verbleibt eine angemessene Marge, um die Bündelangebote der Betroffenen zu 1) nachbilden zu können:

Monatliche Kosten FTTH 100 EN		Monatlicher Endkundenpreis Breitbandbündelprodukt Magenta L	
Bereitstellung/Kündigung	1,01 €	Bereitstellung	0,81 €
Infrastrukturentgelt	3,86 €		
Überlassung FTTH 100 gewichtet	13,59 €	Überlassung	33,49 €
Upfront	3,48 €	Zusätzliche Erlösminderungen für	
Übergabeanschluss	0,07 €		
Kollokation am BNG	0,04 €		
Transport bis PoP	2,84 €		TV/Mobilfunk
Zusatzkosten	6,26 €	Retention	- 0,64 €
Gemeinkosten	1,15 €		
Summe Kosten	32,32 €	Summe Erlöse	32,99 €
Delta	0,67 €		

Erläuterungen zum Vorgehen und zu den Berechnungen:

Bestimmung des Flaggschiffprodukts

Aktuell ist das relevanteste FTTH-Produkt der Betroffenen zu 1) das Breitbandbündelprodukt MagentaZuhause L (100 Mbit/s). Nach Anhang II iv) Nichtdiskriminierungsempfehlung ist das oder sind die Flaggschiffprodukt/e entsprechend der aktuellen und vorausschauenden Marktbeobachtung sowie im Hinblick auf die Bedeutung für den gegenwärtigen und künftigen Wettbewerb zu bestimmen. Nach Überzeugung der Beschlusskammer hat diese die Forderung der Kommission in deren Stellungnahme vom 15.07.2022, bei der Flaggschiffbetrachtung weitere Geschwindkeitsklassen in Betracht zu ziehen, schon vollständig umgesetzt, indem sie die verschiedenen Endkundenprodukte der Betroffenen zu 1) auf ihre Marktbedeutung hin untersucht hat. Wie die Kommission selber betont, ist dabei auf die Bedeutung für den aktuellen und zukünftigen Wettbewerb abzustellen. Dies ist bei der Bestimmung des Flaggschiffs erfolgt.

ANGA, BUGLAS, VATM, Vodafone, 1&1, Plusnet und Telefónica fordern in diesem Zusammenhang, die ERT-Prüfung nicht auf bestimmte Produkte zu beschränken, sondern *alle* Endkundenprodukte der Betroffenen zu 1) von 50 bis 1.000 Mbit/s als Flaggschiffprodukte zu prüfen. Diesem Ansatz kann jedoch nicht gefolgt werden. Er ist schon mit dem klaren Wortlaut der Nichtdiskriminierungsempfehlung nicht vereinbar. 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'. Aus einer Beschränkung der ERT-Prüfung auf 'die relevantesten Endkundenprodukte' folgt allerdings nicht, dass die sonstigen Produkte der Betroffenen zu 1) bei der Frage der Nachbildbarkeit überhaupt nicht berücksichtigt werden. Diesbezüglich erfolgt nur keine *produktspezifische* Betrachtung, sondern eine Betrachtung in der Gesamtheit, vgl. Ziffer 3.4.2.1.1. 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.

Die Beschlusskammer sieht auf Grund der aktuellen sowie vorausschauenden Marktbeobachtung bis auf Weiteres alleine die Geschwindigkeitsklassen 100 Mbit/s als das Flaggschiffprodukt an.

Die Vermarktung der Glasfaseranschlüsse durch die Betroffene zu 1) lässt aktuell keinen eindeutigen Schwerpunkt für ein Produkt erkennen. Insgesamt ist das Angebot der Betroffenen zu 1) 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 nicht zu erkennen, sondern eher das Ziel, den monatlichen Umsatz pro Anschluss zu steigern. Dieser Eindruck wird durch die unten dargestellte Absatzentwicklung der Betroffenen zu 1) von Januar bis April des Jahres 2022 bestätigt. Das Anschlusswachstum wird ganz wesentlich durch die Produkte ab 100 Mbit/s getrieben werden 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,

4. 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, der auf Grundlage der Zugangsleistungen der Betroffenen zu 1) Endkundenprodukte mit sehr hoher Kapazität anbietet, gilt. 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,

3. Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2021; https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2021/05/VATM_Gigabit-Studie_110521_f.pdf, Folie 5 und 7 sowie 4. 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-Anschluss-Kunden eine besonders hohe Anforderung an die Leistungsfähigkeit ihres Anschlusses haben,

4. Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2022, Folie 9.

Wenn aber die höhere Bedeutung der Gigabit-Anschlüsse für die VHC-Netze der Wettbewerber vornehmlich auf günstigen Angeboten und weniger auf einer spezifischen Nachfrage beruht, ist eine solche Strategie auf Grundlage des Zugangs zum VHC-Netz der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) 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 zu 1) ist. Die meisten Anschlüsse der Betroffenen zu 1) sind Stand April 2022 in dieser Klasse gebucht **[BuGG]**. Auch der Anteil der 100 Mbit/s-Anschlüsse am Anschlusswachstum in diesem Jahr **[BuGG]** ist überlegend.

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 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 zu 1) **[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.

Soweit die Kommission einwendet, dass die Geschwindigkeitsklasse 50 Mbit/s auf dem Markt nach wie vor verbreitet sei, folgt daraus keine andere Bewertung. 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 des Zugangs zur physisch entbündelten Kupfer-TAL, zum BNG-Kupfer-VULA, zum Layer 3-Kupfer-Bitstrom oder zu Resale-Angeboten anbieten können. Weil sich der Glasfaserausbau der Betroffenen zu 1) noch in der Anfangsphase befindet, wird in den nächsten Jahren das Angebot der Betroffenen zu 1) sowie der auf Vorleistung der Betroffenen zu 1) basierende Wettbewerb vornehmlich auf den Kupfer-TAL der Betroffenen zu 1) beruhen.

Denn solange – wie dies in den nächsten Jahren der Fall sein wird – die Glasfasernetze der Betroffenen zu 1) in den jeweiligen Ausbauregionen noch nicht annähernd flächendeckend bis in die jeweiligen Gebäude ausgebaut sind, wird der Zugangsnachfrager neben den BNG-Glasfaser-VULA 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 auch dadurch verstärkt, dass der Zugang zu den Kupfer-TAL in der Regel mit geringeren Kosten für den Zugangsnachfrager verbunden ist. Auch für die Betroffenen zu 1) gibt es akutell 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 zu 1) beim Wettbewerb um Endkunden in den niedrigen Geschwindigkeitsklassen keine besondere Bedeutung haben werden und deshalb nicht als Flaggschiffprodukt zu prüfen sind. Wie unter V.5.3 ausgeführt, wird die Beschlusskammer die Entwicklung auf den Märkten im Blick behalten und ggfs. die Bestimmung des Flaggschiffprodukts bzw. der -produkte überprüfen. Im Übrigen wird durch die Prüfung der Nachbildbarkeit des Endkundenangebots der Betroffenen zu 1) nach allgemeinem Wettbewerbsrecht, s. V.3.4.2.1.3, sichergestellt, dass die Betroffene zu 1) ihre Preissetzungsflexibilität nicht wettbewerbswidrig ausüben kann.

In diesem Zusammenhang nimmt die Kommission zur Kenntnis, dass die BNetzA das wichtigste Produkt der Telekom Deutschland auf dem Markt (Magenta Zuhause L, 100 Mbit/s Bandbreite) bereits betrachtet hat. Die Kommission fordert die BNetzA jedoch auf, andere aktive Produkte ebenfalls mit in Betracht zu ziehen. Die Kommission stellt insbesondere fest, dass die BNetzA einen zukunftsorientierten Ansatz verfolgt und daher keine Produkte mit niedrigeren Bandbreiten einbezieht, obwohl solche Produkte auf dem Markt nach wie vor weitverbreitet sind. Die Preisgestaltung der Telekom Deutschland für die Bandbreitenklassen, die nicht als Flaggschiffprodukte bestimmt und daher nicht bei der ERT geprüft werden, könnte sich aber auf das Absatzpotenzial von FTTH-Endkundenprodukten auswirken. Mit anderen Worten: Produkte, die nicht im Zuge der ERT geprüft wurden, könnten eine negative Marge aufweisen und einen großen Teil der Umsätze ausmachen

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]** 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.

Dementsprechend folgt die Beschlusskammer auch der Empfehlung der Monopolkommission, diese Geschwindigkeitsklassen als Flaggschiffe zu prüfen, a.a.O. Rz. 279, nicht, weil es sich bei diesen gerade nicht um die relevantesten Produkte handelt. Ausgangspunkt der Flaggschiffbestimmung ist die Nutzung des Netzes der Betroffenen zu 1). Das Endkundengeschäft der Betroffenen zu 1) wird klar von der Anschlussklasse 100 Mbit/s dominiert. Die Nachfrage nach den jeweiligen Zugangsleistungen kann aktuell noch nicht bei der Bestimmung der relevantesten Produkte einbezogen werden, weil erst wenige Zugangsverträge geschlossen wurden und der Netzausbau der Betroffenen zu 1) noch im Anfangsstadium ist. Die Nachbildbarkeitsprüfung dient dem Schutz der Wettbewerber vor der Betroffenen zu 1) und nicht der Unterstützung der Zugangsnachfrager im Wettbewerb mit Angeboten auf alternativen Infrastrukturen. Deshalb ist die Nachfrageentwicklung auf alternativen Infrastrukturen – die offenbar die Grundlage der Empfehlung der Monopolkommission ist – nicht von primärer Bedeutung für die Flaggschiffbestimmung. Soweit die Betroffene bei der Vermarktung ihrer Endkundenanschlüsse auf einen entsprechenden Wettbewerbsdruck reagieren sollte, ist dies entsprechend anders zu bewerten. Erst dadurch käme dem Wettbewerb durch alternative Infrastrukturen eine Bedeutung bei der Flaggschiffbestimmung zu. Das bedeutet also, die Betroffene zu 1) ist in ihrer Preisgestaltung nicht völlig frei. Hinzu kommt, dass das Gesamtangebot der Betroffenen zu 1) einer Nachbildbarkeitsüberprüfung nach allgemeinem Wettbewerbsrecht unterzogen wird, vgl. 3.4.1.2, also auch über das geprüfte Flaggschiff hinaus, alle Anschlussklassen in einer Gesamtbetrachtung überprüft werden.

VATM, 1&1, Vodafone und Plusnet fordern, auch die Geschwindigkeitsklasse **1 Gbit/s** als Flaggschiffprodukt zu betrachten. Sie tragen vor, die Marktentwicklung deute darauf hin, dass sich die Endkundenachfrage zukünftig verstärkt auf immer leistungsfähigere Produkte richten werde. Dies sei Folge des rapide steigenden Bandbreitenbedarfs. Die Beschlusskammer teilt

diese Prognose dem Grunde nach, doch erwartet sie ein deutlich geringeres Wachstum der Bandbreitennachfrage. Deshalb besteht aktuell keine Grundlage dafür, den 1 Gbit/s-Anschluss als Flaggschiff zu klassifizieren. Denn wie ausgeführt beruht das aktuelle Wachstum 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 zu 1) bleibt voraussichtlich in der nächsten Zeit begrenzt.

Der deutlich steigende 'Bandbreitenhunger' der Endkunden in den nächsten Jahren wird voraussichtlich bei der überwiegenden Anzahl der Endkunden in den nächsten drei Jahren nicht dazu führen, dass ein Wechsel von VDSL-Vectoring bzw. SuperVectoring – soweit auf der Leitung stabil 50 Mbit/s synchronisiert werden kann – auf einen Glasfaseranschluss zur Befriedigung der Bandbreitennachfrage erforderlich wird. Soweit dies insbesondere in Mehrpersonenhaushalten durch parallele Anwendungen nicht ausreicht, dürfte jedenfalls mittelfristig ein 250 Mbit/s oder 500 Mbit/s Anschluss ausreichend sein. Der Absatz der Betroffenen zu 1) von Gigabit-Anschlüssen ist absolut **[BuGG]** und mit weniger als einer Verdopplung in den letzten 21 Monaten sowie nur einem Anteil von **[BuGG]** an dem Anschlusswachstum in diesem Jahr relativ gering. 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.

Kosten des BNG-Glasfaser-VULA-Nachfragers

Zur Prüfung der Nachbildbarkeit sind zwecks Gegenüberstellung der Kosten und der Erlöse zunächst die Kosten eines effizienten Wettbewerbers, der ein Breitbandbündelprodukt auf Grundlage des BNG-Glasfaser-VULA realisiert, zu bestimmen. Diese ergeben sich aus dem Marktangebot der Betroffenen zu 1) für das FB-Commitment und sind im Anhang zu den Rahmenverträgen der Betroffenen zu 1) mit einigen Wettbewerbern geregelt. Dies betrifft namentlich die **FB-Commitment- und Bereitstellungsentgelte**, die **Entgelte für den Übergabeanchluss** 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 1,01 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 3,12 %, welcher aktuell im Entgeltverfahren BK3c-22/002 bestimmt wurde, auf eine **durchschnittliche Vertragsdauer** von 58,71 Monaten in Monatsbeträge umgerechnet. Die Verkürzung gegenüber dem Konsultationsentwurf beruht auf den aktualisierten Daten. Denn für die Bestimmung der durchschnittlichen Vertragsdauer wurde auf die im Rahmen der jüngsten Marktabfrage im Verfahren BK3c-22/002 gemeldeten jeweiligen unternehmensbezogenen Mediane der Wettbewerber der Betroffenen zu 1) zurückgegriffen. Der Median ist als Mittelwert weniger sensitiv gegenüber Ausreißern als das arithmetische Mittel. Dadurch wird die durchschnittliche Kundenverweildauer in geringerem Maße von Kunden beeinflusst, die sich im Vergleich zu der überwiegenden Kundenzahl bereits sehr lange an den Anbieter gebunden haben.

Hier wurde also – anders als von der Betroffenen zu 1) gefordert – *nicht* auf eine Prognose für *Glasfaseranschlüsse*, ausgehend von der Kundenverweildauer in *ihrem* Netz, zurückgegriffen. Im Grundsatz gibt zwar die Nichtdiskriminierungsempfehlung in Anhang II v) vor, dass die unterschiedlichen Merkmale und Wettbewerbsbedingungen bei NGA-Anschlüssen im Vergleich zu herkömmlichen Kupferleitungsnetzen berücksichtigt werden sollen. Doch liegen nach Über-

zeugung der Beschlusskammer aktuell keine hinreichenden Anhaltspunkte vor, die eine Verlängerung der Kundenverweildauer der Endkunden bei Glasfaseranschlüssen gegenüber denen bei Kupferanschlüssen begründen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nach wie vor DSL-Anschlüsse sowie erst recht Kabelanschlüsse als Alternative zu Glasfaserprodukten fungieren und einen Wettbewerbsdruck auf das Angebot von Glasfaseranschlüssen ausüben, und aus Endkundensicht in der Regel eine Austauschbarkeit zwischen Glasfaser- und Kupferanschlüssen besteht. Deshalb geht die Beschlusskammer für den Betrachtungszeitraum nicht davon aus, dass der Wechsel auf einen Glasfaseranschluss, der auch über einen DSL- oder Kabelanschluss realisiert werden könnte, generell zu einer längeren Kundenverweildauer gegenüber den Kupferanschlüssen führt.

Auch die Übernahme der Kundenverweildauer im Netz der Betroffenen zu 1) ist nicht geboten. Insofern gibt die Nichtdiskriminierungsempfehlung keinen Hinweis. Sie stellt gerade nicht auf das regulierte Unternehmen ab, sondern auf die Wettbewerbsbedingungen (Anhang II, v)).

Die in der Konsultation geäußerte Kritik der Plusnet, dass die Kundenverweildauer zu hoch angesetzt werde, weil das Wechselpotential deutlich ausgeprägter sei als früher, ist unbegründet. Die Beschlusskammer hat die Kundenverweildauer im Nachgang zur Konsultation auf aktueller Datenlage bestimmt. Danach war die Kundenverweildauer lediglich um knapp anderthalb Monate zu kürzen. Eine von Plusnet vorgetragene *deutliche* Veränderung des Wechselpotentials, die für eine stärkere prognostisch begründete Kürzung der Kundenverweildauer sprechen würde, kann die Beschlusskammer nicht erkennen.

Monatlicher Überlassungspreis

Die Beschlusskammer legt dem ERT einen gewichteten Überlassungspreis von monatlich 13,59 EUR für den FTTH 100 zugrunde. Das FB-Commitment regelt folgende Entgeltstruktur: Der Kunde zahlt für das vereinbarte FB-Commitment – Anteil an den zum jährlichen Stichtag erschließbaren Haushalten (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 Gbit/s) vereinbarte FB-Commitment-Überlassungsentgelt an. Der monatliche Überlassungspreis für das Flaggschiffprodukt – die Geschwindigkeitsklasse 100 Mbit/s – beträgt 12,03 EUR im Falle eines Ortsnetzes mit mindestens 10.000 HHUStO und 18,03 EUR 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 zu 1), 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 Nachfrager, der für den Wettbewerb besonders relevant ist. Die Beschlusskammer ging in zurückliegenden Verfahren bei der Prüfung der PKS davon aus, dass ein effizienter Wettbewerber 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 zu 1) hat. Dies spiegelt die Realität auf den nationalen Endkundenmärkten wider, auf denen mit der Vodafone, Telefónica und 1&1 entsprechende Anbieter tätig sind.

Im Rahmen der vorliegenden Nachbildbarkeitsprüfung ist eine bundesweite Betrachtung mit einer gemeinsamen, gewichteten Berücksichtigung der Vorleistungsentgelte in kleinen und großen Ortsnetzen angezeigt und sachgerecht. Vorliegend ist nicht ersichtlich, warum eine Ausnahme vom Grundsatz einer Gesamtbetrachtung,

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 Telekom'), Rz. 111 und 137,

geboten sein sollte. Dies wurde auch von den interessierten Parteien nicht gefordert. Insgesamt wird voraussichtlich der Anteil der Endkunden in kleinen Ortsnetzen im Netz der Betroffenen zu 1) eher gering sein, s.u., so dass diese in den Werbestrategien der effizienten Wettbewerber keine gesonderte Rolle spielen werden.

Das Auseinanderfallen von bundeseinheitlichen Endkundenpreisen und differenzierten Vorleistungsentgelten spiegelt auch die Marktgegebenheiten wider. Die bundeseinheitlichen Endkundenpreise der Betroffenen zu 1) entsprechen der Preissetzung ihrer großen Wettbewerber, vgl. Festlegung der Präsidentenkammer, Ziffer 8.2.2.

Die Kosten für den Aufbau von Glasfasernetzen in städtischen und ländlichen Gebieten sind unterschiedlich. In ländlichen Gebieten ist die Bebauung im Durchschnitt deutlich lichter und die Bevölkerungsdichte geringer. Das führt dazu, dass die durchschnittliche Leitungslänge und damit auch die Kosten pro Anschluss deutlich höher als in städtischen Gebieten sind,

Jay/Neumann/Plückebaum, WIK Diskussionsbeitrag Nr. 359 Oktober 2011: *„Implikationen eines flächendeckenden Glasfaserausbaus und sein Subventionsbedarf“*, Kapitel 4.2; Zoz/Zuloaga/Kulenkampff/Plückebaum/Ockenfels, WIK Working Paper Nr. 4 Dezember 2021: *„Costs of Very High Capacity Networks and Geographic Heterogeneity – a statistical assessment for Germany“*.

Die Differenzierung der Zugangsentgelte in kleine und große Ortsnetze hat deshalb grundsätzlich eine positive Wirkung auf den Ausbau. Wenn ein differenzierter ERT entsprechend der Zugangsentgeltstruktur erfolgen müsste, würde dies aber wahrscheinlich eine Erhöhung der Endkundenpreise in kleinen Ortsnetzen zur Folge haben. Dies würde wiederum dem Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. d) TKG, gleichwertige Lebensverhältnisse in städtischen und ländlichen Gebieten sicherzustellen, zuwiderlaufen. Dementsprechend würden Anreize für eine regionaldifferenzierte Bepreisung von Endkundenprodukten, welche durch das Absehen von einer Mischung bei den Vorleistungspreisen gesetzt würden, nicht die Nutzerinteressen fördern.

Die Beschlusskammer hat zur Gewichtung auf die aktuelle Verteilung im Netzausbau der Betroffenen zu 1) 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 Ortsnetzkennzahl 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](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 Gegenteil trägt die Betroffene zu 1) vor, 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 zu 1) 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 mit einer sehr hohen Kapazität der Vodafone in Ballungsgebieten zielt, ist auch ökonomisch nachvollziehbar. Denn einerseits bietet die Vodafone bisher lediglich einem Wettbewerber Zugang zu ihrem Netz an, andererseits verfügt sie aber nach der Betroffenen zu 1) über das größte Netz. Daraus folgt, dass sich die Konkurrenzfähigkeit der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) 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 um mindestens 0,50 EUR höher liegen wird. Die Beschlusskammer wird bei den folgenden ERTs das Mischungsverhältnis unter Berücksichtigung des erfolgten und zu erwartenden Ausbaus anpassen.

Entgegen der Ansicht des BUGLAS und der Plusnet ist der ERT nicht zusätzlich zu den Commitment-Entgelten mit den Standardentgelten durchzuführen. Wie ausgeführt ist bei der Frage der Nachbildbarkeit auf einen 'effizienten Wettbewerber' abzustellen. Wie dieser zu bestimmen ist, ist zwar 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 zu 1) 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.

Insbesondere ist auch zu beachten, dass 'kleine' Nachfrager Geschäftsmodelle verfolgen, die nicht unmittelbar mit dem eines Vollsortimenters zu vergleichen sind. So betont die Plusnet selbst, dass die Nachbildbarkeit von Geschäftskundenprodukten wesentlich sei. Eine solche Prüfung ist schwerlich typisierend möglich, weil es hinsichtlich der hier relevanten Endkundenprodukte und korrespondierenden Vorleistungsprodukte keine scharfe Abgrenzung zwischen Geschäftskunden und Massenmarktkunden gibt. Denn ein Teil der potentiellen Geschäftskunden wird sich ausschließlich für standardisierte Massenmarktprodukte entscheiden, während ein anderer Teil sowohl teure Qualitäts- als auch günstige Massenmarktprodukte nachfragen wird.

Schließlich ist für die Frage, ob dem ERT der Commitment- oder der Standardpreis zugrunde gelegt wird, auch nicht die Anzahl der Zugangsnachfrager, die den jeweiligen Preis vereinbart hat, relevant. Denn wie ausgeführt müssen sich in der Logik des ERT alle Wettbewerber an den als effizient identifizierten Anbietern orientieren.

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.

Der Ansatz eines höheren Auslastungsgrades von 95 %, wie von der Betroffenen zu 1) in ihrer Stellungnahme vom 01.06.2021 gefordert, wurde nicht berücksichtigt. Zum einen entspricht dies nicht der derzeitigen Marktlage. Insbesondere würde dies aber bedeuten, dass mit einer Commitment-Vereinbarung fast keinerlei Risikoübernahme mehr verbunden wäre, was eine derartige Vertragskonstruktion dann obsolet erscheinen lassen würde.

Die in der Konsultation geäußerte Kritik der 1&1, bei der Umrechnung des Upfronts sei ein zu hoher Auslastungsgrad angesetzt worden, ist ebenfalls unberechtigt. Einerseits ist zu berücksichtigen, dass der 'effiziente Wettbewerber' über einen großen Endkundenstamm verfügt, der während der Laufzeit des Commitments in erheblichem Umfang von Kupfer- auf Glasfaseranschlüsse migriert werden kann. Dies wird dadurch wesentlich erleichtert, dass die Commitment-Auslastung für Glasfaser- und VDSL-Anschlüsse gegeneinander angerechnet werden. In dieser Konstellation wird die Auslastung noch dadurch gravierend vereinfacht, dass die Betroffene zu 1) ihr Glasfasernetz während der Laufzeit des Commitments ständig erweitern wird. Dies hat zur Konsequenz, dass eine schlechte Auslastung in der Startphase praktisch keine Auswirkung auf die Auslastung über die gesamte Laufzeit hat. Für die Gesamtauslastung sind also die folgenden Jahre, in denen das Glasfasernetz stärker ausgebaut ist, von viel höherer Bedeutung, als in den ersten Jahren des Commitments.

Hinzu kommt, dass die Commitmentbasis jeweils entsprechend dem Ausbaustand zum Jahreswechsel bestimmt wird. Das bedeutet, die Vermarktungsbasis wird immer deutlich oberhalb der Commitmentbasis liegen, weil die zur Vermarktung zur Verfügung stehenden Anschlüsse im Laufe des jeweiligen Jahres deutlich ansteigen werden. Im Ergebnis können die Nachfrager das Commitment also sowohl über die Migration von Kupferanschlüssen als auch durch das Neukundengeschäft befüllen. Deshalb spiegelt nach Überzeugung der Beschlusskammer eine 90 %ige-Auslastung das Risiko der Nachfrager angemessen wider.

Kosten für das Infrastrukturentgelt

Das Angebot der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) 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 zu 1) 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.

Dagegen überzeugt der in der Konsultation vorgebrachte Einwand der Telefónica nicht, dass ein effizienter Nachfrager sich wegen der Unsicherheit über den konkreten Ausbau der Betroffenen zu 1) sowie das durch einen zweiten Upfront höhere Auslastungsrisiko für das zweite Bereitstellungsentgelt entscheiden würde. Denn das zusätzliche Auslastungsrisiko durch den zweiten Upfront wird nach Überzeugung der Beschlusskammer durch das geringere Risiko hinsichtlich der Kundenverweildauer sowie die daraus folgende Vereinfachung im Vertrieb überkompensiert, sodass die Frage, ob der bzw. wie der neue Endkunde angeschlossen ist (Ein- oder Mehrfamilienhaus, connected oder not connected), keine Ergebnisrelevanz hat.

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 ist der in der Konsultation von der Telefónica erhobene Einwand zutreffend, dass das Commitment lediglich über zehn Jahre läuft, 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. Hinsichtlich der Forderung der 1&1 und Telefónica, von einer deutlich geringeren Auslastung auszugehen, wird auf die Ausführungen zum Upfront verwiesen. Insbesondere ist der Einwand, dass es für den Infrastruktur-Upfront im Unterschied zu dem die Überlassung betreffenden Upfront keine gemeinsame Menge von VDSL und FTTH gebe, was dort eine kalkulatorische Auslastung von mindestens 90 % rechtfertigt, unbegründet. Denn schon alleine wegen des VDSL-Kundenstamms ist es einem effizienten Wettbewerber möglich, die Auslastung sowohl über das Neukundengeschäft als auch die Migration von Kupferanschlüssen auf das FTTH-Netz zu steuern.

Entgegen der in der Konsultation vorgetragenen Ansicht der Telefónica spricht auch der aktuell geringe Auslastungsgrad der Glasfasernetze nicht gegen die Prognose. Denn der Zugangsnachfrager vereinbart das Commitment nur über einen Bruchteil der Commitment-Basis, die jeweils zum Jahreswechsel festgelegt wird und dann für das Commitment-Jahr vom 01.04. bis zum 31.03. des Folgejahres gilt. Wegen des weiteren Netzausbaus ist die Commitment-Basis jeweils geringer als die Anzahl der im jeweiligen Commitment-Jahr vermarktbareren Anschlüsse im Netz der Betroffenen zu 1). Deshalb geht die Möglichkeit, eine höhere Auslastung zu erreichen, nicht synchron mit der steigenden Auslastung des Glasfaser-Netzes der Betroffenen zu 1). Der Commitmentkunde kann die steigende Vermarktungschance auch bei der Festlegung des Commitments berücksichtigen, weil er nach Ziffer 10 des Commitment-Modells das Commitment jedes Jahr erheblich erhöhen kann. Damit ist es dem effizienten Wettbewerber also möglich, entsprechend der steigenden Netzauslastung das Commitment sukzessive zu erhöhen.

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 3,12 % ein monatlicher Kostenwert von 3,86 EUR. Ohne Verzinsung wäre lediglich, wie von der Betroffenen vorgesehen, ein Betrag von 3,14 EUR anzusetzen gewesen.

Der in der Konsultation erhobene Einwand der Telefónica, dass bei der Bereitstellung eines Anschlusses der Bereitstellungsvariante connected keine Infrastrukturleistung erbracht werde, liegt neben der Sache. Das Infrastrukturentgelt ist kein Entgelt für eine konkrete Leistung bei

der Bereitstellung, sondern ein Element der Kostenübernahme für den überlassenen Anschluss. Dass während der Laufzeit des Commitments einschließlich der Nachlaufzeit dadurch eine Kostenüberdeckung oder eine wettbewerbswidrige Kostenallokation erfolgt, ist nicht offensichtlich und auch nicht vorgetragen worden.

Der in der Konsultation erhobene Einwand der 1&1 und Telefónica, dass wegen der neuen Regelung des § 72 TKG ('Glasfaserbereitstellungsentgelt') eine Doppelverrechnung drohe, ist aktuell nicht relevant. Denn eine Doppelverrechnung würde voraussetzen, dass die Betroffene zu 1) für die Gebäudeeigentümer die Glasfaserendleitungen im Gebäude verlegt und mit diesen eine Vergütung vereinbart, die im Rahmen der Mietnebenkosten auf alle Mieter umgelegt wird. Die Beschlusskammer hat keine Kenntnis, dass es entsprechende Vereinbarungen gibt. Falls die gesetzliche Möglichkeit tatsächlich genutzt wird, wäre die Frage einer Doppelverrechnung zu prüfen. Allerdings würde dabei zu berücksichtigen sein, dass das Infrastrukturentgelt bzw. der zweite Upfront ein Element der Kostendeckung ist, das aber keiner definierten Teilleistung im Rahmen der Bereitstellung bzw. Überlassung des Glasfaseranschlusses zugeordnet ist. Weiter wäre zu berücksichtigen, dass § 72 Abs. 2 TKG den umlagefähigen Preis begrenzt und damit gerade nicht von einer vollständigen Kostendeckung ausgegangen werden kann.

Kosten für Übergabeanschluss und Kollokation

Die Tarife für die Bereitstellung und Kündigung des Übergabeanschlusses ergeben sich ebenfalls aus dem FB-Vertrag. Diese sind zu annualisieren und in Monatsbeträge umzurechnen. Als durchschnittliche Verwendungsdauer des Übergabeanschlusses wurden dabei fünf 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 Endkundenzahl eines Wettbewerbers je Übergabeanschluss zu teilen.

Bezüglich der Verteilung 1G/10G wurde ein Verhältnis von **[BuGG]** angesetzt. Diese Werte wurden von der Betroffenen zu 1) im Verfahren BK3c-20/106 am 24.11.2020 übermittelt und sind als plausibel zu bewerten.

Aufgrund der ermittelten Kundenzahl je BNG waren die Kosten für zwei Übergabeanschlüsse zu berücksichtigen. Es ergeben sich insgesamt 0,07 EUR pro Monat und Anschluss.

Die Kollokationskosten für eine 10 qm große Fläche wurden anhand zuletzt genehmigter Werte (insbesondere Mieten, Raumlufttechnik) sowie der Ergebnisse der aktuellen Marktabfrage 2022 (benötigte Fläche, Nutzungsdauer) ermittelt und auf die mögliche Kundenzahl umgelegt. In Summe errechnen sich so monatliche Kosten in Höhe von 0,04 EUR pro Anschluss.

Relevante nachgelagerte Kosten

Kosten für den Transport

Der Transport bis einschließlich zum BNG wird über den BNG-Glasfaser-VULA 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 ihrem Verkehrsanteil in der busy hour den jeweiligen Diensten zuzurechnen.

Bei den Berechnungen wurde, in Einklang mit der Argumentation der Bundesnetzagentur in Zusammenhang mit der Marktanalyse zum Markt 3b der Märkteempfehlung 2014, davon ausgegangen, dass es neben der Betroffenen zu 1) noch zwei weitere Netzbetreiber gibt, die ein

nationales Netz betreiben. Es wurde angenommen, dass der effiziente Wettbewerber nicht die Gesamtheit aller BNG-Standorte anbinden wird. Es wird daher auf einen Mittelwert der von **[BuGG]** erschlossenen Standorte zurückgegriffen.

Darüber hinaus wurde aufgrund des insgesamt geringeren Verkehrsvolumens eines effizienten Wettbewerbers im Vergleich zur Betroffenen zu 1) sowie der geringeren räumlichen Erstreckung auf der oberen Ebene von fünf statt elf Kernnetz-Standorten ausgegangen. Die Anzahl an Server- und IP-IC-Standorten wurde auf zwei beschränkt. Die Menge der übrigen Dienste-Server beläuft sich entsprechend der Zahl der Standorte auf fünf.

Im Hinblick auf die konkreten Verkehrsnachfragen im Netz des effizienten Wettbewerbers wurden neben den Massenmarktkunden aus dem xDSL Segment (Angaben aus dem Jahresbericht 2021 der Bundesnetzagentur) noch weitere Verkehrs- und Verbindungsnachfragen einbezogen. Damit soll Größenvorteilen Rechnung getragen werden, die dem Netzbetreiber durch die Bedienung zusätzlicher Kundengruppen auf seinem Netz entstehen. Berücksichtigt wurden:

- Mobilfunkverkehre: Die Abschätzung wurde unter Verwendung von Angaben der Betroffenen zu 1) im Verfahren BK3c-20-106 zu den im IP-Kernnetz integrierten Verkehren vorgenommen.
- Breitbandverkehre von Koaxialkabel-Anschlüssen: Anders als die Betroffene zu 1) realisieren Wettbewerber Endkundenanschlüsse auch über das breitbandfähige Koaxial-Anschlussnetz. Diese Verkehre werden von einem effizienten Wettbewerber im Kernnetz gemeinsam mit den in anderen Anschlussnetzen entstandenen Verkehrsnachfragen (xDSL, FTTH, Mobilfunk) geführt und beeinflussen somit ebenfalls die Netzdimensionierung und die Kostenteilung. Der Umfang der koaxialbasierten Nachfrage konnte aus den Daten des Jahresberichts 2021 der Bundesnetzagentur abgeleitet werden. Da die Betroffene zu 1) nicht im Marktsegment der Breitbandanschlüsse aus Koaxialkabel-Anschlussnetzen tätig ist, wurde für den effizienten Wettbewerber die Hälfte der Koaxialkabel-Anschlüsse zu Grunde gelegt.
- Breitbandverkehre von FTTH-Anschlüssen: Entsprechend der Breitbandverkehre aus Koaxial-Anschlussnetzen wurden auch die Verkehrsnachfragen von FTTH-Anschlüssen, die auf den effizienten Wettbewerber entfallen, berücksichtigt. Hier wurde angenommen, dass die Hälfte der Anschlussnachfrage – nach Abzug des von der Betroffenen zu 1) realisierten Anteils – auf den repräsentativen Wettbewerber entfällt.
- Mietleitungsnachfragen: Zur Abschätzung der Mietleitungsnachfrage eines effizienten Wettbewerbers wurden Marktanteile zweier exemplarischer Wettbewerber und Informationen über deren Marktvolumen (Absatzzahlen) – differenziert nach den drei Marktsegmenten 2-10 Mbit/s, >10-155 Mbit/s sowie >155 Mbit/s – verwendet, die im Rahmen der letzten Festlegung zu Markt Nr. 4 der Märkte-Empfehlung 2014 ("Auf der Vorleistungsebene an festen Standorten bereitgestellter Zugang zu Teilnehmeranschlüssen von hoher Qualität"; Mietleitungen) erhoben worden waren.

Zur Festlegung der busy hour-Nachfrage der Massenmarktkunden wurden bislang Angaben der Betroffenen zu 1) zur busy hour-Verkehrsnachfrage aus der Datenerhebung für die Modellbefüllung zur L2-BSA-Kalkulation herangezogen bzw. Werte aus der turnusmäßigen Verkehrsmessung für die BSA-Produkte verwendet, wobei die betreffenden Datenvolumina in busy hour-Mbit/s zu transformieren waren. Dazu wurde auf einen von der Betroffenen zu 1) vorgelegten 'Anteil der busy hour am Tagesverkehr' zurückgegriffen (Stand September 2021).

Entsprechend dem genannten Berechnungsvorgehen ergeben sich hierbei Kosten von 2,84 EUR. Änderungen zum Konsultationsentwurf ergeben sich dadurch, dass die Transportkosten auf Grundlage von im Rahmen des Verfahrens BK3c-22/002 erhobenen aktualisierten Daten neu kalkuliert wurden.

Eine reine Berücksichtigung lediglich der Kosten, die für die Betroffene zu 1) anzusetzen sind – wie die Betroffene zu 1) es in ihrer Stellungnahme vom 01.06.2021 fordert – geht jedoch

fehl. Insbesondere dürfte unstrittig sein, dass auch ein effizienter Wettbewerber gewisse Größennachteile gegenüber der Betroffenen zu 1) hat, was für eine geringere Netzauslastung und damit höhere Kosten spricht.

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 EUR wurde auf Basis der Angaben der Betroffenen zu 1) ermittelt, die diese auf Nachfrage der Beschlusskammer am 06.11.2020 übermittelt hatte. Die von Wettbewerbern angegebenen Kostenansätze waren etwas geringer.

Da die Betroffene zu 1) 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, 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 sind die im Rahmen dieses Verfahrens durchgeführte Marktabfrage zu den Glasfaserspezifischen Zusatzkosten. Änderungen zum Konsultationsentwurf ergeben sich dadurch, dass für einzelne Kostenpositionen eine Umrechnung auf die kürzere Kundenverweildauer erfolgen musste.

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 Kritik von Vodafone, Telefónica und 1&1 in der Konsultation an der Allokation und an der Höhe der Gemeinkosten trägt nicht. Die gegenüber der bisherigen Praxis der Prüfung der PKS bei der Anwendung des § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG bzw. § 28 TKG⁰⁴ abweichende Allokation der Gemeinkosten alleine auf die Zusatzkosten des effizienten Wettbewerbs sowie die festgesetzte Höhe des Gemeinkostenzuschlags entspricht gerade den Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Die Abweichung zur bisherigen Praxis bei der Untersuchung der Preis-Kosten-Scheren-Prüfung nach dem TKG ist auch 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 und wurde auch nicht vorgetragen.

Für die Festlegung des Gemeinkostenzuschlags wurde mit 12,63 % auf den für das derzeitige Release im Verfahren BK3c-21/004 zur KVz-AP ermittelten Wert zurückgegriffen. Die Gemeinkosten pro Anschluss und Monat belaufen sich somit vorliegend auf 1,15 EUR. Es ist nicht ersichtlich, warum für einen effizienten Wettbewerber ein höherer Gemeinkostenzuschlag als für die Betroffene zu 1) anzusetzen sein sollte.

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 der Geschwindigkeitsklasse 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 zu 1) ermittelt (Brutto 44,95 EUR monatlich).

Bei den Berechnungen war der von der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) 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 zu 1) 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.

Der Young-Kundenanteile an den Neukunden wurden im Verfahren BK3c-22/002 neu erhoben und bestimmen sich aktuell anhand der Angaben der Betroffenen zu 1), es ergibt sich ein durchschnittlicher Anteil von **[BuGG]**, der leicht über dem Marktdurchschnitt liegt. Der Anteil der Young-Kunden ist gegenüber der vorherigen Abfrage, die dem Konsultationsentwurf zugrunde lag, deutlich gestiegen.

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.

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 werden 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 zu 1) unter dem Namen 'Magenta 1' anbietet.

Das zu zahlende Bereitstellungsentgelt von 69,95 EUR wurde, sofern es anfällt (für den entsprechenden Anteil wurde die aktuelle Angabe der Betroffenen zu 1) 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 3,12 % 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, a.a.O Rz. 280, 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.

Dieses bezieht sich nicht auf den ERT. Es ist weit vor dem Konsultationsentwurf erstellt worden. Es beruht auf einer nicht treffenden Analyse des Vorgehens der Bundesnetzagentur und berücksichtigt auch nicht die seitdem erfolgten Anpassungen bei der PKS-Prüfung bzw. dem hier durchgeführte ERT. Insbesondere trifft die Annahme, es würde davon ausgegangen, dass der Kunde lediglich in Genuss eines Neukundenrabatts kommt nicht zu. Schließlich ist die Kernthese, die Kundenverweildauer werde überschätzt, unzutreffend. Wie ausgeführt basiert dieser Wert auf den Angaben der Wettbewerber zum Median der Kundenverweildauer. Damit wird also die deutlich längere Kundenverweildauer der Betroffenen zu 1) nicht berücksichtigt. Warum aber ein effizienter Wettbewerber in seiner Kalkulation von einer theoretischen 24-monatigen Vertragsdauer ausgehen sollte, obwohl die tatsächliche Kundenbindung mehr als doppelt so lang ist, ist nicht verständlich.

Im Einzelnen:

Kundenbindungsdauer

Zur Umrechnung einmaliger Kosten auf den Monat sowie zur Berechnung der durchschnittlichen monatlichen Rabatte wurde weiterhin auf den gesamten Zeitraum, in dem der Kunde

Telekommunikationsleistungen von einem bestimmten Wettbewerbsunternehmen bezieht, zurückgegriffen (Kundenbindungsdauer). Die Beschlusskammer hat diese auf Grundlage der im Verfahren BK3c-22/002 erhobenen Marktdaten gegenüber dem Konsultationsentwurf auf 58,71 Monate gesenkt, es wird auf die Ausführung zur Umrechnung der Einmalkosten verwiesen.

Erlösminderungen

Wenn – wie vorliegend – die komplette Kundenbindungsdauer zu berücksichtigen ist, ist es weiterhin 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 daher Ermittlungen zu den diversen Erlösminderungen, die während der Kundenbindung von der Betroffenen zu 1) gewährt werden, durchgeführt und darauf aufbauend eine komplexe Herleitung der durchschnittlichen Rabattierungen vorgenommen. Soweit bei einem Tarifwechsel Vergünstigungen gewährt werden, wird diesem Umstand durch die Berücksichtigung von Retentionsmaßnahmen Rechnung getragen.

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

Die Kritik der Telefónica, dass die Rabatte der Betroffenen zu 1) unzulänglich berücksichtigt würden, ist unberechtigt, da sie für ihre Kostenabschätzung primär auf die Endkundenperspektive – also die Höhe des Rabatts für Sachleistungen – abstellt. Ein Abstellen auf diese Perspektive zur Abschätzung von wettbewerberspezifischen (Mehr-)Kosten kann aber hilfsweise nur dann erfolgen, wenn eine Kostenbestimmung nicht möglich ist. Die Kosten, die ein effizientes Wettbewerbsunternehmen z.B. für die Gewährung zusätzlicher Gesprächsminuten hat, lassen sich aber valide über die Vorleistungsentgelte abschätzen. Ebenso wenig wäre zur Berechnung der Erlösminderung durch doppeltes Datenvolumen das maximal nutzbare zusätzliche Volumen einzubeziehen, da beim Mobilfunkbündelprodukt nicht das eingeräumte mobile Inklusivvolumen, sondern das tatsächlich genutzte zusätzliche Volumen die Kosten bestimmt. Die Berechnungsweise der Telefónica hat nach Überzeugung der Beschlusskammer eine erhebliche Überschätzung der betreffenden Erlösminderungen zur Folge.

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 zu 1) 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 zu 1), mithin mehr als **[BuGG]** der relevanten Grundgesamtheit, einen Mobilfunkbündeltarif nutzt. In Bezug auf TV-Produkte hat die Betroffene zu 1) mitgeteilt, dass sich der Anteil der Triple Play-Kunden am Bestand auf **[BuGG]** beläuft.

Die Betroffene zu 1) hat keine Angaben über die Kosten der mit dem Anschluss gebündelten Produkte gemacht. Eine 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 zu 1) 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 gleichberechtigtes Interesse an einer Absatzsteigerung sowohl des Anschlusses als auch der gebündelten Produkte hat.

Im Ergebnis wurden letztlich die aus den Breitband-TV- bzw. Breitbandmobilfunkbündeln 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 separaten PKS-Untersuchungen 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 zu 1) oder anderer Anbieter wie Zattoo Deutschland GmbH, EXARING AG oder Vodafone (zu-)buchen. In der Kombination können insoweit Triple-play-Produkte der Betroffenen zu 1) 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 EUR (4,20 EUR netto) auf den monatlichen Mobilfunkpreis durch eine 'Flat-rate Festnetz-Mobilfunk' in die Betrachtungen einbezogen. In Bezug auf das eingeräumte doppelte Datenvolumen, das eine weitere Vergünstigung im Rahmen eines Festnetz-/Mobilfunkbündels darstellen kann, hat die aktuelle Marktabfrage 2022 ergeben, dass – im Vergleich zu den als Referenz herangezogenen ungebündelten Mobilfunktarifen – eine Mehrnutzung nicht beobachtet werden konnte und folglich für die Datenbereitstellung im Bündeltarif in der Gesamtbetrachtung keine zusätzlichen Kosten angefallen sind. Im Hinblick auf Breitband-TV-Bündel wurden z.B. Rabatte bzgl. Magenta Sport oder Magenta TV berücksichtigt. Andere in Bündeln enthaltene TV-Leistungen sind unabhängig vom Bezug eines Breitbandbündelprodukts bei der Betroffenen zu 1) 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 werden zur Hälfte als Erlösminderungen übernommen und anteilig in die Berechnungen eingestellt. Einmalige Beträge werden hierbei über die o.g. durchschnittliche Kundenverweildauer auf einen Monatsbetrag umgerechnet.

Eine Nichtberücksichtigung dieser Erlösminderungen, wie von der Betroffenen zu 1) in der Stellungnahme vom 01.06.2021 gefordert, ist demgegenüber nicht gerechtfertigt. Zum einen bleibt sie wie ausgeführt derzeit Belege schuldig, dass sich die unregulierten Produkte auch unter Berücksichtigung der angebotenen Vorteile selber tragen, zum anderen zeigen die steigenden Endkundenzahlen, dass mit diesen Angeboten durchaus relevant Kundenentscheidungen beeinflusst werden und daher auch die mit diesen Angeboten verbundenen Erlösminderungen nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Ebenso sind keine Gründe erkennbar, die für eine Zuordnung sämtlicher Erlösminderungen z.B. nur dem unregulierten Bereich und gegen eine hälftige Aufteilung dieser Minderungen auf den regulierten und unregulierten Teil sprechen.

3.4.2.1.3 Nachbildbarkeit nach den Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechts

Auch bei Zugrundelegung des Maßstabs gemäß Art. 102 AEUV, welcher immer zu beachten ist (s.o. Ziffer 3.4.2.1.1), liegt keine Preis-Kosten-Schere vor. Die Endkundenentgelte der Betroffenen zu 1) sind auch nach dieser Betrachtungsweise mit den angebotenen Vorleistungsentgelten nachbildbar.

Im Unterschied zu der unter Ziffer 3.4.2.1.2 durchgeführten Flaggschiffbetrachtung, war im Rahmen der Prüfung der Nachbildbarkeit nach den Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechts (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 Telekom'), Rz. 111 und 137,

Im Übrigen wurde analog zur Vorgehensweise bei der vorstehenden Flaggschiffprüfung vorgefahren. So wurden zur Vereinfachung der Prüfung nicht eigens die Kosten eines EEO berechnet, sondern entsprechend den Ausführungen oben (Ziffer 3.4.2.1.2) 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 zu 1) führt die Heranziehung des REO anstelle des EEO zu einer Unterschätzung der Spanne zwischen den Preisen und den Kosten. Mit anderen Worten, das Delta wäre bei einem Abstellen auf den EEO größer als der errechnete Betrag von 1,38 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 bestimmen. Deshalb hat die Beschlusskammer für die Bestimmung des Preises sowie der Kosten auf die Verteilung des Anschlusszuwachses der Betroffenen zu 1) und nicht auf die Verteilung im Bestand zurückgegriffen.

Der Anteil am Anschlusswachstum von Januar bis einschließlich April 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	1,01 €		
Infrastrukturentgelt	3,86 €	Bereitstellung	0,81 €
Überlassung FTTH gewichtet	16,23 €	Überlassung	37,25 €
Upfront	3,48 €		
Übergabeanschluss	0,07 €	Zusätzliche Erlösminderungen für	
Kollokation am BNG	0,04 €		
Transport bis PoP	3,06 €	TV/Mobilfunk	- 0,67 €
Zusatzkosten	6,26 €	Retention	- 0,80 €
Gemeinkosten	1,18 €		
Summe Kosten	35,20 €	Summe Erlöse	36,58 €
Delta	1,38 €		

Die ermittelte Spanne von 1,38 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 0,38 EUR.

Im Ergebnis ist das Angebot der Betroffenen zu 1) also nach den allgemeinen Grundsätzen des Wettbewerbsrechts nachbildbar.

3.4.2.1.4 Fazit

Der ERT hat also ergeben, dass ein effizienter Nutzer des BNG-Glasfaser-VULA wenigstens über eine Spanne zwischen dem Preis für das Flaggschiffprodukt MagentaZuhause L

(100 Mbit/s) und seinen Kosten, die bei den in die Berechnung eingeflossenen Bereitstellungs- und Infrastrukturentgelten sowie den Transportkosten eine angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals beinhaltet, von 0,67 EUR pro Monat und in Bezug auf das gesamte aktuelle Produktportfolio der Betroffenen zu 1) von wenigstens 1,38 EUR pro Monat verfügt. Damit ist das Endkunden-Angebot der Betroffenen zu 1) mit dem BNG-Glasfaser-VULA nachbildbar.

Der Einwand der Telefónica und 1&1, dass eine solche Marge zu gering sei, ist unberechtigt. Zum einen berücksichtigt er nicht, dass beim ERT eine Verzinsung des eingesetzten Kapitals des Zugangsnachfragers in die Kalkulation eingeht. Außerdem ergibt sich weder aus dem allgemeinen Wettbewerbsrecht noch aus der Nichtdiskriminierungsempfehlung ein Anhaltspunkt dafür, dass über die Verzinsung des eingesetzten Kapitals hinaus eine zusätzliche Gewinnmarge zu garantieren ist.

Hieraus folgt zugleich, dass der Betroffenen zu 1) 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.

3.4.2.2 Keine Zusatzbelastung durch Maßgabe gleicher Bedingungen und des gleichen Dienstumfangs

Das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) 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 denklösig 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 der fraglichen Endkundenprodukte befähigt sein.

Der FB-Vertrag der Betroffenen zu 1) ermöglicht effizienten Zugangsnachfragern auch die Endkundenangebote der Betroffenen zu 1) technisch nachzubilden. 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.

Nachbildbarkeit der Leistungsparameter

Endkundenangebot der Betroffenen zu 1)

Die Betroffenen zu 1) bietet über ihr massenmarktfähiges Glasfasernetz über die Produkte MagentaZuhause folgende Anschlussvarianten an:

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 Fiber 250	250 Mbit/s	50 Mbit/s
XXL Tarife	500 Mbit/s	100 Mbit/s
Giga Tarife	1.000 Mbit/s	200 Mbit/s

Quelle: Leistungsbeschreibung Magenta Zuhause, S 2, Stand 12.04.2022.

Die Entstörfrist beträgt 24 Stunden und die Verfügbarkeit liegt bei 97 % im Jahresdurchschnitt.

Das Produkt Company Start und Pro der Betroffenen zu 1) bietet folgende Anschlussvarianten:

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
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

Quelle: Leistungsbeschreibung Company Start, S. 3, Stand 18.11.2021, bzw. Leistungsbeschreibung Company Pro, S 3, Stand 01.12.2021.

Die Entstörfrist beträgt acht Stunden und die Verfügbarkeit liegt bei 97 % im Jahresdurchschnitt.

FB-Vertrag

Der FB-Vertrag ermöglicht die Nachbildung dieser Angebotsparameter des Endkundenangebots der Betroffenen zu 1).

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

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 zu 1) gegenüber ihren Endkunden angebotenen Anschlussvarianten.

Der Datenstrom der jeweiligen Anschlüsse muss an dem BNG übernommen werden, an dem die jeweilige Glasfaser-TAL angeschlossen ist. Der Vertrag sieht zwei Varianten der

Übergabeanschlüsse vor (Ziffer 3, BNG Leistungsumfang – Übergabeanschluss und Transport):

Übertragungs-Geschwindigkeit	Schnittstelle entsprechend IEEE-Standards	
	ÜP elektrisch / optisch	System
1 Gbit/s	Stecker/Buchse-Typ SSt.: SC/APC 9 Grad bei 1310nm als Standardbauweise	Ethernet-Standard IEEE 802.3z
10 Gbit/s	Stecker/Buchse-Typ SSt.: SC/APC 9 Grad bei 1310nm als Standardbauweise	10GBaseSR/LR Ethernet-Standard IEEE 802.3ae

Weil die Anzahl der an einem BNG angeschlossenen Glasfaser-TAL begrenzt ist, ist die angebotene Übergabeanschluss-Kapazität ausreichend, für eine Nachbildung der von der Betroffenen zu 1) angebotenen Endkundenprodukte.

Hinsichtlich des Transports kann der KUNDE zwischen vier Verkehrsklassen wählen, Best Effort sowie drei Qualitätsklassen, für die jeweils unterschiedliche Transportgarantien hinterlegt sind (Ziffer 6.3, BNG Leistungsumfang – Übergabeanschluss und Transport):

Verkehrsklasse	Laufzeit	Laufzeitschwankungen	Paketverlustrate
Realtime	<20 ms	<3 ms	<0,1 %
Streaming	<25 ms	<5 ms	<0,1 %
Critical Application	<35 ms	15 ms	<0,01 %
Best Effort	----	----	----

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 zu 1). Denn auch diese bietet über die Massenmarkt Glasfaser-TAL keine Teilnehmeranschlüsse mit einer weitergehenden Verkehrsgarantie an.

Die Standardentstörung beträgt 24 Stunden (Ziffer 13.1) und die Frist für den Express-Entstörung Service beträgt acht Stunden (Ziffer 13.3). Die Verfügbarkeit liegt bei 98,5 % im Jahresdurchschnitt (Ziffer 5, Anhang A – FB-Übergabeanschluss und Transport).

Dienstumfangsvereinbarungen

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

Nr. 19 bis 26 der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Der FB-Vertrag enthält solche Dienstumfangsvereinbarungen 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

Entstörnschnittstellen 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 Entstörnschnittstelle 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 Bereitstellungsfrist beträgt 75 Werktage bzw. sechs Monate ab Bestellung, Ziffer 5.4, Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Übergabeanschluss und Transport.

Entstörung Übergabeanschluss

Die Störungsmeldung für den Übergabeanschluss ist jederzeit möglich, Ziffer I.6.1 und die Entstörfrist für den Übergabeanschluss beträgt acht Stunden, Ziffer I.6.2. Bei einer Überschreitung der Frist fällt eine Schadenspauschale an, Ziffer I.6.3.

Die Störungsmeldung für den Transport ist jederzeit möglich und eine Entstörung muss unverzüglich erfolgen, Ziffer II.9.

Verfügbarkeitsinformation FB-Access

In Ziffer 4, Anhang A – Leistungsbeschreibung FB-Access und im Anhang D ist die Pflicht der Betroffenen zu 1) 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 ein 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 zu 1) auf dieselben Verfügbarkeitsdaten zugreift, kann der Zugangsnachfrager zeitgleich mit dem Retail die Vermarktung in zukünftigen Ausbaugebieten beginnen.

Deshalb ist die in der Konsultation erhobene Forderung der 1&1, Telefónica und Vodafone, dass die Betroffene zu 1) nicht mit der Vermarktung beginnen dürfe, bevor auch den Zugangsnachfragern eine Vermarktung in Ausbaugebieten möglich ist, schon im FB-Vertrag umgesetzt.

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 Ausbaugebiet, 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 Anhang 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. Deshalb ist die in der Konsultation von Telefónica vorgebrachte Kritik, dass es lediglich für den Ausbaustatus 'connected' eine Bereitstellungsfrist gibt, unzutreffend.

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 Retail-Bereich der Betroffenen zu 1). 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 Standard-service erfolgt Werktags innerhalb von 24 Stunden, soweit die Störmeldung innerhalb der Services-Bereitschaft (Werktags, Montag bis Freitag 8 bis 20 Uhr und Samstag 8 bis 16 Uhr) erfolgt, Ziffer 13.2.2. Die Express-Entstörung erfolgt jederzeit innerhalb von acht Stunden, Ziffer 13.3.2.

Fazit

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass das Vertragsangebot der Betroffenen zu 1) die technische Nachbildbarkeit gewährleistet ist.

Hieraus folgt schlussendlich, dass die Betroffene zu 1) 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 Anbieterinteressen fällt entsprechend marginal aus.

3.4.3 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 S. 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 Flexibilitäten 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 VIII. 6.

3.4.4 Gesamtergebnis

In der Gesamtschau sprechen daher überzeugende Gründe für die Auferlegung einer Gleichbehandlungsverpflichtung nach Maßgabe des EoI-Ansatzes im Hinblick auf den BNG-Glasfaser-VULA. 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. Untermuert wird dies zudem durch das Fehlen einer dahingehenden Selbstverpflichtung der Betroffenen zu 1).

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 zu 1) errichtet und implementiert derzeit nicht nur ein IT- und Prozesssystem, das mit relativ geringem technisch-organisatorischen Aufwand EoI-konform gestaltet werden kann, sondern zugleich fallen auch die hiermit verbundenen zusätzlichen finanziellen Umstellungs-Aufwendungen für die Betroffene zu 1) sehr gering aus. Denn die notwendigen Anpassungen dürften für die Betroffene zu 1) 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 ihres Anbieterinteresses 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 zu 1) grundsätzlich gemindert wird. Dem kann hier indes kein durchschlagendes Gewicht beigemessen werden. Denn zum einen hat die Betroffene zu 1) ihre entsprechenden Entgelte bzw. die technischen Parameter der zur Verfügung gestellten Produkte ausweislich 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 zu 1) 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 zur Gewährung gleicher Preise der Betroffenen 1) durch ein Absehen von einer Entgeltregulierung kompensiert wird.

3.5 Umsetzung der Eol-Verpflichtung („Fahrplan“)

Auf Basis dieser Eol-Verpflichtung hat die Betroffene zu 1) alle notwendigen Umsetzungsmaßnahmen zu ergreifen, um eine Eol-konforme Bereitstellung der fraglichen Zugangsleistungen möglichst rasch nach Erlass dieses Beschlusses, zu ermöglichen. Diese Umsetzung hat gemäß der nachfolgenden Prämissen zu erfolgen.

Die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach Maßgabe des Eol-Ansatzes ist gemäß Nr. 51 S. 2 bis 4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung zu begleiten durch die Formulierung eines sog. Fahrplans. Dieser soll konkrete Schritte zur Eol-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 zu 1) 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 ausführlich dargelegt,

vgl. Ziffer V.3.4.1,

steht dieses Konzept bereits zum größten Teil im Einklang mit einem Eol-konformen Gleichbehandlungsniveau, sodass bei einer Implementierung dieses Konzepts von einer hinreichenden Identität der Zugangssysteme und -prozesse auszugehen ist.

Überführung des vorgelegten Konzepts in den Wirkbetrieb

Folglich muss sich die Eol-Implementierung im Wesentlichen auf zwei Aspekte konzentrieren. Erstens muss das vorgelegte und begutachtete System- und Prozesskonzept möglichst rasch in den vollen Wirkbetrieb überführt werden. Dies hat – zweitens – unter Berücksichtigung derjenigen Vorgaben zu erfolgen, die im Kontext der Entstörprozesse ein Eol-konformes Gleichbehandlungsniveau sicherstellen sollen. Hierbei handelt es sich namentlich um die laufende Optimierung der WITA, die möglichst weitgehende Angleichung der (automatisierten) OpDiNG-Funktionalitäten und die Vereinheitlichung des Second-Level-Supports,

hierzu oben ausführlich unter Ziffer V.3.4.1.2.

Zwar hat diese Umsetzung nach Nr. 51 Satz 4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung mindestens so zu erfolgen, dass ein voller Wirkbetrieb spätestens sechs Monate nach Auferlegung der Verpflichtung aufgenommen wird. Eine derart lange Umsetzungs- und Implementierungsphase ist vorliegend indes nicht angezeigt. Wie bereits dargestellt, hat die Betroffene zu 1) die fraglichen Systeme und Prozesse schon weitestgehend entwickelt. Es bedarf im Nachgang zu der Auferlegung der Eol-Verpflichtung also nicht erst einer Konzeptions- und Aufbauphase, an die sich dann die eigentliche Implementierungsphase anschließt. Vielmehr sind Konzeption, Testung und Vorbereitung der gesamten fraglichen System- und Prozessarchitektur schon sehr weit vorangeschritten. Demnach bedarf es – von noch ausstehenden Detailarbeiten abgesehen – nunmehr allein noch der tatsächlichen Aktivierung der fraglichen Architektur für den Wirkbetrieb. Demzufolge hat die Aufnahme des Wirkbetriebs – auch im Hinblick auf die Verfügbarkeit der korrespondierenden Zugangsprodukte für alternative Anbieter – sehr kurzfristig nach Erlass dieses Beschlusses, spätestens bis zum Ablauf von zwei Wochen ab Zustellung dieser Entscheidung zu erfolgen.

Das bislang von der Betroffenen zu 1) vorgesehene System- und Prozesskonzept berücksichtigt noch nicht die im Rahmen dieses Beschlusses vorgegebenen Maßnahmen zur Herbeiführung eines Eol-konformen Gleichbehandlungsniveaus auch im Kontext der Entstörung. Da die Betroffene zu 1) die mit diesen Vorgaben verbundenen Anpassungen in arbeitsorganisatorischer, prozessualer und sonstiger Hinsicht zunächst in ihre System- und Prozessarchitektur überführen muss, ist insoweit die Formulierung einer längeren Übergangs- bzw. Implementierungsfrist sachgerecht. Die Maßnahmen zur Gewährleistung Eol-konformer Entstörprozesse, siehe hierzu Ziffer V.3.4.1.2, sind daher bis spätestens bis zum Ablauf von drei Monaten ab Zustellung dieser Entscheidung umzusetzen.

Sobald die Implementierung der vorgelegten System- und Prozessarchitektur erfolgt ist sowie nach Umsetzung der zusätzlich geforderten Maßnahmen zur Eol-konformen Ausgestaltung (auch) der Entstörprozesse hat die Betroffene zu 1) die Bundesnetzagentur hierüber entsprechend zu informieren.

Migration der sog. Legacy-Anschlüsse

Es ist außerdem sicherzustellen, dass die Eol-konforme System- und Prozessarchitektur möglichst rasch für *sämtliche* FTTH-basierten Zugangsprodukte der Betroffenen zu 1) zur Anwendung kommt. Dies gilt auch für sog. Legacy- (bzw. Locked) Anschlüsse.

Denn die Betroffene zu 1) 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 Eol-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 zu 1) der Bundesnetzagentur spätestens bis zum Ablauf von drei Monaten ab Zustellung dieser Entscheidung einen aussagekräftigen Umsetzungsplan vorzulegen, aus dem hervorgeht, wie die Migration in prozessualer und zeitlicher Hinsicht erfolgen soll.

Das festgelegte Zeitfenster ermöglicht es der Betroffenen zu 1), 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 zu 1) 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.

Die Betroffene zu 1) lehnt eine Pflicht zur vollständigen Migration dieser Anschlüsse bis zum 15.12.2022 ab. Sie beantragt eine Reduzierung der Migrationspflicht dahingehend, dass bis zum 15.06.2023 lediglich der überwiegende Teil der Anschlüsse migriert werden müsse. Zur Begründung verweist sie auf bisherige Migrationsprojekte, die gezeigt hätten, dass es neben vielen unproblematischen Migrationsfällen auch immer eine gewisse Zahl an Ausnahmefällen mit sehr individuellen Schwierigkeiten gebe. Zusätzlich hat sie vorgetragen, dass sich die Migration in Folge der russischen Ukraine-Krieges verzögere. **[BUGG]** Eine dahingehende Ausnahmeregel bzw. Anpassung der zeitlichen Migrationsvorgabe sei daher angemessen.

Die Beschlusskammer hat dem Antrag der Betroffenen zu 1) nur zum Teil stattgegeben. Die Umsetzungszeit für die Migration der sog. Legacy-Anschlüsse wurde um ein Jahr bis zum 15.12.2023 verlängert und antragsgemäß verpflichtet, bis zum 15.06.2023 lediglich den überwiegenden Anteil der Anschlüsse zu migrieren. **[BUGG]** Die von der Betroffenen zu 1) geforderte Öffnungsklausel hinsichtlich des Abschlusses der Migration geht dagegen zu weit. Denn anders als etwa im Rahmen der vergangenen PSTN/IP-Migration oder der Einführung des Vectorings im HVt-Nahbereich sind im Zuge der Migration der Legacy-Anschlüsse keine physischen Netzelemente auszutauschen oder neu zu errichten. Zudem betrifft die Migration lediglich einen erheblich geringeren Teil der Anschlüsse bei diesen Migrationen. Dies schließt selbstredend die Berücksichtigung von Fällen objektiver Unmöglichkeit nicht aus.

Aus den dargelegten Gründen kommt die von der Plusnet geforderte Verkürzung der Migrationsfrist nicht in Betracht.

Soweit Nr. 51 S. 2-4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung außerdem Vorgaben zur möglichst baldigen Gewährleistung der technischen Replizierbarkeit vorsehen, ist hervorzuheben, dass diese bereits jetzt von der Betroffenen zu 1) gefordert wird, und die diesbezüglichen Vorgaben wie oben beschrieben schon erfüllt werden

vgl. hierzu ausführlich unter V. 3.4.2.2.

4. Gleichwertiger Zugang zur physisch entbündelten Kupfer-TAL sowie für den virtuell entbündelten Zugang am BNG und am MSAN (EoO)

Nach pflichtgemäßer Ermessensausübung kommt die Beschlusskammer zu dem Ergebnis, dass die der Betroffenen zu 1) hinsichtlich der Gewährung des physisch und virtuelle entbündelten Zugangs zur kupferbasierten TAL auch bislang auferlegte Gleichbehandlungsverpflichtung gemäß § 24 Abs. 1 TKG nach Maßgabe des EoO-Ansatzes beibehalten wird. Eine Verpflichtung nach dem EoI-Ansatz, § 24 Abs. 2 TKG, erweist sich im Ergebnis als nicht verhältnismäßig.

4.1. 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 unter Ziffer V 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 zu 1) den Wettbewerb verzerrt. Diese Verpflichtung ist geboten, weil auch hinsichtlich ihrer kupferbasierten Netzstrukturen bzw. Zugangsprodukte für die Betroffene zu 1) 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 zu 1) 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 zu 1) zugreifen können. Auf diese Weise würde ein chancengleicher Wettbewerb sowohl auf der Vorleistungsebene, als auf den nachgelagerten Märkten unterstützt.

4.2. 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 1) zu unterbinden, erscheint eine EoI-Verpflichtung als effektivstes Mittel, um hinsichtlich der mit der Bereitstellung eines Kupfer-Vorleistungsproduktes verbundenen Systeme, Prozesse und Parameter sicherzustellen, dass Zugangsnachfrager diese mit der gleichen Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit wie die nachgeordnete Endkundensparte der Betroffenen zu 1) nutzen können. Hierdurch werden die Wettbewerber vor der Gefahr einer Ungleichbehandlung durch die Betroffene zu 1) 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 zu 1) 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 V.2.2.

4.3. 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 zuvorderst verfolgten Zweck der Sicherung eines chancengleichen Wettbewerbs steht. Die Auferlegung einer EoI-Gleichbehandlungspflicht ist hingegen nicht verhältnismäßig. Denn in Ansehung der in Nr. 7 S. 3 und 4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung formulierten Maßstäbe steht nach Überzeugung der Beschlusskammer eine EoI-Verpflichtung insbesondere zu den damit verbundenen Befolgungs- bzw. Umstellungskosten in keinem angemessenen Verhältnis.

Zunächst steht das Anbieterinteresse der Betroffenen zu 1) 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 TAL-Strukturen 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 zu 1) 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 zu 1) 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 zu 1) führen würde.

Eine EoO-Gleichbehandlungspflicht belastet die Betroffene zu 1) 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 Befolgungsaufwand entgegen. Auf den ersten Blick erscheint zwar auch bei dem Zugang zum Kupfernetz eine EoI-Verpflichtung wie beim BNG-Glasfaser-VULA (s. Ziffer V.3) 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 zum MSAN- und BNG-VULA 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 BNG-Glasfaser-VULA 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 zu 1) 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 zu 1) ergibt sich schon aus der Verfügbarkeitsabfrage, ob die Räumlichkeiten des Endkunden mit einer vollständigen Glasfaser-TAL angebunden ist 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 zu 1) 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 zu 1), weil der Auftrag für den Ausbau durch das Digital-OSS unabhängig vom Ursprung im CRM-T der Betroffenen oder der WITA erfolgt,

vgl. Ziffer 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 zu 1) 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 MSAN- und BNG-VULA 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 zu 1) möglich ist. Wenn hier ein Gleichlauf zwischen Retail- und Wholesale hergestellt werden sollte, müsste die Betroffene zu 1) 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 sowie im Beschluss BK3g-15/004 in Ziffer 5.4.2.2 ausgeführten Bewertung, dass der Aufwand für diese grundsätzliche prozessuale Umstellung der Endkundenprozessierung 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 zu 1) 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 zu 1) und 2) oder alternativer Anbieter) oder HFC-Produkten auszubauen, während der Zugang zum Kupfernetz der Betroffenen zu 1) mittelfristig stark an Bedeutung verlieren wird. Auch die Betroffene zu 1) wird mit ihrem zunehmenden Glasfaserausbau und dem zunehmenden Ausbau der Betroffenen zu 2) mittelfristig bestrebt sein, mit dem Rückbau ihres Kupfernetzes beginnen zu können. Hier ist auch zu berücksichtigen, dass die Betroffene

zu 1) mit der NetCologne, den Stadtwerken München 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. Untermuert wird dies 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 zu 1) und Beeinträchtigungen des Netzausbaus insgesamt nicht gerechtfertigt. Sonstige Informationen über die Netzstruktur der Betroffenen zu 1) 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. Monitoring

Der Betroffenen zu 1) wurde hinsichtlich des Layer 2-Bitstroms (BNG-VULA) erstmals mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 sowie im Übrigen mit Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 die Verpflichtung auferlegt, im Rahmen der Zugangsgewährung zentrale Leistungsindikatoren fortlaufend zu erfassen und der Bundesnetzagentur regelmäßig zu übermitteln, um derart ein Monitoring hinsichtlich der diskriminierungsfreien Zugangsgewährung zu ermöglichen. Diese Verpflichtung wird beibehalten und insbesondere im Hinblick auf KKA und MToiL ausgeweitet.

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.

5.1 Monitoring Zugang zu baulichen Anlagen

Die Beschlusskammer verpflichtet die Betroffene zu 1) hinsichtlich der Gewährung des Zugangs zu ihren baulichen Anlagen dazu, wesentliche Leistungsindikatoren zu erfassen und zu veröffentlichen. Dies gilt insbesondere für

- den Bestellprozess und
- die Bereitstellung.

Nach Überzeugung 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.

Im Gegensatz zum Zugang zu den Teilnehmeranschlüssen gibt es beim Zugang zu baulichen Anlagen keinen direkten Bezug zu den endkundenbezogenen Prozessen. Deshalb erschöpft sich das Monitoring bei den baulichen Anlagen in der Überwachung der Vorleistungs-KPI.

Bezogen auf den Bestellprozess müssen die KPI daher jedenfalls wiedergeben,

- innerhalb welcher Fristen Bestellungen der Zugangsnachfrager bestätigt oder abgelehnt wurden und
- wie viele Bestellungen innerhalb eines wiederkehrenden Zeitfensters abgelehnt worden sind – untergliedert nach den Ablehnungsgründen.

Im Rahmen der Leistungsbereitstellung ist nach Ansicht der Beschlusskammer die Dauer zwischen der positiven Bestellbestätigung und der tatsächlichen Bereitstellung zu erfassen, sowie die Anzahl der Bereitstellungen zum verbindlichen Liefertermin.

Die Erfassung der Dienstqualität ist nicht geboten, weil es bei der Überlassung der baulichen Anlagen keine differenzierte Qualität geben kann. Aus diesem Grund wird auch der Entstör-service ein sehr seltener Ausnahmefall sein, so dass ein Monitoring nicht aussagekräftig wäre.

Die Beschlusskammer hält es für sachgerecht, dass der Bundesnetzagentur die entsprechenden Leistungsdaten quartalsweise übermittelt werden.

5.2 Monitoring Zugang zur Kupfer-TAL und zum BNG-Kupfer-VULA

Die Beschlusskammer hat die Betroffene zu 1) hinsichtlich des entbündelten Zugangs zur Kupfer-TAL und des BNG-Kupfer-VULA 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 Zugangsinteressenten 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 zu 1) 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 weiterhin 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 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 zu 1) 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 zu 1) und dem jeweiligen Zugangsnachfrager geschuldet ist.

Eine Ausgestaltung dieser Monitoring-Verpflichtung in der dargestellten Form gewährleistet auch, dass die kupferbasierten Endkundenangebote der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) für ihre eigenen Endkundenprodukte verwendet.

5.3 Monitoring BNG-Glasfaser-VULA

Vergleichbares gilt auch hinsichtlich der gleichwertigen Gewährung eines Zugangs zu den auf Basis massenmarktfähiger FTTH-Strukturen bereitgestellten BNG-Glasfaser-VULA-Produkten.

Denn auch diesbezüglich hält es die Beschlusskammer zwecks Nachhaltung einer diskriminierungsfreien Zugangsgewährung für notwendig, dass die Betroffene zu 1) 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 Zugangsnachfrager 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 inherent, 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 Kupfer-Zugang 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 des Anhang H des FB-Vertrages auszdifferenzieren.

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

Entgegen der vom ANGA und der Vodafone gestellten Forderung, dass die Ergebnisse des Monitorings regelmäßig an die Zugangsnachfrager übersandt werden, reicht es nach Überzeugung der Beschlusskammer aus, wenn die Betroffene zu 1) 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.

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 zu 1) 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 zu 1) 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 4. Quartal 2022 jeweils monatlich die entsprechenden Leistungsdaten übermittelt werden.

Soweit im Rahmen der Konsultation vereinzelt gefordert wurde, dass diese Leistungsdaten zugleich allgemein dem gesamten Markt zu veröffentlichen seien, wird dem nicht gefolgt. Denn auch hier ist darauf hinzuweisen, dass die Gleichbehandlungspflicht zuvorderst im bilateralen Verhältnis zwischen der Betroffenen zu 1) und dem jeweiligen Zugangsnachfrager geschuldet ist.

Die Schaffung einer unabhängigen EoI-Überwachungsinstanz innerhalb des Konzerns der Betroffenen zu 1), wie es Vodafone und ANGA in ihren Konsultationsstellungen anregen, kommt als tauglicher Regelungsaspekt nach § 24 TKG nicht in Betracht.

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 zu 1) mit einschließt, muss auch zukünftig eine effektive Überprüfung möglich sein.

Zwar hat die im Rahmen dieses Verfahrens erstmalig 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 zu 1) 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 zu 1) Unterlagen und Nachweise über die für eine ERT-Nachprüfung maßgeblichen Einzelparameter vorzuhalten und diese auf Aufforderung der Bundesnetzagentur vorzulegen.

Näher dazu:

Die Betroffene zu 1) 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 zu 1) 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 zu 1) 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 BNG-Glasfaser-VULA in der Lage ist, ein über einen Glasfaserbreitbandanschluss realisiertes Endkundenprodukt der Betroffenen zu 1) wirtschaftlich nachzubilden. Bei der Prüfung sind somit neben den Angaben der Wettbewerber zu deren Gestehungskosten auch die aktuellen Endkundenkonditionen der Betroffenen zu 1) 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 Anbieterauswahl 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 zu 1) im Blickpunkt steht, sind diese hier von ihrer Seite vorzulegen und zu berücksichtigen.

Übergabeanschlüsse stellen eine von der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) zur Offenlegung repräsentativer Messdaten für die von den relevanten breitbandigen Endkundenprodukten durchschnittlich genutzten Bandbreiten im Kernnetz der Betroffenen zu 1) gemäß Ziffer 2.6.8 des Tenors, um eine sachgerechte Netzdimensionierung zur Bestimmung der Transportkosten ab dem BNG vornehmen zu können.

Für BNG-Glasfaser-VULA sieht die Betroffene zu 1) 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 zu 1) auch nicht in unverhältnismäßiger Weise belastet. Im Gegenteil sind die Mitwirkungspflichten der Betroffenen zu 1) weitaus geringer, als sie es bei der andernfalls ins Auge zu fassenden Auferlegung einer Entgeltregulierung der Fall wäre. Denn ohne die erforderlichen Angaben als Voraussetzung für die Prüfung und das Bestehen des ERT wäre ein (weiteres) Absehen von Entgeltregulierung für BNG-Glasfaser-VULA nicht möglich.

Die in der Konsultation erhobene Forderung der Telefónica, dass die Betroffene die Daten monatlich der Bundesnetzagentur vorlege, ist unbegründet. Zweck des Monitorings ist es, erforderlichenfalls den ERT anlassbezogen durchführen zu können. Dazu ist eine regelmäßige monatliche Vorlage nicht erforderlich. Die Bundesnetzagentur hat vielmehr selbst einen ausreichenden Überblick über den Markt, um die Notwendigkeit der Abfrage der von der Betroffenen zu 1) vorgehaltenen Detailunterlagen einschätzen zu können. Ein Grund für eine ständige intensive Überwachung der Betroffenen zu 1) besteht nach Überzeugung der Beschlusskammer nicht.

Überprüfung des ERT

Die zukünftige Überprüfung des ERT erfolgt gemäß § 38 Abs. 2 S. 2 TKG im Verfahren nach § 46 TKG. Die Beschlusskammer sieht davon ab, eine Anzeigepflicht zur Überprüfung der Nachbildbarkeit nach §§ 38 Abs. 2 S. 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 nicht geäußert.

Die Nachbildbarkeitsprüfung bezieht auf das Verhältnis zwischen den Vorleistungsentgelten und dem Endkundenangebot der Betroffenen zu 1). Ansatzpunkt einer Überprüfung nach §§ 38 Abs. 2 S. 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 zu 1) 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. Darüberhinaus 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 Angebot, 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 zu 1) ihre Endkundenpreise senkt oder sonstige erhebliche preissenkende Massnahmen ergreift. Wenn die Betroffene zu 1) ihr Endkundenangebot (neues Produkt mit höherem Up- oder Downstream) erweitert, könnte zu prüfen sein, ob dies Auswirkungen auf das Flaggschiffprodukt hat. Darüberhinaus kann eine Überprüfung wegen einer Veränderung der Endkundennachfrage geboten sein.

Dies gebietet aber keine turnusgemäße Überprüfung alle drei bis sechs Monate (ANGA), alle sechs Monate (VATM und 1&1) oder jährlich (Vodafone) oder spätestens in zwei Jahren (Plusnet). Denn es ist zu bedenken, dass die Betroffene zu 1) 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, s.o. V.3.4.2.1.2. Deshalb erwartet die Beschlusskammer in der näheren Zukunft keine besondere Dynamik bei der Vermarktung der Glasfaseranschlüsse der Betroffenen zu 1), so dass eine turnusgemäße Überprüfung gegen Ende des 2. Quartals 2025 hinreichend ist.

Die Beschlusskammer wird der Forderung der Kommission nachkommen, die Entwicklungen auf dem Markt, insbesondere bezüglich der Entwicklung des bzw. der Flaggschiffprodukte,

genau zu beobachten. Dies wird schon relativ kurzfristig im Kontext der noch anhängigen Verfahren in Bezug auf die Betroffenen zu 2) und 3) erfolgen sowie voraussichtlich im Verfahren zur Überprüfung der auferlegten Verpflichtung in Bezug auf den Layer 3-Bitstrom im Verfahren BK3b-20/027. 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 zu 1) gibt oder die beobachtete Marktentwicklung auf das Erfordernis einer Überprüfung hinweist.

Sollte der Glasfaser-Ausbau schneller vorankommen oder Vermarktungserfolg der Betroffenen zu 1) größer sein als erwartet, schließt dies eine frühere Prüfung gerade nicht aus.

VI. Transparenzverpflichtung, § 25 TKG

Die zuletzt mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 und BK3g-15/004 vom 01.09.2016 auferlegte **Transparenzverpflichtung**, abgeschlossene Verträge vorzulegen, wird beibehalten und hinsichtlich der erweiterten Zugangsverpflichtungen sowie hinsichtlich des (künftigen) Zugangs zur entbündelten Glasfaser-TAL in PtP-Bauweise auferlegt.

1. Rechtliche Grundlagen

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.

2. Transparenzverpflichtung hinsichtlich Vertragsvorlage

Die Betroffene zu 1) wird gemäß §§ 13 Abs. 1 und 25 Abs. 3 TKG zur Vorlage von abgeschlossenen Zugangsverträgen bezüglich der auferlegten Zugangsverpflichtungen sowie des BNG-Glasfaser-VULA verpflichtet.

Gemäß § 25 Abs. 3 TKG kann die Bundesnetzagentur ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht verpflichten, ihr Zugangsvereinbarungen 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. § 25 Abs. 3 TKG konkretisiert insoweit 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 Abs. 1 EKEK um. Demnach 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. EG (182) des EKEK stellt klar, dass Transparenz in Bezug auf die Zugangs- und Zusammenschaltungsbedingungen

einschließlich der Preise den Verhandlungsprozess beschleunigt, Streitigkeiten verhindert und den Marktteilnehmern die Gewissheit bietet, dass ein bestimmter Dienst ohne Diskriminierung erbracht wird.

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. Denn die zum Zugang berechtigten Unternehmen sollen einen Abgleich zwischen den ihnen angebotenen bzw. mit ihnen vereinbarten Klauseln einerseits und den andernorts abgeschlossenen Klauseln andererseits vornehmen können. Zu diesem 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 diskriminierenden Handelns sein kann.

Die Vorlagepflicht ist auch erforderlich. Zwar ist die Betroffene zu 1) gemäß § 28 Abs. 2 TKG 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.

Die Verpflichtung ist auch nicht unangemessen. Die Betroffene zu 1) muss im Rahmen ihres internen Vertragsmanagements die Verträge ohnehin erfassen und verwalten. Deshalb ist der Aufwand, diese Verträge der Bundesnetzagentur in elektronischer Form zu übermitteln und im Falle einer Kündigung dies mitzuteilen, relativ gering. Diesen Aufwand muss die Betroffene zu 1) wegen der gesetzlichen Pflicht ohnehin für die meisten Verträge tätigen.

Die Verträge sind 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 Einsichtnahmegesuchen in aufgrund von Zugangsverpflichtungen abgeschlossenen Verträgen gegeben hat.

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 S. 2 EKEK, kann die Betroffene zu 1) 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.

3. 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 zu 1) 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 zu 1) dies bei der Wahl des Anzeigezeitpunkts berücksichtigen. Dementsprechend kann die Betroffene zu 1) 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 Betroffene zu 1) 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.

Der weitergehende Antrag der Vodafone wird abgelehnt. Zum Zeitpunkt der Antragstellung war die Umsetzung von Art. 81 EKEK noch nicht bekannt. Die erforderlichen Informationen und Regelungen zur Migration werden in dem Verfahren nach § 34 TKG festgelegt.

Auch im Lichte der Konsultationsstellungen ist es nicht geboten, eine Transparenzverpflichtung für die Migration von Kupfer- auf Glasfaseranschlüsse aufzuerlegen. Zwar könnte nach Überzeugung der Beschlusskammer ein verbindlicher Abschaltplan für das Kupfernetz den Ausbau von Netzen mit hoher Kapazität sowie die Entwicklung des Wettbewerbs fördern, weil dieser eine Planungsgrundlage für den Ausbau und die Migration bieten würden.²⁴ Entgegen der Ansicht einiger interessierter Parteien kann aber durch die Auferlegung einer Transparenzverpflichtung ein wettbewerbsfördernder frühzeitiger und verbindlicher Abschaltplan nicht erzwungen werden. Mit der Transparenzverpflichtung könnte die Betroffene zu 1) lediglich verpflichtet werden, ihre tatsächliche Planung vorzulegen. Eine darüber hinausgehende Verpflichtung, die das gemäß § 34 TKG vorgesehene Initiativrecht des regulierten Unternehmens beschneidet oder generell die geregelte Mindestvorlaufzeit verlängert, wäre angesichts des gesetzlich geregelten Verfahrens zur Regulierung der tatsächlichen Migration unverhältnismäßig. Konkrete Anhaltspunkte, die eine entsprechende Vorgabe rechtfertigen könnten, wurden auch gerade nicht vorgetragen und sind der Beschlusskammer nicht ersichtlich.

Die Kritik der NetCologne, dass eine Transparenzverpflichtung erforderlich sei, weil die Betroffene zu 1) sich ggfs. nicht an ihre Pflicht aus § 34 TKG halte, verkennt, dass gemäß § 34

²⁴ These Nr. 4, S. 63, WIK-Studie "Übergang von Kupfer- auf Glasfasernetze: Interessen, Spannungsfelder und mögliche Schnittmengen", https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Breitband/Gigabitforum/WIK-Studie_Uebergang_Kupfer_Glasfaser.pdf?__blob=publicationFile&v=2: „... Gleichwohl können von einem vorliegenden Migrationskonzept relevante positive gesamtwirtschaftliche Effekte ausgehen: Die Netzabdeckung in den Ausbaubereichen würde gesteigert, die Grenze zwischen gefördertem und eigenwirtschaftlichem Ausbau wäre effizienter bestimmt, die stärkere Profitabilität nimmt Unsicherheit aus dem Markt, es gäbe starke Anreize, nicht ausgebaute Bereiche auszubauen.“

Abs. 4 S. 2 TKG der Migrationsplan durch die Bundesnetzagentur festgelegt wird. Ohne eine solche Festlegung kann die Betroffene zu 1) ihre Zugangsverträge nicht rechtswirksam zum Zweck der Migration kündigen.

Die von der 1&1 und VATM in der Konsultation geforderte Festlegung einer gegenüber § 34 TKG verlängerten Ankündigungsfrist, würde die Planungssicherheit nicht erhöhen. Es ist davon auszugehen, dass die Betroffene zu 1) in der Regel erst bei einer fortgeschrittenen Migration ihrer Kupferanschlüsse auf Glasfaseranschlüsse, also erst, wenn der Beschaltungsgrad des Kupfernetzes sehr gering ist, ein Interesse an einer Abschaltung ihres Kupfernetzes haben wird.²⁵ Außerdem gibt es in aller Regel noch keine flächendeckenden alternativen Glasfasernetze, die eine Planung der Migration ermöglichen würden. Auch sehen die Glasfaserausbaukonzept der Betroffenen zu 1) sowie ihrer Wettbewerber überwiegend keine vollständige Erschließung aller Haushalte und teilweise nicht einmal aller Grundstücke im jeweiligen Erschließungsgebiet vor, sondern einen nachfragegetriebenen sukzessiven Ausbau. Damit wird die Betroffene zu 1) in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich nur in speziellen Einzelfällen – z.B. bei einem geförderten Glasfaserausbau in einem sehr schlecht versorgten Gebiet – eine Abschaltung ihres Kupfernetzes forcieren. In dem derzeit anhängigen Verfahren zur Genehmigung der TAL-Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte (BK3c-22/004) hat die Betroffene zu 1) mit Stellungnahme vom 08.06.2022 erneut bekräftigt, jedenfalls für den Genehmigungszeitraum (beantragt ist von ihr eine Genehmigung bis zum Jahr 2025) keine HVT-Rückbauten zu planen. Auch dies belegt, dass bis auf weiteres keine systematische Abschaltung des Kupfernetzes von der Betroffenen zu 1) geplant ist. Dementsprechend würde vorerst ein Migrationsplan keine taugliche Planungsgrundlage für die Zugangsnachfrager bieten. In der jetzigen Marktphase ist dies aber auch unschädlich.²⁶ Diese Ausgangslage spricht auch gegen eine entsprechende ergänzende Transparenzverpflichtung. Weil die Planung der Migration bzw. Abschaltung der Kupferanschlüsse gerade eine Kenntnis der Alternativen – also der vorhandenen oder konkret geplanten VHC-Netze - erfordert.

Weil die Abschaltung in aller Regel die Folge einer bereits erfolgten weitgehenden Migration sein wird, wird voraussichtlich die eigentliche Migration – soweit sie nicht großflächig, sondern lediglich sukzessiv regional erfolgt – innerhalb eines Jahres erfolgen können. Deshalb ist von großer Bedeutung möglichst frühzeitig die Rahmenbedingungen für eine Migration zu klären, damit dann der Migrationsplan in einem effizienten Verfahren geprüft werden kann und das Verfahren nach § 34 TKG die im Grundsatz erwünschte Migration auf leistungsfähigere Netze nicht bremst.

Die Forderung des BUGLAS, die Ankündigungsfrist auf mindestens 24 Monate zu verlängern, wenn die Abschaltungsvoraussetzungen nicht auf Basis von Homes-connected- sondern von Homes-passed-Erschließungen bestimmt würden, ist ebenfalls erst im Rahmen des Verfahrens nach § 34 TKG zu entscheiden. Das Verfahren dient insbesondere dazu, die weitere Versorgung der Endkunden sicherzustellen. Ob im Falle, dass die Migration noch einen weiteren Netzausbau erfordert, eine längere Frist geboten ist, kann allerdings nur unter Berücksichtigung des konkreten Migrationsplans beurteilt werden. Insbesondere ist zwischen der Festlegung des Migrationsplans sowie der Umsetzung der Migration, also der (partiellen) Abschaltung des Kupfernetzes, zu trennen. Es ist nicht ersichtlich, warum die tatsächliche Migration nicht sukzessive parallel zum sukzessiven Netzausbau erfolgen sollte. Dies gilt insbesondere, wenn lediglich noch für einen geringen Anteil der Anschlüsse Endleitungen zu verlegen sind. In diesen Fall kann eine Umsetzung der Migration innerhalb eines Jahres möglich sein.

²⁵ Nr. 17, S. 65, a.a.O.: *'Auf den rentablen Weiterbetrieb eines Anschlussbereichs wirken eine Reihe von Faktoren ein. Insofern gibt es eine hohe Streuung des noch erforderlichen Anteils aktiv genutzter Leitungen für den einzelnen KVz-/HVT-Bereich. Diese Spannbreite liegt zwischen 5% und 30%. Der Durchschnittswert liegt nach unseren Modellberechnungen und auch den Einschätzungen einiger Befragter zwischen 10% und 20%. Strategische Überlegungen können den Weiterbetrieb auch bei Unterschreiben der Rentabilitätsschwelle sinnvoll erscheinen lassen.'*

²⁶ These Nr. 4, S. 63, a.a.O.: *„Das Fehlen eines planbaren Migrations- und Abschaltedefs für das Kupfernetz wirkt sich heute kaum bremsend für den Glasfaserausbau aus.“*

Soweit die 1&1 sowie der BREKO und VATM Forderungen im Hinblick auf die Regelung der Kostentragung der Migration stellen, handelt es sich nicht um Fragen der Transparenz sondern der Entgeltregulierung bzw. des Verfahrens zum Migrationsplan nach § 34 TKG.

Schließlich ist auch nicht die Forderung des VATM umzusetzen, dass ein angemessenes Migrationskonzept sich dazu verhalten müsse, was geschehen solle, wenn die Betroffenen zu 1) trotz Vorhandensein alternativer FTTH/H-Strukturen keine Migration auf diese alternativen Netze anstrebe, z.B. weil ihr eine Wholebuy-Verweigerung Vorteile im Ausbauwettbewerb brächte. Das TKG bietet keine Ermächtigung, der Betroffenen zu 1) den weiteren Betrieb ihres Kupfernetzes zu untersagen oder sogar den Aufbau eines neuen Glasfasernetzes zu verbieten.

Dies gilt auch für den ähnlichen Vortrag des ANGA. Die Besorgnis des ANGA, dass die Migrationsbedingungen allein zwischen der Betroffenen zu 1) und der Bundesnetzagentur diskutiert würden, entbehrt der Grundlage. Das Verfahren zum Migrationsplan sieht gemäß § 34 Abs. 2 TKG ausdrücklich eine Konsultation der interessierten Parteien vor. Zudem diskutiert die Branche seit längerem zum Thema Migration im Gigabitforum.

4. Transparenz bezüglich eines künftigen Glasfaser-Ausbaus in PtP-Bauweise

Die Betroffene zu 1) wird nach §§ 13 Abs. 1, 25 Abs. 1 TKG dazu verpflichtet, die für den Zugang nötigen (zusätzlichen) Informationen zu veröffentlichen, wenn sie sich entschließt, den Ausbau massenmarktfähiger FTTH-Infrastrukturen auch in einer PtP-Architektur zu realisieren und sich diese Ausbauplanung so verfestigt, dass sie den Ausbaustatus 'Gebietsausbau in Planung' in der Verfügbarkeitsinformation für ihren eigenen Vertrieb und für Zugangsnachfrager erreicht.

Nach § 25 Abs. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur marktmächtige Unternehmen zur Veröffentlichung, aller für den Zugang benötigten Informationen verpflichten.

Auch diese Verpflichtung dient den unter Ziffer VI.2 genannten Zwecken. Die Information eröffnet die Möglichkeit einer Zugangsnachfrage und soweit die Betroffene zu 1) kein freiwilliges Angebot unterbreitet, der Bundesnetzagentur die Abwägung, ob und ggfs. welche Regulierungsverpflichtungen angezeigt sind, um Wettbewerbern einen Zugang zur entbündelten PtP-Glasfaser-TAL zu eröffnen.

Die Verpflichtung zur Vorlage der entsprechenden Informationen über verfestigte PtP-Ausbauplanungen trägt insbesondere dem Umstand Rechnung, dass der Betroffenen zu 1) laut Festlegung der Präsidentenkammer auch insoweit eine beträchtliche Marktmacht zufällt, das weitgehende Absehen von Regulierungsverpflichtungen aber hauptsächlich darin begründet ist, dass sie PtP-Glasfasernetze bislang faktisch noch nicht errichtet. Sollten sich die geplanten bzw. realisierten technischen Netzmerkmale aber dahingehend ändern, ist die Abwägung hierüber erneut vorzunehmen.

Die Verpflichtung ist auch erforderlich, da sie zunächst allein darauf abzielt, eine Zugangsnachfrage zu ermöglichen. Die hieraus resultierende Beeinträchtigung der Betroffenen zu 1) ist als gering einzustufen. Ein milderer Mittel ist nicht ersichtlich.

Die Betroffene zu 1) wird hierdurch auch nicht unangemessen belastet. Denn zum einen bleibt die Entscheidung über das 'Ob' eines PtP-Ausbaus allein in der Sphäre der Betroffenen zu 1). Zum anderen wird sie im Falle einer entsprechenden Ausbauplanung bereits ausführliche Planungen und Dokumentationen für die beabsichtigten Erschließungen erarbeitet haben, sodass die darauf bezogene Information nur einen geringfügigen Zusatzaufwand erzeugen wird.

Die Informationen über geplante PtP-Glasfaser-Erschließungen sind in aussagekräftiger Form nicht erst dann zu veröffentlichen, wenn der Planungs- bzw. Realisierungsstatus schon so weit fortgeschritten ist, dass Produktbestellungen über diese Glasfaserstrukturen möglich sind (interner Status 'vmmOngoing'), sondern schon dann, wenn in der Verfügbarkeitsinformation für ihren eigenen Vertrieb und externe Zugangsnachfrager der Ausbaustatus 'Gebietsausbau in

Planung“ hinterlegt ist. Denn dann ist die Ausbauplanung auf der einen Seite bereits hinreichend verfestigt und auf der anderen Seite bietet eine möglichst frühzeitige Information hierüber die Gelegenheit, eine zeitnahe Bewertung im Hinblick auf etwaige Regulierungspflichten vorzunehmen.

Der in der Konsultation erhobenen Forderung der Netcologne, die Betroffene zu 1) zu verpflichten, die Planung eines PtP-Glasfaserausbau gegenüber der Bundesnetzagentur unmittelbar anzuzeigen, wird nicht entsprochen. Nach Überzeugung der Beschlusskammer wird sich die Nachfrage nach physisch entbündelten Glasfasern für den Massenmarkt nur dann entwickeln können, wenn der PtP-Ausbau nicht nur punktuell erfolgt, sondern in einem größerem Umfang. Dementsprechend wird wahrscheinlich ein kleines PtP-Glasfaserausbauprojekt die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung nicht rechtfertigen. Deshalb ist es aus Sicht der Beschlusskammer geboten, dass die entsprechende Planung der Betroffenen zu 1) gegenüber den potentiellen Zugangsnachfragern transparent wird. Eine vorherige Information der Bundesnetzagentur in einem sehr frühen Planungsstadium würde die Entscheidung, ob die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung geboten ist, deshalb nicht beschleunigen.

5. Transparenzverpflichtung bezüglich der Informationen zur Belegung von KKA

Die Betroffene zu 1) wird nach §§ 13 Abs. 1, 25 Abs. 1 TKG dazu verpflichtet, innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten der Regulierungsverfügung aktuelle Informationen zur tatsächlichen Belegung von KKA bzw. die Kennzeichnung freier Kapazitäten (Anzeige der jeweils freien Rohre je Trassenabschnitt) der zentralen Informationsstelle des Bundes gemäß § 78 TKG elektronisch zur Verfügung zu stellen, damit diese sie für Zugangsnachfrager im Infrastrukturatlas oder einem diesen ersetzenden Datenportal zugänglich machen kann.

Die Betroffene zu 1) soll die Daten entsprechend den Vorgaben der zentralen Informationsstelle z.B. als Datenquader übermitteln und regelmäßig als Gesamtbestand aktualisieren. Ziel ist es, die Anzahl der jeweils freien Rohre für die jeweiligen Trassenabschnitte grafisch bzw. als verknüpfte Sachinformationen darzustellen. Die Betroffene zu 1) hat der Beschlusskammer ein Beispiel für eine mögliche grafische Darstellung unterbreitet, in dem die drei Innen-Durchmesser-Klassen der Leerrohre (> 90mm, > 28mm, > 4mm) jeweils farblich gekennzeichnet sind und die Anzahl der freien Rohre am jeweiligen Trassenabschnitt als kleine Ziffer vermerkt wird. Eine solche oder ähnliche Darstellung ist aus Sicht der Beschlusskammer intuitiv verständlich und liefert gleichzeitig die erforderlichen Details.

Nach § 25 Abs. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur marktmächtige Unternehmen zur Veröffentlichung aller für den Zugang benötigten Informationen verpflichten. Dabei kann es sich insbesondere auch um Informationen zu Netzmerkmalen handeln, § 25 Abs. 1 Nr. 3 TKG. Hierzu können die Standorte möglicher Anschlusspunkte (Vermittlungsstellen, Anschlussknoten), Grenzen von Einzugsbereichen, Bandbreiten, peak-Lastprofile u. a. zählen,

vgl. Geppert/Schütz, Beck'scher TKG-Kommentar, 2013, § 20 Rn. 24.

Informationen zu KKA und deren tatsächlicher Belegung fallen ebenfalls in diese Kategorie.

Die Verpflichtung dient den unter Ziffer VI.2 genannten Zwecken, insbesondere der Beschleunigung von Zugangsverhandlungen und Nachprüfbarkeit diskriminierendes Verhaltens.

Sie ist geeignet, die Regulierungsziele des § 2 Abs. 2 TKG zu fördern.

Die Zugangsverpflichtung zu KKA kann ihre Wirkung im Hinblick auf Konnektivität und die Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität nur entfalten, wenn den Zugangsnachfragern auch die für die Planung ihrer Netze notwendigen Informationen und damit insbesondere die Angaben darüber, wo KKA verfügbar sind, im gleichen Detaillierungsgrad wie der Betroffenen zu 1) selbst zur Verfügung stehen.

Die Auferlegung der Transparenzverpflichtung bezüglich KKA steht zudem im Einklang mit der NGA-Empfehlung. Dort wird in Nr. 2 des Anhangs 2 folgendes ausgeführt:

„Der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht sollte dritten Zugangsinteressenten die gleichen Informationen über seine bauliche Infrastruktur und Verteilerpunkte wie intern verfügbar bereitstellen. Diese Informationen sollten die Organisation der baulichen Infrastruktur sowie die technischen Merkmale der verschiedenen Elemente, aus denen die Infrastruktur besteht, umfassen. Soweit verfügbar sind die geografischen Standorte dieser Elemente, einschließlich der Kabelschächte, Masten und anderen physischen Anlagen (z. B. Wartungskammern) sowie der in den Kabelschächten vorhandene Platz anzugeben. Die geografischen Standorte der Verteilerpunkte und eine Liste der angeschlossenen Gebäude sollte ebenfalls bereitgestellt werden.

(...)

Der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht sollte die für einen angemessenen Informationszugang notwendigen Mittel wie leicht zugängliche Verzeichnisse, Datenbanken oder Webportale bereitstellen. Die Informationen sollten regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht werden, um die Weiterentwicklung der Infrastruktur und sonstiger gesammelter Informationen zu berücksichtigen, insbesondere aber anlässlich des Glasfaserausbaus durch den Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht oder andere Zugangsinteressenten.“

Die Transparenzverpflichtung ist außerdem dazu geeignet, den Zugang zu KKA für den Glasfaserausbau zu chancengleichen Wettbewerbsbedingungen zu ermöglichen. Denn durch die auferlegte Verpflichtung wird der Informationsvorsprung der Betroffenen bei den Informationen über ihr Festnetz und dabei insbesondere über die Belegung ihrer KKA beseitigt aber auch im Übrigen eine weitgehend eigenständige Recherche nachfragender Unternehmen zu den für den Zugang in Frage kommenden KKA ermöglicht.

Ohne die Transparenzverpflichtung würde die Betroffene zu 1) auf einen Informationsbestand zugreifen, der den Zugangsnachfragern nicht zur Verfügung steht.

Die besseren und detaillierteren Informationen der Betroffenen zu 1) über ihr Netz, insbesondere über die tatsächliche Verfügbarkeit von KKA können aber Auswirkungen auf eine effektive Ausbauplanung und die Teilnahme an Ausschreibungen für Förderprojekte und damit auch Auswirkungen auf den Wettbewerb haben. Eine Transparenz hinsichtlich dieser Informationen fördert deshalb den Wettbewerb.

Die auferlegte Transparenzverpflichtung dient auch den Interessen der Nutzer, insbesondere der Verbraucher. Verbesserte Planungsgrundlagen für die Zugangsnachfrager ermöglichen es diesen, ihre eigenen Netze effektiver auszubauen und damit auch mehr Endkunden zu besseren Konditionen zu erreichen, was zu attraktiveren Endkundenangeboten führt. Auch bei geförderten Ausbauprojekten erhöht die Reduzierung des Informationsvorsprungs der Betroffenen zu 1) den Wettbewerbsdruck und kann so mittelbar zu einem schnelleren oder besseren Ausbau führen, was wiederum den Nutzern zu Gute kommt.

Die Veröffentlichung der oben genannten Informationen über die zentrale Informationsstelle spricht insbesondere nicht gegen die Eignung der Transparenzverpflichtung zur Förderung der Regulierungsziele.

Die im Konsultationsentwurf vorgesehene Verpflichtung, Zugang zum System MEGAPLAN zu gewähren, ist nicht besser geeignet, die Regulierungsziele erreichen. Im Konsultationsentwurf hatte sich die Beschlusskammer zwar aus verschiedenen Gründen gegen die gegenwärtigen Informationen im Infrastrukturatlas als Alternative zum Zugang zu MEGAPLAN ausgesprochen. Diese werden durch die auferlegte Transparenzverpflichtung ausgeräumt. Folgende Kritikpunkte sprachen aus Sicht der Beschlusskammer ursprünglich für eine bessere Eignung des Zugangs zu MEGAPLAN gegenüber den Angaben im Infrastrukturatlas:

- der für alle Unternehmen 'verbindliche' Teil des Infrastrukturatlas enthält bisher keine detaillierten Angaben zur Belegung der KKA. Die Betroffene zu 1) hat dort vielmehr pauschal alle KKA in ihrem Netz als 'auf Anfrage verfügbar' gemeldet;

- die Einsichtnahme in den verbindlichen Teil des Infrastrukturatlas wird nur auf Antrag gewährt;
- die Einsichtnahme in den verbindlichen Teil des Infrastrukturatlas ist auf das Projektgebiet beschränkt und die Daten werden derzeit nur jährlich aktualisiert.

Die Auferlegung der Transparenzverpflichtung überwindet diese Einschränkungen und macht den Infrastrukturatlas bzw. ein diesen ersetzendes Datenportal zu einem zur Förderung des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität in gleicher Weise geeigneten Medium wie MEGAPLAN.

Die nunmehr auferlegte Transparenzverpflichtung beinhaltet gerade die Angaben zur aktuellen Belegungssituation und zu freien Kapazitäten der KKA. Die zur Zeit noch gegenüber dem Infrastrukturatlas (derzeit sog. 'ISA-Planung') bestehende höhere Detailgenauigkeit des sog. 'ISA-Mitnutzung' (Maßstab 1:1000) wird perspektivisch einheitlich für den Infrastrukturatlas gelten. Bestehen bleiben zwar die Tatsachen, dass die Informationen im Infrastrukturatlas nur auf Antrag zur Verfügung gestellt werden und auf ein Projektgebiet beschränkt sind. Jedoch fallen diese Gesichtspunkte nicht ins Gewicht. Denn der Antrag ist nicht für jede einzelne Abfrage zu stellen, sondern pro Projekt, das sich auch auf ein sehr großes Gebiet erstrecken kann. Weiter spricht für die Integration der Informationen in den Infrastrukturatlas, dass die Mitarbeiter der Nachfrager – anders als bei MEGAPLAN – keine gesonderte Schulung benötigen. Die Handhabung der Recherche im Infrastrukturatlas ist wesentlich einfacher als die Nutzung von MEGAPLAN. Zudem enthält der Infrastrukturatlas gleichzeitig auch Informationen anderer Anbieter, die im recherchierten Gebiet tätig sind.

Die Auferlegung der Transparenzverpflichtung ist auch *erforderlich*. Es ist kein ebenso geeignetes aber mildereres Mittel erkennbar, um nachfragenden Unternehmen im Interesse der Förderung des Ausbaus hochbitratiger Netze Informationen über verfügbare Verlegekapazitäten bereitzustellen.

Der Zugang zu MEGAPLAN – welcher zwar, wie aus den Ausführungen im Konsultationsentwurf hervorgeht, ebenso geeignet wäre – stellt kein mildereres, sondern ein einschneidendes Mittel zur Offenlegung der Informationen dar, weil er einen unmittelbaren Zugriff auf das eigene System der Betroffenen zu 1) beinhaltet. Die Betroffene zu 1) hat zu den mit einer Zugangsverpflichtung zu MEGAPLAN verbundenen Belastungen, insbesondere wegen des aus ihrer Sicht notwendigen Schutzes sicherheitsrelevanter Infrastrukturen, personenbezogener Daten und von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen im Konsultationsverfahren umfassend vorge tragen.

Der ebenfalls noch in Betracht kommende Zugang zum Informationssystem 'Trassenauskunft Kabel' (TAK) stellt – wie bereits im Konsultationsentwurf ausgeführt – kein gleich geeignetes Mittel dar, weil dieses System keine Angaben zum Belegungsgrad von KKA enthält. Eine entsprechende Verpflichtung zu Anpassung des TAK wäre auch aus Sicht der Betroffenen zu 1) kein milderer Eingriff als die auferlegte Verpflichtung.

Die Verpflichtung, Informationen zur aktuellen Belegung der KKA im Infrastrukturatlas bereitzustellen, ist schließlich auch *angemessen* und belastet die Betroffene zu 1) nicht übermäßig. Die Betroffene zu 1) hat sich auf Nachfragen der Beschlusskammer insoweit selbst bereit erklärt, die Informationen zu Belegung von bzw. zu freien Rohrkapazitäten in Form eines Datenquaders an den 'ISA-Mitnutzung' zu liefern und quartalsweise zu aktualisieren. Dabei wird im Datenquader eine Trasse weiter in Trassenabschnitte untergliedert und die Anzahl der jeweils freien Rohre wird für die jeweiligen Trassenabschnitte angegeben. Des Weiteren im Datenquader enthalten sein werden Angaben zur Lage von Schächten und Abzweigkästen. Anhand dieser Informationen kann der Nachfrager erkennen, wo freie Kapazitäten vorhanden sind und an welchen Punkten auf diese zugegriffen werden kann. Dass nunmehr die Lieferung nicht an den 'ISA-Mitnutzung', sondern an den Infrastrukturatlas bzw. ein diesen ersetzendes Datenportal zu erfolgen hat, liegt daran, dass sowohl der Infrastrukturatlas als auch der darin enthaltene ISA-Mitnutzung derzeit – auch im Zusammenhang mit der Implentierung des neuen 'Gigabit-Grundbuchs' – umfassend neu gestaltet werden und im Rahmen dieser Neugestaltung die Detailgenauigkeit des Infrastrukturatlas erhöht werden soll (s.o.). Insofern ist derzeit

nicht abschließend entschieden, ob der ISA-Mitnutzung in seiner jetzigen Form bestehen bleibt. Der Infrastrukturatlas bzw. ein diesen ersetzendes Datenportal wird damit zukünftig eine geeignetere Plattform zur Veröffentlichung der Belegungsinformationen als der ISA-Mitnutzung darstellen. Eine mit der Veröffentlichung im Infrastrukturatlas anstatt im ISA-Mitnutzung verbundene Mehrbelastung der Betroffenen zu 1) ist hingegen für die Beschlusskammer nicht ersichtlich.

Eine quartalsweise Aktualisierung ist angemessen und stellt gegenüber der für den Infrastrukturatlas vorgesehenen jährlichen Aktualisierung eine deutliche Verbesserung dar. Der gewählte Aktualisierungsrhythmus sorgt einerseits für die erforderliche Aktualität der Informationen, ohne die Betroffene zu 1) oder auch die Bundesnetzagentur/die zentrale Informationsstelle andererseits übermäßig zu belasten. Die Vorgabe einer noch engmaschigeren Aktualisierung würde auch den Infrastrukturatlas bzw. das diesen ersetzende Datenportal vor Schwierigkeiten stellen.

Die gewährte Frist von maximal zwölf Monaten ab Inkrafttreten der Regulierungsverfügung für die Lieferung der Daten berücksichtigt das berechnete Interesse der Betroffenen zu 1) an einer ausreichenden Umsetzungsfrist für neu eingeführte Verpflichtungen. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die Frist auch für die Abstimmung hinsichtlich der zu liefernden Datenformate und weiterer operativer Einzelheiten mit der zentralen Informationsstelle ausreichend ist.

VII. Standardangebotsverpflichtung, § 29 TKG

Die zuletzt mit Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 und BK3g-15/004 vom 01.09.2016 auferlegte Verpflichtung, ein Standardangebot zu veröffentlichen, wird beibehalten und hinsichtlich des Zugangs zu baulichen Anlagen erweitert sowie hinsichtlich des Zugangs zu MEGAPLAN auferlegt.

1. Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage für die in Ziffer 4 des Tenors beibehaltene Verpflichtung der Betroffenen zu 1) zur Veröffentlichung eines Standardangebotes sind die §§ 13 Abs. 1, 29 Abs. 1 TKG.

Gemäß § 29 Abs. 1 Nr. 1 und 2 TKG kann die Bundesnetzagentur ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht verpflichten, ein Standardangebot für Zugangsleistungen zu veröffentlichen. Die Pflicht zur Veröffentlichung eines Standardangebotes ist nach § 29 Abs. 2 TKG mit der Pflicht zur Vorlage eines Standardangebotes 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 aufgenommen werden.

2. Standardangebotsverpflichtung: Zugang zu baulichen Anlagen

Die Verpflichtung der Betroffenen zu 1), ein Standardangebot für den Zugang zu baulichen Anlagen zu veröffentlichen, ist geeignet, erforderlich und angemessen. Wie im Zusammenhang mit der Verpflichtung zur Zugangsgewährung unter Ziffer IV.2 und IV.10 ausgeführt, handelt es sich bei dem Zugang zu baulichen Anlagen um ein wichtiges Instrument zur Beschleunigung des Breitbandausbaus. Dieses kann jedoch nur seine volle Wirkung entfalten, wenn der Zugang möglichst ohne zeitliche Verzögerungen zur Verfügung steht.

Durch ein Standardangebot, welches zuvor auf Billigkeit, Chancengleichheit und Rechtzeitigkeit überprüft wurde, wird den Wettbewerbern ein schneller Zugang zu von der Betroffenen zu 1) für die eigenen Angebote erforderlichen Vorleistungen ermöglicht. Zudem kann auf diese Weise verhindert werden, dass der Zugang zu baulichen Anlagen durch Vertragsverhandlungen und nach deren möglichem Scheitern durch die Durchführung eines Zugangsanordnungsverfahrens nach § 35 TKG verzögert wird.

Dies hat der Gesetzgeber im Übrigen auch in Bezug auf § 77d Abs. 5 TKG²⁰¹² (jetzt § 137 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 auferlegten Zugangsverpflichtungen insgesamt geeignet, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beheben und insbesondere den Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität, den Wettbewerb und die Interessen der Nutzer zu fördern. Es gibt kein gleich geeignetes Mittel, welches den Zugang im vergleichbaren Umfang vereinfacht.

Durch die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebots für den Zugang zu baulichen Anlagen wird die Betroffene zu 1) auch nicht übermäßig belastet.

Die Betroffene zu 1) verfügt schon über Zugangsverträge für den Zugang zu baulichen Anlagen ('Vertrag zur Überlassung von Kabelkanalkapazitäten für Glasfaserkabel', 'Vertrag zur Überlassung von Kabelkanalkapazitäten gemäß § 77d TKG'), welche die Betroffene zu 1) zur Umsetzung der bestehenden Zugangsverpflichtung und für Zugangsansprüche nach dem DiGiNetzG verwendet hat. Diese Verträge sind bereits in weiten Teilen marktgängig und könnten problemlos als Basis für ein Standardangebot dienen.

Es bleibt ihr 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 ihrer Gleichbehandlungspflicht gemäß Ziffer 2 des Tenors vereinbar sind.

Entgegen der Forderung der 1&1 und Vodafone ist keine verkürzte Frist für die Vorlage des Standardangebots aufzunehmen. In § 29 Abs. 2 S. 1 TKG ist eine Vorlagefrist von drei Monaten geregelt. Dies ist ein angemessener Zeitraum, um das Standardangebot zu erstellen. Die Verpflichtung, einen solchen umfassenden Vertrag in einer kürzeren Frist fertigzustellen, wäre unverhältnismäßig. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass der Betroffenen zu 1) im Anschluss an diese Regulierungsverfügung verschiedene Standardangebote veröffentlichen muss und daher eine gewisse zeitliche Flexibilität für den Einsatz ihrer diesbezüglichen Ressourcen benötigt.

3. Standardangebotsverpflichtung: Zugang zur Kupfer-TAL, MSAN-Kupfer-VULA und BNG-Kupfer-VULA

Die Verpflichtung der Betroffenen zu 1), ein Standardangebot für den Zugang zur Kupfer-TAL, zum MSAN-Kupfer-VULA und zum BNG-Kupfer-VULA zu veröffentlichen, ist geeignet, erforderlich und angemessen.

Wie zuvor in Ziffer VII.2 ausgeführt, fördert die Veröffentlichung eines Standardangebotes die Zwecke der Zugangsverpflichtungen und ist dementsprechend bezüglich des Zugangs zur Kupfer-TAL, zum MSAN-Kupfer-VULA sowie zum BNG-Kupfer-VULA geeignet, um den Wettbewerb und die Interessen der Nutzer zu fördern bzw. zu wahren. Es gibt kein gleich geeignetes Mittel, welches den Zugang im vergleichbaren Umfang vereinfacht. Wie unter Ziffer IV.4.1.2 bzw. IV.7.2 ausgeführt, ist der Umstand, dass die Betroffene zu 1) das aktuelle Standardangebot für den Zugang zur Kupfer-TAL mit ihren Zugangsnachfragern derzeit vereinbart oder Vereinbarungen über das VDSL-Commitment (BNG-Kupfer-VULA) abgeschlossen hat, nicht hinreichend, um die Regulierungsziele ohne eine Zugangsverpflichtung zu wahren. Dies gilt entsprechend auch für die Pflicht zur Veröffentlichung eines Standardangebotes.

Durch die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebots wird die Betroffene zu 1) auch nur gering belastet. Es entsprach schon der bisherigen Praxis der Betroffenen zu 1), im

Wesentlichen einheitliche Verträge für den Zugang zur TAL zu verwenden, so dass die Erstellung eines solchen Vertragsangebotes zu keiner Mehrbelastung führen dürfte. Aus dem bereits durchgeführten Standardangebotsverfahren ist erkennbar, dass die streitigen Punkte weitgehend unternehmensübergreifend problematisch sind und nicht auf Besonderheiten der einzelnen Unternehmen beruhen. Die Betroffene zu 1) kann im Übrigen neben dem Standardangebot mit einzelnen Wettbewerbern individuelle Lösungen, z.B. in Form von Ergänzungsvereinbarungen oder einvernehmlichen Abänderungen des Standardangebots vereinbaren, soweit diese mit ihrer Gleichbehandlungspflicht gemäß Ziffer 2 des Tenors vereinbar sind.

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

4. Standardangebotsverpflichtung: BNG-Glasfaser-VULA

Die Verpflichtung der Betroffenen zu 1), ein Standardangebot für den Zugang zum BNG-Glasfaser-VULA zu veröffentlichen, ist geeignet, erforderlich und angemessen.

Wie in Ziffer VII.2 ausgeführt, fördert die Veröffentlichung eines Standardangebotes die Zwecke der Zugangsverpflichtungen. Hinsichtlich des BNG-Glasfaser-VULA wird jedoch keine Zugangsverpflichtung auferlegt, weil dies nicht erforderlich ist. Die Zugangsgewährung ist aber wie unter Ziffer IV.6 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 zu 1). Doch sind in dem Vertrag noch nicht die mit Ziffer 2.4 auferlegten Monitoringverpflichtungen umgesetzt.

Die Betroffene zu 1) wird durch die Standardangebotspflicht hinsichtlich des BNG-Glasfaser-VULA 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 vereinbaren, soweit diese mit ihrer Gleichbehandlungspflicht gemäß Ziffer 2 des Tenors vereinbar sind.

Entgegen der Ansicht der Betroffenen zu 1) steht die Auferlegung der Verpflichtung auch nicht im Widerspruch zur EoI-Konzeption. Wie unter V.1 a.E. ausgeführt, ist das EoI-Konzept alleine nicht geeignet eine Gleichbehandlung sicherzustellen. Dazu ist zusätzlich ein Monitoring der internen und externen Leistungserbringung erforderlich, s. V.5.3. Regelungen zum Monitoring fehlen in dem der Beschlusskammer vorgelegten sowie in den individuell abgeschlossenen FB-Verträgen. Im Übrigen ist das Standardangebot aber auch vor dem Hintergrund möglicher Leistungserweiterungen angemessen. Die Betroffene zu 1) ist gemäß Ziffer 2.2 des Tenors verpflichtet, internen und externen Zugangsnachfragern einen gleichwertigen Zugang, einschließlich des Dienstumfangs zu gewähren. Um diese Verpflichtung umzusetzen, ist das Standardangebot ein effizientes Mittel, das auch den Zugangsnachfragern die gebotene Transparenz bietet. Eine Erweiterung des Leistungsumfangs ist auch nicht unwahrscheinlich. Denn die im FB-Vertrag geregelten Produkte schöpfen die Leistungsfähigkeit der Glasfaseranschlüsse weder im Hinblick auf den Up- noch den Download aus. Dementsprechend geht die Beschlusskammer davon aus, dass in absehbare Zeit in den FB-Vertrag weitere Leistungen aufgenommen werden. Schließlich wird der FB-Vertrag vermutlich auch um Migrationsprozesse für den Fall der Abschaltung des Kupfernetzes erweitert werden.

Diese Gesichtspunkte sprechen für die Erforderlichkeit der Standardangebotsverpflichtung und gegen eine Unverhältnismäßigkeit. Durch das Standardangebot wird sowohl den Wettbe-

werben als auch der Betroffenen zu 1) ein verlässlicher vertraglicher Rahmen für die Zugangsgewährung geschaffen. Die Verpflichtung wird auch nicht die Nachfrage nach dem Zugang zum FTTH-Netz der Betroffenen zu 1) verzögern. Es ist nicht ersichtlich, welchen Vorteil Wettbewerber hätten, wenn sie auf den Abschluss des Überprüfungsverfahrens warten sollten, denn sie können zunächst den ungeprüften Vertrag abschließen und schon einmal mit der Leistungserbringung beginnen und nach Abschluss des Verfahrens auf das Standardangebot wechseln.

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

Die von Vodafone geforderte Verkürzung der Vorlagefrist von drei Monaten auf zwei Wochen ist entsprechend den Ausführungen unter VII.2 nicht geboten.

5. Standardangebotsverpflichtung: Zugang zur physisch entbündelten Glasfaser-TAL (PtP)

Die Pflicht zur Vorlage eines Standardangebots für den Zugang zur physisch entbündelten Glasfaser-TAL (PtP) wird gemäß §§ 13 Abs. 2, 29 Abs. 1 TKG widerrufen.

Nach Überzeugung der Beschlusskammer ist derzeit eine Verpflichtung nicht geboten. Wie unter Ziffer IV.3.2 ausgeführt wird die Verpflichtung der Betroffenen zu 1), Zugang zur physisch entbündelten Glasfaser-TAL (PtP) zu gewähren widerrufen. Denn die Beschlusskammer geht nicht davon aus, dass die Betroffene zu 1) in den nächsten Jahren im erheblichen Umfang Glasfaser in PtP-bauweise ausbaut. Sie verfügt aktuell noch nicht über ein entsprechendes Ausbaukonzept. Bevor die Betroffene zu 1) aber mit der konkreten Planung eines PtP-FTTH-Ausbaus begonnen hat, kann sie kein taugliches Standardangebot vorlegen.

VIII. Entgeltregulierung

Die zuletzt mit Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 auferlegte **Genehmigungspflicht** der Entgelte für den **Zugang zu KKA und MToiL**, zu dessen Gewährung die Betroffene zu 1) gemäß Ziffer 1.1 des Tenors verpflichtet ist, wird beibehalten und in dem Umfang, in dem die Zugangsverpflichtung ausgedehnt wurde, erweitert.

Die **Genehmigungspflicht** der Entgelte für die gemäß Ziffer 1.2 des Tenors auferlegte Verpflichtung der Betroffenen zu 1), Zugang zur **Kupfer-TAL** zu gewähren, wird beibehalten.

Die zuletzt mit Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 auferlegte **Genehmigungspflicht** der Entgelte für den **Zugang zum MSAN-Kupfer-VULA**, zu dessen Gewährung die Betroffene zu 1) gemäß Ziffer 1.3 des Tenors verpflichtet ist, wird beibehalten.

Die Betroffene zu 1) wird verpflichtet, zukünftig die Entgelte für den gemäß Ziffer 1.4 des Tenors auferlegten **BNG-Kupfer-VULA** gemäß § 45 TKG zur Anzeige zu bringen.

Hinsichtlich der Entgelte für **BNG-Glasfaser-VULA** wird gemäß § 38 Abs. 2 TKG von der Auferlegung einer Entgeltregulierung abgesehen.

Die Genehmigungspflicht der Entgelte für die gemäß Ziffer 1.6 des Tenors auferlegte Verpflichtung der Betroffenen zu 1), **Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption** zu gewähren, wird beibehalten.

Die zuletzt mit Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 auferlegte Genehmigungspflicht der Entgelte für die die mit Ziffer 1.7 des Tenors auferlegte Verpflichtung der Betroffenen zu 1), zum Zwecke des Zugangs **Kollokation** zu gewähren, wird beibehalten.

1. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 38 Abs. 1 S. 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 S. 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, S. 273.

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, S. 273.

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

Wird eine nachträgliche Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG nicht als ausreichend i.S.d. § 38 Abs. 1 S. 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 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 Vorabanzeigepflicht 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 S. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur Entgelte nach § 38 Abs. 1 S. 1 oder Abs. 3 S. 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 S. 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 darüber hinausgehende 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.

2. Entgelte für den Zugang zu baulichen Anlagen und unbeschalteter Glasfaser

Die Verpflichtung der Betroffenen zu 1), Entgelte für den gemäß Ziffer 1.1 des Tenors auferlegten Zugang zu baulichen Anlagen gemäß § 38 Abs. 1 TKG i.V.m. § 40 TKG zur **Genehmigung** vorzulegen, wird **beibehalten** und in dem Umfang, in dem die Zugangsverpflichtung ausgedehnt wurde, **erweitert**. Der Betroffenen zu 1) wird außerdem die Verpflichtung auferlegt, die Entgelte für den gemäß Ziffer 1.5 des Tenors auferlegten Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption gemäß § 38 Abs. 1 TKG i.V.m. § 40 TKG zur Genehmigung vorzulegen.

Die Entscheidung, die Entgelte für den Zugang zu baulichen Anlagen für den Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption der Genehmigungspflicht zu unterwerfen, erfolgt in pflichtgemäßer Ausübung des der Bundesnetzagentur in § 38 Abs. 1 TKG eingeräumten Ermessens (zu den Einzelheiten s. Ziffer VIII.1.).

2.1 Auferlegung von Entgeltverpflichtungen

Es sind keine Gesichtspunkte ersichtlich, die einen Verzicht auf Entgeltverpflichtungen beim Zugang zu baulichen Anlagen und beim Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption rechtfertigen könnten. Eine tatsachenveranlasste nachträgliche Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG reicht vorliegend nicht aus.

Es handelt sich weder um eine Zugangsleistung, die nicht nach §§ 26 und 27 TKG bereitgestellt wird, noch ist der umfassende Zugang zu baulichen Anlagen und zur unbeschalteten Glasfaser eine langfristig am Markt etablierte Zugangsleistung von relativ geringer wirtschaftlicher Bedeutung.

Zwar ist derzeit die Nachfrage nach KKA noch eher gering. Allerdings war die Zugangsverpflichtung bisher auch auf den Zugang zu KKA zwischen dem HVt und dem KVz zum Zwecke des Zugangs zum KVz beschränkt. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die erweiterte und unkonditionierte Zugangsleistung erheblich attraktiver für die Zugangsnachfrager sein wird. In der Gesetzesbegründung zum TKG wird zudem erläutert, dass bei der Prüfung, ob Entgelte für Zugangsleistungen von geringer wirtschaftlicher Bedeutung sind und daher einer nachträglichen Überprüfung unterfallen können, deren Bedeutung für den Netzausbau und das Dienstangebot der Zugangsnachfrager zu berücksichtigen ist,

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

Wie unter Ziffer IV.2 dargelegt, handelt es sich bei dem Zugang zu baulichen Anlagen – und damit auch bei den mit dieser Zugangsverpflichtung im engen Zusammenhang stehenden Verpflichtung und zur unbeschalteten Glasfaser zu gewähren – um ein wichtiges Instrument zur Förderung des Glasfaserausbaus und damit des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität. Der Zugang auf der niedrigsten Wertschöpfungsstufe ermöglicht dabei Wettbewerbern eine größtmögliche Unabhängigkeit vom Netz und den Produkten der Betroffenen zu 1). Bei

einem Absehen von Entgeltverpflichtungen bestünde die Gefahr, dass der Zugang zu dieser wichtigen Grundlage für den Glasfaserausbau durch zu hohe Entgelte auf Seiten der Betroffenen zu 1) beeinträchtigt, letztlich ggf. auch vereitelt werden könnte.

Insbesondere kommt beim Zugang zu baulichen Anlagen und den genannten Zusatzverpflichtungen und beim Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption auch ein Absehen von Entgeltregulierungsverpflichtungen nach § 38 Abs. 2 TKG nicht in Betracht. Dies schon deshalb nicht, weil dessen Anwendungsbereich allein für Netze mit sehr hoher Kapazität eröffnet ist. Die hier in Rede stehenden baulichen Anlagen sind zwar Bestandteile bzw. Komponenten von Netzen, stellen aber für sich genommen kein eigenständiges Netz dar. Auch sind die sonstigen Voraussetzungen für ein Absehen von Entgeltregulierung gemäß § 38 Abs. 2 TKG nicht erfüllt.

Ein Absehen von Entgeltregulierung für den Zugang zu baulichen Anlagen sehen auch die einschlägigen Empfehlungen der Kommission nicht vor. Gemäß Nr. 53 der Nichtdiskriminierungsempfehlung gilt die Entscheidung einer nationalen Regulierungsbehörde, keine regulierten Vorleistungsentgelte aufzuerlegen oder beizubehalten, nicht für den Zugang zu baulichen Infrastrukturen.

Auch Nr. 14 der NGA-Empfehlung fordert, dass die nationalen Regulierungsbehörden dafür sorgen, dass der Zugang zur bestehenden baulichen Infrastruktur zu kostenorientierten Preisen gewährt wird.

2.2 Wahl der Genehmigungspflicht

Die Beschlusskammer ist nach Abwägung aller relevanten Umstände und unter Berücksichtigung der dargestellten Regulierungsziele gemäß § 2 Abs. 2 TKG und Regulierungsgrundsätze nach § 2 Abs. 3 TKG zu der Überzeugung gelangt, dass der Genehmigungspflicht der Vorzug vor der Auferlegung eines Anzeigeverfahrens zu geben ist. Das Genehmigungsverfahren ist aus Sicht der Beschlusskammer das verhältnismäßige Verfahren, um die Regulierungsziele bestmöglich zu fördern.

Der Gesetzgeber betrachtet § 38 TKG in Fortführung des bisherigen § 30 TKG²⁰⁰⁴ als Schalternorm der ex ante-Entgeltregulierung, wobei als Regelverfahren eine Genehmigung oder Anzeige der Entgelte vorgesehen ist. Der Regulierer soll stets abwägen, welches Verfahren sich zur Zielerreichung besser eignet, s.o. VIII.1

Neben reinen Verfahrensgesichtspunkten ist bei der Entscheidung über das angemessene Verfahren die Auswirkung der Wahl des Verfahrens auf die nach dem Gesetz möglichen Maßstäbe mit einzubeziehen.

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt gemäß § 38 Abs. 5 TKG im Fall der Regulierung von Entgelten betreffend den Zugang zu baulichen Anlagen nach § 26 Abs. 3 Nr. 10 TKG insbesondere auch die **Folgen einer Zugangsgewährung auf den Geschäftsplan** des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht.

Es spricht viel dafür, dass dieser gesetzlichen Anforderung nur durch die Auferlegung einer Genehmigungspflicht Rechnung getragen werden kann, da ein Anzeigeverfahren zwingend mit dem Missbrauchsmaßstab verbunden ist, § 38 Abs. 1 TKG.

In den Gesetzgebungsmaterialien zu § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG ist ausgeführt:

*„Da die Errichtung neuer baulicher Anlagen von zentraler Bedeutung für den beschleunigten Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität ist und zudem mit Blick auf den Infrastrukturwettbewerb und somit auch die Endnutzerinteressen an deren Errichtung besonderes Interesse besteht (vgl. auch Erwägungsgrund 187 Richtlinie (EU) 2018/1972), soll mit Satz 4 Nummer 3 hervorgehoben werden, dass durch eine **angemessene Ausgestaltung der Entgeltregulierung** in jedem Falle **negative Anreizwirkungen** für das marktmächtige Unternehmen bezüglich der **Investition in neue bauliche Anlagen** vermieden werden sollten. So ist im Rahmen der Entgeltregulierung für solche Anlagen mit Blick auf das Alter bzw. die*

bereits vorgenommenen Abschreibungen und die mit der Investition verbundenen Risiken den von einer Zugangsnachfrage ausgehenden Rückwirkungen auf den Geschäftsplan (insbesondere auch auf Wirtschaftlichkeit und Investitionsrisiken bestehender und zukünftiger Netze mit sehr hoher Kapazität) des Unternehmens Rechnung zu tragen, um die Wirtschaftlichkeit solcher Investitionen nicht derart zu beeinträchtigen, dass diese unterbleiben bzw. in ihrem Umfang verringert werden. Erwägungsgrund 187 Richtlinie (EU) 2018/1972 zufolge soll die Bundesnetzagentur als nationale Regulierungsbehörde bestehende wiederverwendbare bauliche Anlagen auf der Grundlage des regulatorischen Buchwerts abzüglich der kumulierten Abschreibung zum Zeitpunkt der Berechnung und indiziert mit einem geeigneten Preisindex, beispielsweise dem Einzelhandelspreisindex, und unter Ausschluss jener Anlagen bewerten, die über einen Zeitraum von mindestens 40 Jahren vollständig abgeschrieben sind, aber weiter genutzt werden.“,

vgl. BR-Drs. 29/21, S. 323 und BT-Dr. 19/26108, S. 276.

In der Gesetzesbegründung wird dabei eine Analogie zu § 149 Abs. 3 TKG hergestellt. Im Rahmen von § 149 Abs. 3 TKG (vormals § 77n Abs. 3 TKG²⁰⁰⁴) werden die Folgen für den Geschäftsplan grundsätzlich mittels einer projektspezifischen Betrachtungsweise ermittelt,

vgl. BK11-19/001 vom 09.08.2019 Rz. 93 und 233.

EG (19) der Kostensenkungsrichtlinie sowie die Gesetzesbegründung zum DigiNetz-Gesetz führen zur Berücksichtigung der Folgen auf den Geschäftsplan aus:

*„Bei Zugangsverpflichtungen ist daher immer die Wirtschaftlichkeit der genannten Investitionen umfänglich zu berücksichtigen, ausgehend von ihrem Risikoprofil, einer etwaigen erwarteten zeitlichen Staffelung der Rendite, etwaigen **Auswirkungen des Zugangs auf den nachgelagerten Wettbewerb** und folglich auf die **Preise und die Rendite**, einer etwaigen Abschreibung der Netzanlagen zum Zeitpunkt des Zugangsbegehrens, etwaigen **wirtschaftlichen Analysen, die den Investitionen zugrunde liegen** (insbesondere bei den physischen Infrastrukturen, die zur Bereitstellung elektronischer Hochgeschwindigkeits-Kommunikationsdienste genutzt werden) und etwaigen Zugangsinteressenten zuvor angebotenen Möglichkeiten eines gemeinsamen Ausbaus.“*

Ist demnach sicherzustellen, dass der Eigentümer der baulichen Anlagen, zu welchen Zugang zu gewähren ist, die Möglichkeit hat, seine Kosten zu decken. Dies schließt neben einer Berücksichtigung der ohnehin durch die Zugangsgewährung entstehenden Zusatzkosten des Weiteren eine angemessene Verzinsung der Investitionen in die betreffenden Anlagen und die Berücksichtigung monetärer Folgen der Zugangsgewährung auf den jeweiligen Geschäftsplan mit ein. Denn der zu gewährende Zugang zu den baulichen Anlagen betrifft das Geschäftsfeld der Betroffenen zu 1) unmittelbar und hat in direkter Weise Auswirkungen auf deren Business Case.

Die Bestimmung Entgelte unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf den Geschäftsplan ist in den Fällen der Zugangsgewährung zu baulichen Anlagen auch mit Blick auf das Spannungsfeld der Regulierungsziele der Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte einerseits (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) und der Förderung eines beschleunigten Ausbaus andererseits (§ 2 Abs. 2 Nr. 3a TKG) geboten. Denn sowohl der Auslastungsgrad des VHC-Netzes der Betroffenen zu 1) als auch ihr Preissetzungsspielraum werden mit Hinzutritt eines die passiven Infrastrukturen mitnutzenden Unternehmens ggf. signifikant verändert. Anreize, in den Ausbau zu investieren, könnten deshalb gesenkt werden, wenn bei der Entgeltregulierung die Auswirkung darauf nicht oder nur sehr eingeschränkt berücksichtigt werden könnten.

Im Rahmen künftiger nachgelagerter Verfahren der Entgeltregulierung muss also eine Balance zwischen dem Interesse der Zugangsnachfrager nach günstigen Zugangsentgelten und dem der Betroffenen zu 1) am Schutz ihrer für den VHC-Ausbau getätigten Investitionen gefunden werden. Denn durch die Festlegung von Entgelten, welche die erstinvestierende Betroffene zu 1) in angemessener Weise für die Auswirkungen der Mitnutzung auf die ursprüngliche Kalkulation kompensieren, ist zu gewährleisten, dass die wünschenswerten Ausbaubestrebungen hinsichtlich zukünftig entstehender Infrastrukturen nicht negativ beeinflusst werden. Den im

Zusammenhang mit der Zugangsverpflichtung zu baulichen Anlagen geäußerten Bedenken der Betroffenen zu 1) im Hinblick auf die mögliche Entwertung ihrer Investitionen kann durch die Festlegung einer angemessenen Vergütung Rechnung getragen werden.

So betrifft der Zugang zu den bereits vor Jahren bzw. Jahrzehnten für die Kupferanschlüsse errichteten baulichen Anlagen den Geschäftsplan für einen erfolgten Glasfaserausbau lediglich indirekt, indem der Zugangsnachfrager im gleichen Maß auf die 'alte' Infrastruktur zugreift wie die Betroffene, deren Investitionsrisiko ja schon durch die Wiederverwendung bestehender baulicher Anlagen entsprechend verringert ist, während die Auswirkung des Zugangs auf neu errichtete bauliche Anlagen unmittelbar das mit dem Ausbau von neuen Glasfasernetzen verbundene erhöhte Risiko betrifft.

Die gesetzlichen Vorgaben in § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG ermöglichen eine solche Differenzierung am besten und legen damit bereits eine Entscheidung für das Verfahren nahe. Eine Regulierung unter Berücksichtigung der Folgen der Zugangsgewährung für den Geschäftsplan des regulierten Unternehmens unterscheidet sich grundsätzlich von einer klassischen Regulierung am Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und von einer Regulierung nach Maßstab des § 37 TKG. Es handelt sich bei der Bestimmung der Entgelte unter Berücksichtigung des Geschäftsplans des regulierten Unternehmens augenscheinlich um eine andere Vorgehensweise der Entgeltgenehmigung im Sinne des § 39 Abs. 1 Nr. 3 TKG. Dementsprechend spricht viel dafür, dass das TKG beim Zugang zu baulichen Anlagen von der Anordnung einer Entgeltgenehmigungspflicht ausgeht und nicht von einer Anzeigepflicht.

Der Einwand der EWE TEL, das Regel- und Ausnahmeverhältnis von § 38 Abs. 1 S. 1 TKG werde verkannt und eine nachträgliche Missbrauchsprüfung genüge, vermag aus den genannten Gründen daher nicht zu überzeugen.

Die von Vodafone im Konsultationsverfahren geäußerte Auffassung, § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG, sei nicht mit dem EU-Recht vereinbar, weil der EKEK die Entgelte für den Zugang zu baulichen Anlagen der regulären Entgeltregulierung nach Art. 74 EKEK unterstelle und weil der Zweck von Art. 72 EKEK, den Zugang zu baulichen Anlagen zu erleichtern, durch überhöhte Entgelte vereitelt werden könne, wird von der Beschlusskammer ebenfalls nicht geteilt. Eine Erklärung, warum die Berücksichtigung des Geschäftsplans nach § 35 Abs. 5 TKG keine 'reguläre' Entgeltregulierung i.S.d. Art. 74 EKEK darstellt, enthält die Stellungnahme nicht. Art. 74 EKEK lässt – wie zuvor Art. 13 der Zugangs-RL – verschiedene Formen der Preiskontrolle zu. Es kann also durchaus auch eine Entgeltregulierung unter Berücksichtigung der Folgen der Zugangsgewährung auf den Geschäftsplan des regulierten Unternehmens eine Preiskontrolle nach Art. 74 EKEK darstellen. Die gesetzliche Regelung in § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG schränkt darüber hinaus auch den der Bundesnetzagentur bei der Bestimmung der Entgeltregulierung zustehenden Entscheidungsspielraum nicht in EU-rechtswidriger Weise ein. Vielmehr handelt es sich bei der Berücksichtigung des Geschäftsplans um eine besondere Ausformung des Investitions- und Ausbauziels nach § 2 TKG sowie des Anbieterinteresses des regulierten Unternehmens, welche beide ohnehin bei der Entscheidung über die passende Entgeltregulierung von der Beschlusskammer zu beachten sind. Die Vorgabe, die Folgen des Geschäftsplans zu berücksichtigen, hat in diesem Zusammenhang keine andere Bedeutung, als dass diese, wie auch die Regulierungsziele allgemein, in die Überlegungen der Beschlusskammer zum Entgeltmaßstab mit einzubeziehen sind.

Die Beurteilung, ob Entgelte überhöht sind, hängt schließlich von dem an sie anzulegenden Maßstab ab. Sowohl die endgültige Entscheidung über diesen als auch die Auseinandersetzung mit der Befürchtung der Vodafone, aus der Berücksichtigung des Geschäftsplans könnten zu hohe Entgelte für die Leerrohrnutzung resultieren, sind jedoch thematisch im nachgelagerten Entgeltgenehmigungsverfahren zu verorten. In diesem Zusammenhang wird außerdem darauf hingewiesen, dass die Bezugnahme auf § 38 Abs. 5 Nr. 3 TKG in Ziffer 5.1 des Tenors rein deklaratorisch ist und keine Festlegung des Entgeltmaßstabs bereits in der Regulierungsverfügung beinhaltet.

Dies gilt auch für die Forderung der EWE TEL, der Gasline und des VATM, auch die Geschäftspläne der Glasfaser ausbauenden Unternehmen zu berücksichtigen. Nach § 39 Abs. 2

S. 1 TKG ist im nachgelagerten Entgeltgenehmigungsverfahren eine umfassende Abwägung über die nach § 39 Abs. 1 TKG möglichen Entgeltmaßstäbe anhand der Regulierungsziele vorzunehmen. Dabei werden im Kontext des Investitions- und Ausbauziels nicht nur die Auswirkungen des jeweiligen Entgeltgenehmigungsmaßstabs auf die Investitionsanreize für das regulierte Unternehmen, sondern auch für die ausbauenden Wettbewerber in die Abwägung einzustellen sein.

Dies ausgeblendet führt aber auch eine Abwägung entsprechend den unter VIII.1 ausgeführten Kriterien zum gleichen Ergebnis.

2.2.1 Entgeltgenehmigungspflicht: Geeignetheit

Das Entgeltgenehmigungsverfahren für den Zugang zu baulichen Anlagen und den Zugang zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption gemäß § 38 Abs. 1 TKG i.V.m. § 40 TKG ist geeignet, die Regulierungsziele zu fördern.

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

Die auferlegten Zugangsverpflichtungen fördern wie unter IV.2.3.2, IV.9. und IV. 10.2 ausgeführt die Konnektivität, indem Wettbewerber durch die Miete der baulichen Anlagen schneller und günstiger neue VHC-Netze ausbauen können. Die Genehmigungspflicht verhindert, dass der Zugang nachträglich durch überhöhte Entgeltforderungen verwässert oder gar vereitelt werden kann. Auch auf diese Weise trägt die Genehmigungspflicht zum VHC-Ausbau und damit zur Konnektivität bei.

Die Genehmigungspflicht erschwert auch wie ausgeführt den VHC-Ausbau durch die Betroffene zu 1) nicht. Denn die Genehmigungspflicht eröffnet den Weg zum Maßstab der *anderen Vorgehensweise* nach § 39 Abs. 1 Nr. 3 TKG und damit die Berücksichtigung des Geschäftsplans. Sie ist somit geeignet, den VHC-Ausbau insgesamt und damit die Konnektivität zu fördern.

Durch die Berücksichtigung der Wirkungen der Zugangsgewährung auf den Geschäftsplan im Rahmen des späteren Entgeltgenehmigungsverfahrens werden ausweislich der Gesetzesbegründung negative Anreizwirkungen für das marktmächtige Unternehmen bezüglich der Investitionen in neue KKA und MTOiL vermieden und damit umgekehrt der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität gefördert,

vgl. BR-BRs. 29/21, S. 323 und BT-Dr. 19/26108, S. 276.

Auch die Kommission hat die Absicht der Bundesnetzagentur, soweit wie möglich und angemessen zwischen den Preisen für alte und neue bauliche Infrastrukturen und innerhalb geografischer Gebiete zu differenzieren, begrüßt und hält einen Ansatz, der für den Zugang zu neu errichteten baulichen Anlagen auf den vollen tatsächlichen Kosten des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht beruht, für geeignet, die richtigen Anreize auf dem Markt für die Errichtung neuer baulicher Infrastrukturen zu setzen.

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

Auch der Wettbewerb wird durch die Auferlegung einer Entgeltgenehmigungspflicht für den Zugang zu baulichen Anlagen und zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption gefördert. Unter dem Gesichtspunkt der Wettbewerbsförderung sind in erster Linie Verfahrensgesichtspunkte zu beachten. Das Verfahren der Genehmigungspflicht lässt der Betroffenen zu 1) keinen Raum, missbräuchliche Entgelte zu fordern. Denn die Entgeltgenehmigung wirkt auf den Beginn des Genehmigungszeitraums zurück (§ 41 Abs. 1 S. 1 TKG) und erlaubt keine anderen Preisvereinbarungen für dieselbe Leistung (§ 44 TKG).

Demgegenüber ist die Betroffene zu 1) bei einer Anzeigepflicht zwar verpflichtet, die von ihr geplanten Entgelte zwei Monate vor dem Inkrafttreten anzuzeigen (§ 45 Abs. 1 TKG). Nur wenn offenkundig ist, dass die Entgelte dem Maßstab des § 37 TKG nicht genügen, kann die Bundesnetzagentur die Entgelte vor ihrem Wirksamwerden binnen zwei Wochen untersagen

(§ 45 Abs. 1 TKG). Ist ein Verstoß nicht offenkundig, kann grundsätzlich eine Untersagung nur nach einer weiteren Prüfung erfolgen (§ 45 Abs. 2 i.V.m. § 46 TKG). Bis zum Abschluss der Prüfung, welche auch wegen Konsultations- und Konsolidierungsverfahren mehr als zwei Monate in Anspruch nehmen kann, ist die Betroffene zu 1) nicht daran gehindert, die Entgelte zu fordern. Eine etwaige Untersagung wirkt dabei nur für die Zukunft. Einmal geleistete Entgelte sind mit Rechtsgrund geleistet und können nicht im Rahmen von Rückabwicklungsverhältnissen zurückgefordert werden.

Die beiden genannten Verfahren unterscheiden sich, solange die Betroffene zu 1) mit den Zugangsnachfragern keine Entgeltvereinbarung mit sehr langer Laufzeit vereinbart, auch hinsichtlich ihres Beitrages zur Beständigkeit der Preise. Denn eine Genehmigung vermittelt jedenfalls über den Genehmigungszeitraum Preiskontinuität. Eine solche Preiskontinuität ist im Rahmen der nachträglichen Regulierung in einem geringeren Umfang gewährleistet. Denn der Betroffenen zu 1) steht nach einer Anordnung nach § 46 Abs. 3 TKG weiterhin das Recht zu, Vorschläge für Entgelte vorzulegen, welche die festgestellten Verstöße gegen den Missbrauchsmaßstab ihrer Ansicht nach abstellen. Damit wird eine erneute, einmonatige Prüfung durch die Bundesnetzagentur angestoßen, so dass der Anordnung eine geringere Rechtssicherheit zukommt als einer Genehmigung.

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

Die Entgeltgenehmigungspflicht für den Zugang zu baulichen Anlagen und zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption ist geeignet, die Verbraucherinteressen im Hinblick auf Auswahl – insbesondere einen beschleunigten VHC-Ausbau – und Preis zu fördern, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG.

Zum einen ist sie, wie gerade ausgeführt, grundsätzlich gegenüber der Anzeigepflicht das effektivere Verfahren, um missbräuchliche Entgelte zu verhindern. Sie lässt dem marktmächtigen Unternehmen keinen Raum, missbräuchliche Entgelte zu fordern, während bei einer Anzeigepflicht ein gewisses Nachlaufen der Regulierung in Kauf genommen werden muss.

Zum anderen fördert, wie ausgeführt, das Genehmigungsverfahren den VHC-Ausbau der Zugangsnachfrager und der Betroffenen zu 1).

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

Die Auferlegung der Genehmigungspflicht ist geeignet, das Binnenmarktziel zu erreichen. Denn sie berücksichtigt insbesondere die unter Ziffer VIII.2.1 dargestellten Vorgaben der Kommission in Nr. 53 der Nichtdiskriminierungsempfehlung und Nr. 14 der NGA-Empfehlung.

2.2.2 Entgeltgenehmigungspflicht: Erforderlichkeit

Die Genehmigungspflicht ist auch erforderlich. Es ist kein milderes aber gleich geeignetes Mittel verfügbar, um die Regulierungsziele zu erreichen. Insbesondere ist die Anzeigeverpflichtung hier mangels langfristig vereinbarter Zugangsentgelte weniger gut geeignet, die Zugangsnachfrager und damit auch das Verbraucherinteresse an niedrigen Preisen zu schützen.

2.2.3 Entgeltgenehmigungspflicht: Angemessenheit

Die Auferlegung der Entgeltgenehmigungspflicht für den Zugang zu baulichen Anlagen (Ziffer 1.1 des Tenors) und zur unbeschalteten Glasfaser als Rückfalloption (Ziffer 1.5 des Tenors) ist verhältnismäßig im engeren Sinne.

Zwar handelt es sich unter dem Gesichtspunkt des Anbieterinteresses nicht um das Verfahren mit der geringsten Eingriffstiefe. Allerdings besteht hier die besondere Situation, dass das Ver-

fahren gerade gewählt wurde, um im nachgelagerten Verfahren der Entgeltgenehmigung einen in besonderem Maße das Anbieterinteresse schützenden Maßstab – die Berücksichtigung der Folgen der Zugangsgewährung auf den Geschäftsplan des regulierten Unternehmens – zu ermöglichen.

Dieser Maßstab soll insbesondere gewährleisten, dass die Rentabilität vorhandener Geschäftsmodelle nicht negativ beeinflusst wird. Dabei wird sich in künftigen Entgeltgenehmigungsverfahren auch die Frage stellen, in welcher Form die von der Betroffenen zu 1) geplante Erlössituation zu berücksichtigen ist.

In dem von der Bundesnetzagentur zu Fragen der Entgeltbestimmung im Hinblick auf die Mitnutzung öffentlicher Versorgungsnetze und die Koordinierung von Bauarbeiten auf Grundlage des DigiNetzG veröffentlichten Konsultationsdokument wird die (monetäre) Berücksichtigung der Auswirkungen einer Zugangsgewährung auf den Geschäftsplan der Betroffenen zu 1) anhand des sogenannten Opportunitätskostenprinzips erwogen. Dabei beschreiben Opportunitätskosten im Allgemeinen jene Erlöse, welche einem Unternehmen verloren gehen, wenn eine spezifische Alternative nicht wahrgenommen wird oder werden kann,

vgl. BNetzA, Fragen der Entgeltbestimmung im Hinblick auf die Mitnutzung öffentlicher Versorgungsnetze und die Koordinierung von Bauarbeiten auf Grundlage des DigiNetzG, Konsultationsdokument, Bonn, 6. Februar 2018,

https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Breitband/Entgeltmassstaebe_DigiNetzG/Konsultationsdokument_Entgeltmassstaebe_DigiNetzG.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

Bei einer Anwendung dieses Kalküls könnten insoweit die durch die Gewährung des Zugangsanspruchs potentiell entstehenden Nutzen- bzw. Erlöseinbußen der Betroffenen zu 1) zu quantifizieren sein und ggf. in der Folge als Bezugsgröße für die Kostenteilung verwendet werden.

Bei einer Genehmigung anhand dieses Maßstabs wird insbesondere eine Differenzierung der Entgelte für Altanlagen und für neuere zur Aufnahme von Glasfaserkabel errichteten Anlagen ermöglicht, wie sie auch von der 1&1 Versatel im Konsultationsverfahren gefordert wird. Hier kommt auch zum Tragen, dass das grundsätzlich geschützte Interesse der Betroffenen zu 1) hinsichtlich der Altanlagen von geringerem Gewicht ist, als der Schutz neuer Investitionen,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 22.08 vom 27.01.2010, Rn. 49 zu § 21 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 TKG²⁰⁰⁴

Die derzeit genehmigten Entgelte für den KKA-Zugang zum Zwecke der KVz-Erschließung liefern daher keinen Anhaltspunkt für die Höhe der Entgelte für den erweiterten Leerrohrzugang.

Die Wahl des Genehmigungsverfahrens erweist sich daher insgesamt als angemessen.

3. Entgelte für den Zugang zur Kupfer-TAL

Die Verpflichtung der Betroffenen zu 1), Entgelte für den gemäß Ziffer IV.4 des Tenors auferlegten Zugang zur physisch entbündelten Kupfer-TAL **genehmigen** zu lassen, wird beibehalten.

Die Entscheidung folgt aus einer pflichtgemäßen Ausübung des der Bundesnetzagentur gemäß § 38 Abs. 1 TKG eingeräumten Ermessens.

3.1 Auferlegung von Entgeltverpflichtungen

Die Beschlusskammer ist der Überzeugung, dass ohne die Auferlegung einer Entgeltverpflichtung (Genehmigungspflicht oder einer Anzeigeverpflichtung) die Entwicklung eines nachhaltig

wettbewerbsorientierten Endnutzermarkts durch missbräuchliche entgeltbezogene Maßnahmen des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht behindert und die Interessen der Endnutzer beeinträchtigt werden könnten.

Eine tatsachenveranlasste nachträgliche Missbrauchsprüfung der Entgelte nach § 46 TKG reicht insofern nicht aus. Beim entbündelten Zugang zur Kupfer-TAL 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, weil die Betroffene zu 1) derzeit etwa 3,85 Mio. Teilnehmeranschlüsse vermietet (siehe Geschäftsbericht 2. Quartal 2021 der Telekom, S. 23.),

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.

Ein 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 IV. 4.2.1.1.

Für ein gänzliches Absehen von der Regulierung der Entgelte für Kupfer-VULA besteht somit keine Rechtfertigung.

3.2 Wahl der Entgeltgenehmigungspflicht

Nach Abwägung aller relevanten Umstände und unter Berücksichtigung der oben (siehe Ziffer V.I.) dargestellten Regulierungsziele gemäß § 2 Abs. 2 TKG und Regulierungsgrundsätze nach § 2 Abs. 3 TKG, ist die Beschlusskammer zu der Überzeugung gelangt, dass der Genehmigungspflicht der Vorzug vor der Auferlegung eines Anzeigeverfahrens zu geben ist. Das Genehmigungsverfahren ist aus Sicht der Beschlusskammer das angemessene Verfahren, um die Regulierungsziele bestmöglich zu fördern.

Neben reinen Verfahrensgesichtspunkten ist bei der Entscheidung über das angemessene Verfahren aber auch die Auswirkung der Wahl des Verfahrens auf die nach dem Gesetz möglichen Maßstäbe mit einzubeziehen.

3.2.1 Entgeltgenehmigungspflicht Kupfer-TAL: Eignung

Eine Genehmigungsverpflichtung ist geeignet, die Konnektivität und die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes zu fördern, die Verbraucherinteressen – und dabei auch deren Interesse am Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität – zu wahren, sowie die Entwicklung des europäischen Binnenmarktes zu unterstützen.

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

Anders als der Zugang zu baulichen Anlagen wird der Zugang zur Kupfer-TAL keinen gesonderten Beitrag zur Errichtung von Netzen mit sehr hoher Kapazität leisten können. Jedoch behindert der Zugang auch nicht die Migration auf solche Netze s.o. Ziffer IV.4.1.1 Hieraus folgt aber nicht, dass eine Beschränkung der Entgelte für den Zugang zur Kupfer-TAL auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung dem Aufbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität widersprechen würde. Denn durch eine strenge KeL-Regulierung dieser Entgelte erfolgt nach wie vor eine preisdämpfende Wirkung auf die Preissetzungsspielräume der Betroffenen zu 1) beim Zugang zu ihren FTTB/H-Anschlüssen. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Entgeltregulierung der VHC-Netze. Dies setzt wiederum Anreize für den Ausbau dieser Netze, s.u. Ziffer 6.

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

Eine Genehmigungspflicht der Entgelte für den Zugang zur physisch entbündelten Kupfer-TAL dient der Förderung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes.

Wettbewerb im vorgenannten Sinne wird auf dem Vorleistungsmarkt für den an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang und auf den nachgelagerten Endkundenmärkten angestrebt, weil ein derartiger Wettbewerb in der Regel verschiedene als vorteilhaft angesehene Funktionen erfüllt. So können namentlich in jeweils akzeptabler Weise Freiheit gewährt, Marktmacht kontrolliert, Preise gesetzt, Einkommen verteilt, Ressourcen alloziert, Anpassungen ermöglicht und technischer Fortschritt induziert werden,

vgl. zu den Wettbewerbsfunktionen Koenig/Vogelsang/Kühling/Loetz/Neumann, Funktionsfähiger Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten: zum Begriff des 'wirksamen Wettbewerbs' im deutschen Wettbewerbsrecht, 2002, S. 44.

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.

Unter dem Gesichtspunkt der Vorwegnahme des Wettbewerbspreises ist eine Regulierung nach Maßgabe des KeL-Maßstabes, ein in hohem Maße geeignetes Mittel, um den Wettbewerb zu fördern. Dementsprechend ist eine Genehmigungspflicht, welche im nachgelagerten Entgeltverfahren die Auferlegung des KeL-Maßstabes ermöglicht, geeignet, das Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG zu fördern.

Zudem ist – wie oben unter 2.2.2.1 ausgeführt – zu beachten, dass das Verfahren der Genehmigungspflicht der Betroffenen zu 1) keinen Raum lässt, missbräuchliche Entgelte zu fordern, während bei einer Anzeigepflicht ein gewisses Nachlaufen der Regulierung in Kauf genommen werden muss. Hinzu kommt auch hier, dass eine Genehmigung jedenfalls über den Genehmigungszeitraum Preiskontinuität vermittelt.

Die Genehmigungspflicht ist damit insgesamt geeignet, das Regulierungsziel des chancengleichen Wettbewerbs zu fördern.

Langfristige Verbraucherinteressen, § 38 Abs. 5 TKG i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG

Vorleistungsentgelte, die nicht den wettbewerbsanalogen Preis überschreiten, wahren die in § 2 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 3 Nr. 5 TKG genannten Interessen der unmittelbaren und mittelbaren Nachfrager, namentlich der Verbraucher.

Denn der durch die Genehmigungspflicht eingeschränkte Preissetzungsspielraum ist der beste Garant dafür, dass Zugangsnachfrager auf Grundlage des TAL-Zugangs eigenständige Endkundenangebote zu günstigen Preisen machen können. So wird das Verbraucherinteresse an einer großen Auswahl und niedrigen Preisen am besten gefördert.

Hinzu kommt, dass - wie unter 2.2.2.1. ausgeführt – das Genehmigungsverfahren von Haus aus gegenüber der Anzeigepflicht das effektivere Verfahren ist, um missbräuchliche Entgelte zu verhindern.

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

Eine präventive Entgeltkontrolle nach KeL-Maßstäben für die Kupfer-TAL fördert auch die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG besser als Vorleistungsentgelte, die erst von der Missbrauchsschwelle begrenzt würden. Es ist mit Blick auf die in Art. 3 EKEK verankerten unionsweiten Regulierungsziele jedenfalls dem Binnenmarkt zuträglich, wenn die Entgelte für den TAL-Zugang anhand eines insbesondere

dem Wettbewerbs- und Verbraucherschutzziel verpflichteten Kostenmaßstabs bestimmt werden.

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die dort bezüglich des Entgeltniveaus dargestellten Argumente nicht auch auf die europäischen Wettbewerber gelten würden, so dass auch mit Blick auf die Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes eine mögliche Preiskontrolle am KeL-Maßstab anzustreben ist.

3.2.2 Entgeltgenehmigungspflicht Kupfer-TAL: Erforderlichkeit

Weiterhin ist eine Entgeltgenehmigungspflicht für den Zugang zur Kupfer-TAL auch erforderlich, denn es besteht kein milderer Mittel gleicher Eignung.

In diesem Zusammenhang hat die Beschlusskammer insbesondere in den Blick genommen, ob die Auferlegung einer – ebenfalls präventiv wirksamen – Anzeigenverpflichtung ausreichend sein könnte, um in gleicher Weise die Regulierungsziele zu fördern. Sie ist dabei zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Prüfungsmöglichkeit der Entgelte am Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 42 TKG die Regulierungsziele in besonderer Weise fördert und daher mit der Auferlegung der Genehmigungspflicht die Möglichkeit einer solchen Prüfung offengehalten werden muss.

Vorliegend ist insbesondere – anders als beim Kupfer-VULA – kein belastbarer Anhaltspunkt dafür ersichtlich, dass die Betroffene zu 1) ihr Preissetzungsverhalten für die TAL zukünftig so handhaben würde, dass sie die Kosten der effizienten Leistungserbringung aus eigenem Entschluss und ohne entsprechende Eingriffsmöglichkeit der Bundesnetzagentur einhalten würde, so dass auch eine Anzeigepflicht als gleich geeignet betrachtet werden könnte.

Entgegen die in der Konsultation erhobene Forderung der 1&1 und Vodafone ist es nicht geboten, bereits in der Regulierungsverfügung die KeL als Genehmigungsmaßstab festzusetzen. Die Beschlusskammer hat am X.06.2022 Entgelte für die Überlassung der physisch entbündelten Kupfer-TAL befristet bis zum 30.06.2032 auf Grundlage der KeL genehmigt (BK3c-22/002). Eine Festlegung des Genehmigungsmaßstabs in dieser Entscheidung würde deshalb nicht zu einer höheren Rechtssicherheit für die Wettbewerber führen.

3.2.3 Entgeltgenehmigungspflicht Kupfer-TAL: Angemessenheit

Die Auferlegung der Genehmigungspflicht ist schließlich verhältnismäßig im engeren Sinne. Es sind keine Einwirkungen auf andere Rechtsgüter zu entdecken, die in der Abwägung eine Genehmigungspflicht unzulässig erscheinen ließen.

Zwar stellt eine potentiell auf die KeL-Obergrenze zielende Entgeltregulierung, einen massiven Eingriff in die unternehmerische Freiheit des regulierten Unternehmens dar. Den Entgelte für die entbündelte Kupfer-TAL kommt aber andererseits auch eine ausgeprägte Marktrelevanz zu. Im Vorleistungsmarkt für den an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang werden Wettbewerbern im ersten Quartal 2021 immer noch ca. 3,85 Mio. TAL bereitgestellt,

vgl. hierzu den Zwischenbericht der Betroffenen zum Quartal 2/2021, S. 23.

Geringfügige Preisänderungen würden sich daher zu hohen Beträgen aufsummieren. Der Preis stellt sich außerdem als ein entscheidender Wettbewerbsparameter insbesondere für den Infrastrukturwettbewerb dar.

Eine Genehmigungspflicht hinsichtlich des Zugangs zur entbündelten Kupfer-TAL der Betroffenen zu 1) gemäß § 38 Abs. 1 S. 1 TKG ist damit insgesamt geeignet, erforderlich und verhältnismäßig, um die dargestellten Zwecke zu erreichen.

4. Entgelte für BNG-Kupfer-VULA

Die mit Ziffer 2.1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Genehmigungspflicht für die Entgelte für die Layer 2-Bitstrom-Zugangspflicht basierend auf Ethernet-Technologien wurde mit rechtskräftigem Urteil des Verwaltungsgerichts Köln aufgehoben.

Vgl. VG Köln, Urteil vom 12.08.2020, 21 K 6862/15.

Die Entgelte für den BNG-Kupfer-VULA (L2-BSA) unterliegen mithin derzeit keiner Regulierung.

Die Betroffene zu 1) wird gemäß § 38 Abs. 1 TKG verpflichtet, zukünftig die Entgelte für den gemäß Ziffer 1.5 des Tenors auferlegten BNG-Kupfer-VULA gemäß § 45 TKG zur **Anzeige** zu bringen.

Die vorgenannte Entscheidung folgt aus einer pflichtgemäßen Ausübung des der Bundesnetzagentur in § 38 Abs. 1 TKG eingeräumten Ermessens.

4.1 Auferlegung von Entgeltverpflichtungen

Gemäß § 38 Abs. 1 TKG ist zu prüfen, ob ohne die Auferlegung einer Genehmigungspflicht oder einer Anzeigepflicht 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 BNG-Kupfer-VULA 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.

Ein komplettes Absehen von Entgeltregulierungsverpflichtungen nach § 38 Abs. 2 TKG kommt ebenfalls nicht in Betracht, es wird auf die Ausführung unter Ziffer 3.1 verwiesen.

4.2 Wahl der Anzeigepflicht

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 Regulierungsperiode 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.

4.2.1 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 dies Binnenmarktziels dar.

4.2.1.1 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. Zu den Einzelheiten s.o. Ziffer V.1.

Die Anzeigepflicht ist grundsätzlich geeignet, das Regulierungsziel des chancengleichen Wettbewerbs zu fördern.

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.

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.

Denn die Überschreitung des Als-Ob-Wettbewerbspreises wird regelmäßig dadurch vermieden, dass sich die Betroffene zu 1) 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 zu 1) sich einseitig nicht mehr lösen kann, sind durch Verhandlungen mit Wettbewerbern zustande gekommen und daher bereits als Marktpreise anzusehen.

Das Entgelt für BNG-Kupfer-VULA musste und muss sich in die Kette der jeweils verlangten Vorleistungs- (und Endkunden-)entgelte einpassen. Die Spielräume, die für die Festsetzung des BNG-Kupfer-VULA-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, (s.o. 3.), 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.

Der Einwand der Telefónica, PKS- und KKS-Prüfungen seien nicht in der Lage, Als-ob-Wettbewerbspreise zu gewährleisten und würden die Notwendigkeit zur langfristigen Deckung der eigenen Kosten der Zugangsnachfrager im Wettbewerb nicht hinreichend berücksichtigen, geht fehl. Der Einwand richtet sich im Ergebnis nicht gegen die Grundannahme, dass im Falle von BNG-Kupfer-VULA auch durch die PKS- und KKS-Prüfungen Als-Ob-Wettbewerbspreise sichergestellt werden können, sondern gegen die Art und Weise der Prüfungen durch die Bundesnetzagentur, die aus Sicht der Telefónica fehlerhaft ist, z.B. was die sachgerechte Berücksichtigung von Rabatten und Kundenverweildauern angeht. Das 'Wie' der Scheren-Prüfung ist aber, die erstmalige Durchführungen des ERT ausgenommen (s. Ausführungen dazu unter IV.3.4.2.1), nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Der Preissetzungsspielraum der Betroffenen zu 1) für die Endkundenentgelte wird auch in der kommenden Regulierungsperiode weiterhin durch den Preisdruck für hochbitratige Produkte der Kabelnetzbetreiber und durch die Endkundenpreise für TAL-basierte ADSL-Produkte restringiert werden sowie im steigendem Maße auch durch alternative FTTH/B-Netzbetreiber, so dass es der Betroffenen zu 1) nicht möglich sein wird, zur Einhaltung der erforderlichen Abstände die eigenen Endkundenentgelte beliebig anzuheben. Auch die dieser Regulierungsverfügung zu Grunde liegende Festlegung der Präsidentenkammer vom 11.10.2019 geht davon aus, dass die Endkundenpreise der Kabelnetzbetreiber einen gewissen Preisdruck auf die Endkundenpreise der Anbieter von VDSL-Anschlüssen ausüben (s. dort S. 319). Zwar bewertet die Festlegung der Präsidentenkammer diesen Preisdruck – auch unter Berücksichtigung der fehlenden bundesweiten Verfügbarkeit der Kabelnetze – als eher mäßig, er kann gleichwohl im vorliegenden Zusammenhang nicht ignoriert werden, zumal in den letzten Jahren eine stetig steigende Tendenz der Nutzung der HFC-Netze zu beobachten war. Die Anzahl der HFC-Privatkunden ist von 7,2 Mio. in 2016 auf 8,8 Mio. in 2021 gestiegen,

vgl. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Jahresbericht 2021, Digitalen Wandel gestalten, S. 51, 54.

Die 23. TK-Marktanalyse Deutschland 2021 des VATM und der Dialog Consult GmbH gibt darüber hinaus an, dass die Zahl der verfügbaren Gigabit-Anschlüsse in Breitbandkabelnetzen (Breitbandkabelanschlüsse mit DOCSIS 3.1-Technik) 2021 noch einmal um 1,2 Mio. Anschlüsse auf fast 24 Mio. gestiegen ist. Die Zahl der aktiven Anschlüsse steige demnach ebenfalls und lag geschätzt im Jahr 2021 bereits bei 8,9 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. 15, https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2021/10/VATM_TK-Marktstudie_281021_f.pdf.

Bei der Bewertung des Bewegungsspielraums der Betroffenen zu 1) im Zusammenhang mit den BNG-Kupfer-VULA-Entgelten ist auch die Entgeltstruktur des BNG-Kupfer-VULA zu berücksichtigen, welche einen Großteil von am KeL-Maßstab regulierten Kostenbestandteilen beinhaltet, namentlich die Kosten für die TAL, die MFG-Mitnutzung, die physische Anbindung des MSAN an den BNG, die Kollokationszuführung sowie die Kollokationsfläche. Auch diese Zusammensetzung des BNG-Kupfer-VULA-Entgelts reduziert das Risiko, dass die Betroffene zu 1) insgesamt Entgelte verlangen könnte, die oberhalb des Als-Ob-Wettbewerbspreises liegen. Es spricht viel dafür, dass das Kontingentmodell zu effektiven Einkaufspreisen der Wettbewerber unterhalb der KeL geführt hat.

Zudem ist neu zu berücksichtigen, dass die Verhandlungsmacht der Wettbewerber sich gegenüber dem Vorgängerverfahren noch einmal erheblich vergrößert hat. Damit hat sich der Spielraum der Betroffenen zu 1), 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 Eisen-, Jahresbericht 2021, Digitalen Wandel gestalten, S. 49.

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-kabelanschluesen.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Es ist schließlich besonders hervorzuheben, dass die Betroffene zu 1) sich in jüngster Vergangenheit mit vier maßgeblichen Nachfragern auf die Entgelthöhe für den Zugang zur ihren VDSL-Anschlüssen 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 03.06.2022;

Pressemitteilung der Vodafone vom 15.12.2020, 'Deutsche Telekom und Vodafone verlängern Kooperation im Festnetz',

<https://www.vodafone.de/newsroom/netz/deutsche-telekom-und-vodafone-verlaengern-kooperation-im-festnetz/>, zuletzt abgerufen am 15.12.2020;

Pressemitteilung der 1&1 vom 15.02.2021,

<https://www.1und1.ag/presse/read/1501>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022;

Pressemitteilung der NetCologne vom 26.02.2021, 'Telekom und NetCologne erweitern Glasfaser-Kooperation für weitere 10 Jahre',

<https://netcologne-unternehmen.de/telekom-und-netcologne-erweitern-glasfaser-kooperation-fuer-grossraum-koeln-und-aachen/>, zuletzt abgerufen am 26.02.2021.

Diese Commitment-Verträge decken mehr als **[BuGG]** der bereitgestellten L2-BSA-VDSL bei der Betroffenen zu 1) ab. Zwar handelt es sich aufgrund der Sonderstellung der Betroffenen zu 1) als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht nicht um gänzlich frei ausgehandelte Marktpreise im eigentlichen Sinne. Es ist jedoch nicht zu leugnen, dass eine solche umfassende Markteinigung mit bedeutenden Konkurrenten ein deutlicher Indikator dafür ist, dass sich die vereinbarten Preise nicht auf einem wettbewerbsschädlichen Niveau bewegen. Die vereinbarten Preise sind das Ergebnis intensiver Verhandlungen und lassen sich daher als wettbewerbsanalog verstehen. Die Vertragspartner und damit der größte Teil des Marktes haben die Bedeutung der Verträge für ihre Geschäftspolitik in den zitierten Presseerklärungen hervorgehoben und damit im Ergebnis auch die Preise positiv bewertet.

Die Unternehmen 1&1 und Telefónica sowie der VATM machen im Konsultationsverfahren darauf aufmerksam, dass für sie ein Zwang zum Abschluss der Verträge bestanden hätte, um durch Anschlussvereinbarungen an die Kontingentverträge die Geschäftstätigkeit sicherzustellen. Es hätten gerade keine Verhandlungen auf Augenhöhe stattgefunden. Sie sehen in der Tatsache, dass die Verträge trotz der (nun vorgetragenen) Ablehnung durch die Unternehmen zustande gekommen seien, gerade einen Ausdruck der Marktmacht der Betroffenen zu 1). Vor dem Hintergrund der oben zitierten sehr positiven öffentlichen Äußerungen der Unternehmen zu den Commitmentverträgen ist dieser Vortrag nicht nachvollziehbar und widersprüchlich. Es ist in diesem Zusammenhang noch hervorzuheben, dass gerade die 1&1 sich nicht nur positiv in der Presse zu dem Vertragsabschluss geäußert hat und diese auch über Deutsche Gesellschaft für Ad-hoc Publizität mbH veröffentlicht hat,

vgl. <https://www.dgap.de/dgap/News/adhoc/drillisch-stellt-weichen-fuer-die-zukunft-ausbau-der-zusammenarbeit-mit-versatel-und-deutsche-telekom-sowie-annahme-des-verbesserten-national-roamingangebots-von-telefonica-vorlaeufige-zahlen/?newsID=1422756>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Die Sonderstellung der Betroffenen zu 1) als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht wurde von der Beschlusskammer bei ihrer Bewertung der Markteinigung bereits berücksichtigt (s.o.). Dass es gleichwohl zu intensiven Verhandlungen und einer abschließenden Einigung der beteiligten Unternehmen gekommen ist und nicht, wie es auch möglich gewesen wäre, der Regulierer angerufen wurde, zeigt, dass die kommerziellen Bedingungen am Ende für alle Seiten akzeptabel waren und die Verträge nicht, wie nun nachträglich vorgebracht, unter Zwang geschlossen worden sind.

Darüberhinaus unterlagen die Unternehmen auch keinem Zwang zum Abschluss eines Nachfolgevertrages für den auslaufende Kontingentvertrag. Denn der Zugangsvertrag war nicht an den Kontingentvertrag gebunden und wäre dementsprechend auch nicht mit dem Kontingentvertrag ausgelaufen. Jenseits dessen unterlagen die Unternehmen aber auch finanziell keinem Zwang, die Entgelte zu dem gegebenen Zeitpunkt zu vereinbaren.

Das Auslaufen des Kontingentvertrages hätte auch nicht direkt zu einer erheblichen Erhöhung der Zugangsentgelte geführt. Denn im Anschluss an die Kontingentlaufzeit hätte ab dem 01.04.2021 eine dreijährige Nachlaufzeit begonnen. In dieser Zeit hätten die Kontingentkunden für ihre Bestandsanschlüsse ohne einen zusätzlichen Uprfront lediglich das vergünstigte monatliche Überlassungsentgelt zahlen müssen. Eine unmittelbare Anschlussvereinbarung ab dem 01.04.2021 war angesichts dieses zeitlichen Puffers gerade nicht zwingend notwendig.

Beachtlich ist in diesem Zusammenhang auch, dass offenbar nur zwei der vier Commitment-Vertragspartner den Eindruck haben, dass bei den Vertragsverhandlungen und -abschlüssen keine 'Augenhöhe' im Verhältnis zu der Betroffenen zu 1) bestanden habe. Sollte hier wirklich ein Zwang zum Vertragsabschluss bestanden haben, wäre auch eine einheitliche diesbezügliche Einlassung aller Vertragspartner zu erwarten gewesen.

Der Einwand des BREKO, dass nicht alle Verhandlungen erfolgreich abgeschlossen worden sind, ändert nichts an dem Befund, dass, bezogen auf ein signifikantes Marktvolumen, Einigungen erzielt worden sind. Dass nicht alle Kontingentverträge mit einer Anschlussvereinbarung fortgesetzt wurden, zeigt vielmehr, dass das Ende der aktiven Phase der Kontingentverträge nicht für alle Unternehmen Anschlussvereinbarungen zwingend erforderlich gemacht hat.

Der Einwand, dass die Mehrheit der Marktteilnehmer, wie vom BREKO behauptet, nicht hinter den Commitments stehe, blendet die Bedeutung dieser Marktteilnehmer für den Gesamtmarkt aus. Zwar gibt es eine verhältnismäßig große Anzahl von Unternehmen **[BuGG]**, die L2-BSA abgenommen haben, allerdings wird in diesen Fällen größtenteils nur jeweils eine geringe Zahl an Anschlüssen in Anspruch genommen, so dass sie für die Bewertung der Marktverhältnisse eher nicht ins Gewicht fallen.

Auch der Hinweis des BREKO, dass die große Mehrheit der Nachfrager nicht das Commitmentmodell in Anspruch nimmt (bzw. nehmen kann) und den BNG-Kupfer-VULA im Einzelabnahmemodell bezieht und zudem auch die Einmalentgelte nicht in der Markteinigung enthalten sind, ändert an der Beurteilung nichts, denn die Kosten der Betroffenen zu 1) für die Erbringung der Bereitstellungsleistungen für den BNG-Kupfer-VULA decken sich weitgehend mit den für die TAL-Bereitstellung, welche weiterhin der Genehmigungspflicht unterliegen (s. auch Ausführungen im Bescheid BK3c-22/004).

Die vom Bundeskartellamt in seiner Stellungnahme vorsorglich geäußerten Bedenken im Hinblick auf die Eignung des Prüfmaßstabs für die Standardentgelte teilt die Beschlusskammer aus eben diesen Gründen nicht. Das Bundeskartellamt führt auch selbst aus, dass diese Bedenken einer Notifizierung des Entwurfs nicht entgegenstünden und dass auch wenn die Angebote der Betroffenen zu 1) mit den Standardentgelten nicht ohne weiteres nachbildbar seien, dies dies nicht unbedingt zur Rechtswidrigkeit dieser Entgelte führe.

Der Forderung der EWE TEL, die ADSL-, SDSL- und Einmalentgelte sowie den Standard-/Einzelabnahmepreis einer Genehmigungspflicht zu unterwerfen, war daher nicht zu entsprechen.

Im Hinblick auf die praktische Umsetzung des theoretischen Konstrukts des Als-Ob-Wettbewerbspreises durch die unterschiedlichen Regulierungsverfahren ist im Übrigen auch zu berücksichtigen, dass die Ermittlung der KeL im Rahmen des Entgeltgenehmigungsverfahrens anhand von Kostenmodellen oder unter Zugrundelegung der Kostenunterlagen des regulierten Unternehmens lediglich eine Simulation der Marktkräfte darstellt und daher einen Als-Ob-Wettbewerbspreis im Sinne eines tatsächlichen Marktpreises nur selten als exaktes Ergebnis bestimmen kann. Die Bestimmung der 'richtigen' Entgelthöhe für hochkomplexe Telekommunikationsleistungen gehört zu den komplexesten Aufgaben der Bundesnetzagentur,

vgl. Fetzer, in: Fetzer/Scherer/Graulich (Hrsg.), TKG, 3. Aufl. 2021, § 32 Rz. 8 und 9.

Auch das Bundeskartellamt hat in seiner Stellungnahme vom 30.05.2022 zum Abstimmungsentwurf im Verfahren BK2-22/04 festgestellt, dass sich die KeL als normatives Regulierungskonzept nicht notwendig mit einem nach allgemeinen kartellrechtlichen Maßstäben ermittelten wettbewerbsanalogen Preis decken müssen.

Dies berücksichtigend sollte beim Vorliegen einer marktbasierter Lösung, wie es hier der Fall ist, die Regulierung eher zurückhaltend ausgestaltet sein, damit der Preismechanismus ungestört und möglichst frei von staatlichen Eingriffen arbeiten kann. Eine Begrenzung der Preise durch die Anforderungen einer Missbrauchsprüfung ist in einer solchen Situation als ausreichend zu erachten.

Der Einwand der Vodafone, dass auch im Falle einer Einigung der wettbewerbsanaloge Preis durch eine Überprüfung der Entgelte abzusichern sei, ist grundsätzlich zutreffend. Er spricht aber nicht gegen die auferlegte Anzeigepflicht. Denn diese ermöglicht gerade eine solche wettbewerbssichernde Kontrolle.

Die Wettbewerber der Betroffenen zu 1) haben sich im Konsens mit dem Großteil des Marktes über zehn Jahre gebunden und haben über den Nachlauf noch drei weitere Jahre sichere Bedingungen für den nach zehn Jahren erreichten Anschlussbestand. Sie haben daher zukünftig keine unvorhersehbaren, prüfbedürftigen Preismaßnahmen der Betroffenen zu 1) im Zusammenhang mit der Überlassung von BNG-Kupfer-VULA zu befürchten.

Die im BUGLAS organisierten Glasfaser ausbauenden Unternehmen halten daher auch die Anzeigepflicht für das richtige Instrument.

Auch die Monopolkommission hat in ihrem 12. Sektorgutachten gefordert, dass kupferbasierte Vorleistungsentgelte bis zum Abschluss des Migrationsprozesses real stabil gehalten werden sollen, um Planungssicherheit für die Marktteilnehmer zu schaffen. Zur Stabilität und Planungssicherheit tragen die Commitment-Vereinbarungen maßgeblich bei. Unter den gegebenen Umständen steht außerdem nicht zu befürchten, dass der für den Auftritt auf den Endkundenmärkten unabdingbare Zugang nach § 26 TKG durch überhöhte Preise verwässert würde und ggf. sogar unterlaufen werden könnte, denn der Zugang ist bereits durch langfristig mit einer Laufzeit von zehn plus drei Jahren abgeschlossene Zugangsverträge (Commitment-Verträge) sichergestellt.

Einen ähnlichen Gedanken hat der Gesetzgeber im Übrigen auch bei der Einführung des § 77g Abs. 2 Nr. 7 TKG²⁰¹² zugrunde gelegt. In den Gesetzesmaterialien heißt es:

„Gewährt das bestehende Glasfasernetz zudem Wettbewerbern Zugang zu nachgefragten Netzdienstleistungen auf Basis diskriminierungsfreier und angemessener Entgelte (offener Netzzugang), so fehlt es gänzlich an einer Rechtfertigung staatlicher Eingriffe in den Netzausbau.“

vgl. BT-Drs. 18/8332, S. 48 f.

Das Commitment selbst gefährdet den Wettbewerb auch nicht durch eine marktverschließende Wirkung. Wie schon das Kontingentmodell dient es vornehmlich der Migration der über die HVt-TAL realisierten Anschlüsse auf NGA bzw. nunmehr der Migration der BNG-Kupfer-VULA-Anschlüsse auf den BNG-Glasfaser-VULA, während der wachsende Marktanteil der Wettbewerber durch den Aufbau und die Nutzung alternativer Infrastrukturen getragen wird.

Alle Commitment-Vertragspartner der Betroffenen zu 1) verfügen über oder bauen VHC-Netze aus bzw. fragen bei anderen Anbietern VHC-Anschlüsse nach.

Die Telefónica hat neben dem Commitment-Vertrag mit der Betroffenen zu 1) noch Zugangsvereinbarungen mit mehreren anderen Unternehmen abgeschlossen, so insbesondere mit der Vodafone über den Zugang zu deren HFC-Netz (s.o.). Des Weiteren hat Telefónica im letzten Jahr mit der Allianz AG eine Glasfaser-Gesellschaft gegründet, um in den nächsten sechs Jahren 2,2 Mio. Haushalte mit Glasfaser zu versorgen. Es ist beabsichtigt, 5 Mrd. Euro in den Ausbau zu investieren,

<https://www.telefonica.de/news/corporate/2020/10/neues-glasfaser-joint-venture-telefonica-und-allianz-wollen-glasfaserausbau-in-deutschland-vorantreiben.html?tag=%23festnetz>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Die Vodafone verfügt über das größte HFC-Netz in Deutschland und kann nach eigener Aussage 23 Mio. Kunden mit Gigabit-Anschlüssen versorgen. In 2022 plant sie, zwei Drittel der Bevölkerung mit Gigabit-Anschlüssen zu versorgen,

<https://www.presseportal.de/pm/43172/5204339>, zuletzt abgerufen 03.06.2022.

Die 1&1 Versatel verfügt selber über Glasfaseranschlüsse, vornehmlich für Geschäftskunden. Darüber hinaus sieht sie sich bis 2022 als bevorzugten B2B-Anbieter für Glasfaser-Gigabit-Anschlüsse und netznahe Dienste. Dazu verfügt sie über und sucht Kooperationen mit Kommunen und Netzbetreibern wie z.B. der NetCologne. Sie ist insbesondere als Dienstleister für das Schwesterunternehmen 1&1 Telecom tätig,

<https://www.1und1.net/unternehmen/presse/pressemitteilungen/1und1-versatel-vertreibt-kuenftig-b2b-produkte-ueber-infrastruktur-von-deutsche-glasfaser>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022;

http://fs.1und1.net/presse_material/Unternehmenspraesentation_1und1_Versatel.pdf, zuletzt abgerufen am 25.02.2022.

NetCologne verfügt in ihrer Region sowohl über eigenrealisierte Glasfaser- und HFC-Anschlüsse als auch über die KVz-TAL realisierte VDSL-Anschlüsse in erheblichem Umfang. Sie baut aktuell vor allem im Kölner Umland ihr eigenes Netz weiter aus,

<https://netcologne-unternehmen.de/von-gohr-bis-zons-netcologne-evd-und-stadt-dormagen-unterzeichneten-absichtserklaerung-zum-flaechendeckenden-glasfaserausbau/>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Schließlich sieht der Commitment-Vertrag in Ziffer 10 eine Begrenzung der jährlichen Erhöhung des vereinbarten Commitment vor, so dass das Marktvolumen also mit dem Abschluss des Commitment beschränkt ist. Andererseits ist gemäß Ziffer 12 jährlich eine Senkung des vereinbarten Commitment in Abhängigkeit von der maximalen Höhe des Commitment während der Laufzeit möglich.

Die Gefahr einer Marktverschließung, wie sie erneut der VATM im Rahmen der Konsultation beschreibt, besteht angesichts der beschriebenen Marktverhältnisse nicht.

Die Monopolkommission hat in ihrem 12. Sektorgutachten die Bundesnetzagentur außerdem aufgefordert, das Commitment-Modell dahingehend zu überprüfen, ob es zu höheren Marktzutrittsschranken für Neueinsteiger führt. Aus Sicht der Beschlusskammer gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass das Commitment-Modell zu höheren Marktzutrittsschranken für Neueinsteiger führt. Wie oben bereits erwähnt, hat eine nicht unmaßgebliche Anzahl von Unternehmen einen Kontingent-Vertrag mit dem Standardpreis abgeschlossen und auf der Basis auch Absatz generiert. Dies zeigt, dass der Markteintritt für einen klassischen Massenmarktanbieter grundsätzlich möglich ist. In diesem Zusammenhang ist zwar zutreffend, dass die Position eines bundweiten Neueinsteigers durch die bereits im Markt tätigen sehr großen Wettbewerber, die auch Mobilfunknetzbetreiber sind, schwierig ist. Die starke Position dieser Marktteilnehmer beruht aber nicht auf dem vor ca. zehn Jahren abgeschlossenen Kontingent- bzw. dem nachfolgenden Commitment-Modell. Sie gründet vielmehr auch auf der Inanspruchnahme des (unmittelbaren bzw. mittelbaren) Zugangs zur (Kupfer-)TAL sowie auf dem erfolgreichen Mobilfunkgeschäft dieser Wettbewerber. Der dadurch aufgebaute Kundenstamm und nicht das Kontingent- bzw. Commitment-Modell erschwert Neueinsteigern den Markteintritt.

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 sich im Markt gegebenenfalls negative Auswirkungen

gen 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 Engeltmaßnahme mit einer Untersagung abgeschlossen werden bzw. kann jedenfalls durch eine vorläufige Anordnung gemäß § 207 TKG eingeschritten werden. Durch die auferlegten Pflichten zur getrennten Rechnungsprüfung 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 Schadenersatz gemäß § 69 Abs. 1 S. 3 TKG in Betracht. Die Gefahr für Zugangsnachfrager, vorübergehend nicht wettbewerbsanaloge Entgelte hinnehmen zu müssen, ist also auch bei einer Anzeigepflicht faktisch gering. Die im Konsultationsverfahren geäußerte Kritik, eine Korrektur der Entgelte könne bei einer Anzeigepflicht nur ex nunc erfolgen, trägt vor diesem Hintergrund nicht.

4.2.1.2 Langfristige Verbraucherinteressen insbesondere am VHC-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 unter 4.2.1.1 dargestellt, können unter einer Anzeigepflicht unter den gegebenen Umständen eng am Als-Ob-Wettbewerbspreis orientierte Entgelte für BNG-Kupfer-VULA gewährleistet werden. Ein derart wettbewerbsanaloges Preiseniveau 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 03.06.2022;

„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 03.06.2022;

„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-Commitment 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 03.06.2022;

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

Auch unter Verfahrensgesichtspunkten ergeben sich auch bezüglich der Eignung der Anzeigepflicht zur Förderung der Verbraucherinteressen über das unter 4.2.1.1 Gesagte hinaus keine anderen Gesichtspunkte.

Schließlich hat sich der BUGLAS schon im Rahmen der Diskussion über die Eckpunkt zur zukünftigen Regulierung für eine Fortsetzung der ex ante-Entgeltregulierung mit einer Anzeigepflicht ausgesprochen und dies in seiner Konsultationsstellungnahme wiederholt.

4.2.1.3 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. VIII.4.2.1.2) auch geeignet, die Konnektivität zu fördern.

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

Die Auferlegung einer Anzeigepflicht für BNG-Kupfer-VULA 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 BNG-Kupfer-VULA in einem insbesondere dem Wettbewerbs- und Verbraucherschutzziel verbunden mit dem langfristigen Ziel des Ausbaus moderner Netze verpflichteten Entgeltverfahren bestimmt werden. Insofern gilt das unter 4.2.1.1. und unter 4.2.1.2 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 L2-BSA (jetzt BNG-Kupfer-VULA) wiederholt dahingehend Stellung genommen, dass die Bundesnetzagentur nicht nachgewiesen habe, dass die Voraussetzungen für Preisflexibilität gemäß Nr. 48 der Empfehlung von 2013 über Nichtdiskriminierung und Kostenrechnung, insbesondere die Anwendung des EoI-Konzepts (Gleichwertigkeit des Inputs) als wettbewerbssichernde Maßnahme auf dem einschlägigen Vorleistungsmarkt für den zentral bereitgestellten Zugang erfüllt seien²⁷. 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 und fällt daher von vornherein nicht in den Anwendungsbereich von Nr. 49 der Nichtdiskriminierungsempfehlung. 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 Empfehlung die in Nr. 48 bis 57 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 ADSL²⁸) ist ein spürbarer Wettbewerbsdruck vorhanden, der – im Zusammenspiel mit den abgeschlossenen Commitment-Verträgen – bereits 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 03.06.2022.

Es ist ferner hervorzuheben, dass der EKEK – anders als der durch ihn abgelöste alte Rechtsrahmen – verstärkt auf freiwillige Kooperationen und Deregulierung setzt, s. EG (170). Gemäß Art. 79 EKEK ist als Mittel zur verstärkten Berücksichtigung kommerzieller Vereinbarungen bei

²⁷ (C (2015) 7306 vom 16.10.2015; C (2016), 8896 vom 16.12.2016; C (2018), 1373 vom 27.02.2018; C (2018) 8562 vom 05.12.2018)

²⁸ Zwar wird die KVz-TAL ganz überwiegend an KVz nachgefragt, an denen die Betroffene zu 1) wegen eines Vectoringschutzes des Nachfragers kein VDSL realisieren darf. Doch erstrecken sich die Ausbaugelände der Wettbewerber nicht über eine vollständige Region. Die Vermarktungsgelände der KVz-TAL-Nachfrager überlappen sich deshalb mit denen der Betroffenen zu 1) und so kann auch von der KVz-TAL ein spürbarer Wettbewerbsdruck ausgehen.

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 freiwilligen kommerziellen Vereinbarung und Kooperationen wider. Durch die oben skizzierte weitgehende Markteinigung auf Basis der Commitment-Verträge wurden kommerzielle Vereinbarungen über das Kupfer-VULA 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 zu 1) 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.

4.2.2 Erforderlichkeit der Anzeigepflicht

Eine Genehmigungspflicht stellt unter den gegebenen Umständen jedenfalls kein besser geeignetes Mittel zur Förderung der Regulierungsziele dar. Es ist ihr daher nicht der Vorzug gegenüber der Anzeigeverpflichtung zu geben.

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 zu 1) keinen Raum bietet, missbräuchliche Entgelte zu fordern, während bei einer Anzeigepflicht ein gewisses Nachlaufen der Regulierung in Kauf genommen werden muss. Wie bereits oben erwähnt, 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 Vereinbarung der Commitment-Verträge dieser (Verfahrens-)Vorteil nicht ins Gewicht fällt. Denn die Marktpreisen und damit dem wettbewerbsanalogen Niveau entsprechenden 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 Entgeltänderungen und damit auch keine regelmäßigen Entgeltanzeigen zu erwarten sind.

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.

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 fünf Jahre nach der sehr erfolgreichen Produkteinführung des BNG-Kupfer-VULA 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 zu 1) 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.

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 kontraproduktiv bezüglich des Interesses der Verbraucher an einem zügigen und umfassenden VHC-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 zu 1). 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 zu 1) und leisten so einen direkten Beitrag zum VHC-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 VULA-Entgelten 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 1) 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 zu 1) im Wesentlichen gebannt. Außerdem ist schon durch die Commitment-Vereinbarungen der theoretisch erhöhte Preissetzungsspielraum des Missbrauchsmaßstabs praktisch massiv eingeschränkt.

Zudem hat die Beschlusskammer bereits an anderer Stelle diesbezüglich zu bedenken gegeben, dass sich die Auswirkungen bestimmter Vorleistungspreissenkungen auf die Endkundenpreise nicht „hart“ nachvollziehen lassen, weil der Endkundenmarkt, was die Preisgestaltung anbelangt, von „*letztlich undurchdringbarer Intransparenz*“ gekennzeichnet und eine Vergleichbarkeit der Tarifstrukturen praktisch unmöglich ist,

vgl. BK3h-14/114 vom 28.10.2015, S. 68.

Deshalb würden geringe Preisänderungen für das BNG-Kupfer-VULA eher keine Auswirkung auf die Verbraucherpreise haben, während große Preiserhöhung oder -senkungen sich wahrscheinlich auf die Verbraucherpreise der VULA-Nachfrager auswirken werden. Dementsprechend bietet die 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 De-regulierung im EKEK.

Geringere Eingriffstiefe der Anzeigepflicht

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 zu 1) dar. Eine Genehmigungspflicht würde im Hinblick auf die freiwillig von der Betroffenen zu 1) ausgehandelten und geschlossenen Commitment-Vereinbarungen das Recht der Betroffenen zu 1), 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.

4.2.3 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 zu 1) richtet sich gegen die Auferlegung einer Genehmigungspflicht (s. 4.2.3).

Die Beschlusskammer erachtet es außerdem insgesamt für essentiell, im Sinne von Stabilität, Planungssicherheit und Vorhersehbarkeit von Regulierung in einer Phase, in der sowohl die Betroffene zu 1) als auch deren Wettbewerber Investitionen in moderne Netze in erheblicher Größenordnung planen, an dem bisher für das BNG-Kupfer-VULA gewählten Regulierungskonzept prinzipiell festzuhalten.

Dementsprechend konstatieren auch die im BUGLAS organisierten glasfaserausbauenden Unternehmen in der Verbandsstellungnahme zum Konsultationsentwurf, dass die Anzeigepflicht nach § 45 TKG für den BNG-VULA positiv zu bewerten sei. Durch sie sei sichergestellt, dass für die Bepreisung eines zentralen Zugangsprodukts ein hinreichendes Maß an Flexibilität gewährleistet ist und gleichzeitig der Missbrauch von Marktmacht im Bereich der Entgelte einer Kontrolle zugänglich ist.

Grundsätzlich sieht die Beschlusskammer die Wettbewerbsentwicklung – auch wenn sie noch nicht zu einem nachhaltigen Wettbewerb geführt hat und auch die erheblichen Marktzutrittschranken noch bestehen – positiv. Die Betroffene zu 1) war 2019 schon für mehr als 65 % ihres Netzes dem Wettbewerb durch mindestens ein alternatives Netz ausgesetzt und dabei handelt es sich auch schon überwiegend um VHC-Netze. In diesen Bereichen leben über 90 % der Gesamtbevölkerung,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer für den Markt 3a, BK1-19/001, S. 203.

Der Ausbau der Wettbewerber hat sich seitdem weiter fortgesetzt.

Gemäß einer Prognose des BREKO stehen allein für die nächsten fünf Jahre mindestens 43 Mrd. Euro für den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Glasfasernetze in Deutschland zur Verfügung,

<https://www.brekoverband.de/aktuelles/news/pressemitteilungen/breko-marktanalyse-2021-rekordinvestitionen-in-den-glasfaserausbau-treffen-auf-grosse-nachfrage-in-der-bevoelkerung/>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Nach Angabe des Verbands kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) investieren pro Jahr 190 kommunale Unternehmen über 450 Mio. EUR in den Breitbandausbau, wobei sie jährlich ihre Investitionen um rund 30% steigern und zu 93% auf Glasfaserausbau mindestens bis ins Gebäude setzen,

<https://www.vku.de/verband/ueber-uns/>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Des Weiteren hat Telefónica 2020 mit der Allianz AG eine Glasfaser-Gesellschaft gegründet, um in den nächsten sechs Jahren 2,2 Mio. Haushalte mit Glasfaser zu versorgen. Sie beabsichtigt, fünf Milliarden Euro in den Ausbau zu investieren,

<https://www.telefonica.de/news/corporate/2020/10/neues-glasfaser-joint-venture-telefonica-und-allianz-wollen-glasfaserausbau-in-deutschland-vorantreiben.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Die Vodafone verfügt über das größte HFC-Netz in Deutschland und kann nach eigener Aussage 22 Mio. Kunden mit Gigabit-Anschlüssen versorgen. Sie plant, bis Ende 2022 25 Mio. Kunden versorgen zu können,

<https://www.presseportal.de/pm/43172/5204339>, zuletzt abgerufen 03.06.2022.

NetCologne verfügt in ihrer Region sowohl über eigenrealisierte Glasfaser- und HFC-Anschlüsse als auch über über die TAL realisierte VDSL-Anschlüsse in erheblichem Umfang. Sie baut aktuell vor allem im Kölner Umland ihr eigenes Netz weiter aus,

<https://netcologne-unternehmen.de/von-gohr-bis-zons-netcologne-evd-und-stadt-dor-magen-unterzeichneten-absichtserklaerung-zum-flaechendeckenden-glasfaserausbau/>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

M-Net baut seit 2010 Münchens Glasfasernetz aus und hat dazu Investitionen im dreistelligen Millionenbereich getätigt. Bis zum Jahr 2023 soll der Ausbau auf rund 650.000 Haushalte erweitert werden,

<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.

Die Betroffene zu 1) plant sogar, diese per Wholebuy mitzunutzen,

<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.

Die Deutsche Glasfaser möchte nach eigenen Angaben der größte FTTH-Anbieter Deutschlands werden und plant mittelfristig Investitionen in Höhe von sieben Milliarden Euro und den Ausbau von mehr als sechs Mio. Glasfaseranschlüssen,

<https://presse.deutsche-glasfaser.de/pressreleases/neue-investoren-neue-ziele-fuer-deutsche-glasfaser-geplantes-investitionsvolumen-von-7-milliarden-euro-2970911>;
<https://www.golem.de/news/ftth-bis-zu-2-5-gbit-s-fuer-brandenburg-2109-159503.html>,
 zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Auch wilhelm.tel investiert im Rahmen einer „*Gigabit-Initiative*“ weiter in ihr Glasfasernetz,

<https://www.wilhelm-tel.de/presse/detailansicht/internet-telefonie-in-der-corona-krise>,
 zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Die Betroffene zu 1) plant sogar, diese per Wholebuy mitzunutzen,

<https://www.teltarif.de/telekom-wilhelm-tel-wholebuy/news/87460.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Mit der Deutschen Giganetz GmbH wurde 2020 ein weiteres Unternehmen mit dem Ziel des regionalen Glasfaserausbaus gegründet, die drei Milliarden Euro in Hessen und Baden Württemberg investieren will,

<https://www.ircp.com/news/infrared-makes-substantial-digital-infrastructure-investment-through-acquisition-majority/>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Das Unternehmen GlobalConnect kündigte an, in Hamburg, Lübeck und Kiel Glasfaserinter-netzugänge anzubieten,

<https://www.teltarif.de/breitbandausbau-glasfaser-ftth-telekom-kabel-aufrestung-vodafone/news/85567.html>, zuletzt abgerufen am 11.10.2021.

Ebenso kündigten Vattenfall und Eurofiber an, mit einem neuen Jointventure bis Ende 2026 mehr als 500.000 Berliner Haushalte und Unternehmen an dessen Glasfasernetz anschließen zu wollen,

<https://www.teltarif.de/vattenfall-eurofiber-m-net-vonovia-breitbandausbau-glasfaser/news/85943.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

In Hessen will die Landesregierung gemeinsam mit der Deutsche Glasfaser eine Mio. Haushalte bis 2030 mit Highspeed Internet versorgen,

<https://www.teltarif.de/vattenfall-eurofiber-m-net-vonovia-breitbandausbau-glasfaser/news/85943.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Auch der Kabelnetzkonzern Liberty Global und die französische Infavia Capital Partners kündigten ein gemeinsames Joint Venture (Liberty Networks Germany) an,

<https://www.golem.de/news/liberty-global-unitymedia-mutterkonzern-kehrt-nach-deutschland-zurueck-2109-159843.html>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

Zusätzlich plant die Betroffene zu 2), ein von der Betroffenen zu 1) beherrschtes Unternehmen, bis zu 1,5 Mio. Haushalte und Unternehmensstandorte mit Glasfaser zu erreichen und wird hierfür bis zu zwei Milliarden Euro investieren,

<https://glasfaser-nordwest.de/2021/01/13/glasfaser-nordwest-mit-ftth-ausbau-im-plan/>

<https://glasfaser-nordwest.de/2021/01/05/glasfaser-nordwest-beschleunigt-ftth-ausbau-mit-neuem-tochterunternehmen/>, jeweils zuletzt abgerufen am 03.06.2022.

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 zu 1) wäre zudem der Anreiz genommen, auch in Zukunft kommerzielle Verhandlungslösungen zu finden und freiwillig Verträge über Zugangsleistungen abzuschließen.

Die Lockerung der Regulierung in Bezug auf das Verfahren hält die Beschlusskammer hingegen gerade vor dem Hintergrund der Commitment-Verträge für angemessen. Die Beschlusskammer hatte bereits in der Bitstrom-Regulierungsverfügung perspektivisch eine mögliche

Aufhebung der Genehmigungspflicht in Betracht gezogen. Dementsprechend hat sie ausgeführt, in der Markteinführungsphase, in der sich die Entgeltsystematik und die Entgelthöhen noch herausbilden müssten und deshalb besondere Sensibilität geboten sei, sei eine Entgeltgenehmigungspflicht auch unter Berücksichtigung der ansonsten betroffenen Rechtsgüter, so namentlich der Grundrechte nach Artt. 12 und 14 GG, angemessen und verhältnismäßig. Sie hat angekündigt, dies im Rahmen des Erlasses der nächsten Regulierungsverfügung neu zu bewerten, so dass nach erfolgreicher Markteinführungsphase und je nach dem Preissetzungsverhalten der Betroffenen zu 1) ggfs. dann wieder von einer Genehmigungspflicht Abstand genommen werden könnte.

Die Beschlusskammer hatte zudem in der Bitstrom-Regulierungsverfügung in Betracht gezogen, dass bei Vorliegen einer Einigung mit einem Nachfrager über die Entgelte die Genehmigungspflicht nicht für die Nachfrage entscheidend wäre,

vgl. BK3h-14/114 vom 28.10.2015, S. 79.

Allerdings bestand zum damaligen Zeitpunkt noch kein Zugangsvertrag, sodass dieser Gesichtspunkt nicht näher betrachtet werden musste.

Dies stellt sich angesichts der Commitment-Verträge und der sehr weitgehenden Markteinigung zum jetzigen Zeitpunkt anders dar. Auch dies spricht für ein Abrücken von der Entgeltgenehmigungspflicht.

Ein Gleichlauf mit der Entgeltregulierung der Kupferprodukte, insbesondere der TAL, wie er von der Monopolkommission in ihrem aktuellen 12. Sektorgutachten Telekommunikation gefordert wird, ist nicht herzustellen. Die Frage der Entgeltregulierung ist für jede auferlegte Zugangsleistung individuell abzuwägen. Einen automatischen Gleichlauf sieht weder das TKG noch die Nichtdiskriminierungsempfehlung vor.

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 das BNG-Kupfer-VULA als verhältnismäßig erachtet wird.

4.3 Zeitliche Geltung der Anzeigepflicht

Die Anzeigepflicht gilt mit Erlass der Regulierungsverfügung. Die rückwirkende Auferlegung einer Anzeigepflicht kommt nicht in Betracht. Zwar ist die rückwirkende Auferlegung von Abhilfemaßnahmen grundsätzlich möglich. Dazu müssen jedoch (1) die Voraussetzungen für die Auferlegung schon in der Vergangenheit vorgelegen haben, (2) die Abhilfemaßnahme für die Vergangenheit Rechtsfolgen noch entfalten können und (3) dürfen der Rückwirkung Gründe des Vertrauensschutzes nicht entgegenstehen,

vgl. BVerwG, Urteil vom 14.12.2011, 6 C 36.10, Rn. 13.

Eine rückwirkend auferlegte Anzeigepflicht kann vorliegend indes insbesondere für die Vergangenheit keine Rechtsfolgen entfalten. Anders als in dem vom Bundesverwaltungsgericht entschiedenen Fall, in dem bereits erlassenen Entgeltgenehmigungen durch rückwirkende Auferlegung der Genehmigungspflicht (erneut) eine rechtliche Grundlage gegeben wurde und damit die rückwirkend auferlegte Maßnahme noch Rechtsfolgen, wie z.B. die Ersetzungswirkung nach § 44 TKG, herbeiführen konnte, hätte eine für die Vergangenheit bereits bestehende Anzeigepflicht keine Rechtsfolge. Da es sich bei der Anzeigepflicht ausschließlich um eine prozedurale Verpflichtung handelt, kann diese rückwirkend keine Rechtsfolgen entfalten. Es ist faktisch nicht möglich, dass die Betroffene zu 1) die Anzeige in der Vergangenheit nachholt, ebensowenig wie eine Untersagung von Entgeltmaßnahmen in der Vergangenheit möglich ist.

Die weitere mit der zeitlichen Geltung der Anzeigepflicht verknüpfte Frage, ob auch bereits in der Vergangenheit in Kraft getretene Entgelte bei Auferlegung einer Anzeigepflicht noch zur Anzeige zu bringen sind, ist ebenfalls zu verneinen. Gemäß § 45 Abs. 1 TKG sind der Bundesnetzagentur in dem Fall, dass sie ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht nach

§ 38 TKG verpflichtet *hat*, Entgelte zur Anzeige zu bringen, diese Entgelte zwei Monate *vor dem geplanten Inkrafttreten* anzuzeigen. Aus dem Wortlaut ist ersichtlich, dass die Vorschrift sich ausschließlich auf Fälle bezieht, in denen ein bereits zur Anzeige verpflichtetes Unternehmen plant, Entgelte in Kraft treten zu lassen. § 45 Abs. 1 TKG ist nach Auffassung der Beschlusskammer einer Auslegung dahingehend, dass bereits in Kraft getretene Entgelte, die zu einem Zeitpunkt in Kraft getreten sind, zu der die Verpflichtung zur Entgeltanzeige nach § 38 TKG noch gar nicht auferlegt worden ist, nicht zugänglich, da dies den klaren Wortlaut der Norm überschreitet.

§ 45 TKG dient dazu, dass Entgelte auf einen Missbrauch nach § 37 TKG untersucht werden können, bevor sie negative Auswirkungen im Markt haben können. Dieser klar präventive Charakter der Regelung würde aber bei einer Anzeigepflicht im Nachhinein geradezu ins Gegenteil verkehrt,

vgl. mit der gleichen Argumentation gegen eine Wiedereinsetzung bei Anzeigepflicht Peters/Mielke in Säcker, TKG, 3. Auflage 2013, § 38 Rz. 28.

Aufgrund der gerichtlichen Aufhebung der entgeltlichen Regulierungsverpflichtungen war die Betroffene zu 1) auch nicht verpflichtet, die Entgelte vor deren geplantem Inkrafttreten der Bundesnetzagentur zur Genehmigung vorzulegen.

5. Entgelte für MSAN-Kupfer-VULA

Die Genehmigungspflicht für den Zugang zum VULA am MSAN wird insoweit gemäß §§ 13 Abs. 1, 38 Abs. 1 TKG beibehalten.

Hinsichtlich der Begründung wird auf die Ausführungen zur Auferlegung einer Entgeltgenehmigungspflicht für den entbündelten Zugang zur Kupfer-TAL verwiesen (Ziffer V. 3.), die hier entsprechend gelten.

6. Entgelte für BNG-Glasfaser-VULA

Wie unter VIII.4. ausgeführt, wurde die mit Ziffer 2.1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 auferlegte Genehmigungspflicht für die Entgelte der Bitstrom-Layer 2-Zugangspflicht basierend auf Ethernet-Technologien mit rechtskräftigem Urteil des Verwaltungsgerichts Köln vom 12.08.2021 aufgehoben.

Die Entgelte für den BNG-Glasfaser-VULA unterliegen mithin derzeit keiner Regulierung.

In pflichtgemäßer Ausübung des ihr eingeräumten Ermessens hat die Beschlusskammer entschieden, auch für die Zukunft von einer Verpflichtung der Betroffenen zu 1), die Entgelte für den BNG-Glasfaser-VULA zur Genehmigung im Verfahren nach § 40 TKG vorzulegen oder im Verfahren nach § 45 TKG zur Anzeige zu bringen, gemäß § 38 Abs. 1 i.V.m. 2 TKG abzusehen. Eine Anzeige- oder Genehmigungspflicht sind unter den gegebenen Umständen entbehrlich.

6.1. Absehen von Entgeltregulierung: Tatbestandliche Voraussetzungen

6.1.1 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 zu 1) handelt es sich fraglos um ein Netz mit sehr hoher Kapazität, denn es besteht komplett aus Glasfaserkomponenten.

6.1.2 Nachweisbarer Preisdruck auf die Endkundenpreise

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

Die Festlegung der Präsidentenkammer geht aufgrund der ähnlichen, maximal anbietbaren Bandbreiten davon aus, dass das Preisniveau von FTTB/H-Produkten von den Preisen für kabelbasierte Anschlüsse beschränkt wird, auch wenn wegen der nicht flächendeckenden Verfügbarkeit des Kabelnetzes der beschriebene Preisdruck allein im sogenannten Kabel-Footprint unmittelbar und im Rest des Landes lediglich mittelbar wirkt,

vgl. 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 1) zu beschränken. Allerdings geht die Marktfestlegung davon aus, dass der Glasfasernetzausbau erst sehr langsam vorangehe, sodass FTTB/H-Anschlüsse nur regional und in sehr geringer Zahl verfügbar seien,

vgl. Festlegung der Präsidentenkammer vom 11.10.2019, 11.5.

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.

Laut BREKO Marktstudie 21 stieg beispielsweise die Anzahl an mit Glasfasern erschlossenen Haushalte der alternativen Netzbetreiber in 2020 um gut 29 %,

vgl. BREKO Marktanalyse 21, Prof. Dr. Jens Böcker, Bonn, 27. Juli 2021, S. 14.

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 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 zu 1).

Kupferanker

Der Preissetzungsspielraum der Betroffenen zu 1) 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 kupferbasierten 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 zweidrittel 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.

Gegenwärtigen befindet sich demnach der Markt in der Phase der Verlagerung des potentiellen Ankerproduktes 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 sei und auch erwartungsgemäß im Zeitlauf noch weiter zurückgehen wird. Dementsprechend werde 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 zu 1) 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, htp GmbH, M-net und Net-Cologne 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 der virtuell entbündelte Zugang am BNG auf Kupferbasis einer Anzeigeverpflichtung unterliegt (s.o. Ziffer 4.), 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 Unterabs. 3. Insoweit die Nichtdiskriminierungsempfehlung von kostenorientiert regulierten Vorleistungsentgelten bzw. einer Kostenorientierungsverpflichtung spricht (EG (52) und Nr. 49 lit. d), geht Art. 74 Abs. 1 Unterabs. 3 EKEK als verbindlicher Rechtsakt mit Gesetzescharakter der Empfehlung vor. Art. 74 Abs. 1 Unterabs. 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 BNG-Kupfer-VULA auch ohne eine Kostenorientierungsverpflichtung eng an den „Als-ob-Wettbewerbspreis“ angelehnt sein werden (zur näheren Begründung s. o. Ziffer 4). Sie sind damit ein tauglicher Anker und geeignet, den Preissetzungsspielraum der Betroffenen zu 1) für FTTB/H-Endkundenprodukte zu beschränken.

Der Vortrag der Beteiligten (Vodafone, Plusnet, Telefónica, 1&1 und VATM) im Rahmen der Konsultation, nicht der Genehmigungspflicht unterliegende Entgelte könnten keinen Preisanker darstellen, enthält keine neuen Gesichtspunkte und ist daher hier nicht erneut zu würdigen.

6.1.3 Effektiver und nichtdiskriminierender Zugang

Der BNG-Glasfaser-VULA, wie er von der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) vorgelegte Entwurf FB-Vertrags.

6.1.3.1 Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoI-Ansatz

Voraussetzung für ein Absehen von Entgeltregulierung ist die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach dem EoI-Ansatz.

Zwar nennt § 38 Abs. 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 EoI-Ansatz nach dem Verfahren in Nr. 51 Voraussetzung für die Nichtauferlegung regulierter Vorleistungszugangsentgelte für passive oder virtuelle NGA-Vorleistungen.

Dabei hat die Betroffene zu 1) den EoI-Ansatz im Rahmen des ihrerseits vorgelegten System- und Prozesskonzeptes zur Prozessierung der hier fraglichen Zugangsprodukte auf FTTH-Basis bereits jetzt zu einem ganz überwiegenden Anteil verwirklicht, s. hierzu oben unter Ziffer V.3. Soweit dieses Konzept in einzelnen Punkten dem EoI-Kriterium noch nicht entspricht, wurde die Betroffene zu 1) zu entsprechenden Nachjustierungen aufgefordert, vgl. Ziffer V.3.4.1.2.

Mit dem zugleich auferlegten Zeitplan zur vollständigen Umsetzung in Ziffer 2.3 des Tenors ist die Gleichbehandlung nach dem EoI-Prinzip gewährleistet.

6.1.3.2 Wirtschaftliche Nachbildbarkeit (ERT)

Die von der Betroffenen zu 1) für den BNG-Glasfaser-VULA vorgelegten Entgelte erfüllen die Anforderungen an die wirtschaftliche Nachbildbarkeit, s. Ziffer V.3.4.2.1.

6.1.3.3 Technische Nachbildbarkeit (TRT)

Der FB-Vertrag der Betroffenen zu 1) ermöglicht effizienten Zugangsnachfragern auch eine technische Nachbildbarkeit ihrer der Endkundenangebote, s. Ziffer V.3.4.2.2.

6.2. Geeignetheit des Absehens von Entgeltregulierung

Das Absehen von Entgeltregulierung für den BNG-Glasfaser-VULA gemäß § 38 Abs. 2 TKG ist geeignet, die Regulierungsziele des § 2 Abs. 2 TKG zu fördern.

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,

vgl. Konsultationsdokument der Bundesnetzagentur, S. 18.

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.

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

Ein Absehen von Entgeltregulierung für den BNG-Glasfaser-VULA 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 unter 6.1.2 dargestellt, sind die Preissetzungsspielräume der Betroffenen zu 1) auch ohne Regulierung der Vorleistungsentgelte beschränkt. Die weiteren flankierenden Maßnahmen (EoI, wirtschaftliche und technische Replizierbarkeit) 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 zu 1) Bestandteil der unter 4.2.1.1 beschriebenen weitreichenden Markteinigung ist. In einer entsprechenden Rahmenvereinbarung haben sich die an der Markteinigung beteiligten Unternehmen verpflichtet, (Commitment-)Verträge über den Zugang zum BNG-Glasfaser-VULA nach Wirksamwerden dieser Regulierungsverfügung zu zeichnen. Über die nunmehr dem Nachbildbarkeitstest unterzogenen Preise (s.o. V.3.4.2.1) besteht Einigkeit zwischen den Vertragspartnern. Zudem hat die Betroffene zu 1) 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.

**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 6.2.1.1 verwiesen.

**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 binnenmarktskonform anzusehen.

6.3 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.

6.4 Angemessenheit des Absehens von Entgeltregulierung

Unter Abwägung aller maßgeblichen Gesichtspunkte ist ein Absehen von Entgeltregulierung nach § 38 Abs. 2 TKG für den BNG-Glasfaser-VULA 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 zu 1) dar und dient damit dem stets zu berücksichtigenden Anbieterinteresse. Die Betroffene zu 1) hat auch keine Präferenz für eine Anzeige- oder Genehmigungspflicht aus Gründen der Rechtssicherheit geäußert.

Andere Rechtsgüter, welche darüber hinaus von dem hier vorgesehenen Absehen von einer Entgeltregulierung bei gleichzeitiger wettbewerbssichernder Flankierung tangiert sein könnten, sind nicht erkennbar.

Der entgegenstehende Antrag der Vodafone wird abgelehnt. Denn ihr Vorbringen, wonach eine Entgeltregulierung FTTH-basierter Vorleistungen, mithin des BNG-Glasfaser-VULA, auch angesichts einer EoI-Nichtdiskriminierungsverpflichtung schon deshalb notwendig sei, um wettbewerbsschädliche Preis-Kosten-Scheren abzuwenden bzw. eine wirtschaftliche Nachbildbarkeit zu sichern, verfährt nicht. Gegen einen derart zwingenden Zusammenhang streitet schon die Vorgabe aus § 38 Abs. 2 TKG (Art. 74 Abs. 1 UAbs. 3 EKEK), wonach die Auferlegung einer Nichtdiskriminierungsverpflichtung nach § 24 Abs. 2 TKG (Art. 70 EKEK) inklusive einer Maßgabe zur wirtschaftlichen Replizierbarkeit prinzipiell gegen die Auferlegung strenger ex-ante-Entgeltkontrollen spricht. Überdies ist die Betroffene zu 1), wie gezeigt, in ihren Preissetzungsspielräumen zum einen durch den Kupferanker restringiert. Zum anderen zielt die auferlegte EoI-Verpflichtung und die damit einhergehend vorgenommene und zukünftig wiederholte Prüfung der wirtschaftlichen Nachbildbarkeit gerade darauf ab, auch hinsichtlich der preislichen Komponenten einen chancengleichen Wettbewerb zu gewährleisten und insbesondere Wettbewerbern die Erwirtschaftung einer auskömmlichen Marge zu ermöglichen, hierzu schon ausführlich Ziffer V.3.4.2.1.

7. Entgelte für die Kollokation

Die Entgelte für die mit Ziffer 1.8 des Tenors auferlegte Verpflichtung, zum Zwecke des Zugangs im Netz der Betroffenen zu 1) auf dem gemäß der Festlegung der Präsidentenkammer regulierungsbedürftigen Markt Kollokation zu gewähren, werden gemäß § 38 Abs. 1 TKG weiterhin der Genehmigungspflicht unterworfen.

Die Genehmigungspflicht ist geeignet und erforderlich, um die Regulierungsziele zu fördern. Sie belastet zudem die Betroffene nicht übermäßig und ist insgesamt angemessen.

Zur Begründung wird auf die Ausführungen unter V.3. zur Auferlegung der Genehmigungspflicht für den entbündelten Zugang zur Kupfer-TAL verwiesen, die entsprechend gelten.

IX. Getrennte Rechnungslegung, § 30 TKG

Der Betroffenen zu 1) wird hinsichtlich des Zugangs zum BNG-Kupfer-VULA eine Pflicht zur getrennten Rechnungslegung auferlegt. Die durch Beschluss BK3g-15/004 vom 01.09.2016 für den Zugang zur Glasfaser-TAL auferlegte Verpflichtung zur getrennten Rechnungslegung wird widerrufen.

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 Rechnungsführungsmethode machen.

1. Getrennte Rechnungslegung für BNG-Kupfer-VULA

1.1 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 BNG-Kupfer-VULA zur Erreichung der Regulierungsziele und insbesondere zur Verhinderung von Verstößen gegen das Diskriminierungsverbot und unzulässiger Quersubventionierungen geeignet und erforderlich ist und die Betroffene zu 1) 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 zu 1) 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 zu 1) 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 BNG-Kupfer-VULA 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-Sche-

ren, 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 in einem solchen Fall die Möglichkeit haben festzustellen, inwieweit ein Nutzer von BNG-Kupfer-VULA auch weiterhin in die Lage versetzt wird, ein über einen Breitbandanschluss realisiertes Endkundenprodukt der Betroffenen zu 1) nachbilden zu können. Bei der Prüfung sind somit neben den Angaben der Wettbewerber zu deren Gestehungskosten auch die aktuellen Endkundenkonditionen der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) zur Offenlegung repräsentativer Messdaten für die von den relevanten breitbandigen Endkundenprodukten durchschnittlich genutzten Bandbreiten im Kernnetz der Betroffenen zu 1) 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 zu 1) 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 1) 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, die zur Realisierung entsprechender Endkundenangebote auf andere Geschäftsmodelle wie insbesondere auch IP-BSA Produkten der Betroffenen zu 1) zurückgreifen, zu verifizieren.

1.2 Verpflichtung zur Vorlage von Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen

Die in Ziffer 6.8 tenorierte Verpflichtung, der Bundesnetzagentur auf Anforderung die auferlegten Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen unverzüglich, im Falle einer Anzeige nach § 45 TKG spätestens nach drei und ohne Verbindung mit einer solchen Anzeige spätestens nach zehn Arbeitstagen vorzulegen, gründet auf §§ 13, 30 Abs. 2 S. 1 TKG.

Danach kann die Bundesnetzagentur von einem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht, dem eine Verpflichtung zur getrennten Rechnungslegung 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 S. 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.

Auch im Rahmen der Ermessensausübung nach § 30 Abs. 2 S. 1 TKG hat sich die Beschlusskammer davon leiten lassen, dass eine Auferlegung der Pflicht zur Vorlage von Informationen nur in dem Maße aufzuerlegen ist, wie dies zur Durchsetzung des Diskriminierungsverbotes und zur Verhinderung unzulässiger Quersubventionierungen erforderlich ist. Dementsprechend hat sich die Beschlusskammer darauf beschränkt, eine Vorlage der nach Ziffer 6 entsprechend transparent gestalteten Kostenrechnungs- und Buchungsunterlagen zu verlangen.

Hierdurch wird die Betroffene zu 1) auch nicht in für sie unverhältnismäßiger Weise belastet. Im Gegenteil sind die Mitwirkungspflichten der Betroffenen zu 1) weitaus geringer, als sie es bei der andernfalls ins Auge zu fassenden Auferlegung einer Genehmigungspflicht wären.

Unterlagen nach Ziffer 6.8 sind auf Anforderung unverzüglich (§ 121 Abs. 1 S. 1 BGB) vorzulegen. Dabei ist, um insbesondere die gemäß § 45 Abs. 2 S. 1 TKG innerhalb einer Zwei-Wochen-Frist vorgesehene Offenkundigkeitsprüfung, aber auch um eine Prüfung nach § 45 Abs. 2 S. 2 TKG durchführen zu können, eine rasche Verfügbarkeit der für diese Prüfungen erforderlichen Informationen unabdingbar. Die Betroffene zu 1) 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 zu 1) – anders als bei einer Anzeige – nicht tagesgenau auf die Anforderung einstellen kann, darf die Vorlage der in Ziffer 6.8 genannten Angaben bis zu zehn Arbeitstage in Anspruch nehmen.

2. Keine getrennte Rechnungslegung für den Zugang zu baulichen Anlagen, zur Kupfer- und Glasfaser-TAL, für BNG-Glasfaser-VULA und für die Kollokation

Im Rahmen ihrer pflichtgemäßen Ermessensausübung ist die Beschlusskammer zu dem Ergebnis gekommen, dass die Auferlegung einer getrennten Rechnungslegung für den Zugang zu baulichen Anlagen, zur Kupfer- und Glasfaser-TAL, für den BNG-Glasfaser-VULA sowie für die Kollokation nicht erforderlich ist.

Denn die Entgelte, welche die Betroffene zu 1) für die Zugangsgewährung zu baulichen Anlagen und zur Kupfer-TAL einschließlich der Kollokation erheben kann, unterliegen der Genehmigungspflicht nach § 38 TKG. Anders als der Zugang zum BNG-Kupfer-VULA, bei dem eine getrennte Rechnungslegung auferlegt worden ist, unterliegen der Zugang zur TAL und auch der Zugang zu baulichen Anlagen der Genehmigungspflicht. Im Rahmen dessen hat die Betroffene zu 1) gemäß § 43 Abs. 2 TKG Kostennachweise für die einzelne entgeltgenehmigungspflichtige Leistung vorzulegen.

Da auf der Grundlage vorgelegter Kostennachweise, einer Vergleichsmarktbetrachtung bzw. einer Modellrechnung (vgl. § 47 Abs. 1 Nr. 2 TKG) Entgelte nach §§ 39 Abs. 1 Nr. 2, 42 TKG nur dann genehmigungsfähig sind, wenn sie die KeL nicht überschreiten, ist die Gefahr einer unzulässigen Quersubventionierung, die durch eine getrennte Rechnungslegung verhindert werden soll, ausgeschlossen. Die Beschlusskammer hat vor dem Hintergrund der Zusammenlegung von Fest- und Mobilfunknetz geprüft, ob die eindeutige Zuweisung von Kosten auch für den Fall gewährleistet bleibt, dass Betriebsbereiche Leistungen für Produkte der Festnetztelefonie sowie des Mobilfunks erbringen. Sie ist zu dem Schluss gelangt, dass die von der Betroffenen zu 1) mit Blick auf die Entgeltgenehmigungsverfahren verwendete Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung bei bestehender Entgeltgenehmigungspflicht weiterhin eine trennscharfe Zuordnung der Kosten zu den einzelnen Vorleistungen ermöglicht und Quersubventionierungen unterbindet.

Der Betroffenen zu 1) wird auch keine getrennte Rechnungslegung für BNG-Glasfaser-VULA auferlegt. Der Auferlegung einer getrennten Rechnungslegung stünde zwar nicht entgegen, dass keine Zugangsverpflichtung gemäß § 26 TKG für BNG-Glasfaser-VULA auferlegt worden ist. Denn das Gesetz verlangt nicht, dass es sich bei den Zugangsleistungen, für die die Verpflichtung zur getrennten Rechnungslegung auferlegt wird, gerade um solche handelt, die dem

regulierten Unternehmen auferlegt wurden; vielmehr kann eine Verpflichtung sämtliche Zugangsleistungen betreffen, einschließlich solcher, die das regulierte Unternehmen freiwillig erbringt,

vgl. Scherer/Rubart, in: Fetzer/Scherer/Graulich (Hrsg.), TKG, 3. Aufl. 2021, § 24 Rn. 5.

Die Betroffene zu 1) ist aber schon gemäß § 24 TKG verpflichtet, alle für eine zukünftige Überprüfung des ERT erforderlichen Informationen vorzuhalten und der Beschlusskammer ggf. vorzulegen,

vgl. oben Ziffer V.5.3.

Hierdurch werden entgeltliche Verstöße gegen das Diskriminierungsverbot und Quersubventionierungen effektiv verhindert. Ein darüber hinausgehender Mehrwert einer getrennten Rechnungslegung ist nicht ersichtlich.

Soweit die Betroffene zu 1) für die entbündelte Glasfaser-TAL verpflichtet worden ist, ihre Preise für die auf dem verfahrensgegenständlichen Markt und auf den nachgelagerten Resale- und Endkundenmärkten extern angebotenen Leistungen sowie ihre internen Verrechnungspreise für die entsprechenden intern genutzten Leistungen transparent zu gestalten,

vgl. Beschluss BK3g-15/004 vom 01.09.2016, Ziffer 9.1,

wird diese Verpflichtung gemäß § 13 Abs. 2 S. 1 TKG **widerrufen**.

Die Gefahr einer unzulässigen Quersubventionierung, die durch eine getrennte Rechnungslegung verhindert werden sollte, besteht nicht. Denn die Glasfaser-TAL wird derzeit nicht in der PtP-Bauweise realisiert. Mithin sind keine Umsätze zu erwarten. Eine getrennte Rechnungslegung liefe folglich ins Leere. Aus dem gleichen Grund bedarf es auch keiner Widerrufsfrist.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz, 50667 Köln, erhoben werden.

Bonn, den 21.07.2022

Anlage

Festlegung der Präsidentenkammer

Vorsitzende

Beisitzer

Beisitzerin

Dreger

Wieners

Schölzel

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
HRMA	Halbrohrmuffen-Abzweige
Hrsg.	Herausgeber
HVt	Hauptverteiler
HVt-TAL	Hauptverteiler-TAL
IP-BSA	Internet Protocol-Bitstream Access Layer 3-Bitstrom
ISA	Infrastrukturatlas
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
KK	Kabelkanal
KKA	Kabelkanalanlagen
KKR	Kabelkanalrohre
KPI	Key-Performance-Indicator (Qualitätskennziffer)
KR	Kabelrohre
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
MSAN-VULA	Multi-Services-Access-Node-Virtual Unbundled Local Access Virtuell entbündelter Zugang am MSAN
MToiL	Zugang zu Masten und Trägersystemen oberirdischer Linien

NGA	Next Generation Access
ODF	Optical Distribution Frame Glasfaser-Hauptverteiler
oiL	oberirdische Linien
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
SNR	SpeedNet-Rohr
SNR-E	SpeedNet-Rohr-Variante mit 7 oder 12 mm Außendurchmesser
SNRV/SNRV-E	SpeedNet-Rohrverbände
SNRV-S	Spühlbohrverfahren
TAE	Teilnehmeranschlusseinheit
TAL	Teilnehmeranschlussleitung
TAK	Trassenauskunft Kabel
VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line
VG	Verwaltungsgericht
VL-TEAM	Vectoringlisten-Team
VoIP	Voice over IP
VULA	Virtual unbundled local access virtuell entbundelter Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung

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.