



Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren

aufgrund des Antrages

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

Antragstellerin,

vom 18.01.2019 wegen Genehmigung von Entgelten für den Zugang zur Teilnehmeranschluss-
leitung (monatliche Überlassungsentgelte),

Beigeladene:

1. EWE TEL GmbH, Cloppenburg Straße 310, 26133 Oldenburg,
vertreten durch die Geschäftsführung
2. Plusnet GmbH & Co. KG, Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln, vertreten durch
die Plusnet Verwaltungs GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
3. vitroconnect GmbH, Hülsbrockstr. 21, 33334 Gütersloh,
vertreten durch die Geschäftsführung,
4. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 23-25, 80992 München,
vertreten durch die Telefónica Germany Management GmbH und die Telefónica Deutsch-
land Holding AG, diese vertreten durch die Geschäftsführung bzw. den Vorstand,
5. 1 & 1 Telecom GmbH, Elgendorfer Str. 57, 56410 Montabaur, vertreten durch die Ge-
schäftsführung,
6. NetCologne Gesellschaft für Telekommunikation mbH, Am Coloneum 9, 50829 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung,
7. Vodafone GmbH, Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
8. M-net Telekommunikations GmbH, Am Plärrer 35, 90443 Nürnberg,
vertreten durch die Geschäftsführung,
9. VATM - Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V.,
Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand,

10. EFN eifel-net Internet Provider GmbH, Bendenstr. 31, 53879 Euskirchen,
vertreten durch die Geschäftsführung,
11. BREKO - Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Menuhinstr. 6, 53113 Bonn,
vertreten durch den Vorstand,
12. BUGLAS - Bundesverband Glasfaseranschluss e.V., Bahnhofstraße 11, 51143 Köln,
vertreten durch den Vorstand,
13. 1&1 Versatel GmbH, Niederkasseler Lohweg 181-183, 40547 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
14. htp GmbH, Mailänder Straße 2, 30539 Hannover,
vertreten durch die Geschäftsführung,

– Verfahrensbevollmächtigte:

der Antragstellerin: Deutsche Telekom AG,
Friedrich-Ebert-Allee 140,
53113 Bonn,
vertreten durch den Vorstand –

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

durch
den Vorsitzenden Ernst Ferdinand Wilmsmann,
den Beisitzer Matthias Wieners und
den Beisitzer Dipl.-Kfm. Axel Schug

auf die mündliche Verhandlung vom 26.02.2019 beschlossen:

1. Ab dem 01.07.2019 werden folgende Entgelte für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung genehmigt:

Produkt	Preis (netto/mtl.)
CuDA 2Dr	11,19 €
CuDA 2Dr für KVz-TAL*	7,05 €
CuDA 2Dr für SVt-TAL	8,40 €
CuDA 2Dr mit hochbitratiger Nutzung	11,19 €
CuDA 2Dr mit hochbitratiger Nutzung für KVz-TAL*	7,05 €
CuDA 2Dr mit hochbitratiger Nutzung für SVt-TAL	8,40 €
CuDA 4Dr mit hochbitratiger Nutzung	21,77 €
CuDA 4Dr mit hochbitratiger Nutzung für KVz-TAL*	13,55 €
CuDA 4Dr mit hochbitratiger Nutzung für SVt-TAL	16,22 €
CuDA 2Dr mit ZWR	25,84 €
CuDA 4Dr mit ZWR	44,83 €
Zusätzlicher ZWR für CuDA 4 Dr	23,09 €
CCA-A	37,56 €
CCA-B ohne ZWR	12,11 €
CCA-P	20,72 €
TelAsl bei OPAL	11,92 €
BaAsl bei OPAL	16,12 €
TelAsl bei ISIS-outdoor	11,92 €
BaAsl bei ISIS-outdoor	16,12 €
PMxAsl bei ISIS-outdoor	108,05 €
* Die monatlichen Entgelte für die KVz-TAL gelten auch dann, wenn es sich bei dem KVz, an dem die TAL bereitgestellt wird, um einen KVz auf dem Verzweigerkabel (Vzk), einen zusätzlichen KVz (mit Rückeinspleißen) oder einen KVz auf dem Hauptkabel (Hk) für A0-APL handelt.	

2. Die Genehmigung ist befristet bis zum 30.06.2022.
3. Im Übrigen wird der Antrag abgelehnt.

I. Sachverhalt

Die Antragstellerin betreibt ein bundesweites Teilnehmernetz. Aufgrund der Regulierungsverfügung BK 3g-15/004 vom 01.09.2016, ist die Antragstellerin u.a. verpflichtet, vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss (auch als Teilnehmeranschlussleitung bezeichnet, im Folgenden als „TAL“ abgekürzt) am Hauptverteiler (HVT) oder einem näher an der Teilnehmeranschlusseinheit (TAE) gelegenen Punkt (insbesondere Kabelverzweiger (KVZ), Schaltverteiler (SVt) bzw. Endverzweiger - APL) sowie im erforderlichen Umfang gebündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss in Form der Kupferdoppelader einschließlich der Varianten OPAL/ISIS am HVT zu gewähren. Die Entgelte für die Gewährung des Zugangs unterliegen aufgrund der Regulierungsverfügung der Genehmigungspflicht nach Maßgabe des § 31 TKG.

Auf der Grundlage ihrer Pflicht zur Zugangsgewährung bietet die Antragstellerin ihren Wettbewerbern den Zugang zur TAL in verschiedenen Varianten sowohl „entbündelt“, d. h. ohne vorgeschaltete Übertragungs- bzw. Vermittlungstechnik, am HVT, SVt und am KVZ als auch „gebündelt“, d. h. mit vorgeschalteten Übertragungstechnischen Systemen am HVT, an.

Für die angebotenen Zugangsvarianten sind – je nach Ausführung – unterschiedliche monatliche Überlassungsentgelte sowie einmalige Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte von den TAL-Nachfragern an die Antragstellerin zu entrichten. Die aktuell geltenden einmaligen Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte wurden mit Beschluss BK3c-18-005 vom 25.09.2018 bis zum 30.09.2020 genehmigt. Die Genehmigung der monatlichen TAL-Überlassungsentgelte wurde zuletzt mit Beschluss BK3c-16/005 vom 29.06.2016 befristet bis zum 30.06.2019 erteilt.

Mit Blick darauf und in der Erwartung, dass entsprechend dem Vorgehen in den letzten Genehmigungsverfahren der Vorschlag für neue monatliche TAL-Überlassungsentgelte wiederum einer öffentlichen Konsultation und Konsolidierung unterzogen werden soll, hat die Antragstellerin bereits frühzeitig mit Schreiben vom 18.01.2019, welches am selben Tag bei der Bundesnetzagentur eingegangen ist, einen Folgeantrag auf Genehmigung neuer monatlicher TAL-Überlassungsentgelte eingereicht.

Die beantragten Entgeltmaßnahmen der Antragstellerin sind daraufhin im Amtsblatt Nr. 3 der Bundesnetzagentur vom 06.02.2019 als Mitteilung Nr. 36 sowie auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden.

Die Antragstellerin beruft sich zur Begründung der beantragten Entgelte im Wesentlichen auf vier Aspekte.

Erstens seien von steigenden TAL-Preisen positive Auswirkungen auf den Breitbandausbau insgesamt sowie die Migration von Endkunden und Vorleistungsnachfragern auf Produkte mit hohen Übertragungsraten zu erwarten. Der gegenwärtig formulierte politische Anspruch, wonach bis 2025 ein flächendeckender Gigabit-Ausbau, also ein Glasfaser-Ausbau möglichst bis in jedes Haus, erfolgen solle, bedinge die Schaffung geeigneter Anreize für einen dahingehenden, eigenwirtschaftlichen Ausbau. Hierzu zähle auch, das Preisniveau zu stabilisieren und der Kostenentwicklung anzupassen. Diese Erwägungen gälten insbesondere für die TAL, die sukzessive durch Glasfaser ersetzt werden solle. Die TAL-Entgelte bildeten insoweit einen wichtigen Ankerpreis und zugleich einen Anreiz für alle Marktteilnehmer, in FTTB/H-Netze zu investieren. Denn jede Entgeltreduzierung bezüglich der TAL würde die Attraktivität entsprechender FTTB/H-Investitionen schmälern. Etwaige Entgeltreduzierungen stünden zudem in Widerspruch dazu, dass für einen glasfaserorientierten Infrastrukturwechsel entsprechende Investitionsmittel benötigt würden.

Der TAL-Preis habe auch weiterhin einen wesentlichen Einfluss auf die FTTH/B-Investitionsentscheidungen aller Marktteilnehmer. Dies beruhe darauf, dass die TAL-Entgelte eine zentrale Kostenkomponente für die Ausgestaltung sämtlicher Endkundenprodukte seien, die auf der Netzstruktur der Antragstellerin realisiert würden. Bereits in der Vergangenheit sei diesbezüglich der Konnex zwischen steigenden TAL-Entgelten und zunehmenden Breitbandinvestitionen festgestellt und auch durch empirische Studien aus 2016 und 2018 bestätigt worden. So hätte etwa eine Studie von Birglauer, Cambini und Grajek aus 2018 gezeigt, dass eine TAL-Preiserhöhung um 1 % zu einer Erhöhung der FTTH-Anschlüsse um 10 % führe.

Entscheidend sei in diesem Kontext aber auch, dass die neuen Glasfaser-Netze bzw. die hierauf erzeugten Produkte und Dienste durch Kunden hinreichend nachgefragt würden. Andernfalls stünden den erheblichen Investitionen keine entsprechenden Einnahmen gegenüber. Die tatsächliche Nachfrage bzw. Zahlungsbereitschaft für Glasfaseranschlüsse falle derzeit indes noch verhalten aus. Aus Kundensicht sei insoweit der Preisunterschied zu anderen Anschlussalternativen von maßgeblicher Bedeutung. Angesichts dessen sei es für den avisierten Infrastrukturwechsel von zentraler Bedeutung, dass die Nutzung des existierenden Kupfernetzes durch regulatorische Vorgaben nicht noch weiter verbilligt werde. Denn jede Vergünstigung hinsichtlich der Nutzung des Kupfernetzes würde zu entsprechenden Vorteils-Weitergaben an die Endkunden führen und bewirke gleichzeitig eine Vergrößerung des Abstands zu den höheren Preisen für Glasfaseranschlüsse – und damit eine weitere Erhöhung der Wechselhürde. Eine TAL-Preis-Anhebung würde hingegen den benötigten Migrationsimpuls setzen.

Eine Erhöhung der TAL-Entgelte sei überdies auch in der Empfehlung der Kommission vom 11.09.2013 über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen, 2013/466/EU, explizit angelegt. Denn die Zielvorgabe der Empfehlung bestünde auch in der Festlegung vorhersehbarer und stabiler TAL-Entgelte. Die Stabilität der TAL-Entgelte werde hierbei in realen Preisen bemessen; so werde in der Empfehlung für die TAL eine Preisspanne von 8,00€ bis 10,00 € auf Basis der Preise von 2012 zugrunde gelegt, die zugleich gemäß der Inflationsrate im Zeitverlauf anzupassen sei. Folglich gehe auch die Empfehlung von real stabilen, letztlich aber nominal steigenden Entgelten aus.

Zweitens rechtfertigten sich die beantragten Entgelthöhen durch Kostenentwicklungen. Die mittels der vorgelegten Kostenunterlagen ausgewiesenen Kosten lägen über den nun beantragten Entgelten. Diesbezüglich sei zunächst darauf hinzuweisen, dass der vorgelegte Kostennachweis auf einer neuen Kalkulationsmethode beruhe. Die für die TAL erforderlichen Netzkomponenten seien auf Basis aktueller Preise bewertet worden und ergäben in Summe die Investitionen für das Anschlussnetz. Auf Basis dessen seien die Kapitalkosten ermittelt und sodann um die Gemeinkosten, Miet- und Betriebskosten, Produktangebotskosten etc. ergänzt worden. Dieser Kalkulationsansatz entspreche einer Bottom-up longrun incremental cost plus (BU-LRIC +) Berechnung. Hierbei basierten die Mengen bzw. Längen auf dem *tatsächlich* errichteten und betriebenen Netz der Antragstellerin. Ein solches Vorgehen sei mit den Vorgaben der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung vereinbar. Unterschiede zu den Ergebnissen nach dem WIK-Kostenmodell ergäben sich zuvorderst aufgrund der unterschiedlich ermittelten Kabel- und Trassenlängen, da die Antragstellerin insoweit das IST-Netz abbilde, während das WIK-Modell ein hypothetisches Netz zugrunde lege. Letztlich wären aber beide Kalkulationsverfahren ineinander überleitbar. Sollte die Beschlusskammer jedoch wie zuletzt die Investitionen in das Zugangsnetz um den Faktor kürzen, in dem im Anlagebestand der Antragstellerin bestimmte wiederverwertbare nicht replizierbare Anlagen buchhalterisch abgeschrieben sind, so müsse auf die IST-Netztopologie der Antragstellerin abgestellt werden.

Die geltend gemachten Kostensteigerungen resultierten insbesondere aus erheblich gestiegenen Tiefbaupreisen, die eine Herausforderung für den gesamten Markt darstellten. So seien die durchschnittlichen Baukosten pro Meter allein in den letzten beiden Jahren um 33 % gestiegen; bei einzelnen FTTB/H-Projekten sei es gar zu Preissteigerungen von 50 % und mehr gekommen. Dies gründe auf der unvorteilhaften Kombination von gebundenen Kapazitäten und den unbedingt erforderlichen Spezialkenntnissen der ausführenden Unternehmen. Eine Kapazitätserhöhung bei den in Frage kommenden Tiefbauunternehmen sei aus unterschiedlichen Gründen kaum zu erwarten, gleichzeitig sei auch eine Inanspruchnahme ausländischer Unternehmen nur begrenzt möglich. Die seitens der Bundesnetzagentur bislang genutzten Preisindizes des Statistischen Bundesamtes würden außerdem die im Telekommunikationssektor auftretenden Preissteigerungen insbesondere deshalb unterschätzen, weil der Tiefbau für den Telekommunikationsnetzausbau in den statistisch erfassten Tiefbau-Umsätzen nur rund 6 % ausmache.

Auch perspektivisch sei weiter mit einem deutlichen Anstieg der Tiefbauaufwendungen zu rechnen. Dieser Entwicklung könne auch durch die Verwendung alternativer Verlegetechniken kaum Einhalt geboten werden, da Letztere oftmals aus bürokratischen Gründen nicht die avisierten Ef-

fizienzvorteile generieren könnten. Dass signifikante Einsparungen durch die Nutzung alternativer Verlegetechniken bislang kaum realisierbar seien, hätte auch die Konsultation der Bundesnetzagentur zur Anpassung des Analytischen Kostenmodells bestätigt.

Die gestiegenen Kosten pro Anschluss resultierten zudem aus einer sinkenden Gesamtzahl beschalteter Anschlüsse im Netz der Antragstellerin bei gleichzeitig weiterhin hohen Investitionen in den Netzausbau.

Drittens sei eine sachgerechte Anwendung der Kostenrechnungsempfehlung angezeigt. Insbesondere eine Modellierung von FTTB/H-Kosten sei weder erforderlich noch das WIK-Kostenmodell hierfür geeignet. Vielmehr sei die bisher praktizierte WIK-Modellierung auf Basis einer Bottom-up-Kalkulation des Kupfernetzes seitens der Kommission in der letzten Genehmigungsrunde als empfehlungskonform eingestuft worden, weshalb zu einer Modell-Änderung keinerlei Veranlassung bestünde. Auch der seitens der BNetzA in diesem Kontext betrachtete Referenznetzbetreiber veranlasse zu keinen dahingehenden Modifikationen. Eine grundlegende Änderung des bisherigen Kalkulationsmodells hin zu glasfaserbasierten Netzen sei zudem nach der Kostenrechnungsempfehlung weder zwingend noch angemessen. Denn deren Zweck bestehe darin, über stabile und vorhersehbare Zugangsentgelte einen vorhersehbaren Regulierungsrahmen, mithin eine Stetigkeit in den Ergebnissen der Kostenkalkulation, zu schaffen. Wesentliche methodische Änderungen würden diesem Aspekt zuwiderlaufen.

Gleichzeitig berge eine FTTB/H-Kostenmodellierung ein erhebliches Fehlerpotential. Dies ergebe sich bereits daraus, dass sie unter Zugrundelegung zahlreicher Annahmen stattfinden müsse – etwa hinsichtlich der zukünftigen FTTx-Nachfrage, der Entwicklung neuer Verlegetechniken oder der Tiefbaupreisentwicklung. Damit erwüchse die Gefahr, dass sich die Modellannahmen von den tatsächlichen Marktentwicklungen lösten. Im Falle einer hypothetischen Marktmodellierung müsse aber jedenfalls ein Abgleich mit Marktwerten – soweit vorhanden – erfolgen.

Ferner würde eine Modellierung für ein flächendeckendes FTTB/H-Netz falsche Signale für den FTTB/H-Ausbau setzen. Denn faktisch signalisiere eine Veröffentlichung von KeL-Werten für FTTB/H-Erschließungen eine Vorwegnahme der Ergebnisse des noch laufenden Marktanalyse- bzw. Regelungsverfügungsverfahrens zu den Märkten 3a und 3b. Eine strikt kostenbasierte Entgeltregulierung von FTTB/H wäre indes fatal für den Netzausbau in Deutschland.

Überdies sei die Umsetzung der Kostenrechnungsempfehlung auch im Falle einer Bewertung sämtlicher Anlagen zu Wiederbeschaffungswerten möglich. Jedenfalls sei zwingend auf die IST-Netztopologie der Antragstellerin abzustellen, sofern in deren Anlagenbestand abbeschriebene Anlagen aus der Kalkulationsbasis eliminiert werden sollten. Denn sofern die WIK-Modellierung losgelöst von der tatsächlich vorhandenen Netzstruktur der Antragstellerin erfolge, werde implizit davon ausgegangen, dass die baulichen Anlagen der Antragstellerin in Gänze *nicht* wiederwertbar seien, zugleich werde auf diese Weise aber auch ein maximal effizientes Netz modelliert. *Wenn* aber Kürzungen an der Kostenbasis aufgrund der Wiederverwendbarkeit nicht replizierbarer Anlagen vorgenommen werden sollten, so sei auf das IST-Netz der Antragstellerin abzustellen und nicht auf ein hypothetisch modelliertes, bereits maximal effizientes Netz. Bei der Identifikation nicht replizierbarer wiederverwendbarer Anlagen sei jedenfalls zu beachten, dass das Wiederverwendungspotential im Hinblick auf einen NGA-Ausbau deutlich limitiert sei. Dies zeige sich insbesondere im Hinblick auf freie Kabelkanalanlagen, die in vielen Anschlussbereichen nur als „Flickenteppich“ zur Verfügung stünden.

Die Empfehlung sehe zwar grundsätzlich vor, dass für die wiederverwendbaren baulichen Anlagen die bereits abgelaufene Nutzungsdauer zu berücksichtigen sei. Zugleich eröffne sie den nationalen Regulierungsbehörden aber auch die Möglichkeit, die bisherigen Kostenrechnungsmethoden beizubehalten. Die insoweit formulierten Voraussetzungen seien in Deutschland gegeben.

Viertens bestehe infolge neuer Erkenntnisse ein methodischer Anpassungsbedarf bei der Berechnung des Kapitalzinssatzes, namentlich bei der Ermittlung der Eigenkapitalkosten sowie der Ermittlung der Eigen- und Fremdkapitalanteile. So sei insbesondere die bisherige Vorgehensweise, wonach die Marktrisikoprämie allein anhand historischer Renditezeitreihen geschätzt werde, mit wissenschaftlichen Standards nicht länger vereinbar. Daher habe auch das Oberlandesgericht Düsseldorf im Kontext der Regulierung des Energiemarkts festgestellt, dass hinzutretend eine ergänzende Plausibilitätskontrolle anhand des TMR-Ansatzes, von Ex-ante-Modellen

und des Zero-Beta-CAPM-Ansatzes durchzuführen sei. Ein entsprechendes Vorgehen sei – nach Ansicht der Antragstellerin – daher auch für den Telekommunikationsbereich angezeigt und werde von anderen europäischen Regulierungsbehörden bereits praktiziert.

Diese alternativen Erkenntnisquellen ließen den Schluss zu, dass die Eigenkapitalrendite in Deutschland deutlich über den seitens der Bundesnetzagentur geschätzten Werten liege. Dem absinkenden sicheren Zins stünden erhöhte Marktrisikoprämien gegenüber. Angesichts dessen würde eine Erhöhung der Marktrisikoprämie auch der steigenden Abweichung zu EU-weiten Werten entgegenwirken.

Hinsichtlich der Ermittlung der Eigen- und Fremdkapitalanteile sei es unter der vormals praktizierten Bilanzwertmethode zwar möglich gewesen, bestimmte Kapitalanteile auf Fremdkapitalseite, namentlich das „unverzinsliche Fremdkapital“, außer Betracht zu lassen; derlei sei unter der Prämisse einer CAPM- bzw. Marktwertbetrachtung zur Bestimmung des regulatorischen Zinssatzes jedoch nicht länger angemessen. Ein Abzug unverzinslichen Fremdkapitals sei im Falle einer Marktwertbetrachtung unüblich und betriebswirtschaftlich nicht begründbar. Zur Untermauerung dessen verweist die Antragstellerin auf die Ergebnisse eines durch sie beauftragten Gutachtens (Warth & Klein Grant Thornton 2019).

Die Antragstellerin beantragt,

die Genehmigung der Entgelte für die Leistung „Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung“ gemäß Anlage 1 (Preisliste) ab dem 01.07.2019 bis zum 30.06.2023.

Die Antragsunterlagen umfassen neben dem Antragsschreiben eine Preisliste mit den beantragten Entgelten (Anlage 1), eine Leistungsbeschreibung (Anlage 2), eine Darstellung der Umsatz-/Absatzmengen- sowie Deckungsbeitragsentwicklung (Anlage 3) und Kostennachweise (Anlage 4). Zudem hat die Antragstellerin eine um die aus ihrer Sicht zu schützenden Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse bereinigte Fassung zur Weitergabe an die Beigeladenen des Entgeltregulierungsverfahrens vorgelegt (Anlage 5). Im Verlauf des Verfahrens hat sie darüber hinaus in mehreren Schreiben auf schriftliche Fragen der Beschlusskammer geantwortet bzw. ergänzend zu ihrem Antrag und dem Vortrag von Wettbewerbern Stellung genommen sowie auf entsprechende Anforderungen der Beschlusskammer zusätzliche Unterlagen übersandt.

Im Laufe des 10-wöchigen Prüfverfahrens haben die Beigeladenen zu 1., 2., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. und 13. schriftlich Stellung genommen.

Die Beigeladene zu 1. betont zunächst die besondere Bedeutung der verfahrensgegenständlichen Entgelte. Diese speise sich insbesondere daraus, dass sowohl die Antragstellerin als auch die Wettbewerber die Investitionsleiter bislang vom HVt zum KVz „hinaufgestiegen“ seien und im Zuge dessen alte Kupferinfrastrukturen zunehmend durch Glasfaserkomponenten ersetzt würden – jedenfalls die KVz-TAL dabei aber weiterhin genutzt werde. Angesichts dessen müsse der Aufbau leistungsfähiger Glasfasernetze durch sinnvolle Anreize weiter unterstützt werden. Die beantragte Preissteigerung um 20,8 %, was zudem eine rund 9 %-ige Steigerung gegenüber den zuletzt beantragten Entgelten darstelle, stünde dem deutlich entgegen. Weder die tatsächlichen noch die (fiktiven) effizienten Kosten der Antragstellerin ließen eine derartige Entgelterhöhung zu. Vielmehr würden sie einem wettbewerblichen Breitbandausbau die wirtschaftliche Grundlage entziehen. Denn hierdurch würden gerade diejenigen Unternehmen, die sukzessive in den FTTB/H-Ausbau (ggfs. über den Zwischenschritt FTTC) investierten zur Entrichtung fiktiver Preise an die Antragstellerin für deren Kupfer-Bestandsnetze angehalten, so als ob Letztere ein solches Netz heute neu errichten würde. In diesem Kontext sei evident, dass eine Erhöhung der TAL-Entgelte sich unmittelbar erhöhend auf die laufenden konsumtiven Ausgaben der Wettbewerber auswirken würde und deren finanzielle Möglichkeiten zu investiven Ausgaben für den eigenen NGA-Ausbau dadurch gemindert würden. So käme es zu einer De-Incentivierung des wettbewerblichen NGA-Ausbaus.

Eine Entgeltregulierung, die sich aufgrund der NGA-Netzmigration an den Wiederbeschaffungswerten für die Neuerrichtung eines Kupfernetzes orientierte, würde zudem letztlich dazu führen,

dass ausgerechnet die in einen NGA-Ausbau investierenden Unternehmen durch höhere TAL-Entgelte bestraft würden. Hinzu trete, dass bereits die Beantragung der überhöhten TAL-Entgelte wirtschaftliche Nachteile auf Seiten der Wettbewerber zeitige. Denn diese sähen sich nunmehr gezwungen, für den Fall einer späteren Durchsetzung höherer als genehmigter Entgelte kaufmännische Rückstellungen zu bilden.

Die beantragten Entgeltsteigerungen ließen sich mit dem Regulierungsziel eines beschleunigten NGA-Ausbau nur schwerlich in Einklang bringen. Keinesfalls trügen sie – wie es die Antragstellerin behaupte – zu einer Stabilisierung und Vorhersehbarkeit der Zugangsentgelte bei.

Mit Blick auf die Bestimmung der Kalkulationsgrundlage und des zugrunde gelegten Referenznetzbetreibers sei auch darauf hinzuweisen, dass nach der EU-Kostenrechnungsempfehlung insoweit auf ein modernes, effizientes NGA-Netz abzustellen sei. Dies könne prinzipiell auch eine Kombination aus einem FTTH- und FTTC-Netz sein, was der Entwicklung in Deutschland wohl auch entspräche. Eingedenk der Gigabit-Ziele, die sich mittel- und langfristig nur durch FTTH-Netze erreichen ließen, sei aber die Modellierung eines FTTH-Netzes gerechtfertigt. Gleichwohl müssten bei der kupferanalogen Bewertung bestimmte Volumeneffekte herausgerechnet werden, da kein teureres doppeltes Netz modelliert werden dürfe. Außerdem sei zu berücksichtigen, dass der Ausbau von NGA-Netzen technisch komplexer sei – etwa aufgrund der dezentralen Energieversorgung. Zu bedenken sei hierbei auch die Gefahr der Kostenüberdeckung, welche die Antragstellerin bereits durch die derzeit noch genehmigten Entgelte vereinnahme.

Auch soweit die Antragstellerin auf die Vorgaben der EU-Kostenrechnungsempfehlung verweise, wonach das Ziel einer Entgeltregulierung eben jene Stabilisierung und Vorhersehbarkeit der Zugangsentgelte sei, widerlege sie sich mit der Überzogenheit ihrer Entgeltforderung sogleich selbst. Fehlgeleitet sei auch die Annahme, dass die geforderten Preissteigerungen zu erhöhten NGA-Ausbauanstrengungen führen würden. Die Erfahrung zeige, dass Investitionen vielmehr abhängig von der avisierten Steigerung eigener Marktanteile seien. Letztlich stelle es sich vielmehr so dar, dass die Antragstellerin desto weniger Anlass habe, die margenträchtige abgeschriebene Kupferstruktur durch hohe Investitionen abzulösen, je höher die genehmigten TAL-Entgelte ausfielen.

Die EU-Kostenrechnungsempfehlung habe zwar die Stabilität und Vorhersehbarkeit der Zugangsentgelte im Blick und habe daher für 2012 eine Preisspanne von 8,00 € bis 10,00 € aufgespannt, woraus sich – inflationsbereinigt – nunmehr eine Spanne von 9,11 € bis 11,38 € ergebe. Hieraus folge indes nicht, dass die Zugangsentgelte abermals am oberen Ende dieser Skala anzusiedeln seien. Denn auch die Empfehlung gehe im Grundsatz von sinkenden Entgelten aus. Auch nominal könnten die verfahrensgegenständlichen Entgelte daher in Übereinstimmung mit der Empfehlung auf dem heutigen Niveau genehmigt werden.

Mit Blick auf die Tiefbaupreise sei anzumerken, dass deren Anstieg zuvorderst durch den aktuell verstärkten NGA-Ausbau sowie die Verdichtung der Mobilfunknetze und die damit verknüpfte hohe Nachfrage getrieben sei. Sie dürften daher nicht dem Kupferleitungsnetz als Bestandsnetz zugerechnet werden. Dies wäre selbst unter dem modellhaften Ansatz von Wiederbeschaffungswerten unzulässig, da die Kupfernetze nicht in Konkurrenz zu NGA-Netzen neu errichtet würden. Zudem müsse die gegenwärtige Momentaufnahme aktueller Tiefbaukosten mit Blick auf die tatsächlichen Entstehungs- und Nutzungsdauern von Kupferleitungsnetzen jedenfalls über die Jahre verteilt und geglättet werden. In diesem Kontext sei außerdem hervorzuheben, dass höhere TAL-Entgelte die Einkaufsmacht der Antragstellerin im Tiefbaubereich nur noch zusätzlich verstärkten. Dies würde hinsichtlich der Nachfrage nach Tiefbauleistungen eine wettbewerbsschädliche Schieflage zu Lasten der Wettbewerber erzeugen, die – anders als die Antragstellerin – vorrangig FTTB/H-Erschließungen avisierten. Ein schädliches Preistreiben müsse daher vermieden werden.

Ein vergleichbares Vorgehen sei auch hinsichtlich der gestiegenen Kupferpreise angezeigt. Auch insoweit könne eine Mittelwertbildung/Glättung vorgenommen werden, wobei der Zeitraum, über den die Mittelwertbildung/Glättung erfolgt, deutlich länger sein müsse als in vergangenen Genehmigungsentscheidungen. Vorliegend sei diesbezüglich ein Zeitraum von drei bis sechs Jahren zu wählen, was im Einklang mit bisherigen Entscheidungen der Beschlusskammer stünde.

Schließlich dränge sich auf, dass die beantragten Entgelthöhen unmittelbar massive Kosten-Kosten- und Preis-Kosten-Scheren nach sich zögen. Mit Blick auf die langfristig angelegten Kontingentverträge für Bitstrom-Produkte sei bereits deshalb eine Genehmigung nicht möglich.

Die Beigeladene zu 2. kritisiert zunächst die umfangreichen Schwärzungen der Antragsunterlagen, die eine detaillierte Prüfung und damit eine effektive Interessenvertretung unmöglich machten. Ferner seien die beantragten Entgelte zu hoch angesetzt und die vorgebrachten Argumente nicht zu deren Rechtfertigung geeignet.

Soweit die Antragstellerin auf die EU-Kostenrechnungsempfehlung rekurriere, ließe sich hieraus eine Entgeltsteigerung in der beantragten Höhe nicht ableiten. Diese sehe zwar eine vorgegebene Preisspanne und deren Fortentwicklung anhand der Inflationsrate vor, das hieraus seitens der Antragstellerin abgeleitete Ergebnis sei indes rechnerisch unrichtig. So läge die Preisspanne aktuell nach den tatsächlichen Inflationsraten von 2013 bis 2019 bei 8,17 € bis 10,88 € unter Zugrundelegung einer für 2019 aktuell ermittelten Inflationsrate von 1,7 %. Damit läge bereits das aktuell genehmigte Entgelt im oberen Bereich. Für die Jahre 2020 bis 2023 gingen die Prognosen von Inflationsraten von 1,8 % bzw. erstmalig 1,9 % in 2023 aus. Bei entsprechender Fortschreibung der aktuellen Entgelte ergäbe sich somit ein Entgelt von maximal 10,77 €. Ein höheres Entgelt ließe sich demnach nicht aus der EU-Empfehlung herleiten.

Auch die seitens der Antragstellerin bemühten Studien, wonach höhere TAL-Entgelte einen positiven Einfluss auf Glasfaserinvestitionen hätten, könnten einen Anstieg der gegenständlichen Entgelte nicht rechtfertigen. Nicht nur das Studiendesign sei mitunter zu kritisieren, auch das gefundene Ergebnis falle nicht so eindeutig aus, wie es die Antragstellerin behaupte. So sei allein festgestellt worden, dass – abhängig vom Einzelfall – höhere TAL-Entgelte zu einem verstärkten FTTH-Ausbau führen *könnten*, zugleich aber auch das Gegenteil möglich sei. Schon deshalb sei die fragliche Studie nicht geeignet, die Notwendigkeit einer Entgeltsteigerung zu untermauern. Hervorzuheben sei jedoch der gefundene positive Konnex zwischen Entbündelungsverpflichtungen und Investitionen – je höher die Nachfrage nach entbündelten Leistungen, desto positiver der Zusammenhang zu glasfaserspezifischen Investitionstätigkeiten.

Parallel hierzu seien aber die tatsächlichen Erfahrungen in diesem Zusammenhang herauszustellen. So seien 2011 TAL-Entgelte in Höhe von 10,08 € unter Verwendung eines Bruttowiederbeschaffungsansatzes genehmigt worden. 2013 seien die Entgelte auf 10,19 € - also um 1 % - angehoben worden. Die Glasfaserpenetrationsrate habe 2013 bei 0,5 % der Haushalte und im September 2016 bei 1,6 % gelegen. Nach der Absenkung der TAL-Entgelte auf 10,02 € zum Juli 2016 sei der Anteil bis November 2018 hingegen auf 8,5 % angestiegen. Dieser Zuwachs von Glasfaseranschlüssen werde hauptsächlich durch die Wettbewerber getragen. Hieraus werde letztlich klar ersichtlich, dass die Antragstellerin auch bislang die Überfinanzierung durch TAL-Entgelte nicht genutzt habe, um hierdurch verstärkt in den eigenen Glasfaserausbau zu investieren. Es gebe keine Anhaltspunkte dafür, dass sich hieran im Falle steigender TAL-Entgelte etwas ändern würde.

Wenig stichhaltig sei auch das Argument, höhere TAL-Entgelte beförderten die Migration von Endkunden und Vorleistungsnachfragern. Zwar könne sich ein Wechsel bei einem hohen Endkundenpreisniveau zu einem anderen Produkt mit hohem Preisniveau leichter gestalten. Dies verkenne aber den aktuell starken Preiskampf auf der Endkundenebene. Hier hätten insbesondere die Angebote der Kabelnetzanbieter preissenkende Kräfte freigesetzt. Eine Stabilisierung oder gar Erhöhung der TAL-Entgelte hätte daher keinen Einfluss auf die Höhe der Endkundenentgelte, sondern allein auf die Gewinn- und Marktanteile der Antragstellerin. Letztlich würde den Vorleistungsnachfragern hierdurch bei Beibehaltung der Endkunden-Preisstruktur Marge entzogen, die sodann nicht länger für Investitionen bereit stünde. Zugleich würde die Antragstellerin profitieren, da diese derart auf Kosten der Nachfrager ihr (Glasfaser-) Netz weiter ausbauen könne. Ein gesteigerter TAL-Preis begünstige auch nicht die Migration der Vorleistungsnachfrager auf Glasfasernetze, da diesen so die zum Ausbau neuer Netze erforderlichen Gewinne entzogen würden.

Mit Verwunderung werde die Beantragung gesteigerter KVz-TAL-Entgelte wahrgenommen. Zwar werde zu Recht betont, dass diesem Entgelt die Funktion eines Ankerpreises für die Bitstromangebote der Antragstellerin zufalle. Gleichzeitig verringere sich durch dessen Erhöhung die

Spanne zu ihren VDSL-Kontingentmodellpreisen, sodass die Gefahr einer Kosten-Kosten-Schere zunehme. Als ratio eines solchen Vorgehens stehe letztlich zu vermuten, dass die Antragstellerin mittel- bis langfristig eine Verdrängung der TAL-basierten Alternativenanbieter aus den Endkundenmärkten avisiere.

Hinsichtlich der angeführten Kostenentwicklungen sei zunächst festzuhalten, dass die Antragstellerin die Kostenermittlung augenscheinlich nicht auf Basis des Kostenmodells der Bundesnetzagentur, sondern anhand eines eigenen IST-Kostenmodells durchführen wolle. Letzteres beinhalte die tatsächlichen Trassenlängen und überdies auch wiederverwendbare aber bereits vollständig abgeschriebene Anlagen, weshalb dessen Verwendung bereits aus diesem Grund abzulehnen sei. Denn richtigerweise sei der Kostenermittlung nicht das tatsächliche, sondern ein effizientes Netz zugrunde zu legen. Gerade um dem Maßstab der kosteneffizienten Leistungsbereitstellung zu entsprechen, sei nicht nur die Leistung selbst, sondern auch das dieser Leistung zugrunde liegende Netz auf Effizienzen zu prüfen und entsprechende Anpassungen vorzunehmen. Zugleich seien wiederverwendbare Anlagen nur zu berücksichtigen, sofern diese noch nicht vollständig abgeschrieben seien.

Bezüglich der angeführten Kostensteigerungen für Tiefbauleistungen sei zu betonen, dass aufgrund der Weiternutzung des bereits bestehenden Kupferkabelnetzes auch in den kommenden Jahren hierfür keine Tiefbauarbeiten in relevantem Ausmaß zu erwarten seien. Für die Verlegung von Glasfaser könnten bestehende Kabelkanalanlagen und Kabelschächte weitergenutzt werden. Tiefbaukosten seien daher nur insoweit berücksichtigungsfähig, wie sie tatsächlich erneut anfielen. Eine Berücksichtigung hypothetischer Tiefbauleistungen für eine Netzneuerrichtung ohne Wiederwendungspotentiale hätte eine Überkompensation der Antragstellerin zur Folge. In diesem Kontext sei außerdem zu betonen, dass es auch der Antragstellerin nach dem DigiNetzG offen stehe, Infrastrukturen Dritter mit zu nutzen und so Tiefbaukosten zu optimieren.

Auch der Verweis auf rückgängige Nutzerzahlen verfange nicht. Denn da die Kosten für das kupferbasierte Netz aufgrund der langen Laufzeit bereits größtenteils abgeschrieben seien, könnten rückläufige Anschlusszahlen nur zu einer Erhöhung der laufenden anteiligen Betriebskosten führen. Insoweit sei die Verwendung der Anzahl der beschalteten TAL als Divisor ohnehin weiterhin kritisch zu sehen, etwa vor dem Hintergrund zusätzlich geschalteter oder auch gebündelter TAL für SHDSL.

Die seitens der Antragstellerin geforderten Einschränkungen bei der Anwendung der EU-Kostenrechnungsempfehlung seien abzulehnen. Dass sie sich diesbezüglich gegen eine FTTB/H-Modellierung ausspreche, sei erstaunlich, gründe aber wohl auf der Besorgnis, auch im Rahmen eines Zugangs zu FTTB/H-Strukturen reguliert zu werden. Gleichwohl sei die Heranziehung der FTTB/H-Modellierung hier zweifelhaft, da vorliegend die Bepreisung der kupferbasierten HVt-TAL im Fokus stehe. Daher müsse jedenfalls eine Differenzierung hinsichtlich der einzelnen TAL-Varianten erfolgen. In das Entgelt für eine kupferbasierte HVt-TAL dürften nur solche Positionen mit einem Wiederbeschaffungswert eingehen, die für zukünftige Netze wiederverwendbar seien. Im Übrigen sei ein historischer Ansatz zu wählen.

Mit Blick auf die Kostenmethodologie und die diesbezüglichen Vorgaben der EU-Kostenrechnungsempfehlung sei insbesondere hervorzuheben, dass vollständig abgeschriebene Anlagegüter nicht berücksichtigungsfähig seien. Hierunter fielen bereits unter Annahme der Neuerrichtung eines FTTB/H-Netzes vorhandene Kabelschächte, Rohre und Masten. Bei einer FTTC-Betrachtung träten noch weitere Komponenten des VzK-Netzes hinzu. Dieser Ansatz sei vorliegend konsequent anzuwenden, auf dass der Antragstellerin keine Entgelte über den tatsächlichen IST-Kosten zugestanden würden. Soweit diese behauptete, dass nach Ziffer 40 der Empfehlung von deren Anwendung abgesehen werden könne, gehe sie fehl. Insbesondere die in diesem Zusammenhang angeführte geringe Wiederverwendbarkeit von Kabelkanalanlagen, erscheine letztlich wenig glaubhaft.

Sofern die Antragstellerin in Übereinstimmung mit bisherigen Wertungen der Beschlusskammer die Wiederverwendbarkeit anhand eines FTTB/H-Netzes und nicht eines FTTC-Netzes bestimme, sei dies kritisch zu hinterfragen. Insbesondere die Argumentation der Beschlusskammer, wonach nicht auf die Errichtung eines FTTC-Netzes abzustellen sei, weil niedrigere TAL-Entgelte zu niedrigeren Endkundenentgelten und dies schließlich zu einer Benachteiligung der FTTH-

Ausbauer führte, verkenne, dass ein derart unmittelbarer Konnex zwischen TAL- und Endkundenentgelten nicht gegeben sei. Letztere würden durch mannigfaltige Faktoren beeinflusst – etwa auch die preissenkenden Kräfte der Kabelnetzbetreiber. Letztlich spreche einiges für eine Steigerung der als wiederverwendbar einzuschätzenden Anlagengüter. Hierzu sei insbesondere auf ein FTTC-Referenznetz abzustellen, wobei nicht nur bauliche Anlagen sondern auch weitere Komponenten im VzK-Bereich (Gehäuse, VzK- und Anschlusskabel etc.) und auch die bereits eingezogenen Glasfaser-HVt-Kabel als wiederverwertbare Komponenten einzustufen und daher auf Basis historischer Kosten unter Berücksichtigung bereits erfolgter Abschreibungen zu berücksichtigen seien.

Das Begehren der Antragstellerin, dass bei Berücksichtigung wiederverwendbarer Anlagen allein auf ihr IST-Netz abzustellen sei, sei zwar prima facie verständlich, da die Empfehlung insoweit von *bestehenden* wiederverwertbaren Anlagen spreche. Im Wege einer Gesamtbetrachtung der Empfehlung sei indes hervorzuheben, dass hiernach die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu ermitteln seien, also diejenigen Kosten, die einem effizienten Netzbetreiber bei effizienter Leistungsbereitstellung entstünden. Würde sich nunmehr unter Berücksichtigung der Empfehlung die Effizienzbetrachtung nur auf die NGA-Netzmodellierung, nicht aber auf das bestehende Kupfernetz beziehen, würde dies dem KeL-Prinzip widersprechen. Es sei mithin nicht auf das IST-Netz, sondern auf ein effizientes Netz abzustellen.

Überdies erscheine eine Absenkung der TAL-Entgelte aus weiteren Gründen angezeigt. So sei die seitens der Beschlusskammer bislang vorgenommene Bewertung nicht-wiederverwendbarer Anlagen anhand von Wiederbeschaffungswerten mittlerweile kritisch zu sehen. Von einer Bewertung anhand historischer Kosten sei vormals unter der Begründung abgesehen worden, dass dies zu einem starken Absinken der Endkundenentgelte führen würde, was wiederum die Gefahr berge, dass Kunden von Kabelnetz- oder FTTB/H-Anbietern zu TAL-Nachfragern abwanderten. Diese Gefahr bestehe indes nicht. So könnten TAL-Nachfrager mit den Angeboten der Kabelanbieter weder in preislicher Hinsicht, noch bezüglich der Bandbreite mithalten. Insbesondere Letztere stelle aus Endkundensicht aber zunehmend das ausschlaggebende Kriterium dar. Auch deshalb müsse eine neue Ermessensausübung zu dem Schluss kommen, dass durchschlagende Argumente für den Ansatz von Wiederbeschaffungswerten nicht länger erkennbar seien.

Ferner sei abermals darauf aufmerksam zu machen, dass die seitens der Beschlusskammer bisher angesetzten Abschreibungsdauern nicht der realen Lage entsprächen. Die ökonomische Nutzungsdauer von 15 bzw. 25 Jahren sei zu Lasten der Wettbewerber deutlich zu kurz angesetzt. Die Antragstellerin nutze ihre Kupfernetze weit über diesen Zeitpunkt hinaus gewinnbringend weiter, ohne dass ein Infrastrukturersatz statfinde.

Im Rahmen der Prüfung etwaiger Preis-Kosten-Scheren habe die Beschlusskammer bislang zwar Neukunden- und Onlinerabatte berücksichtigt, es sei aber hervorzuheben, dass die Antragstellerin auch darüber hinaus noch zahlreiche weitere Rabatte gewähre, die zwingend mit einzubeziehen seien. Ferner sei die bisher unterstellte durchschnittliche Vertrags- bzw. Kundenverweildauer von 55,1 Monaten deutlich zu hoch angesetzt. Hierin möge sich die durchschnittliche Kundenverweildauer *aller* Anschlüsse widerspiegeln, nicht aber die der bei der PKS-Berechnung heranzuziehenden. Insbesondere dürften nur die eigenen Anschlüsse der Antragstellerin betrachtet werden, da nur deren monatlicher Erlös für die Bewertung relevant sei.

Auch eine europäische Vergleichsmarktbetrachtung spreche eindeutig für eine Absenkung der TAL-Entgelte. In Deutschland bestehe seit langem eine vergleichsweise gut ausgebaute Netzinfrastuktur, weshalb es widersinnig erscheine, dass andere Länder mit vergleichbarem Ausbauniveau deutlich günstigere TAL-Preise aufwiesen. Die deutschen TAL-Entgelte seien daher einem europäischen Mittelmaß anzupassen.

Schließlich sei die beantragte Genehmigungsdauer mit Blick auf die dynamische Wettbewerbsentwicklung überzogen und auf einen geeigneten Zeitrahmen zu begrenzen.

Die Beigeladene zu 4. betont ebenfalls die hohe Bedeutung der TAL-Entgelte, die – auch für die Bitstrom-Produkte der Antragstellerin – weiterhin Ankerpunkte im Markt bildeten. Insoweit seien aber nachhaltige Migrationsbewegungen von TAL- zu Bitstrom-Produkten festzustellen. Sinkende TAL-Entgelte würden aber bislang in den Bitstrom-Produkten nicht an die Nachfrager weitergereicht.

Eine weitere Spreizung der KVz-TAL- und HVt-TAL-Entgelte sei nicht erforderlich, da insbesondere wegen der steigenden Endkundennachfrage nach hohen Bandbreiten eine weitere Anreizwirkung zum Ausbau von Geschäftsmodellen über die KVz-TAL nicht notwendig sei.

Mit Blick auf die Kalkulationsbasis werde mitunter argumentiert, dass TAL-Nutzer (Wettbewerber und die Antragstellerin) potentielle Entgeltsenkungen unmittelbar und parallel an Endkunden weiterreichen würden und damit die Wettbewerbsfähigkeit zwischen beiden unverändert bliebe. Dies treffe nicht zu, da sich die Endkundenpreise mittlerweile auf einem stabilen, niedrigen Niveau eingependelt hätten. Höhere HVt-TAL-Entgelte führten daher allein zu steigenden Einnahmen der Antragstellerin.

Soweit vorgebracht werde, dass rückläufige Beschaltungszahlen eine Entgeltsteigerung bewirkten, sei zu bedenken, dass sich hier ein sich selbst verstärkender Effekt einstellen könne. Denn dann würde jede Erhöhung der TAL-Entgelte zu einer weiteren Schwächung der TAL-Nachfrager führen, was wiederum zu weiteren Anschlussrückgängen und damit abermals zu Entgelterhöhungen führen würde. Angesichts dessen sei es geboten, bei der Ermittlung der KeL von stabilen Anschlusszahlen bei der Modellierung auszugehen, selbst wenn es tatsächlich zu Verlusten gekommen sei.

Schließlich sei eine europäische Vergleichsmarktbetrachtung angezeigt – wonach Deutschland die vierthöchsten TAL-Entgelte in Europa aufweise.

Ein besonderes Augenmerk sei aber auf die Prüfung etwaiger Preis-Kosten-Scheren zu legen. Diese Betrachtung sei geprägt durch die Ermittlung der durchschnittlichen Erlöse der Antragstellerin, denen letztlich die Kosten eines effizienten Wettbewerbes gegenübergestellt würden. Kritisch sei weiterhin das Vorgehen der Beschlusskammer zu werten, wonach die Erlösermittlung auf einer Mischkalkulation über mehrere Produkte und Tarife basiere. Angemessener sei jedoch eine gesonderte PKS-Prüfung für jede Bandbreitenklasse und für jeden Tarif. Denn eine Mischkalkulation berge den Nachteil, dass die Bewertung einer PKS nur dann sichtbar sei, wenn stets die aktuellen Werte über die Verteilung der Produktvarianten und die Anteile an Vertragsabschlüssen mit gewährten Rabatten bekannt seien. Dies sei schon aus Praktikabilitätsgründen fernliegend. Der Antragstellerin werde daher die Möglichkeit eröffnet, temporär oder für bestimmte Kundensegmente besonders niedrige Preise auf dem Endkundenmarkt anzubieten, die durch Wettbewerber nicht nachbildbar seien, solange die Mischkalkulation über das gesamte Magenta ZuHause-Portfolio erfolge.

In diesem Kontext sei die seitens der Beschlusskammer bislang unterstellte durchschnittliche Kundenverweildauer von 55 Monaten zwar prinzipiell akzeptabel. Realistischer Weise müsse aber hierbei einbezogen werden, dass spätestens nach dem Ablauf der üblichen Mindestvertragslaufzeit von 24 Monaten in der Regel neue Preise bzw. neue Rabatte vereinbart würden. Gerade aus diesem Umstand erwachse ja oftmals die Kundenbindung über weitere 24 Monate.

Bei der Ermittlung der Erlöse auf Basis der Produktpreise müssten besondere Vertriebskanäle hinreichend beachtet werden. So gewähre die Antragstellerin insbesondere über Online-Vergleichsportale oftmals hohe Rabatte, die dort nicht nur temporär, sondern dauerhaft angeboten würden. Der Normaltarif finde hier also fast nie Anwendung. Eigene Testkäufe hätten zudem gezeigt, dass auch in eigenen Ladenlokalen der Antragstellerin teilweise signifikante Preisnachlässe gewährt würden. Angesichts dessen erweise sich die bisherige Einbeziehung von Rabatten durch die Beschlusskammer im Rahmen der PKS-Prüfung als deutlich zu gering.

Auch nach Ansicht der Beigeladenen zu 5. übersteigen die beantragten Entgelthöhen die Kosten einer effizienten Leistungsbereitstellung – die zur Rechtfertigung vorgebrachten Argumente der Antragstellerin verfangen nicht. Insbesondere der behauptete Zusammenhang zwischen höheren TAL-Entgelten und einem NGA-Investitionsanreiz sei zurückzuweisen. Insoweit sei auf das bereits im Vorgängerverfahren eingebrachte Gutachten von Neumann und Vogelsang zu verweisen.

Bezüglich der angeführten Tiefbaukostensteigerungen sei die Antragstellerin auf die Möglichkeiten zur Nutzung bereits bestehender, wiederverwendbarer baulicher Anlagen sowie moderner Verlegemethoden zu verweisen, die entsprechende Kostensenkungspotentiale beinhalteten. Zusammen mit den Möglichkeiten nach dem DigiNetz-Gesetz entstünde so ein signifikantes Einsparpotential, das zu einer Reduzierung der Entgelte führen müsse. Auch die Mitnutzung durch

Mobilfunk müsse im Kostenmodell berücksichtigt werden, sodass im WIK-Kostenmodell die Tiefbaukosten nur anteilig allokiert werden könnten.

Sofern die Antragstellerin auf gestiegene Stückkosten infolge rückgängiger Anschlusszahlen verweise, sei dem entgegen zu stellen, dass sie zwar laut den eigenen veröffentlichten Geschäftsberichten in den vergangenen Jahren beschaltete Sprachanschlüsse verloren, demgegenüber aber eine fast identische Zahl an Breitbandanschlüssen hinzugewonnen habe. Demzufolge könne kaum von einer sinkenden Gesamtzahl beschalteter Anschlüsse gesprochen werden. Zugleich resultiere aus der skizzierten Verschiebung der Anschlüsse und der Ertragsstärke aktiver Vorleistungsprodukte ein signifikanter Anstieg der Umsatzerträge. Ferner sei perspektivisch, insbesondere im Vorleistungsbereich aufgrund der verstärkten Migration von TAL- auf BSA-Produkte, von steigenden Anschlusszahlen auszugehen.

Kritisch seien auch die seitens der Antragstellerin geforderten Anpassungen bei der Umsetzung der EU-Kostenrechnungsempfehlung zu betrachten. Die Empfehlung fordere, dass dem angewandten Kostenmodell eine effiziente NGA-Infrastruktur zugrunde gelegt werde. Aus Sicht der Beigeladenen spreche viel dafür, insoweit auf eine FTTB/-H-Netzstruktur abzustellen, da nur diese auch für zukünftige Nachfragen gerüstet sei. Da eine solche Struktur aber bislang nicht der vorherrschenden Marktrealität entspreche, sei für die anstehende Genehmigungsperiode auf ein FTTC-Netz und die Berücksichtigung weiterer kostensenkender Aspekte abzustellen.

Die TAL-Entgelte seien daher auf Basis eines FTTC-Anschlussnetzes als Referenznetzarchitektur zu modellieren und die entsprechenden Netzkomponenten nach dem Wertansatz der EU-Kostenrechnungsempfehlung zu bewerten. Ein solches Vorgehen trage am besten zur Erreichung der Regulierungsziele, insbesondere zur Förderung des Ausbaus hochleistungsfähiger öffentlicher NGA-Telekommunikationsnetze bei.

Die bisher praktizierte Beschlusspraxis, wonach die TAL-Entgelte auf Basis eines Kupferanschlussnetzes als Referenznetz unter Ansatz von Brutto-Wiederbeschaffungswerten ermittelt worden seien, habe die damit bezweckten Investitionsanreize offensichtlich nicht setzen können. Vielmehr seien der Antragstellerin hierdurch überhöhte Abschreibungsgegenwerte, Windfall-Gewinne, zugeflossen, die diese mitnichten in die Errichtung eines FTTH-Netzes und nur in geringem Umfang in ihr FTTC-Netz investiert habe. Gleichzeitig bildeten die hohen TAL-Entgelte ein Investitionshindernis für alternative Wettbewerber.

Ein Wertansatz gemäß der EU-Kostenrechnungsempfehlung trüge zum Abbau von Investitionshemmnissen bei. Denn auf diese Weise würde zum einen die Antragstellerin dazu angehalten, durch Errichtung neuer Glasfaserinfrastrukturen leistungsorientierte Gewinne zu erwirtschaften und zum anderen würde den Wettbewerbern ein Übergang von FTTC- zu FTTB/H-Ausbauten erleichtert, da sie derart nicht-replizierbare wiederverwendbare Anlagen zu angemessenen Entgelten anmieten könnten. In der Folge würde der Bewertungsansatz auch zu einer Stärkung der Nachfrageseite führen, da die Antragstellerin hierdurch angehalten würde, stärker in FTTH zu investieren, wodurch die Marktpenetration und damit die Nachfrage ansteige.

Angesichts der sinkenden Bedeutung der HVt-TAL und der diesbezüglich abnehmenden Vorleistungsnachfrage müsse aber ein inflationärer Volumeneffekt bei der Migration von Kupfer- auf NGA-Netze eliminiert werden, da andernfalls die HVt-TAL und damit ADSL-Endkundenprodukte überproportional teurer würden. Konkret sei zu beachten, dass im Rahmen des FTTC-Ausbaus für das Kupfer-HK bereits alternative Glasfaserinfrastrukturen entstanden seien. Das Kupfer-HK sei daher innerhalb der FTTC-Abdeckung für rund 33 Millionen Haushalte als obsolet und mithin als nicht wiederverwendbar einzustufen. Zur Eliminierung des inflationären Volumeneffekts dürfe das HK folglich nicht mehr angesetzt werden – allenfalls noch die Kosten für dessen Wartung und Betrieb.

Bezüglich der Klassifizierung und Quantifizierung der zu berücksichtigenden wiederverwendbaren baulichen Anlagen sei zugleich die Argumentation der Antragstellerin zurückzuweisen, wonach bei einem unterstellten FTTB/H-Ausbau nahezu alle Netzelemente ersetzt werden müssten. Die Antragstellerin verkenne insoweit, dass die sukzessive Verlagerung vom Kupfer- zum NGA-Netz einen anderen Einfluss auf die fragliche Klassifizierung habe. Denn zum gegenwärtigen Zeitpunkt und für die anstehende Genehmigungsperiode sei ein FTTC-Netz als Referenznetzarchitektur anzusehen. Demzufolge sei weder eine Beschränkung wiederverwendbarer Netzelemente auf

bauliche Anlagen noch eine Nicht-Berücksichtigung wiederverwendbarer Netzelemente ausreichend und zulässig. Da für ein FTTC-Netz sowohl seitens der Antragstellerin als auch der Wettbewerber kein neues Kupfer-VzK errichtet werde, sei dieses als vollständig wiederverwendbar zu erachten. Folglich seien insbesondere auch die VzK, die Grundstücks Kabel und die KVz als wiederverwendbar und nicht-replizierbar einzustufen. Gleiches müsse gelten für die Kabelkanäle, Schächte und Masten des HK. Bei der Bewertung dieser wiederverwendbaren Anlagegüter sei auf kalkulatorische Restbuchwerte abzustellen.

Kostenreduzierend sei ferner zu berücksichtigen, dass zum Ausbau der Mobilfunknetze die MFG und Kollokationen bereits mitgenutzt würden. Es läge daher nahe, dass diese Art der dualen Nutzung der MFG sowie der zugehörigen Anbindungen zunehmen werde. Dies müsse modelltechnisch ebenfalls abbildbar und kostenreduzierend berücksichtigt werden.

Bezüglich der Kapitalkosten und der Berechnung des WACC geböten auch die Ansätze des seitens der Antragstellerin eingebrachten Gutachtens (Warth & Klein Grant Thornton 2019) keine Abweichungen von den hierzu bisher praktizierten Regulierungsansätzen. So stelle es hinsichtlich der Ermittlung der Eigenkapitalquote weiterhin ein methodisch konsistentes und korrektes Vorgehen dar, wenn im Rahmen der Vergleichsgruppenbetrachtung eine Gewichtung vorgenommen bzw. ein geometrischer Mittelwert anhand der Marktwerte des jeweiligen Eigenkapitals gebildet werde. Für eine ungewichtete Betrachtung der Vergleichsgruppenunternehmen bzw. die Bildung eines einfachen arithmetischen Mittels seien keine methodisch zwingenden Gründe ersichtlich. Auch hinsichtlich der Ermittlung der Fremdkapitalquote sei das bisherige Vorgehen, insbesondere die Berücksichtigung des unverzinslichen Fremdkapitals, zutreffend und methodisch gerechtfertigt. Denn nicht alle unverzinslichen Finanzverbindlichkeiten seien tatsächlich unverzinslich, sondern enthielten oftmals eine versteckte Verzinsung – etwa mit Blick auf Skonti. Da das passive Working Capital „implizit“ verzinst werde, sei es ökonomisch kongruent, auch dem aktiven Working Capital einen positiven Zinssatz zuzuweisen. Die geforderte Aufrechnung des aktiven mit dem passiven Working Capital habe auf die Höhe der gesamten Kapitalkosten keinen Einfluss, wohl aber auf die Struktur der Kapitalkosten. Im Falle einer gegenseitigen Aufrechnung bestünde daher die Gefahr, dass Kapitalkosten nicht verursachungsgerecht und damit ungerechtfertigt aus dem unregulierten in den regulierten Bereich verschoben werden könnten. Allein schon aus Gründen der Transparenz müsse eine Aufrechnung folglich unterbleiben.

Die geforderten Anpassungen bei der Ermittlung der Marktrisikoprämie stellten letztlich ebenfalls einen Versuch dar, die Vorleistungsnachfrager zu übervorteilen. Die unterstellte These, dass der insoweit bislang praktizierte historische Ansatz nur für wirtschaftlich stabile Zeiten einen geeigneten Ausgangspunkt bilde, nicht aber für die aktuelle Kapitalmarktsituation mit einem ausgeprägten Niedrigzinsumfeld, sei nicht haltbar. Denn der seitens der Bundesnetzagentur praktizierte historische Ansatz basiere auf langfristigen Datenreihen, die bis in das 19. Jahrhundert zurückreichten. Auch im hieraus folgenden Betrachtungszeitraum seien wiederholt besondere Singuläre Ereignisse aufgetreten – die gleichwohl die Bestimmung einer langfristig stabilen Marktrisikoprämie nicht verhindert hätten. Die im Gutachten vorgetragenen Ansätze zur ersatzweisen bzw. ergänzenden Ermittlung der Marktrisikoprämie seien entweder keine etablierten Standardvorgehensweisen oder jedenfalls der bisherigen Vorgehensweise nicht zwingend überlegen. Es bestünde daher im Ergebnis keine Veranlassung, insoweit von der bewährten Ermittlungsmethodik abzuweichen.

Zusammengenommen resultierte hieraus insgesamt eine Absenkung der TAL-Kosten und damit der entsprechenden Entgelte. Die Beigeladene zu 5. beantragt daher,

eine Genehmigung der TAL –Entgelte

- für die HVt-TAL im Höhenbereich von 7,15 Euro und
- für die KVz-TAL im Höhenbereich von 4,74 Euro.

Sofern die Beschlusskammer diesem Antrag nicht folge, seien die beantragten Entgelthöhen jedenfalls im Wege eines schrittweisen Vorgehens anzustreben.

Die Beigeladenen zu 6. und 8. stellen zuvorderst die Bedeutung und Funktion der TAL-Entgelte als Ankerpreis heraus, die auch für die Planbarkeit eines FTTB-Ausbaus wesentlich sei. Die hiermit einhergehende Stabilitätsvorstellung werde durch die beantragte Preissteigerung um 20,8 %

indes erschüttert. Diesen „Mietpreisschock“ als Maßnahme der Preisstabilität zu bezeichnen, sei absurd. Im Falle einer antragsgemäßen Genehmigung würde die Antragstellerin bar jeder Investitionsleistung bereichert und den Wettbewerbern zugleich eine Investition in die Netzmigration deutlich erschwert.

Der behauptete Zusammenhang zwischen steigenden TAL-Entgelten und FTTB/H-Investitionen sei keineswegs klar. Ein monokausaler Zusammenhang zwischen beiden Aspekten sei mitnichten gegeben. So habe etwa die 1,1 %-ige Erhöhung der HVt-TAL-Entgelte von 10,08 € in 2011 auf 10,19 € in 2013 weder unmittelbar zu einer Erhöhung der FTTH-Anschlüsse um 11 % geführt, noch habe die nachfolgende Absenkung der TAL-Entgelte um 1,7 % in 2016 einen Rückgang des FTTH-Ausbaus bewirkt. Die Antragstellerin strebe vielmehr danach, ihr Kupfernetz als langjährig abgeschrieben Anlagengut weiterhin zu nutzen. Während höhere TAL-Entgelte die Antragstellerin in dieser Absicht bestärken würden, würden Wettbewerber durch die korrespondierenden Belastungen in ihrer Investitionsfähigkeit massiv beschnitten.

Wie die Beigeladene zu 1. heben sie hervor, dass mit Blick auf die erforderliche Bildung von Rückstellungen bereits der überzogene Entgeltantrag einen negativen Einfluss auf die Investitionsfähigkeit der Wettbewerber hätte.

Hinsichtlich des der Entgeltkalkulation zugrunde gelegten Referenznetzes erscheine eine FTTB/H-Modellierung mit entsprechender Kupfer-Rückrechnung vor dem Hintergrund der EU-Kostenrechnungsempfehlung akzeptabel. Bei der vorzunehmenden Rückrechnung sei aber zu bedenken, dass der Tiefbau eines Kupferleitungsnetzes auf Grundlage eines erheblich niedrigeren Entgeltniveaus durchgeführt werden könne, da die Verlegung eines Kupfernetzes deutlich unkomplizierter als die eines NGA-Netzes sei – was sich in entsprechend niedrigeren Kosten ausdrücke.

Die angeführten Tiefbaukostensteigerungen seien nicht geeignet, höhere TAL-Entgelte zu rechtfertigen. Dies folge zum einen daraus, dass die nachgewiesenen Ist-Kosten deutlich unterhalb der modellhaft ermittelten KeL-Werte lägen. Zum anderen könnten die Tiefbaupreise auch modellhaft nicht einem heute wiederbeschafften Kupferanschlussnetz zugerechnet werden. Der Anstieg der Tiefbaupreise sei vielmehr dem NGA-Ausbau und einer Verdichtung der Mobilfunkstationen geschuldet. Aufgrund dieser exogenen Ursachen müssten sie daher aus der Betrachtung entfernt werden. Jedenfalls müsse differenziert werden zwischen den Tiefbaupreisen für den NGA-Ausbau und den langjährig ermittelten und geglätteten Tiefbaupreisen für Kupferleitungsnetze. Eine Modernisierung der bestehenden Kupferinfrastruktur finde seitens der Antragstellerin jedenfalls nicht statt, weshalb eine entsprechende Mietpreiserhöhung schon deshalb nicht gerechtfertigt sei.

Vor dem Hintergrund ihrer langfristigen Bitstrom-Kontingentverträge sei ein Preiserhöhungsspielraum zugunsten der Antragstellerin ohnehin nicht mehr gegeben. Unter Zugrundelegung der zuletzt genehmigten Bitstromentgelte sei der Eintritt von Kosten-Kosten- bzw. Preis-Kosten-Scheren letztlich unvermeidlich.

Hinsichtlich der in diesem Kontext ebenfalls relevanten Kundenverweildauern sei zudem zu bedenken, dass die Bereitschaft der Kunden für Anbieter- und Produktwechsel in einem NGA-Umfeld deutlich größer ausfalle als in bisherigen Kupfernetzen. Mit Zunahme der vermarktungsfähigen Bandbreiten seien die Verweildauern bezüglich der Produkte und Anbieter gesunken und die Akquisitionskosten zugleich gestiegen.

Die Beigeladene zu 7. vertritt die Auffassung, dass hinsichtlich des Leitproduktes ein Entgelt angemessen und berücksichtigungsfähig sei, sofern es einen Betrag von 10,00 € bzw. die bislang genehmigte Entgelthöhe nicht übersteige. Soweit die Antragstellerin eine Korrelation zwischen steigenden TAL-Preisen und einem gesteigerten FTTB/H-Ausbau suggeriere, sei dies abzuweisen. Gestützt werde die vorgebrachte These weder durch die in Bezug genommenen Studien, da diese auch den gegenteiligen Schluss zuließen, noch durch empirisch evidente Verläufe. Vielmehr liege der Schluss nahe, dass die auf Vorleistungsebene weiterhin äußerst profitable Vermarktung von TAL-basierten Zugangsprodukten ein enormes Hindernis für eine schnellere Migration der Antragstellerin auf vollständige Glasfasernetze sei. Überdies sei hervorzuheben, dass Deutschland beim FTTB/H-Ausbau im Vergleich zu vielen anderen Ländern weit zurückliege. So zeige eine Vergleichsbetrachtung anderer EU-Staaten, dass Länder mit eher niedrigen TAL-

Preisen die höchsten FTTB/H-Penetrationsraten aufwiesen. Das vergleichsweise hohe TAL-Entgelt in Deutschland habe also offenkundig nicht zu einem verstärkten Ausbau von FTTB/H-Anschlüssen durch die Antragstellerin beigetragen. Aus einer Vergleichsmarktbetrachtung folge ferner, dass für einen Anstieg der TAL-Preise kein relevanter Spielraum bestehe. Die Beigeladene zu 7 beantragt daher,

dass, soweit im Rahmen der Kalkulation der Entgelte durch das analytische Kostenmodell für das Anschlussnetz höhere Entgelte als bislang ausgewiesen werden, diese auf Grundlage einer Korrektur durch eine ergänzende Vergleichsmarktbetrachtung zumindest stabil gehalten werden.

Ein vergleichbarer Weg sei zuletzt auch im Falle der Festnetzterminierungsentgelte beschritten worden.

Auch rückläufige Beschaltungsgrade vermöchten im Rahmen einer Modellbetrachtung keine erhöhten Stückkosten zu rechtfertigen. Schließlich erfolge die Ermittlung wettbewerbsanaloger Preise zwar anhand eines Kostenmodells, dessen Ergebnisse dürften indes nicht losgelöst von überlagernden strukturellen Effekten - hier insbesondere das mittelfristig bevorstehende Lebenszyklusende des Kupfernetzes - automatisch zu einer Preiserhöhung bei einem auslaufenden (Vorleistungs-) Produkt führen. Derart müssten wettbewerbsanaloge Preise berücksichtigen, in welchem Lebenszyklus und Wettbewerbsumfeld sich die betrachtete Leistung bewege. Diesbezüglich sei außerdem zu beachten, dass sich die zunehmend nachgefragten Bandbreiten alsbald nicht mehr über reine TAL-Produkte realisieren ließen. Demzufolge scheide jedenfalls eine Erhöhung der TAL-Preise aus. Untermauert werde dies auch durch die Vorgaben der EU-Kostenrechnungsempfehlung, wonach die angewandte Kostenrechnungsmethode zu Entgelten führen müsse, die auf einem echten Wettbewerbsmarkt zu erwarten seien. Dementsprechend sei der inflationäre Volumeneffekt, der durch sinkende Kupfer-Beschaltungsgrade entstehe, zu eliminieren. Faktisch sei daher der aktuelle Beschaltungsgrad einzufrieren und der neuen Entgeltermittlung weiterhin zugrunde zu legen.

Die geforderte Entgeltsteigerung um rund 20 % korrespondiere auch nicht mit einer Inflationierung der in der EU-Kostenrechnungsempfehlung ausgewiesenen Preisspanne von 8,00-10,00 €. Die Antragstellerin operiere insoweit mit fiktiven Inflationswerten, die mit den Prognosen verschiedener Institute nicht deckungsgleich seien. Bei zutreffender Fortschreibung der Preisspanne von 2012 lägen die denkbaren Entgelte zwischen 8,71 € (minimal für 2019) und 11,53 € (maximal für 2022), woraus sich ein Durchschnittswert von 10,12 € ableite. Auf Basis der EU-Kostenrechnungsempfehlung sei einer Preiserhöhung mithin ein enger Rahmen gesetzt. Dessen ungeachtet sehe die Empfehlung aber ohnehin keine zwingende Fortschreibung der fraglichen Preisspanne vor.

Bezüglich der Kostensenkungspotentiale aufgrund ganz oder teilweise abgeschriebener, nicht replizierbarer baulicher Anlagen sei anzumerken, dass die Beschlusskammer schon im Vorgängerverfahren vollständig abgeschriebene Anlagen unberücksichtigt gelassen habe. Angesichts des zwischenzeitlichen Zeitablaufs müsse der Anteil vollständig abgeschriebener Anlagen weiter gestiegen sein. Soweit die Beschlusskammer im Vorgängerbeschluss nur teilweise abgeschriebene Anlagen weiter mit Brutto-Wiederbeschaffungswerten angesetzt habe, sei dies letztlich abzulehnen.

Darüber hinaus sei mit Blick auf die Bestimmung der Kalkulationsbasis spätestens jetzt als Referenznetz ein FTTC-Ausbau zugrunde zu legen. Denn hierbei wäre der Umfang der wiederverwendbaren Anlagen deutlich höher, da insbesondere sämtliche Kabelkanäle und Kabelschächte im HK-Bereich ohne Neuinvestitionen weitergenutzt werden könnten. Ferner müssten die tatsächlichen Nutzungsdauern von Kupferkabeln und anderen Elementen, die durch den Vectoring-Einsatz weiter genutzt würden, entsprechend korrigiert werden.

Sofern die Antragstellerin behaupte, dass eine besondere Berücksichtigung teilweise abgeschriebener Anlagen nur bei einer Zugrundelegung ihres IST-Netzes anstatt eines Modellnetzes zulässig sei, sei dies weder richtig noch von der EU-Kostenrechnungsempfehlung zwingend vorgegeben. Vielmehr seien beide Ansätze bzw. Instrumente unabhängig voneinander anzuwenden – während die Netzmodellierung der Bestimmung eines effizienten Netzbetreibers diene, vermeide

die Berücksichtigung von Nettowerten in Bezug auf wiederverwendbare nicht-replizierbare Anlagen eine Überkompensation bereits weitgehend refinanzierter Netzkomponenten.

Eine Berücksichtigung gestiegener Tiefbaupreise setze voraus, dass diese Arbeiten auch real erwartbar durchgeführt werden müssten. Für das bestehende Kupfernetz der Antragstellerin fänden indes keine relevanten Tiefbauarbeiten mehr statt. Zudem könnten für den weiteren VDSL-Vectoringausbau und die damit einhergehende Nachführung von Glasfaserkabeln bestehende Kabelkanalanlagen und -schächte genutzt werden. Demnach seien Tiefbaupreise nur in dem Maße zu berücksichtigen, wie entsprechende Arbeiten tatsächlich erneut stattfänden. Eine durchgängige Berücksichtigung hypothetischer Tiefbaukosten für eine hypothetische Netzneuerrichtung dürfe unter Zugrundelegung eines FTTC-Referenznetzes jedenfalls nicht mehr stattfinden.

Hinsichtlich der Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes plädiert die Beigeladene zu 7. für eine leistungsspezifische Differenzierung. So sei zu berücksichtigen, dass das Geschäft der TAL-Vermietung für die Antragstellerin mit deutlich geringeren Risiken behaftet sei als das der Mobilfunkterminierung. Dies müsse sich in der WACC-Ermittlung widerspiegeln. Bei einer solch leistungsspezifischen Risikobetrachtung müsse der Zinswert für den TAL-Zugang noch unter 4,84 % liegen. Jedenfalls seien für eine Erhöhung des WACC keine Rechtfertigungsgründe ersichtlich. Soweit die Antragstellerin eine WACC-Erhöhung durch eine Änderung der Ermittlungsmethodik zu erreichen suche, gehe sie fehl. Denn das von ihr eingebrachte Gutachten bzw. einer der verfassenden Gutachter habe selbst eingeräumt, dass die vorgeschlagenen Alternativmethoden zwar am Markt von verschiedenen Akteuren eingesetzt, jedoch keinesfalls einheitlich verwendet würden. Schon deshalb sei eine Methodenanpassung keineswegs zwingend. Zudem basierten die gutachterlichen Aussagen auf der Hypothese, dass die derzeitige Niedrigzinsphase nicht nur eine historische Sondersituation darstelle, sondern auch einen Paradigmenwechsel bei der Ermittlung der Kapitalquote und der Marktrisikoprämie erforderlich mache. Diese Hypothese werde im Gutachten zwar argumentativ verteidigt, indes nicht wissenschaftlich belegt. Ferner nehme das Gutachten auch nicht für sich in Anspruch, zu „richtigeren“ Ergebnissen zu führen, sondern lege allein methodische Änderungen nahe. Letztlich ergebe sich aus all dem jedoch kein überzeugender Grund, von der bisher praktizierten Ermittlungsmethodik im Rahmen des CAPM/WACC-Ansatzes abzuweichen.

Für die Festlegung der Kalkulationsgrundlage sei auf ein FTTC-Netz abzustellen. Ein FTTB/H-Netz sei jedenfalls für die anstehende Genehmigungsperiode noch kein angemessenes Referenznetz. Vor allem führe auch eine FTTB/H-Modellierung mit anschließender kupferanaloger Bewertung zu überhöhten Überlassungsentgelten – jedenfalls dann, wenn im Rahmen der kupferanalogen Bewertung des gesamten FTTB/H-Netzes von Wiederbeschaffungswerten ausgegangen werde. Das Anschlussnetz der Antragstellerin habe aktuell noch eindeutig einen FTTC-Ausbau zum Ziel. Dieses FTTC-Zielnetz der Antragstellerin sei jedoch nach wie vor durch eine hohe Nutzung des Kupferanteils im VzK-Bereich gekennzeichnet, während die Nutzung der HVt-TAL signifikant absinke. Da der HK-bereich zwischen HVt und KVz sukzessive durch Glasfaserleitungen ersetzt werde - auch wenn die entsprechenden Kupferabschnitte noch von Dritten genutzt würden - seien diese Kupferabschnitte also redundant. Somit könnten sie allein mit Nettowiederbeschaffungswerten in die Kalkulationsbasis eingehen. Lediglich für den VzK-Bereich sei der Ansatz von Bruttowiederbeschaffungswerten gerechtfertigt. Ein derart modifiziertes Referenznetz führe auch zu anderen Ergebnissen als die Betrachtung eines FTTB/H-Netzes i.V.m. einer kupferanalogen Bewertung. Die Beteiligten zu 7. beantragt daher,

im Rahmen der Abwägung ein Alternativszenario anhand des oben geschilderten Vorgehens bei Zugrundelegung eines FTTC-Referenznetzes zu berechnen und im Hinblick auf die Geeignetheit für die Regulierungs- und Entgeltziele zu prüfen.

Schließlich erscheine insbesondere wegen der Ungewissheiten in Bezug auf die weitere Migration auf Bitstrom-Produkte sowie den tatsächlichen Übergang zu FTTB/H-Netzen eine Genehmigungsdauer von drei Jahren als hinreichend angemessen. Eine längere Genehmigungsdauer wäre nur akzeptabel, wenn damit keine Preissteigerung über das heutige Niveau verknüpft wäre.

Auch die Beigeladene zu 9. kritisiert den Umfang der in den Antragsunterlagen vorgenommenen Schwärzungen, der eine angemessene Prüfung der Kostenunterlagen nicht zulasse. Zu unter-

streichen sei aber die Bedeutung der verfahrensgegenständlichen Entgelte. Diese wirkten erheblich auf den Wettbewerb ein – auch auf denjenigen zwischen den verschiedenen Technologien. So sähen sich die Antragstellerin und ihre Wettbewerber gemeinsam auch der Konkurrenz durch die Kabelnetzbetreiber ausgesetzt.

Die insgesamt zu verzeichnende Zunahme von DSL-Anschlüssen verdeutliche das weiterhin bestehende Interesse an TAL-basierten Produkten seitens der Anwender. Hinsichtlich der sinkenden Anschlusszahlen auf Seiten der Antragstellerin sei insoweit zu berücksichtigen, dass dieser Entwicklung ein nicht unerheblicher Zuwachs an Bitstromanschlüssen gegenüber stehe.

Die These, dass steigende TAL-Entgelte förderlich für den Breitbandausbau insgesamt seien, sei fehlgeleitet. Hieraus könne allenfalls eine einseitige Begünstigung der Antragstellerin erwachsen, die den Wettbewerb massiv beeinträchtigte. Den Wettbewerbern würden signifikante Margenanteile entzogen, die dann nicht länger in den Glasfaserausbau investiert werden könnten. Denn dass die Antragstellerin beabsichtige, im Zuge der geforderten Entgeltsteigerungen auch ihre Endkundenpreise anzuheben, sei mit Blick auf den intensiven Wettbewerbsdruck auf dem Endkundenmarkt kaum zu erwarten.

Die Strategie der Antragstellerin bestehe offensichtlich vielmehr darin, den maximalen Ertrag aus ihrem abbeschriebenen Kupfernetz herauszuholen, zugleich den Ausbau der Wettbewerber zu erschweren und auf diese Weise ihre marktmächtige Stellung abzusichern.

Sollte der sinkende Beschaltungsgrad tatsächlich als preissteigernder Faktor Anerkennung finden, sei auf die logischen Konsequenzen hieraus hinzuweisen. Denn sinkende Anschlusszahlen bei der Antragstellerin spiegelten gerade den zunehmenden Wettbewerb und deren Aufbau eigener Netze wider. Würde dies allerdings wieder zu steigenden TAL-Entgelten führen, würden die Regulierungsziele letztlich ausgehöhlt.

Sofern die Antragstellerin auf gestiegene Tiefbaukosten abstelle, sei auf das umfangreiche Leerrohrnetz hinzuweisen, welches teilweise der Antragstellerin unmittelbar gehöre oder das sie auch bereits von anderen angemietet habe. Diese Leerrohrkapazitäten könnten auch seitens der Antragstellerin noch intensiver im Rahmen eines neuen Ausbaus genutzt werden. Eine Kostenreduzierung sei so ohne weiteres möglich. Auch das DigiNetz-Gesetz enthalte entsprechende Optimierungspotentiale.

Die seitens der Antragstellerin geforderten Abweichungen von der EU-Kostenrechnungsempfehlung seien ungerechtfertigt. Vielmehr stelle es sich so dar, dass zu viele Anlagen der Antragstellerin als nicht wiederverwendbar eingestuft würden. Insbesondere die Leerrohre seien aus ihrer Sicht für einen FTTB/H-Ausbau nicht wiederverwendbar. Dies erstaune, da die Zahl derer, die wegen einer geplanten FTTC- oder auch FTTB/H-Erschließung an einer Mitnutzung dieser Strukturen interessiert seien, zunehme. Demnach müsse auch der Antragstellerin ein Rückgriff auf ihre eigenen Strukturen möglich sein – sofern sie denn einen Glasfaserausbau avisiere. Der Anteil der als wiederverwendbar klassifizierten Anlagen sei mithin im Rahmen der Kostenermittlung entsprechend zu steigern.

Mit Blick auf ihre Bitstrom-Kontingentmodelle seien die beantragten Entgelte zudem kritisch im Hinblick auf etwaige Kosten-Kosten- und Preis-Kosten-Scheren zu hinterfragen.

Schließlich erscheine die beantragte Genehmigungsdauer von vier Jahren angesichts des wettbewerblichen Umfelds überzogen.

Die Beigeladene zu 10. schließt sich dem inhaltlichen Vorbringen der Beigeladenen zu 1. an und hebt ergänzend hervor, dass die Anzahl der seitens der Antragstellerin vertriebenen Breitbandanschlüsse in 2018 gegenüber dem Vorjahr insgesamt gestiegen sei. Zwar entfalle ein beachtlicher Teil derer auf IP-BSA-Vorleistungen, auch hierbei werde jedoch die Kupfer-TAL-Struktur genutzt. Überdies sei bei der Ermittlung der Entgelte zu berücksichtigen, dass der seitens der Antragstellerin vorgebrachte Ausbaufwand in großen Teilen durch staatliche Förderprogramme unterstützt werde. Diese staatliche Mitfinanzierung in Milliardenhöhe sei entsprechend in die Entgeltermittlung einzubeziehen.

Die Beigeladene zu 11. kritisiert zunächst den Umfang der in den Antragsunterlagen vorgenommenen Schwärzungen. Eine kritische Prüfung wäre infolgedessen nicht möglich.

Hinsichtlich der angeführten Tiefbaukostensteigerung sei nachdrücklich zu betonen, dass antragsrelevante Tiefbauarbeiten, also solche für die weitere Nutzung des Kupfernetzes sowie die Überlassung der TAL notwendige, nicht mehr in relevantem Umfang stattfänden. Der zu beobachtende Mangel an Tiefbaukapazitäten resultiere vielmehr aus der Errichtung neuer Glasfasernetze. Dies dürfe aber nicht zu einer Verteuerung bestehender Kupfernetze der Antragstellerin führen. Wettbewerber wären andernfalls doppelt belastet, da sie zum einen ihrerseits gestiegene Tiefbaukosten, andererseits aber auch die erhöhten TAL-Entgelte zu tragen hätten. Im vorliegenden Verfahren dürften Tiefbauarbeiten daher nur berücksichtigt werden, sofern sie tatsächlich und zum Zwecke der Weiternutzung der Kupfer-TAL durchgeführt würden. Als Kostengrundlagen seien dementsprechend auch nur die tatsächlichen Kosten anerkennungswürdig.

Sofern gestiegene Kupferpreise einen preissteigernden Effekt haben könnten, sei zumindest eine Durchschnittsbetrachtung angezeigt, die zu einer Glättung teils volatiler Preisschwankungen beitragen könne.

Der vorgetragene Rückgang der TAL-Anschlusszahlen sei zwar zuzugestehen, aber die logische Konsequenz der regulatorischen Entwicklungen sowie des steigenden Glasfaserausbau. Zu berücksichtigen sei in diesem Kontext aber auch, dass die Migration von Anschlüssen auf Bitstrom- und VULA-Produkte einerseits – oftmals profitabel für die Antragstellerin – regulatorisch erzwungen worden sei, andererseits die Wettbewerber aber auf absehbare Zeit noch auf den Zugang zur entbündelten Kupfer-TAL angewiesen seien, da der Glasfaserausbau nur sukzessive erfolgen könne. Dies sei im Rahmen der Regulierungsverfahren so zu berücksichtigen, dass die abnehmenden Mengengerüste für kupferbasierte Vorleistungen nicht zu erheblichen Entgeltsteigerungen führen dürften, die wettbewerbsfähige Endkundenangebote letztlich unterbänden. Ungeeignet sei diesbezüglich der Verweis, sich steigenden Kupfer-Vorleistungspreisen jederzeit durch einen eigenen Glasfaserausbau entziehen zu können. Denn die Rentabilität eines solchen Ausbaus werde von zahlreichen Faktoren beeinflusst – aktuell u.a. auch durch das drohende Duopol im Bereich der Kabelnetzbetreiber. Schließlich könnten rückläufige Anschlusszahlen zudem höchstens zu steigenden Betriebskosten führen, da das Kupfernetz der Antragstellerin im Wesentlichen abgeschrieben sei.

Ein positiver Einfluss höherer TAL-Entgelte auf den Breitbandausbau insgesamt sei kaum zu erwarten, da Letzterer von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst werde. Jedenfalls würden höhere TAL-Entgelte den Wettbewerbern aber Mittel entziehen, die diese für weitere Ausbaumaßnahmen und das Erreichen der Gigabit-Ziele benötigen.

Zu einer Stabilisierung der TAL-Entgelte bzw. zur Vermeidung einer Erhöhung könne zudem eine europäische Vergleichsmarktbetrachtung beitragen.

Die Beigeladene zu 12. betont, dass sie nicht für eine Absenkung, sondern eine Stabilisierung der TAL-Entgelte eintrete. Die Vorleistungsentgelte müssten im Sinne der Investitionsleiter so bemessen sein, dass sich mit den darauf aufbauenden Geschäftsmodellen auch Deckungsbeiträge erwirtschaften ließen, die den Wettbewerbern einen Ausbau eigener FTTB/H-Infrastrukturen ermöglichten, um von den Vorleistungen der Antragstellerin unabhängiger zu werden. Stabile TAL-Entgelte ermöglichten insbesondere auch eine bessere Planbarkeit von Investitionen und beförderten dadurch letztlich auch eine Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs. Eine bessere Planbarkeit begünstige auch den eigenen FTTB/H-Ausbau und damit den NGA-Ausbau insgesamt. Hieraus speisten sich dann konsequenterweise positive Effekte im Interesse der Endkunden.

Die These der Antragstellerin eines durch höhere TAL-Entgelte befeuerten FTTB/H-Ausbaus erweise sich aufgrund der einseitigen Betrachtungsweise als irreführend, da die TAL-Geschäftsmodelle zumeist als Basis für FTTB/H-Investitionen dienten. Eine Erhöhung der TAL-Entgelte schmäleren daher die Spielräume für FTTB/H-Ausbauten, wirke so einer NGA-Ausbaubeschleunigung entgegen und befördere letztlich ein Lock-In in das Vorleistungsangebot der Antragstellerin.

Hinsichtlich der gestiegenen Tiefbaupreise sei anzumerken, dass diese auf Kapazitätsmängeln im Tiefbau beruhten und vom TAL-Preis vollkommen unabhängig seien. Selbst wenn der TAL-Preis enorm angehoben werde, würde dieser *tatsächliche* Engpass nicht beseitigt.

In diesem Kontext wäre es zudem nicht nachvollziehbar, wenn ein Wettbewerber für eigene FTTB/H-Investitionen gleichsam bestraft würde, weil durch seine Tiefbau-Nachfrage und die hierdurch steigenden Marktpreise die TAL-Preise ebenfalls stiegen, die der Wettbewerber sodann im Rahmen seines TAL-Geschäfts tragen müsse. Vergleichbares gelte schlussendlich auch hinsichtlich der Kostenverteilung auf die Zahl der geschalteten TAL.

Da Planbarkeit und stabile Rahmenbedingungen für den FTTB/H-Ausbau von wesentlicher Bedeutung seien, sei eine Verlängerung der Genehmigungsperiode auf vier Jahre prinzipiell denkbar. Voraussetzung hierfür sei allerdings eine weitgehende Stabilität der Entgelthöhe. Die Frage nach dem Genehmigungszeitraum dürfe daher nicht isoliert betrachtet werden.

Nach Ansicht der Beigeladenen zu 13. streiten die seitens der Antragstellerin aufgeführten Aspekte eher für eine Reduzierung denn für eine Erhöhung der verfahrensgegenständlichen Entgelte, denn die beantragten Werte überstiegen die Kosten der effizienten Leistungserbringung deutlich. Dies folge zuvorderst aus einer notwendigen, durch die EU-Kostenrechnungsempfehlung bedingten Anpassung des bisherigen Berechnungsansatzes. Ziel der Empfehlung sei u.a. eine Vermeidung von Kostenüberdeckungen durch die Berücksichtigung von für den NGA-Ausbau wiederverwendbaren und teilweise bereits abgeschrieben Anlagegütern. Zu diesem Zweck sehe die Empfehlung die Zugrundelegung einer Referenznetzarchitektur vor, die ganz oder teilweise aus optischen Komponenten bestehe. Obgleich insoweit allein eine FTTB/H-Struktur als zukunftssträchtig anzusehen sei, sei die Zugrundelegung eines FTTC-Netzes zumindest für die anstehende Genehmigungsperiode noch vertretbar. Den zum einen sei mit Blick auf die Vectoringtechnik für die nächsten Jahre noch mit verstärkten FTTC-Investitionen zu rechnen, zum anderen ließe sich so auf bereits vorhandene Modellierungen zurückgreifen. In der zugrunde zu legenden FTTC-Netzarchitektur seien dann aber sämtliche Netzelemente des VzK sowie Teile des HK als wiederverwendbare Anlagen zu klassifizieren.

Soweit die EU-Empfehlung hinsichtlich der wiederverwendbaren Anlagegüter eine Bewertung nach der Indexierungsmethode vorsehe, sei festzuhalten, dass die vorgesehene Preisindexierung auf aktuelle Werte einem unmittelbaren Ansatz von Wiederbeschaffungswerten nahezu gleichkomme. Von daher ließen sich aus Vereinfachungsgründen auch für wiederverwertbare Anlagen Wiederbeschaffungswerte, reduziert um die bereits erfolgten Abschreibungen auf die Restbuchwerte ansetzen.

Die seitens der Antragstellerin angeführten Tiefbaukosten rechtfertigten keine Erhöhung der TAL-Entgelte. Denn den gestiegenen Tiefbaukosten ließe sich durch neue und kostengünstigere Verlegemethoden begegnen. Durch deren Einsatz könnten Tiefbaukosten um 60-85% reduziert werden. Diese effizienzsteigernden Maßnahmen seien bei der Festlegung kosteneffizienter TAL-Entgelte zu berücksichtigen.

Auch das Argument sinkender Anschlusszahlen verfange letztlich nicht. Denn gleichzeitig nehme die Zahl der Bitstromanschlüsse – auch infolge des Vectoringausbaus der Antragstellerin – signifikant zu. Dies ermögliche der Antragstellerin eine Erhöhung der Wertschöpfungskette sowie eine Umsatzsteigerung im Vorleistungsbereich.

Die Behauptung, höhere TAL-Entgelte führten zu erhöhten FTTB/H-Investitionen, sei abzuweisen. Vielmehr käme es hierdurch zu einer Margenreduzierung zu Lasten der Wettbewerber, was sich negativ auf den Glasfaserausbau auswirke. Angesichts dessen, dass die Antragstellerin auch bislang zuvorderst darauf bedacht war, allein ihre bestehenden Kupfer-TAL maximal auszureizen, würden hohe TAL-Entgelte sie hierin nur bestärken. Niedrigere TAL-Entgelte bildeten viel eher einen Anreiz für die Antragstellerin, in Glasfasernetze zu investieren.

Auf diesen Vortrag der Beigeladenen hat die Antragstellerin erwidert.

So sei zunächst festzuhalten, dass die Vorstellungen über eine angemessene TAL-Entgelthöhe bei weitem nicht so weit auseinander fielen wie noch in vergangenen Verfahren und dass allen Beteiligten an stabilen TAL-Preisen im Sinne der EU-Kostenrechnungsempfehlung gelegen sei. Insoweit sei aber nochmals hervorzuheben, dass dies real stabile Preise aufsetzend auf dem Preisniveau von 2012 bedeute, woraus sich ein nominaler Erhebungsbedarf ergebe. Der neue TAL-Preis müsse folglich im oberen Bereich, eventuell gar leicht oberhalb der Preisspanne liegen, welche in der Empfehlung angelegt sei. Dies gründe letztlich darauf, dass die Kostensituation in

Deutschland vom EU-Durchschnitt erheblich nach oben abweiche. Dies gelte insbesondere hinsichtlich der Tiefbaukosten.

In Bezug auf die Bestimmung der Kalkulationsgrundsätze und des Referenznetzbetreibers sei nochmals hervorzuheben, dass die Ermittlung des Kapitalwerts für wiederverwendbare bauliche Anlagen nach Ziffer 34 der EU-Kostenrechnungsempfehlung unter Bezug auf das real bestehende IST-Netz der Antragstellerin zu erfolgen habe. Eine Modellierung auf Basis eines analytischen Kostenmodells sei insoweit nicht möglich. Denn die Empfehlung gehe für die Kostenermittlung davon aus, dass diese auf Grundlage der regulatorischen Kapitalbasis erfolge, wie sie in Ziffer 6 lit.q) und Ziffer 33 der Empfehlung beschrieben werde. Demzufolge sei zu differenzieren zwischen der Berechnung der Kosten für wiederverwendbare bauliche Anlagen und der Modellierung von Wiederbeschaffungskosten durch ein Kostenmodell. Des Weiteren solle nach der Empfehlung für bestehende, wiederverwendbare bauliche Anlagen eine Indizierung auf Grundlage des regulatorischen Buchwerts erfolgen. Der hierin angelegte Verweis auf die Buchhaltung des regulierten Unternehmens belege die Maßgeblichkeit des bestehenden IST-Netzes. Auch der Wortlaut der „bestehenden“ baulichen Anlagen spreche gegen die Berücksichtigung modellierter, also erst noch zu errichtender Anlagen. Eine Modellierung anhand eines Kostenmodells scheide insoweit also aus.

Bezüglich der ansteigenden Tiefbaupreise sei zu unterstreichen, dass es sich hierbei wohl nicht um ein vorübergehendes Phänomen handle. Schwankungen seien nicht ersichtlich, zudem seien die Preise durch eine nachhaltig steigende Nachfrage und die allgemeine Lohnentwicklung getrieben. Von daher sei ein kontinuierlicher Anstieg zu erwarten, weshalb es einer langfristigen Mittelung der Preise nicht bedürfe. In diesem Zusammenhang sei ferner ein Abstellen auf den Tiefbau-Preisindex des Statistischen Bundesamtes kritisch zu sehen. Denn dieser auf den allgemeinen Tiefbau bezogene Index unterschätze die spezifischen Tiefbaukosten für die Errichtung von Telekommunikationsnetzen.

Neue Verlegemethoden generierten zumindest auf absehbare Zeit diesbezüglich keine signifikanten Einsparpotentiale. So sei etwa das Micro-Trenching seitens vieler Kommunen noch nicht zugelassen worden. Außerdem sei Trenching nur in Asphaltflächen möglich, nicht aber auf gepflasterten oder plattierten Oberflächen. Darüber hinaus müsse der beim Trenching-Verfahren entstehende Aushub oftmals als Sondermüll entsorgt werden, was etwaige Kostenvorteile wieder mindere. Oberirdische Verlegemethoden böten zwar Kostenoptimierungspotentiale, ob sich diese realisieren ließen, hänge aber stets von den konkreten Einzelfallentscheidungen der örtlichen Wegebausträger ab. Vielfach gebe es Vorbehalte aus Gründen der Verkehrssicherheit.

Hinsichtlich der Abschreibungsdauern für die Ermittlung des Abschreibungsgrades sei die Beschlusskammer zuletzt von den Vorgaben der EU-Kostenrechnungsempfehlung abgewichen. Diese sehe zur Berechnung des abgeschriebenen Anteils der wiederverwendbaren baulichen Anlagen letztlich eine Nutzungs- und Abschreibungsdauer von 40 Jahren vor. Dem habe die Beschlusskammer zu folgen.

Soweit sinkende Anschlusszahlen unter Verweis auf parallele Zuwächse bei Breitband-Anschlüssen bestritten würden, basiere dies offenkundig auf einem Missverständnis. Denn für die Ermittlung der TAL-Entgelte komme es auf die Gesamt-Anschlusszahl der Antragstellerin an, nicht aber darauf, ob Anschlüsse als einfache Telefonanschlüsse oder höherwertige Breitband-Anschlüsse genutzt würden. Aus den Geschäftsberichten der Antragstellerin gehe eindeutig hervor, dass die Anschlusszahlen in ihrem Festnetzbereich rückläufig seien. Dies beruhe auf dem Wechsel von Endkunden hin zu konkurrierenden Kabelnetz- oder FTTH-Netzbetreibern bzw. zu Mobile-Only-Lösungen.

Die durch einzelne Beigeladene vorgebrachte Kritik am Gutachten von Warth & Klein Grant Thornton zur Ermittlung des WACC verfange nicht. So ziele die gewichtete Betrachtung der relevanten Vergleichsgruppe nicht auf die Verwendung eines geometrischen Mittelwerts ab. Vielmehr strebe die Bundesnetzagentur bislang eine Gewichtung an, bei der große Unternehmen stärker und kleine Unternehmen schwächer einbezogen würden. Eine solche Gewichtung sei aber nicht nur unüblich, sondern auch weniger geeignet für die Ableitung einer Kapitalquote als eine ungewichtete Betrachtungsweise.

Sofern eine Berücksichtigung auch unverzinslicher Finanzverbindlichkeiten mit einem Zinssatz von 0 % mit dem Argument gefordert werde, dass auch solche Verbindlichkeiten typischerweise versteckte Zinsen enthielten, könne dem nicht gefolgt werden. Es erschließe sich nicht, warum Verbindlichkeiten, denen eine tatsächliche Verzinsung zugerechnet werden soll, mit einem Zinssatz von 0 % in die Berechnung einfließen sollten. Dessen ungeachtet sei es bei Kapitalmarktakteuren vollkommen unüblich, unverzinsliches Fremdkapital in die WACC-Ermittlung mit einzustellen.

Bezüglich der Ermittlung der Marktrisikoprämie gehe die vorgebrachte Kritik an den Kernaussagen des Gutachtens vorbei. Denn dessen Auseinandersetzung mit der Marktrisikoprämie im aktuellen Niedrigzinsumfeld basiere nicht auf der Vermutung einer langfristigen Trendwende, sondern nehme sich vielmehr der Frage an, ob angesichts des historisch einmaligen Renditerückgangs bei deutschen Staatsanleihen eine Addition der anhand dieser Renditen abgeleiteten Basiszinssätze mit einer stabilen Marktrisikoprämie derzeit zu angemessenen erwarteten Eigenkapitalrenditen führe. Diesbezüglich habe das Gutachten gezeigt, dass sich die erwarteten Eigenkapitalrenditen in den vergangenen Jahren nicht parallel zu den Renditen deutscher Bundeswertpapiere entwickelt hätten. Infolgedessen würde die bislang praktizierte Vorgehensweise zu einer Unterschätzung der tatsächlich langfristig erwarteten Eigenkapitalrenditen führen. Die Marktrisikoprämie sei daher entsprechend zu erhöhen.

Auch eine Preis-Kosten-Schere im Sinne des § 28 TKG stehe nicht zu befürchten. Denn mit Blick auf etwaige Rabatte für Bestandskunden der Antragstellerin sei klarzustellen, dass diese keine tariflichen Rabatte gewähre, solange der Endkunde in seinem aktuellen Tarif verbleibe. Derlei sei nur im Falle eines Tarifwechsels in Verbindung mit einer neuen 24-monatigen Mindestvertragslaufzeit möglich. Diese Kunden seien in der PKS-Betrachtung aber bereits berücksichtigt.

Sollten hingegen alle Kunden als Neukunden eingestuft und somit stets Neukunden-Rabatte berücksichtigt werden, so schließe dies jedenfalls die Zugrundelegung einer durchschnittlichen Kundenverweildauer von 55 Monaten aus. Vielmehr müsse eine dem gesamten Customer Lifecycle entsprechende Kundenverweildauer im Breitband-Bestand angesetzt werden. Unter dieser Prämisse wäre auch eine erneute Rabattberücksichtigung bei Vertragswechseln innerhalb des Breitband-Portfolios sachgerecht.

Schließlich müsse der Abstand zwischen Vorleistungspreis und Endkundenpreis nicht derart groß sein, dass es einem Wettbewerber ermöglicht werde, Rabatte zu gewähren, die das regulierte Unternehmen auch seinen eigenen Endkunden nicht einräume. Eine etwaige PKS-Prüfung allein auf Basis von Neukundenkonditionen würde die Marktpreise der Antragstellerin daher nicht zutreffend abbilden.

Schlussendlich bleibe festzuhalten, dass es die Sicherstellung eines stabilen und berechenbaren Regulierungsrahmens in diesem Verfahren gebiete, die TAL-Preise anzuheben. Dies folge insbesondere aus der aktuellen Kostensituation, mit der sämtliche in den Netzausbau investierende Unternehmen konfrontiert seien.

Der Antragstellerin und den Beigeladenen ist in der am 26.02.2019 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Wegen der Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung Bezug genommen.

Zu den auch durch die seitens der Antragstellerin eingeführte Untersuchung von Warth & Klein Grant Thornton aufgeworfenen Fragen bezüglich der Bestimmung der Marktrisikoprämie im Rahmen der Kapitalkostenermittlung hat die Bundesnetzagentur ihrerseits ein wissenschaftliches Gutachten eingeholt,

Stehle/Betzer, Gutachten zur Schätzung der Risikoprämie von Aktien (equity risk premium) im Rahmen der Entgeltregulierung im Telekommunikationsbereich, März 2019 (Stehle/Betzer-Gutachten 2019).

Der Entwurf der Entgeltgenehmigung ist am **xx.xx.2019** auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Im Amtsblatt Nr. 7/2019 vom selben Tag hat die Beschlusskammer mit Mitteilung Nr. 151/2019 auf die Veröffentlichung hingewiesen. Zugleich ist den interessierten Parteien Gelegenheit gegeben worden, innerhalb einer Frist von zwei Wochen ab der Veröffentlichung Stellung zum Entwurf zu nehmen.

[Konsultationsverfahren, Stellungnahmen]

Die schriftlichen Stellungnahmen sind als Ergebnis des Konsultationsverfahrens am xx.xx.2019 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Im Amtsblatt Nr. xx/2019 vom selben Tag hat die Beschlusskammer per Mitteilung Nr. xx/2019 auf die Veröffentlichung hingewiesen.

Dem Bundeskartellamt ist unter dem xx.xx.2019 der Beschlussentwurf übermittelt und Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Das Bundeskartellamt hat mit Schreiben vom xx.xx.2019 mitgeteilt, dass es von einer Stellungnahme absieht.

Unter dem xx.xx.2019 hat die Bundesnetzagentur den Entscheidungsentwurf der EU-Kommission, dem GEREK und den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt und diese davon unterrichtet.

Mit Beschluss xyz vom x.0x.2019 hat die Kommission mitgeteilt, dass [...]

Wegen der weiteren Einzelheiten, insbesondere hinsichtlich des Vortrags der Antragstellerin und von Beigeladenen zu einzelnen Fragen und Aspekten des Entgeltantrages, die im Verlauf des Verfahrens aufgeworfen bzw. vertiefter erörtert worden sind, wird auf die darauf Bezug nehmenden Ausführungen unter Ziffer II. sowie im Übrigen auf den Inhalt der Verfahrensakten verwiesen.

II. Gründe

Die von der Antragstellerin beantragten Entgelte sind in dem aus dem Tenor ersichtlichen Umfang zu genehmigen. Soweit die Antragstellerin darüber hinausgehende Entgelte begehrt, ist der Antrag abzulehnen.

Die Entscheidung über den Antrag beruht auf §§ 35 Abs. 3, 31 Abs. 1 Nr. 1 TKG.

Danach ist für Entgelte, die nach § 30 Abs. 1 S. 1 TKG der Genehmigungspflicht unterliegen, gemäß § 35 Abs. 3 TKG eine Genehmigung zu erteilen, soweit die Entgelte den Anforderungen der §§ 28 und 31 Abs. 1 S. 2 TKG nach Maßgabe von § 35 Abs. 2 TKG entsprechen und keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG vorliegen.

1. Zuständigkeit, Verfahren und Frist

Die Zuständigkeit der Beschlusskammer für die Entscheidung folgt aus den §§ 116 Abs. 1, 132 Abs. 1 S. 1 TKG.

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

Die den Beteiligten, sowohl der Antragstellerin als auch den Beigeladenen, im Beschlusskammerverfahren gemäß § 135 Abs. 1 TKG einzuräumenden Beteiligtenrechte sind nicht dadurch unzulässig verkürzt worden, dass ihnen im Rahmen des Verfahrens nur solche Unterlagen – Antragsunterlagen und Stellungnahmen der Antragstellerin bzw. der Beigeladenen - zur Verfügung gestellt worden sind, in denen Passagen, die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten, entnommen bzw. geschwärzt wurden. Aus den bereits in anderem Zusammenhang dargelegten und den Verfahrensbeteiligten daher bekannten Gründen sowie mit Blick auf die Entscheidungspraxis des Bundesverwaltungsgerichtes,

vgl. BVerwG, Beschluss 20 F 1.06 vom 09.01.2007,

hält die erkennende Beschlusskammer grundsätzlich an der bisherigen Praxis der Beschlusskammern im Umgang mit Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen in Entgeltregulierungsverfahren fest.

Die Beschlusskammer hat die von der Antragstellerin vorgelegten Kostennachweise auf die Berechtigung der vorgenommenen Schwärzungen überprüft und ist zu dem Ergebnis gelangt, dass deren Umfang nicht zu beanstanden ist. Andernfalls hätte die Beschlusskammer – wie in anderen Verfahren bei unberechtigten Schwärzungen geschehen – auch hier zu einer Entschwärzung der entsprechenden Passagen aufgefordert. Die Beigeladenen hätten bei einer vollständigen oder auch nur teilweisen Offenlegung der Kostennachweise einen weiten Einblick in die interne Kalkulation der Antragstellerin bekommen und daraus ggf. wertvolle Erkenntnisse für eine eigene Optimierung und damit eine Verbesserung ihrer Konkurrenzposition zur Antragstellerin erhalten. Zwar ist die Antragstellerin verpflichtet, sich die Entgelte für den Zugang genehmigen zu lassen und im Rahmen dessen auch Kostennachweise beizubringen. Damit einher geht indessen nicht die Pflicht, sämtliche internen Kosten, Kalkulationen, betrieblichen Abläufe und Prozesse ihren Mitbewerbern offenbaren zu müssen. Daran ändert nichts, dass von Seiten der Wettbewerber einzelne Kostenbestandteile als überhöht bzw. ineffizient angesehen werden. In solchen Fällen ist es gerade Zweck und Aufgabe der Regulierung, unter Wahrung der Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse korrigierend einzugreifen.

Der Entscheidungsentwurf sowie das Ergebnis des nationalen Konsultationsverfahrens sind jeweils gemäß §§ 13 Abs. 1 S. 1, 12 Abs. 1 TKG i.V.m. § 5 TKG im Amtsblatt und auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden.

Gemäß § 132 Abs. 4 TKG sind die übrigen Beschlusskammern und die Abteilungen über die beabsichtige Entscheidung informiert worden und hatten Gelegenheit zur Stellungnahme.

Weil es sich hier um eine Entscheidung nach Teil 2 Abschnitt 3 des Gesetzes handelt, ist gemäß § 123 Abs. 1 S. 2 TKG auch dem Bundeskartellamt rechtzeitig vor Abschluss des Verfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden.

Des Weiteren ist der Entwurf dieser Entscheidung konsultiert und konsolidiert worden. Die Rechtsgrundlage für die Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren findet sich in § 13 Abs. 1 S. 1 und 2 TKG i.V.m. § 12 Abs. 1 und 2 TKG entsprechend. Diese Verfahren sind nach § 13 Abs. 1 S. 1 TKG bei solchen Entscheidungen anzuwenden, die beträchtliche Auswirkungen auf den betreffenden Markt haben (vgl. auch Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 2002/21/EG - Rahmenrichtlinie) also bei Entgeltgenehmigungen, wenn die Entgelte eine marktprägende Wirkung haben

vgl. EuGH, Urteil C-395/14 vom 14. Januar 2016, Rz. 55f zu Mobilfunkterminierungsentgelten.

Den verfahrensgegenständlichen Vorleistungsentgelten kommt schon allein aufgrund ihres im Genehmigungszeitraum die Milliardengrenze überschreitenden Umsatzvolumens eine erhebliche Bedeutung für die wettbewerbliche Entwicklung und die Erreichung der Regulierungsziele sowohl auf dem Vorleistungsmarkt für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung selbst als auch für den Vorleistungsmarkt für den Bitstrom-Zugang sowie auf den nachgelagerten Endkundenmärkten zu,

vgl. ausführlich Beschluss BK 3b-12/003 vom 22.08.2012, S. 32ff. der Anlage.

Infolge der Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren hat die Beschlusskammer die in § 31 Abs. 4 S. 3 TKG für das Genehmigungsverfahren vorgesehene Regelfrist von 10 Wochen – die am 29.03.2019 endete – überschritten. Mit Blick darauf, dass die Überlassungsentgelte erst mit Wirkung ab dem 01.07.2019 in Kraft gesetzt werden, ist diese Überschreitung hinnehmbar. Die Verfahrensverlängerung ist auch insofern überschaubar, als sich diese innerhalb der in den Art. 6 und Art. 7 bzw. Art. 7a Rahmen-RL vorgesehenen Fristen bewegt. Die Verfahrensbeteiligten konnten deshalb davon ausgehen, dass im zeitnahen Anschluss an das Ende des Konsolidierungsverfahrens und rechtzeitig vor dem Auslaufen der bisherigen TAL-Überlassungsentgelte die abschließende Entscheidung über den Entgeltgenehmigungsantrag ergehen würde.

2. Genehmigungspflichtigkeit der Entgelte

Die beantragten Entgelte sind genehmigungspflichtig.

Die Genehmigungspflichtigkeit ergibt sich aus der Regulierungsverfügung BK 3g-15/004 vom 01.09.2016.

Nach Ziffer 1.1.1 des Tenors dieser Entscheidung ist die Antragstellerin verpflichtet, anderen Unternehmen vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss am HVt oder einem näher an der TAE gelegenen Punkt zu gewähren, sofern ihr kein Zugangsverweigerungsrecht nach Anlage 1 bzw. 2 der Entscheidung zukommt. Darüber hinaus hat sie gemäß Ziffer 1.1.3 der Regulierungsverfügung anderen Unternehmen im erforderlichen Umfang gebündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss in Form der Kupferdoppelader einschließlich der Varianten OPAL/ISIS am HVt zu gewähren. Gemäß Ziffer 1.8 S. 1 des Tenors unterliegen die Entgelte für die Gewährung des Zugangs der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG.

3. Art der Entgeltgenehmigung

Die Beschlusskammer legt – insoweit ergänzend zur Verweisung in § 35 Abs. 3 Sätze 1 und 2 TKG auf den Maßstab des § 28 TKG – fest, dass die zur Genehmigung beantragten Entgelte auch den Maßgaben des § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Satz 2 TKG zu genügen haben. Die Entgelte dürfen damit weder missbräuchlich sein noch dürfen sie die Summe der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG übersteigen. Die dabei anzuwendende Prüfungsmethodik folgt den Vorgaben des § 35 Abs. 1 TKG.

Gemäß Ziffer 1.8 Satz 1 der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 muss sich die Antragstellerin die Entgelte für die Gewährung des TAL-Zugangs nach Maßgabe des § 31 TKG genehmigen lassen. Mit den vorstehenden Festlegungen konkretisiert die Beschlusskammer, welches diese Maßgaben sind. Die Festlegungen berücksichtigen alle der Beschlusskammer zum Zeitpunkt der Entscheidung bekannten Tatsachen und darauf gründenden maßgeblichen Gesichtspunkte, soweit sie für die Festlegung der Maßstäbe und Methoden im Rahmen des vorliegenden Entgeltgenehmigungsverfahrens relevant sind.

Dass die Beschlusskammer gehalten ist, die Maßstäbe und Methoden einer Entgeltgenehmigung im Rahmen des jeweiligen Entgeltgenehmigungsverfahrens – und nicht bereits in der vorausgehenden Regulierungsverfügung – festzulegen, folgt namentlich aus dem Wortlaut, der Systematik und der historischen Auslegung des TKG; Sinn und Zweck unter Berücksichtigung des Unionsrechts stehen dem nicht entgegen,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 4.17 vom 30.05.2018, Rz. 22 ff.

Die derart zu treffende Festlegung hat darauf Rücksicht zu nehmen, dass nach der gesetzlichen Konzeption des Entgeltgenehmigungsverfahrens zumindest eine Vorprägung im Hinblick auf den Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL) besteht. Andere Vorgehensweisen sind dagegen subsidiär. Letzteres folgt aus der in § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG genannten Voraussetzung, dass derartige Vorgehensweisen besser geeignet sein müssen, die Regulierungsziele nach § 2 TKG zu erreichen, sowie aus der in § 31 Abs. 2 Satz 3 TKG geregelten besonderen Begründungspflicht,

vgl. BVerwG, a.a.O., Rz. 31 m. w. N.

Es liegt dabei nahe, dass sich die erwähnte Vorprägung nicht nur auf den KeL-Maßstab, sondern auch auf die Regelmethode nach § 35 Abs. 1 TKG erstreckt. Auch hier gilt, dass eine Abweichung nur unter den besonderen Voraussetzungen des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG möglich ist.

Sollte Anlass für die Prüfung bestehen, ob einer anderen Vorgehensweise im Sinne von § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG der Vorzug zu geben ist, so hat die Bundesnetzagentur alle wesentlichen Parameter und Verfahrensschritte der in den Vergleich einzubeziehenden Vorgehensweisen im Wege einer gestaltenden Entscheidung selbst festzulegen. Anschließend hat sie zu bewerten, wie sich die Entgeltberechnungsmethoden jeweils auf die unterschiedlichen – ggf. zunächst zu konkretisierenden und zu gewichtenden – Regulierungsziele nach § 2 TKG auswirken. Dieses komplexe Prüfungsprogramm kann nur im Rahmen einer Abwägung bewältigt werden,

vgl. BVerwG, a.a.O., Rz. 48.

Insbesondere, aber nicht ausschließlich dann, wenn kein Anlass für eine derartige Prüfung besteht, kann die Bundesnetzagentur in der Begründung der Entgeltgenehmigung grundsätzlich auf ihre Erwägungen in der zugrunde liegenden Regulierungsverfügung verweisen,

vgl. BVerwG, a.a.O., Rz. 32.

Sie hat in dem Fall allein noch zu entscheiden, ob im Rahmen der KeL-Prüfung nach § 31 Abs. 1 Satz 2 TKG im Einzelgenehmigungs- (§ 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG) oder im Price-Cap-Verfahren (§ 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 TKG) vorzugehen ist.

Unter Berücksichtigung dieser Maßgaben ist die Beschlusskammer zu dem Ergebnis gekommen, dass das hiesige Entgeltgenehmigungsverfahren dem gesetzlichen Regelmodell folgen sollte.

Es besteht namentlich kein Anlass, in eine Abwägung nach § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG einzutreten. Denn vorliegend ist ein Bedürfnis nach einer von dem KeL-Maßstab des § 31 Abs. 1 TKG oder der Prüfmethode des § 35 Abs. 1 TKG abweichenden Vorgehensweise weder ersichtlich noch im Verfahren vorgetragen worden. Vielmehr entspricht eine Prüfung anhand des Maßstabs der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung den jeweiligen Regulierungszielen in verhältnismäßiger Weise. Die Beschlusskammer legt diesen Maßstab deshalb den nachfolgenden Untersuchungen zu Grunde. Wegen der Einzelheiten und zur Vermeidung von Wiederholungen nimmt die Beschlusskammer auf die entsprechenden Ausführungen in den Gründen der Regulierungsverfügung Bezug,

vgl. BK3g-15/004 vom 01.09.2016, S. 308 ff.

Eine nach § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 TKG grundsätzlich denkbare Regulierung im Rahmen eines Price-Cap-Verfahrens war im konkreten Fall nicht angezeigt, weil ein Entgeltkorb für die betreffenden Dienste bislang nicht festgelegt worden ist. Demzufolge ist im Einzelgenehmigungsverfahren im Sinne von § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG i. V. m. § 35 Abs. 1 TKG vorzugehen.

4. Genehmigungsfähigkeit

Die beantragten Entgelte sind unter Zugrundelegung des hier anzuwendenden Genehmigungsmaßstabes (s. dazu soeben Ziffer 3.) im tenorierten Umfang genehmigungsfähig.

Die genehmigten Entgelte überschreiten nach Überzeugung der Beschlusskammer die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht, § 31 Abs. 1 TKG (dazu Ziffer 4.1). Zudem liegen für diese Entgelte keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 TKG vor (dazu Ziffer 4.2).

4.1 Vorliegen der Anforderungen nach § 31 TKG

Die unter Ziffer 1 tenorierten Entgelte entsprechen den nach § 35 Abs. 3 S. 1 TKG für die Erteilung der Genehmigung zugrunde zu legenden Anforderungen des § 31 TKG.

Nach § 31 Abs. 1 S. 2 TKG sind die Entgelte genehmigungsfähig, sofern diese die Summe der KeL und der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG nicht überschreiten. Die KeL ergeben sich aus den langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung und einem angemessenen Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten, einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, soweit diese Kosten jeweils für die Leistungsbereitstellung notwendig sind, § 32 Abs. 1 TKG.

Die Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung ist in erster Linie auf Basis der vom beantragenden Unternehmen gemäß § 34 Abs. 1 TKG mit dem Entgeltantrag vorzulegenden Kostenunterlagen, die im Übrigen auch auf Datenträger vorzulegen sind (§ 34 Abs. 1 Nr. 1 TKG), vorzunehmen.

Der Vorrang der Kostenprüfung anhand der vom Unternehmen vorzulegenden Kostenunterlagen ergibt sich aus § 35 Abs. 1 S. 1 TKG. Danach können die anderen in dieser Vorschrift enthaltenen Prüfmethode zur Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung – eine Vergleichsmarktbetrachtung (§ 35 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG) und eine unabhängige Kostenrechnung unter Heranziehung eines Kostenmodells (§ 35 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TKG) – grundsätzlich nur „neben“ den

vorliegenden Kosteninformationen, mithin einer Kostenprüfung anhand dieser Informationen, an- gestellt werden.

Gemäß § 34 Abs. 4 TKG müssen die Kostennachweise im Hinblick auf ihre Transparenz und die Aufbereitung der Daten eine Prüfung der Bundesnetzagentur sowie eine Quantifizierung der Kos- ten der effizienten Leistungsbereitstellung und eine Entscheidung innerhalb der Frist nach § 31 Abs. 4 S. 3 TKG, mithin in der Regel von maximal zehn Wochen, ermöglichen. Die vorgelegten Ist-Kostennachweise müssen die Beschlusskammer in die Lage versetzen, durch geeignete Mo- difizierungen die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu ermitteln. Korrekturen der we- sentlichen Eingangsgrößen und eine Quantifizierung der Auswirkung dieser Korrekturen im Hin- blick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der jeweiligen Dienstleistung müssen innerhalb des Verfahrens durchführbar sein.

Eine Kostenkalkulation, die den Anforderungen des § 34 TKG gerecht wird, muss deshalb eine transparente Darlegung der Ermittlungsmethodik der Ist-Kosten beinhalten (§ 34 Abs. 2 Nr. 2 TKG). In den Kostenunterlagen ist auf eine verständliche Art und Weise zu erörtern, wie die Inputparameter miteinander verknüpft werden und wie sich aus ihnen das Endergebnis (die Ge- samtkosten je Dienstleistung) ableiten lässt. Die Lieferung einer sog. „Black-Box“, die lediglich Dateneingabe und Datenausgabe ohne Darlegung des Rechenweges erkennen lässt, reicht nicht aus.

Das Mengengerüst gemäß Bestandssystemen der Antragstellerin und das Preisgerüst, das der Kostenberechnung zugrunde liegt, sowie die Kapazitätsauslastung sind offen zu legen. Dabei ist es erforderlich, dass wesentliche Parameter des Mengen- und Preisgerüsts nicht nur als Einzel- angaben, sondern auch in aggregierter Form ausgewiesen sind und so eine Beurteilung anhand von Referenzwerten ermöglicht wird (§ 34 Abs. 2 Nr. 1 TKG). Darüber hinaus hat das beantra- gende Unternehmen eine Gesamtschau der Kosten sowie deren Aufteilung auf Kostenstellen und die einzelnen Leistungen (Kostenträger) nach Einzel- und Gemeinkosten zu liefern (§ 34 Abs. 3 TKG).

Nicht mit dem Antrag vorgelegte Unterlagen müssen gemäß § 34 Abs. 5 TKG nur berücksichtigt werden, wenn dadurch die Einhaltung der Verfahrensfristen nicht gefährdet wird. Sofern von der Beschlusskammer während des Verfahrens zusätzliche Unterlagen oder Auskünfte angefordert werden, müssen diese nur dann berücksichtigt werden, wenn sie innerhalb der gesetzten Frist vom beantragenden Unternehmen vorgelegt werden,

zur Präklusionswirkung nicht bzw. verspätet eingereichter Kostenunterlagen siehe VG Köln, Beschluss 21 L 1845/06 vom 18.06.2007, S. 4 f. des amtl. Umdrucks.

Legt das beantragende Unternehmen die in § 34 TKG genannten Unterlagen nicht vollständig vor, kann eine Genehmigung der Entgelte gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 TKG versagt werden. Soweit die vorgelegten Kosteninformationen für eine Prüfung der genehmigungspflichtigen Entgelte nicht ausreichen, kann die Genehmigungsentscheidung jedoch auch auf der Grundlage einer Tarifver- gleichsbetrachtung oder eines Kostenmodells beruhen, § 35 Abs. 1 TKG.

4.1.1 Bewertung der Kostenunterlagen

Den Überlassungsentgelten der TAL liegen Kalkulationen zur Herleitung der Investitionswerte, der Miet- und Betriebskosten, der „Vertriebskosten“ (Kosten für Produktmanagement, Ver- tragsangelegenheiten, Forderungsausfälle sowie Fakturierungskosten), der Kosten für Entstö- rung, der Gemeinkosten und der geltend gemachten Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG zu- grunde.

Im Ergebnis hat sich die Bewertung der Kostennachweise gegenüber den vorausgegangenen Verfahren, zuletzt BK 3c-16-005, nicht geändert.

Danach genügen die vorgelegten Unterlagen zwar teilweise den in § 34 TKG genannten Anfor- derungen. Allerdings ist in Bezug auf die Kapitalkosten weiterhin eine abschließende Bestimmung der KeL nicht möglich, da die Kalkulation der Investitionswerte keine hinreichenden effizienzbe- zogenen Korrekturen der Netzinfrastruktur zulässt.

Im Einzelnen:

4.1.1.1 Kalkulation der Investitionswerte

Kernbestandteil der Kostenunterlagen ist die Investitionswertbestimmung als Grundlage der Netzinfrastrukturkosten der TAL.

Dies gilt sowohl für die von der Antragstellerin angegebenen Ist-Kosten (KoN) als auch für die ausgewiesenen Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL 2018). [BuGG].

Die Unterlagen der Antragstellerin enthalten gegenüber dem TAL-Verfahren BK 3c-16-005 eine neue Berechnung der Investitionen, deren grundlegende Methodik bereits Gegenstand der Entscheidung zu den L2-BSA-Entgelten BK 3c-17-039 vom 08.03.2018 gewesen ist.

Das betreffende Kalkulations-Tool basiert auf „MS-Access“. Es beinhaltet einen „plattformübergreifenden“ Ansatz mit einer Verschmelzung der bisherigen separaten Kalkulationen für das Zugangs- und Verbindungsnetz (KZN und KVN).

Im Vergleich zur bisherigen Ermittlungsmethodik, bei der vergleichsweise früh ein Produktbezug hergestellt wurde und die Stückinvestitionen des Produktes anhand eines aus Netzkomponenten mischkalkulierten, produktnahen Zwischenergebnisses kalkuliert worden waren, erfolgt die Berechnung der produktbezogenen Stückinvestitionen nunmehr erst in der letzten Stufe der Kalkulation aus den anteiligen Investitionen der Netzkomponenten.

Die neue Kalkulation umfasst drei Schritte:

[BuGG]

[BuGG]

[BuGG]

[BuGG]

Die Berechnungen werden für sämtliche Anschlussbereiche im Bundesgebiet durchgeführt. Die der Beschlusskammer vorgelegten Daten stellen damit Bundesdurchschnittsangaben dar.

Zwar lassen sich anhand der Kostennachweise der Antragstellerin, wie schon auf Basis des früheren KZN-Tools, gewisse Korrekturen, etwa im Hinblick auf Preispositionen, Beilauf oder Stundensätze für Spleißarbeiten, vornehmen.

Allerdings ist eine abschließende Ermittlung der KeL unter Vornahme sämtlicher gebotener Korrekturen auch anhand der neuen Investitionskalkulation ausgeschlossen:

Denn die neue Kalkulation bildet wie die bisherige das bestehende Netz der Antragstellerin ab und ermöglicht dabei keine abschließenden effizienzbezogenen Anpassungen.

Von hoher Bedeutung bei der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung einer TAL sind die Bestimmung der KVz-Bereiche und die Festlegung der Trassenführung. Damit das jeweilige Anschlussnetz unter Berücksichtigung der nach den Angaben der Antragstellerin vorgegebenen HVt- und Endverzweigerstandorte einer effizienten Struktur genügt, sind die Standorte der KVz, die Zusammenfassung von Straßen mit zugehörigen Gebäuden unter Beachtung der jeweiligen Anschlussnachfrage zu KVz-Bereichen sowie die konkrete Führung der Kabeltrassen im HK- und VzK-Bereich dergestalt festzusetzen, dass unter Beachtung bestimmter netztechnischer Nebenbedingungen Distanzen bzw. Investitionen minimiert werden.

Die Festlegung der KVz-Bereiche und die damit verbundenen Trassenlängen von HK- und VzK-Segmenten haben signifikanten Einfluss auf die Höhe der gesamten Netzinfrastrukturkosten. Nur ihre kostenminimierende Bestimmung entspricht dem gebotenen Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung.

Die Trassenführung ist anhand der Unterlagen der Antragstellerin jedoch nicht variierbar. Eine Modifizierung der KVz-Bereiche scheidet auf Basis der vorgelegten Kostenunterlagen ebenfalls

aus. Die Herleitung von optimierten KVz-Standorten und Trassenführungen und der daraus resultierenden HK- und VzK-Längen sowie der Trassenkilometer, die die wesentlichen Kostentreiber darstellen, ist anhand der Kalkulation ausgeschlossen.

Mit dem gesetzlichen Bewertungsmaßstab wäre es aber nicht vereinbar, wenn die Beschlusskammer in die Ermittlung der KeL, die jedenfalls zu einem erheblichen Teil unter Verwendung von Wiederbeschaffungspreisen zu erfolgen hat (siehe dazu Ziffer 4.1.3.1), eine ohne jede Effizienzprüfung übernommene Ist-Struktur des vorhandenen Netzes der Antragstellerin einbeziehen würde (siehe auch TAL-Beschluss vom 30.03.2007, S. 11f. des amtl. Umdrucks).

Die im Antragsschreiben erneut als mögliche Vorgehensweise angeführte Ermittlung der KeL durch Einstellung von Trassen- und Kabellängen aus der WIK-Modellierung in die Kostenberechnung der Antragstellerin ist gesetzlich nicht geboten. Auch ist eine Übernahme des WIK-Mengengerüsts in die Kostenunterlagen der Antragstellerin wegen abweichender Einteilung der Netzkomponenten nicht ohne weiteres möglich. Allenfalls durchführbar ist ein Vergleich beider Mengengerüste und eine anschließende pauschale prozentuale Reduzierung des Mengengerüsts aus den Kostenunterlagen der Antragstellerin. Selbst wenn sämtliche Effizienzkorrekturen der WIK-Modellierung uneingeschränkt in dem Kostennachweis der Antragstellerin abgebildet werden könnten, so wäre eine Einstellung der im WIK-Modell endogen ermittelten Größen in die Kostenberechnung der Antragstellerin mit einem hohen Aufwand und diversen Fehlerquellen verbunden und dürfte im Übrigen, wie auch die Antragstellerin selbst anführt, keine Auswirkungen auf das Ergebnis haben.

4.1.1.2 Kalkulationen der Einzelkosten weiterer Kostenbestandteile

Hinsichtlich der Einzelkosten weiterer Kalkulationsbestandteile (Betriebs- und Mietkosten, Kosten für Vertrieb und Entstörung) waren die Unterlagen der Antragstellerin wie in den vorausgegangenen Verfahren aussagekräftig genug, dass die Beschlusskammer sie als Entscheidungsgrundlage heranziehen konnte.

Zu den Miet- und Betriebskosten, die als Zuschläge der Investitionswerte kalkuliert werden, enthalten die Kostennachweise hinreichende Preis-Mengengerüste (z. B. bzgl. der Mietkosten differenzierte Aufstellungen der Immobilien, qm-Angaben zu den insgesamt angemieteten Flächen, bzgl. der Betriebskosten Leistungsverbuchungen auf Anlagenklassen) bzw. Auflistungen der einfließenden Kostenarten, die eine Bewertung der ausgewiesenen Beträge zulassen. Im Gegensatz zur Kalkulation der Investitionswerte ist auf dieser Grundlage eine Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 34 Abs. 4 TKG möglich.

Die Darstellung der Entstörungskosten beinhaltet Angaben zu Zeiten, Häufigkeiten und Stundensätzen, die ebenfalls gebotene Korrekturen zulassen. Zu den in den Entstörungskosten enthaltenen Auftragnehmerkosten wurden ebenso, jedenfalls unter Einbezug der auf Nachfrage der Beschlusskammer ergänzend angeforderten Unterlagen, Nachweise vorgelegt, die eine Herleitung der Angaben aus bundesweiten Daten ermöglichen. Die Kalkulation der Vertriebskosten basiert vorrangig auf nachvollziehbaren „Top-down“-Berechnungen (siehe Ziffer 4.1.3.2.6), die im vorliegenden Fall, auch angesichts ihrer in Relation zu den anderen Kostenkomponenten geringen Höhe, wieder akzeptabel waren.

4.1.1.3 Kalkulation der Gemeinkosten

Die Gemeinkostenkalkulation der Antragstellerin konnte, wie in zahlreichen vorausgegangenen Entscheidungen,

vgl. z. B. Beschluss zu den TAL-Überlassungsentgelten BK 3c-16-005 vom 29.06.2016,

als Basis für die Ermittlung eines angemessenen Zuschlags für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten herangezogen werden. Aufgrund der Kostenartenrechnung und der detaillierten Beschreibungen der Kostenstellen ist es der Beschlusskammer anhand der vorgelegten Unterlagen möglich, die den einzelnen Dienstleistungen zugerechneten Gemeinkosten einer inhaltlichen Be-

wertung zu unterziehen, dabei zu überprüfen, welche Kostenarten auf die Kostenstellen und damit anschließend auf die Kostenträger (Dienstleistungen) verrechnet werden und ggf. gebotene Streichungen von Kostenstellen und Kostenarten vorzunehmen. Gleichzeitig liegt durch die antragsübergreifende Vorlage der Kostendaten zu sämtlichen Vorleistungsprodukten (Schreiben der Antragstellerin PRA-RAP 12 vom 29.03.2018 an die Fachabteilung) auch eine umfassende Kostenträgerrechnung vor.

4.1.1.4 Kalkulation der Aufwendungen gemäß § 32 Abs. 2 TKG

Die „Vivento-Aufwendungen“ sowie die „Aufwendungen für Abfindungen bzw. Rückstellungen für Vorruhestandsregelungen für T-Com-Kräfte“ werden in der Kostenkalkulation ebenfalls nachgewiesen. Die Ermittlung des Vivento-Zuschlags wird dabei über die Berechnung eines Vivento-Defizits und dessen Verteilung auf Produkte unter Einbezug der von den einzelnen Konzernsegmenten entsandten Vivento-Kräfte dargelegt. Auch enthält die Kostenkalkulation ausführliche Darstellungen zu den Rückstellungen an Vorruhestandsbeamte, den Abfindungszahlungen der Antragstellerin und zur Bestimmung der von der Bundesnetzagentur definierten Obergrenze ihrer Verrechnung.

4.1.1.5 Ergänzende Aussagen zu den Kostenunterlagen zu den TAL-Varianten

Die Ausführungen zur Qualität der Kostenunterlagen gemäß den **Ziffern** 4.1.1.1 bis 4.1.1.4 gelten weitgehend für sämtliche Produktvarianten der TAL.

Auch für die übertragungstechnischen Komponenten, die in die Kalkulation einzelner Varianten einfließen, wurden größtenteils hinreichende Nachweise vorgelegt (siehe allerdings unveränderte Einschränkung im Hinblick auf die Ermittlung der KeL gemäß **Ziffer** 4.1.3.3).

4.1.2 Ermessensausübung gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 TKG

Nach § 35 Abs. 3 Satz 3 TKG kann – wie oben bereits erwähnt - die Bundesnetzagentur einen Entgeltantrag ablehnen, wenn das antragstellende Unternehmen die in § 33 TKG genannten Unterlagen nicht vollständig vorgelegt hat.

Die Entscheidung, ob und inwieweit ein Entgeltantrag ohne vollständige Kostenunterlagen abgelehnt wird, liegt danach im pflichtgemäßen Ermessen der Beschlusskammer. Die Eröffnung eines Ermessens für die Entscheidungsfindung soll der Behörde eine Lösung ermöglichen, die angesichts aller entscheidungserheblichen Umstände des konkreten Falles und nach Abwägung aller mit der jeweiligen Norm verfolgten Zwecke das Ziel des Gesetzes am besten verwirklicht,

Kopp/Ramsauer, VwVfG, 9. Auflage 2005, § 40 Rdnr. 23 und 52.

Hiervon ausgehend ist die Beschlusskammer nach pflichtgemäßer Abwägung aller ihr zum Zeitpunkt der Entscheidung bekannten Tatsachen und darauf gründenden maßgeblichen Gesichtspunkte zu dem Ergebnis gekommen, ihr durch § 35 Abs. 3 S.3 TKG eröffnetes Ermessen dahingehend auszuüben, den Entgeltantrag nicht insgesamt abzulehnen. Hierfür waren folgende Gründe maßgeblich:

Die Beschlusskammer hat in der Vergangenheit in pflichtgemäßer Ausübung ihres Ermessens regelmäßig über Entgeltanträge entschieden und im Rahmen dessen beantragte Entgelte (jedenfalls teilweise) genehmigt, wenn sie auch ohne verwertbare Kostenunterlagen bzw. ohne den nicht nachgewiesenen Kalkulationsbestandteil auf Grund alternativer Erkenntnismöglichkeiten, etwa eigener Erkenntnisse über diese Kosten, einer Vergleichsmarktbetrachtung oder unter Zuhilfenahme eines analytischen Kostenmodells, ein dem gesetzlichen Genehmigungsmaßstab des § 31 Abs. 1 S. 1 TKG entsprechendes (niedrigeres) Entgelt ermitteln konnte,

vgl. Beschluss BK 4a-03-010/E19.02.03 sowie OVG Münster, Urteil 13 A1699/02 vom 27.05.2004, S. 10f des amtl. Umdrucks.

Auch in den vorangegangenen Verfahren zur TAL-Überlassung hatte die Beschlusskammer die monatlichen Überlassungsentgelte auf der Grundlage der jeweils aktuellen Version des WIK-Kostenmodells für das Anschlussnetz genehmigt,

zuletzt gemäß Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2016.

An dieser Praxis hält die Beschlusskammer fest. Denn die Möglichkeit, dass eine Entscheidung der Bundesnetzagentur auch auf einer Vergleichsmarktbetrachtung oder auf der Grundlage eines Kostenmodells beruhen kann, wenn die vorliegenden Kosteninformationen für eine Prüfung der genehmigungspflichtigen Entgelte nicht ausreichen, ist durch § 35 Abs. 1 S. 2 TKG ausdrücklich eröffnet. Damit hat der TKG-Gesetzgeber selbst dem Umstand Rechnung getragen, dass aus Gründen der Verhältnismäßigkeit und Planungssicherheit Entgeltgenehmigungen auch dann möglich sein sollen, wenn sich die KeL nicht (vollständig) aus den vorgelegten Kostenunterlagen ableiten lassen und alternative Ermittlungsmöglichkeiten bestehen.

Diese Voraussetzungen liegen hier vor: Zwar lässt die Kalkulation der Investitionswerte, wie erörtert, keine abschließenden effizienzbezogenen Korrekturen der Netzinfrastruktur zu. Davon abgesehen weist der betreffende Kostennachweis aber weitgehend einen hohen Detaillierungsgrad auf. Auch hat die Antragstellerin zu den über die Investitionswerte hinausgehenden Kalkulationskomponenten hinreichende Kostennachweise vorgelegt, aus denen sich die KeL ableiten lassen. Des weiteren stand der Beschlusskammer eine alternative Ermittlungsmöglichkeit nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 TKG in Bezug auf die Investitionswerte in Gestalt des WIK-Kostenmodells für das Anschlussnetz zur Verfügung. Dabei erfüllt das WIK-Modell genau die Voraussetzungen, denen die Kostennachweise der Antragstellerin nicht genügen: Anhand des WIK-Modells sind Variationen unter Beachtung von Effizienzkriterien auch in Bezug auf die Netzgestaltung durchführbar, so dass die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung umfassend und abschließend ermittelbar sind (siehe **Ziffer** 4.1.3.2.1).

Die Beschlusskammer geht davon aus, dass dieses Vorgehen dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz in stärkerem Maße gerecht wird als eine Ablehnung des Entgeltantrags.

Soweit es, wie hier in Gestalt des WIK-Modells für die Ermittlung der Investitionswerte der Fall, andere Möglichkeiten gibt, um die KeL zu ermitteln, wäre es schließlich nicht nur unverhältnismäßig, sondern würde den Regulierungszielen des § 2 TKG auch diametral zuwider laufen, die beantragte Genehmigung nicht zumindest teilweise zu erteilen. Dies gilt nicht zuletzt in Anbetracht der auch von Beigeladenen herausgestellten unverändert hohen Bedeutung der Vorleistungsprodukte TAL und KVz-TAL für die Wettbewerber.

Die Versagung der Genehmigung würde lediglich zu Unsicherheiten am Markt führen. Die Zugangsnachfrager benötigen Planungssicherheit für ihre Kalkulationen, z.B. für eigene Endkundenangebote. Dies gilt insbesondere hinsichtlich solcher Preise, die die Wettbewerber für besonders wichtige Vorprodukte wie den Zugang zur TAL an die Antragstellerin zahlen müssen. In diesem Zusammenhang war auch zu berücksichtigen, dass die Antragstellerin nach wie vor mehrere Millionen TAL an Wettbewerber vermietet. Eine Versagung der Entgeltgenehmigung für diese Leistung hätte daher einerseits zu beträchtlichen finanziellen Unsicherheiten auf Seiten der TAL-Nachfrager geführt. Insbesondere hätten diese auch – abhängig von der Menge der von ihnen angemieteten TAL – ggf. Rückstellungen in beträchtlicher Höhe (und nicht nur in Höhe der Differenz zwischen beantragten und genehmigten Entgelten) und auch über einen ggf. längeren Zeitraum bilden müssen. Andererseits müsste die Antragstellerin bei einer vollständigen Versagung der Entgeltgenehmigung in Anbetracht der TAL-Anmietungen Leistungen von erheblichem wirtschaftlichem Wert ggf. sogar über einen mittelfristigen Zeitraum erbringen, ohne diese Leistungen zeitnah abrechnen zu können. Damit müsste die Antragstellerin bis zu einer rückwirkend ergehenden Entgeltgenehmigung auf der Grundlage aussagekräftiger Kostenunterlagen eine erhebliche Vorfinanzierung bereits erbrachter Leistungen vornehmen und würde allen damit verbundenen Risiken im vollen Umfang unterliegen.

Schließlich ist das Versagungsermessen nicht deshalb auf Null reduziert, weil wegen der unvollständigen Kostenunterlagen eine näherungsweise Abschätzung der Ergebnisse für die Abwägung über den Genehmigungsmaßstab sowie die Kostenbasis nicht möglich ist. Denn wie unter

Ziffer 4.1.3.1.4 ausgeführt, ist eine vollständige Abwägung trotz einzelner Mängel der vorgelegten Kostenunterlagen möglich.

4.1.3 Bewertung im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung

Auf Basis der eingehenden Prüfungen der Beschlusskammer ist das gemäß Tenor ausgewiesene monatliche Überlassungsentgelt in Höhe von 11,19 € für die CuDA 2 Dr und die CuDA 2 Dr hbr zu genehmigen. Gegenüber dem bislang geltenden Tarif von 10,02 € bedeutet dies einen Anstieg um 11,7 %. Das monatliche Entgelt für die KVz-TAL wird von 6,77 € auf 7,05 € und damit um 4,1 % angehoben.

Die Entgelte waren nach umfangreicher Abwägung der Kalkulationsbasis und der Berechnungsweise überwiegend auf Grundlage von Bruttowiederbeschaffungswerten eines FTTB/H-Netzes zu bestimmen und die betreffenden Ergebnisse auf ein Kupfernetz „zurückzurechnen“. Dazu war auf das weiterentwickelte analytische NGA-Kostenmodell des WIK für das Anschlussnetz zurückzugreifen. Bei der Modellierung waren entsprechend der Empfehlung der EU-Kommission über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (2013/466/EU, im Folgenden Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung) vollständig abgeschriebene, nicht replizierbare wiederverwendbare bauliche Infrastrukturen nicht zu berücksichtigen. Der Referenznetzbetreiber und der Wertansatz entsprechen damit denjenigen aus der letzten Entscheidung zur TAL-Überlassung BK 3c-16-005 vom 29.06.2016. Im Hinblick auf die konkrete Berechnung wurde die in der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung vorrangig vorgesehene NGA-Modellierung mit Rückrechnung herangezogen – und nicht mehr die nach der Empfehlung im Ausnahmefall unter bestimmten Voraussetzungen mögliche Modellierung auf Grundlage des „alten Kupfermodells“.

Nachdem der Preis für die HVt-TAL seit seiner erstmaligen Festsetzung im Jahr 1999 durch nahezu alle Beschlüsse reduziert und nur 2013 geringfügig angehoben wurde, beinhaltet die vorliegende Entscheidung eine erste deutliche nominale Entgeltsteigerung. Auf Basis der nach dem Ergebnis der Abwägung gebotenen Annahme – des überwiegenden Neubaus eines Anschlussnetzes – ist diese Steigerung zwangsläufige Folge des Anstiegs nahezu sämtlicher relevanter Preisparameter (insbesondere der Tiefbaupreise, darüber hinaus beispielsweise auch der Kupferpreise, des Stundensatzes für die Montagearbeiten sowie der Preise bei Vergabe an Auftragnehmer). Investitionssteigernd wirkt ferner der weitere Rückgang der Anzahl der im Netz der Antragstellerin beschalteten Kupferdoppeladern. Darüber hinaus ist auf Grundlage einer genaueren Allokationsmethodik der Antragstellerin ein Anstieg der auf Vorleistungsprodukte verrechneten Gemeinkosten zu verzeichnen.

Gegenläufige Effekte, vorrangig die erstmalige Abbildung oberirdischer Verlegung im Zuge der Investitionswertberechnung, die erneute Verringerung des kalkulatorischen Zinssatzes und die Zunahme des Prozentsatzes vollständig abgeschriebener nicht replizierbarer wiederverwendbarer baulicher Anlagen, werden durch die kostensteigernden Effekte überkompensiert.

Der Preisanstieg bei der KVz-TAL, deren Absatz und folglich deren Bedeutung für die Wettbewerber im Genehmigungszeitraum auch nach den Absatzprognosen der Antragstellerin weiter zunehmen wird, fällt merklich geringer aus als bei der HVt-TAL. Dies ist dadurch zu erklären, dass die oberirdische Verlegung im VzK-Bereich einen erheblich höheren Anteil hat und die betreffende Reduzierung des Investitionswertes den KVz-TAL-Preis deshalb in stärkerem Maße beeinflusst.

Die beantragten Tarife von 12,10 € für die HVt-TAL und 8,18 € für die KVz-TAL überschreiten die KeL. Sie stehen wie bisher in keinem erkennbaren Zusammenhang zu dem von der Antragstellerin auf Basis von Wiederbeschaffungswerten berechneten, noch erheblich höheren monatlichen Kostenbetrag (KeL 2018: [BuGG] € bzw. [BuGG] €). Kürzungen der von der Antragstellerin ausgewiesenen Beträge ergaben sich wie in der Vergangenheit im Hinblick auf die überwiegende Zahl der Kostenkomponenten. Besondere Bedeutung für das Gesamtergebnis haben hier erneut die Reduzierungen des Investitionswertes, des kalkulatorischen Zinssatzes, der Gemeinkosten, die Streichung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG und ebenso die Änderung der Nutzungsdauern.

Auch nach dem Preisanstieg liegt der TAL-Tarif noch innerhalb der in der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung genannten Spanne (8 € - 10 € in den Preisen von 2012), so dass das in der Empfehlung hervorgehobene Stabilitätskriterium, d. h. Stabilität der realen Preise, erfüllt ist.

4.1.3.1 Kalkulationsgrundlage

Für die hier maßgebliche Ermittlung der KeL gemäß § 32 Abs. 1 TKG sind die für die Leistungsbereitstellung erforderlichen Kosten zu bestimmen, die im Falle der TAL-Überlassungsentgelte maßgeblich auf den Investitionskosten für die Errichtung eines effizienten Anschlussnetzes aufsetzen. Diese den Entgelten zugrunde liegenden Investitionskosten sind weitgehend auf der Basis von Brutto-Wiederbeschaffungswerten ermittelt worden, wobei diese jedoch für wiederverwendbare bauliche Anlagen um die auf diese erfolgten Abschreibungen vermindert wurden. Dies bedeutet, dass vollständig abgeschriebene wiederverwendbare bauliche Anlagen nicht mehr in die Ermittlung des Investitionswertes eingeflossen sind. Grundlage für diese Wertermittlung bildete im ersten Schritt die Modellierung eines effizienten FTTB/H-Referenznetzes, dessen optische Netzkomponenten sodann in einem zweiten Schritt durch effizient bepreiste Kupferelemente ersetzt wurden („kupferanaloge Bewertung“ bzw. „Kupfer-Rückrechnung“). Diese Ermittlungsweise entspricht den Kriterien der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung, die in deren Ziffern 30 bis 37 festgelegt sind.

4.1.3.1.1 Mögliche Kalkulationsgrundlagen

Der Ermittlung des Investitionswertes können verschiedene Vorgehensweisen zugrunde gelegt werden. Diese unterscheiden sich hinsichtlich zweier grundsätzlicher Fragestellungen, die jedoch eng miteinander verwoben sind. So stellt sich zunächst die Frage, welches Netz der Betrachtung im Grundsatz zugrunde gelegt wird. Sodann ist zu bestimmen, auf Basis welchen Wertansatzes die sich hieraus ableitbaren Netzkomponenten zu bewerten sind.

4.1.3.1.1.1 Vorstellbare Referenznetze und Wertansätze

Die Beantwortung der Frage, welche Investitionskosten als erforderlich im Sinne der KeL anerkannt werden können, hängt insbesondere davon ab, welches (Referenz)Netz für eine effiziente Leistungsbereitstellung erforderlich ist. Hinsichtlich der *denkbaren* Referenznetzstrukturen könnte insoweit zunächst abgestellt werden auf ein Kupfernetz, welches entweder dem realen Ist-Netz der Antragstellerin entspricht oder aber im Wege der Modellierung als effizientes Kupfernetz ermittelt wird. Alternativ könnte auch auf ein Netz abgestellt werden, das bereits teilweise (FTTC) oder ganz (FTTB/H) aus optischen Komponenten besteht.

Bei den sogenannten FTTB/H-Varianten (FTTB/H = Fibre to the Building/Home) baut der Betreiber ein Glasfasernetz bis zu den Gebäudekellern seiner Kunden auf. Im Fall der FTTH-Variante nutzt er ab dem Keller eine (neuerrichtete) Glasfaserhausverkabelung zur Signalweiterleitung, während er im Fall der FTTB-Variante das Signal über die hergebrachten Kupferdoppeladern der Hausverkabelung in die Räumlichkeiten des Anschlussnehmers bringt. Lediglich einen – wenn auch wichtigen – Zwischenschritt zu diesen Netzen stellen die sog. FTTC-Netze (FTTC = Fibre to the Curb/Cabinet) dar, bei denen das Glasfasernetz (nur) bis zum Schaltverteiler bzw. Kabelverzweiger reicht,

vgl. Regulierungsverfügung BK 3g-15/004 vom 01.09.2016, Ziffer 4.2.2.3.1.2.2.

Bezüglich der parallel in den Blick zu nehmenden Bewertungsansätze kommen ebenfalls unterschiedliche Möglichkeiten in Betracht. Diese unterscheiden sich im Grundsatz danach, ob sie von einem aktuellen oder einem historischen Errichtungszeitpunkt für das jeweilige Telekommunikationsnetz ausgehen. Ist ein aktueller Errichtungszeitpunkt maßgeblich, so sind der Investitionswertbestimmung die aktuellen Investitionskosten (Bruttowiederbeschaffungswerte = Tagesneuwerte) für eine effiziente Anschaffungsmenge von Investitionsgütern zugrunde zu legen. Stellt

man dagegen auf einen historischen Errichtungszeitpunkt ab, ergeben sich für das weitere Vorgehen zwei alternative Möglichkeiten. So können einerseits die buchhalterisch verbliebenen Investitionskosten (ursprüngliche Anschaffungs- und Herstellungskosten abzüglich Abschreibungen = Restbuchwerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge von Investitionsgütern zur Wertbestimmung herangezogen werden. Andererseits kann die Wertbestimmung aber auch auf die aktuellen Investitionskosten abzüglich Abschreibungen (Nettowiederbeschaffungswerte für nicht vollständig abgeschriebene Investitionsgüter = Tagesgebrauchswerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge aufsetzen.

Die Investitionswerte des der Berechnung zugrunde gelegten Netzes werden grundsätzlich nach einem einheitlichen Wertansatz bestimmt.

Aus der Entscheidung für eine bestimmte Vorgehensweise bei der Investitionswertkalkulation folgen zugleich bestimmte Konsequenzen für die Zinssatzfestlegung (z. B. Realzins vs. Nominalzins) und die Wahl der Abschreibungsmethodik (z. B. ökonomische vs. buchhalterische Abschreibung). Diese Konsequenzen beruhen auf dem sog. „Gebot der kapitaltheoretischen Erfolgsneutralität“. Nach diesem Gebot muss im jeweiligen kalkulatorischen Gesamtsystem die Summe aus dem Barwert der Abschreibungen und der Zinsen auf das gebundene Kapital am Ende des Investitionszyklus genau dem ursprünglichen Anschaffungswert entsprechen. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die Abschreibungen und Zinsen keine zusätzliche Gewinnkomponente enthalten und in diesem Sinne als erfolgsneutral zu betrachten sind,

siehe näher Schweitzer/Küpper, Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 11. Auflage 2016, S. 801f.

4.1.3.1.1.2 Ermittlung der erforderlichen Zusatzkosten gemäß der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung („gemischter Ansatz“)

Am 11.09.2013 hat die Europäische Kommission gestützt auf die Rahmenrichtlinie 2002/21/EG, insbesondere auf deren Art. 19 Abs. 1, die „Empfehlung über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (2013/466/EU)“ (im Folgenden: Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung oder EU-Kostenrechnungsempfehlung) erlassen.

In dieser Empfehlung finden sich u.a. auch Ausführungen dazu, wie der TAL-Investitionswert – spätestens nach Ablauf des 31.12.2016 (vgl. Ziffer 40 der Empfehlung) – ermittelt werden sollte. Empfohlen wird ein gemischter Ansatz, nach dem nicht-replizierbare, aber in einem NGA-Netz wiederverwendbare bauliche Anlagen auf der Grundlage von Nettowiederbeschaffungswerten und die sonstigen Investitionsgüter auf der Basis von Bruttowiederbeschaffungswerten kalkuliert werden.

Mit dem skizzierten Ansatz verfolgt die Empfehlung – wie insbesondere den Erwägungsgründen 7, 25 und 27 zu entnehmen ist – mehrere Zwecke. Der Ansatz soll erstens angesichts deutlich unterschiedlicher TAL-Preise in Europa zu einer Vereinheitlichung der Maßstäbe der Kostenermittlung führen. Zweitens soll er hypothetische Wettbewerbspreise ermitteln und drittens bei dieser Ermittlung dem Umstand Rechnung tragen, dass die Verlagerung der Nachfrage auf ganz oder teilweise glasfaserbasierte NGA-Netze zu einer Erhöhung der TAL-Entgelte führen kann, weil die Kosten etwa für bauliche Infrastrukturen auf eine abnehmende Anzahl von kupferbasierten TAL umgelegt werden. Das von der Kommission vorgeschlagene Kostenrechnungsmodell soll Ausschläge vermeiden und eine vorhersehbare und gleichmäßige Entwicklung der Entgelthöhe der Kupfer-TAL während der Umstellung auf NGA gewährleisten. Viertens sollen die so ermittelten Entgelte für kupferbasierte Vorleistungen als sogenannter Kupferanker für NGA-Dienste wirken. Kupferanker bedeutet nach Ziffer 6 lit. c) der Empfehlung, dass ein kupferbasiertes Vorleistungsprodukt mit kostenorientierten Entgelten die Preise für NGA-Dienste insofern beschränkt, als die Preisbildung bei NGA-Diensten von der Bereitschaft der Verbraucher abhängt, für die zusätzlichen Kapazitäten oder Funktionen zu bezahlen, die ein NGA-Produkt im Vergleich zu einem kupferleitungsgestützten Endkundenprodukt bietet. Schließlich soll die Vorgehensweise die richtigen Anreize für Zugangsnachfrager bei der Entscheidung liefern, Infrastrukturen selbst zu errichten oder vom regulierten Unternehmen einzukaufen (build-or-buy).

Grundlage der Kostenermittlung gemäß der Empfehlung sind nach deren Ziffer 31 die durch eine Bottom-up Modellierung ermittelten langfristigen Zusatzkosten nebst einem Aufschlag für die Deckung von Gemeinkosten, die einem hypothetischen effizienten Betreiber aktuell beim Aufbau eines modernen und effizienten NGA-Netzes entstehen würden, das ganz oder teilweise aus optischen Komponenten besteht, und das gemäß Ziffer 32 die Ziele der Digitalen Agenda für Europa in Bezug auf Bandbreite, Versorgungsgrad und Verbreitungsgrad erfüllt. Als effiziente NGA-Netze kommen gemäß Ziffer 37 neben FTTB/H-Netzen auch FTTC-Netze in Betracht, wie sie gegenwärtig von der Antragstellerin errichtet werden.

Alternativ *kann* gemäß Ziffer 40 der Empfehlung die Nationale Regulierungsbehörde ihre zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Empfehlung verwendete Kostenrechnungsmethode weiter verwenden, wenn sie die in Empfehlungsgründen 25 bis 28 genannten Ziele der Empfehlung und vier weitere Anforderungen erfüllt.

Die Empfehlung geht grundsätzlich davon aus, dass die Netzbestandteile auf Basis von Bruttowiederbeschaffungswerten berechnet werden. Für die Modellierung eines NGA-Netzes ergibt sich dies unmittelbar aus Ziffer 33 der Empfehlung. Für Netzbestandteile, die nicht Teil des modellierten NGA sind, also ganz auf Kupferleitungstechnik beruhender Vorleistungsprodukte, sollen die Kosten gemäß Ziffer 37 S. 2 und 3 der Empfehlung dadurch ermittelt werden, dass optische Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik ersetzt werden. Insoweit kann also davon gesprochen werden, dass die fraglichen NGA-Komponenten im Wege einer „Rückrechnung“ wieder kupferanalog bewertet werden. Auch hier sieht die Empfehlung also einen Bruttowiederbeschaffungsansatz vor und entspricht damit dem bisherigen Ansatz der Bundesnetzagentur bei der Ermittlung der TAL-Entgelte.

Anders sollen allerdings die nicht replizierbaren, aber gleichzeitig für die Errichtung von NGA-Netzen wiederverwendbaren baulichen Anlagen behandelt werden. Die Kommission empfiehlt diesbezüglich die Anwendung eines Nettowiederbeschaffungswertansatzes. Bereits *vollständig* abgeschriebene bauliche Anlagen, die den vorgenannten Kriterien genügen, sollen bei der Kostenermittlung nicht mehr berücksichtigt werden. Sofern die Anlagen noch *nicht* vollständig abgeschlossen sind, soll ihr regulatorischer Buchwert abzüglich der kumulierten Abschreibungen ermittelt und mit einem geeigneten Preisindex wie dem Einzelhandelspreisindex indexiert werden (vergleiche Ziffer 34 der Empfehlung). Der so ermittelte regulatorische Wert soll nach Ziffer 35 der Empfehlung einmal festgelegt und dann in zukünftige Genehmigungszeiträume übertragen werden, sogenannte Indexierungsmethode.

Eine Anlage gilt eher als nicht-replizierbar, wenn ihr Vorhandensein den Aufbau einer zweiten Anlage dieser Art an gleicher Stelle unwahrscheinlich bzw. unwirtschaftlich macht. Die Kommissionsempfehlung enthält keine allgemeine Definition der Replizierbarkeit. In Erwägungsgrund 34 nennt sie aber Beispiele für eine mutmaßlich fehlende Replizierbarkeit:

„Anders als bei solchen Anlagen wie technischen Ausrüstungen und Übertragungsmedien (beispielsweise Glasfaser), sind bauliche Anlagen (beispielsweise Schächte, Gräben und Pfähle) eher nicht replizierbar.(...)“

Replizierbarkeit bedeutet dabei nicht, dass ein Wettbewerber immer eine Infrastruktur errichten würde, die der modellierten Infrastruktur exakt entspricht. In Annex 7 (ii) des Impact Assessment zur Empfehlung wird ausgeführt, dass die Kupfer-TAL, und zwar sowohl die KVz-TAL als auch die HVt-TAL, zunehmend dort repliziert würde, wo Glasfasernetze, Fernseekabelnetze oder Mobilfunknetze einen solchen wettbewerblichen Druck ausübten, dass der Incumbent Kupfer zunehmend durch Glasfaser ersetzen müsse („Copper loops appear to be replicated in an increasing number of countries/regions where cable, fibre and mobile networks are competing against the copper networks. This competitive threat obliges incumbents to upgrade their copper networks and to replace them with fibre“). Die Möglichkeit des Aufbaus einer zweiten Anlage dieser Art bedeutet also nicht, dass diese technisch identisch zur replizierten Anlage sein, sondern eine ähnliche Funktionalität besitzen muss, um diesen Wettbewerbsdruck ausüben zu können.

Auf hiernach nicht-replizierbare Anlagen ist nach der Empfehlung die Indexierungsmethode anzuwenden, sofern sie für den Aufbau eines NGA *wiederverwendbar* sind. In Ziffer 6 (o) und (r) der Empfehlung finden sich Begriffsbestimmungen zu den nicht-wiederverwendbaren und den wiederverwendbaren baulichen Anlagen:

Ziffer 6 (o): „Nicht wiederverwendbare bauliche Anlagen sind für Kupferleitungsnetze genutzte bauliche Anlagen, die nicht für den Ausbau eines NGA-Netzes weitergenutzt werden können.“

Ziffer 6 (r): „Wiederverwendbare bauliche Anlagen sind für Kupferleitungsnetze genutzte bauliche Anlagen, die für den Ausbau eines NGA-Netzes weitergenutzt werden können.“

Nach den vorgenannten Kriterien scheint die Empfehlung Kabelschächte und Kabelkanäle zu den nicht replizierbaren, aber gleichzeitig wiederverwendbaren Infrastrukturen zu zählen. Tiefbauarbeiten machen den überwiegenden Teil der Kosten der Errichtung eines Anschlussnetzes aus. Dementsprechend führt die EU-Richtlinie 2014/61/EU vom 15. Mai 2014 über „Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation“ (Kostenreduzierungsrichtlinie) in ihren Erwägungsgründen 7 und 8 aus, dass Ineffizienzen bei der Errichtung baulicher Infrastrukturen zu erheblichen Kosten bei der Errichtung neuer Netze führen und insbesondere für neue Anbieter eine erhebliche Hürde sein können. Für die Betreiber elektronischer Kommunikationsnetze, insbesondere für neue Marktteilnehmer, könne es gemäß Empfehlungsgund 13 der Richtlinie wesentlich effizienter sein, beim Ausbau elektronischer Kommunikationsnetze bestehende physische Infrastrukturen weiter zu nutzen, auch diejenigen anderer Versorgungsbereiche, vor allem in Gebieten, in denen keine geeigneten elektronischen Kommunikationsnetze vorhanden sind oder es aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist, neue physische Infrastrukturen zu errichten. Aus diesem Grunde wurden durch die Kostenreduzierungsrichtlinie Zugangsmöglichkeiten zu Infrastrukturen von Versorgern geschaffen. Die Richtlinie wurde durch das DigiNetzG umgesetzt.

Die dargestellte Bewertung von baulichen Anlagen gilt für den HK- und VZK-Bereich gleichermaßen. Weil in die Kabelkanäle Übertragungsmedien von NGA-Netzen eingebracht werden können, ohne dass eine erneute Durchführung von Grabungsarbeiten erforderlich würde, handelt es sich um nicht replizierbare, wiederverwendbare Infrastrukturen im Sinne der Empfehlung.

Im Gegensatz zu den Kabelschächten und Kabelkanälen sieht die Empfehlung indes die Hauptkabel und Verzweigungskabel selbst offenbar als replizierbare – und damit nach Bruttowiederbeschaffungswerten zu berechnende – Anlage an. Hierauf weisen einmal die bereits oben genannten Ausführungen in Annex 7 (ii) des Impact Assessment zur Empfehlung hin. Im Falle der erdverlegten Kupferkabel im Verzweigerbereich sind zudem Kabel und Graben als funktionale Einheit zu verstehen und somit in ihrer Gesamtheit als replizierbare Anlage zu werten. So ist der Graben im VZK-Bereich gerade keine bauliche Anlage in dem Sinne, dass deren Vorhandensein die Verlegung eines anderen Transmissionsmediums (bspw. Glasfaser) kostengünstig ermöglicht. Die im Zuge der Kupferkabelverlegung erfolgten Grabungsarbeiten sind auch bereits von der Begrifflichkeit her schwerlich als bauliche Anlage zu erachten. Die Einheit von Graben und Kabel mag so in unveränderter Form unter Umständen für ein FTTC verwendbar bleiben; eine Wiederverwendbarkeit des Grabens allein, losgelöst von dem speziellen, dort bereits verlegten Kupferkabel, wäre hingegen nicht denkbar.

4.1.3.1.1.3 Übersicht zu hiernach vorstellbaren Kalkulationsgrundlagen

Verbindet man die oben skizzierten Ansätze bezüglich der denkbaren Referenznetzstrukturen und Wertansätze, so ergibt sich eine Vielzahl denkbarer Kalkulationsgrundlagen. Denn die einzelnen denkbaren Netzstrukturen

- Kupfernetz (reales Ist-Netz oder modelliert)
- FTTC-Netz
- FTTB/H-Netz

ließen sich je unterschiedlich mit dem jeweiligen Ansatz von

- Bruttowiederbeschaffungswerten bzw. Tagesneuwerten,
- historischen Kosten (Restbuchwerte bzw. Nettowiederbeschaffungswerte) oder dem
- „gemischtem Ansatz“ nach der EU-Kostenrechnungsempfehlung

kombinieren.

Als *erdenkliche* Kalkulationsgrundlagen kämen demzufolge folgende Optionen grundsätzlich in Betracht:

	Betrachtetes Netz	Wertansatz
1	Reales Kupfer-Netz	„Historische Kosten“
2	Reales Kupfer-Netz	„gemischter Ansatz“
3	Kupfernetz-Modellierung	Tagesneuwerte
4	Kupfernetz-Modellierung	„gemischter Ansatz“
5	FTTC-Modellierung	Tagesneuwerte
6	FTTC-Modellierung	„gemischter Ansatz“
7	FTTC-Modellierung mit Rückrechnung	Tagesneuwerte
8	FTTC-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“
9	FTTB/H-Modellierung	Tagesneuwerte
10	FTTB/H-Modellierung	„gemischter Ansatz“
11	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	Tagesneuwerte
12	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“

(Im Folgenden wird das Betreiben eines Referenznetzes mit RNB (Referenznetzbetreiber) 1 bis 12 abgekürzt).

Gleichwohl erscheint bereits an dieser Stelle eine erste Eingrenzung dieses Optionenkanons geboten. So wäre es nicht sachgerecht, wenn die Entgelte für eine rein kupferbasierte Leistung auf der Basis von Kosten für weitaus leistungsfähigere und möglicherweise unternehmerisch riskantere Glasfaserstrukturen ermittelt würden. Zudem besteht zwar keine Bindung an die im Verfahren beantragten Entgelthöhen, wohl aber an die dem Verfahren zugrundeliegende Leistung. Diese wird durch den gemäß § 34 Abs. 1 Nr. 2 TKG vorzulegenden Entwurf der Allgemeinen Geschäftsbedingungen bzw. der vorgelegten vertraglichen Vereinbarung definiert. Eine Änderung des derart definierten Leistungserfolges im Entgeltgenehmigungsverfahren ist nicht möglich,

vgl. Urteil des BVerwG 6 C 19.08 vom 24.06.2009, Rz. 15.

Angesichts dessen ist es angezeigt, im Weiteren diejenigen Optionen unberücksichtigt zu lassen, die keine Rückrechnung auf eine kupferbasierte Netzstruktur vorsehen, die mithin der Kostenbetrachtung ein (vollständiges oder partielles) Glasfasernetz zugrunde legen würden, mit der die geschuldete Leistung nicht erbracht werden könnte. Dementsprechend soll nachfolgend von einer Berücksichtigung der o.g. RNB (5), (6), (9) und (10) abgesehen werden.

Auch eine nähere Betrachtung des RNB (7) ist nicht geboten. Denn unter den gegenwärtigen Marktgegebenheiten ist es abwegig, im Rahmen der Kostenermittlung auf einen Referenznetzbetreiber abzustellen, der ein FTTC-Netz – inklusive eines *Kupferverzweigerkabelbereichs* – vollständig neu errichtet. Zwar stellt ein FTTC-Ausbau in Anbetracht der aktuellen Ausbauanstrengungen sowohl der Antragstellerin als auch ihrer Wettbewerber ein naheliegendes Szenario dar. Ein solcher (flächendeckender) Ausbau würde aber wohl nicht erfolgen, wenn dazu die Neuerrichtung von Kupferstrukturen erforderlich wäre. Der aktuelle FTTC-Ausbau erfolgt, um das *existierende* Kupfernetz so weit wie möglich noch weiter nutzen zu können. Neue Kupfernetzstrukturen würden indessen von keinem Unternehmen mehr neu flächendeckend errichtet.

Aus diesem Grund ist es zudem erst recht nicht angebracht, die Entgeltermittlung auf die Modellierung eines *reinen* Kupfernetzes zu stützen – unabhängig von der Frage einer Berücksichtigung durchgängiger Tagesneupreise oder eines gemischten Ansatzes, bei dem die Nutzung hergebrachter Kabelkanal- und Kabelschachtanlagen anrechnet würde.

Die Antragstellerin hebt zwar in ihrem Antragsschreiben hervor, dass die Entgeltermittlung in der Vergangenheit auf der Modellierung eines reinen Kupfernetzes basiert und die Kommission dies als empfehlungskonform eingestuft habe – weshalb auch in diesem Verfahren keine Veranlassung bestünde, vom bisherigen Vorgehen abzuweichen. Da auch die in Ziffer 40 der EU-Kostenrechnungsempfehlung skizzierten Voraussetzungen nach Ansicht der Antragstellerin erfüllt seien, könne – wie im Entgeltgenehmigungsverfahren 2013 – somit abermals auf die Modellierung eines Kupfernetzes abgestellt werden. Es sei insoweit zudem grundsätzlich möglich, eine vollständige Bewertung *aller* benötigten Anlagen zu Wiederbeschaffungswerten vorzunehmen.

Dieses Vorbringen verfängt unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen jedoch nicht. Auch die EU-Kostenrechnungsempfehlung weist in Erwägungsgrund (31) ausdrücklich darauf hin, dass heutzutage kein Netzbetreiber ein reines Kupfernetz neu errichten würde; abzustellen ist vielmehr auf die Errichtungskosten eines modernen und effizienten NGA-Netzes, das in Erwägungsgrund (41) als FTTC- bzw. FTTH/B-Netz beschrieben wird. Hervorgehoben wird dieser Aspekt auch in Ziffer 31 Satz 1 und Ziffer 32 Satz 1 der EU-Kostenrechnungsempfehlung. Zugleich stellt die EU-Kostenrechnungsempfehlung in Erwägungsgrund (43) und Ziffer 60 selbst heraus, dass es sich bei der etwaigen Beibehaltung einer Kostenrechnungsmethodik, die auf die Modellierung eines Kupfernetzes aufsetzt, allein um eine Übergangslösung handelt(e), die sowohl den nationalen Regulierungsbehörden als auch den Netzbetreibern innerhalb einer bis zum 31.12.2016 vorgesehenen Übergangsfrist eine Umsetzung der empfohlenen Methodik ermöglichen soll(te). Die fortwährende Beibehaltung einer derartigen Übergangslösung ist demnach weder vorgesehen noch erforderlich. Demzufolge ist eine weitere Berücksichtigung der RNB (3) und (4) im Ergebnis ebenfalls zu verneinen.

Unter Berücksichtigung dieser Erwägungen verengt sich der Kreis der konkret in den Blick zu nehmenden Kalkulationsgrundlagen bzw. Referenznetzbetreiber zunächst auf folgende fünf Varianten:

	Betrachtetes Netz	Wertansatz
1	Reales Kupfer-Netz	„Historische Kosten“
2	Reales Kupfer-Netz	„gemischter Ansatz“
8	FTTC-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“
11	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	Tagesneuwerte
12	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“

RNB (1) ist ein Unternehmen, welches ein Kupferanschlussnetz analog zu demjenigen der Antragstellerin bereits vollständig in der Vergangenheit erstellt hat. Im Vergleich dazu würde bei RNB (2) zwar von einer vergleichbaren Netztopologie ausgegangen, zugleich aber unterstellt, dass ein derartiges Kupfernetz unter Nutzung hergebrachter baulicher Anlagen neu errichtet würde. Als RNB (8) wird hier ein Unternehmen bezeichnet, welches ein FTTC-Netz grundsätzlich neu, aber unter Nutzung hergebrachter Kabelschächte, Kabelkanäle und Kupferverzweigungskabel aufbaut, wobei im Rahmen der Kostenrechnung und Netzmodellierung die neuen Glasfaserelemente jeweils kupferanalog bewertet und behandelt werden („Rückrechnung“).

Der RNB (11) ist ein Unternehmen, welches ein durchgängiges Glasfasernetz vollständig neu aufbaut, während der RNB (12) unter Nutzung hergebrachter Kabelschächte und Kabelkanäle ein durchgängiges neues Glasfasernetz erstellt – wobei in beiden Fällen ebenfalls im Rahmen der Kostenrechnung und Netzmodellierung die neuen Glasfaserelemente jeweils kupferanalog bewertet und behandelt werden („Rückrechnung“).

4.1.3.1.2 Anforderungen an die Abwägungsentscheidung

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts steht der Bundesnetzagentur bei der Auswahl der bei der Investitionswertermittlung anzuwendenden Vorgehensweise ein Beurteilungsspielraum zu. Die Entscheidungsprärogative der Regulierungsbehörde ist durch das Unionsrecht unmittelbar vorgegeben,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 11.10 vom 23.11.2011, Rz. 36f., und BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 18ff., 30ff.

Bei der Ausfüllung (und gerichtlichen Überprüfung) des Beurteilungsspielraums ist allerdings zu beachten, dass dieser Spielraum im Hinblick auf die unionsrechtlich vorgegebene Abwägung widerstreitender Regulierungsziele eine besondere Nähe zum Regulierungsermessen aufweist. Bei einem derartigen Entscheidungsspielraum, der gewissermaßen auf der Nahtstelle zum Regulierungsermessen steht, ist die eigentliche Bewertung der Behörde jedenfalls auch darauf nachzuprüfen, ob sie im Hinblick auf die Kriterien, die in der Rechtsnorm ausdrücklich hervorgehoben oder doch in ihr angelegt sind, plausibel und erschöpfend argumentiert hat,

BVerwG, Urteil 6 C 11.10 vom 23.11.2011, Rz. 38, unter Bezug auf BVerwG, Urteil 6 C 6.10 vom 23.03.2011, Rz. 38; BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 34.

Das Erfordernis einer plausiblen und erschöpfenden Begründung folgt aus der Gewährleistung effektiven Rechtsschutzes gemäß Art. 19 Abs. 4 GG und muss schon wegen der hohen Grundrechtsrelevanz der Entscheidung ausnahmslos Geltung beanspruchen,

BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 38.

Der Begründung, weshalb eine bestimmte Kalkulationsweise zur Anwendung gekommen ist, muss daher zu entnehmen sein, dass die Regulierungsbehörde die gegenläufigen Interessen zuvor abgewogen und geprüft hat, welcher Kostenmaßstab – erstens – den Nutzerinteressen, – zweitens – dem Ziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie – drittens – dem Ziel, effiziente Infrastrukturinvestitionen und Innovationen sicherzustellen, jeweils am ehesten gerecht wird. Sodann muss die Behörde unter Bewertung der unterschiedlichen Belange im Einzelnen darlegen, dass und warum ihrer Ansicht nach im Ergebnis Überwiegendes für die gewählte Ermittlungsweise spricht,

BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 36, unter Bezug auf BVerwG, Urteil 6 C 11.10 vom 23.11.2011, Rz. 39.

Über die vorgenannte Trias unterschiedlicher Belange hinaus sind zudem auch die sonstigen – sofern relevanten – Regulierungsziele (§ 2 Abs. 2 TKG), die Regulierungsgrundsätze (§ 2 Abs. 3 TKG) sowie – wie sich aus der unionsrechtlichen Rechtsprechung ergibt – das Interesse des regulierten Unternehmens, seine Kosten zu decken und einen angemessenen Gewinn zu erzielen,

vgl. EuGH, Urteil C-55/06 vom 24.04.2008, Rz. 103f., siehe ferner BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 56,

mit in die Abwägung einzubeziehen.

Dies setzt voraus festzustellen, wie sich die Anwendung der zur Auswahl stehenden Vorgehensweisen auf das Ergebnis des zu ermittelnden Investitionswerts bzw. der zu ermittelnden Entgelthöhen auswirkt, und erfordert es, die Vor- bzw. Nachteile der einen oder anderen Berechnungsweise für die Erreichung der genannten Regulierungsziele zu bewerten,

VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 64 (juris) – das Urteil ist nach Klagerücknahme im Revisionsverfahren mittlerweile wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 13.14 vom 10.06.2015 –, und Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, S. 11f. des Urteilsumdrucks – mittlerweile ebenfalls wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 49.14 vom 14.12.2015.

In diesem Kontext kann sich die Bundesnetzagentur nicht auf eine abstrakte Bewertung der verschiedenen denkbaren Vorgehensweisen und deren Auswirkungen auf die zu berücksichtigenden Interessen beschränken. Vielmehr hat sie im Rahmen der vorzunehmenden Abwägung auch

die konkreten Entgelthöhen, die sich bei der Anwendung der unterschiedlichen Maßstäbe bzw. Vorgehensweisen ergeben würden, zumindest annähernd zu ermitteln und ihrerseits in die Erwägungen mit einzustellen. Auf diese Weise hat die Bundesnetzagentur mit zu bewerten, welchen spezifischen Einfluss die jeweils denkbaren, konkreten Entgelthöhen auf die jeweiligen Regulierungsziele zeitigen würden,

BVerwG, Urteil 6 C 4/17 vom 30.05.2018, Rz. 48,49.

Darüber hinaus sind bei der Auslegung des §31 TKG und der Anwendung der Regulierungsgrundsätze auch die Vorgaben der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung mit- samt der in deren Ziffern 30 bis 37 beschriebenen Vorgehensweise zu berücksichtigen. Denn gemäß Art. 288 Abs. 5 AEUV sind Empfehlungen für die Adressaten unverbindlich, können aber nach gefestigter Rechtsprechung zur Auslegung innerstaatlicher, Unionsrecht umsetzender Rechtsvorschriften oder zur Ergänzung verbindlicher unionsrechtlicher Vorgaben herangezogen werden,

siehe EuGH, Urteil in der Rechtsache C-322/88, Slg. 1989, S. 4407, Rn. 7, 16, 18 – Salvatore Grimaldi; vgl. auch BVerwG, Urteil 6 C 16/07 vom 02.04.2008, Rz. 24.

Zudem trägt die Bundesnetzagentur gemäß § 123a Abs. 3 S. 1 TKG bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben weitestgehend den Empfehlungen Rechnung, die die Kommission – wie etwa die Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung – nach Artikel 19 Abs. 1 und 2 Rahmen-RL erlassen hat. Gleichwohl ist es letztlich in die Entscheidung der Bundesnetzagentur gestellt, ob sie einer Empfehlung folgt oder nicht. Beschließt die Bundesnetzagentur, sich nicht an eine Empfehlung zu halten, so teilt sie dies gemäß § 123a Abs. 3 S. 2 TKG der Kommission unter Angabe ihrer Gründe mit.

Bei der Abwägung hat die Beschlusskammer ferner – gemäß dem in § 27 Abs. 2 TKG vorgegebenen Konsistenzgebot - zu berücksichtigen, dass die hier zu bestimmende Vorgehensweise zugleich Auswirkungen auf das Verfahren zur Genehmigung der Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen sowie zu unbeschalteten Glasfasern hat. Denn bei den Vorleistungen „Zugang zu Kabelkanalanlagen und zu unbeschalteter Glasfaser“ handelt es sich um reine Annexeleistungen zum Zugang zur TAL, die dazu dienen, einen entbündelten Zugang zur TAL oder VULA am KVz oder Schaltverteiler zu gewähren,

siehe BK3g-15/004, S. 280 u. 293.

Es besteht insoweit ein enger Zusammenhang zwischen dem Zugang zu Kabelkanälen und unbeschalteter Glasfaser und dem Zugang zur TAL. Die Annexeleistungen substituieren für den Nachfrager nach Zugang zum KVz die HVt-TAL auf der Strecke HVt → KVz. Sie sind daher auf das Engste mit der Hauptleistung, dem Zugang zur TAL, verbunden. Die Investitionswerte für Kabelkanalanlagen und unbeschaltete Glasfasern sind darüber hinaus modellimmanent integraler Bestandteil im Sinne von Teilkomponenten der Investitionswerte, die der Ermittlung des Entgelts zur Überlassung der TAL zugrunde liegen; sie lassen sich bei der Bestimmung der Investitionswerte und nachfolgend der Ermittlung der Entgelte sinnvollerweise nicht voneinander trennen. Würde man für die Ermittlung der Investitionswerte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen/die unbeschaltete Glasfaser auf der einen und für die TAL auf der anderen Seite unterschiedliche Referenznetzbetreiber zu Grunde legen, käme es unweigerlich zu Verzerrungen und Inkonsistenzen bei den den Entgelten zugrunde liegenden Investitionswerten. Bei der Ermittlung der Investitionswerte für die TAL und die dazugehörigen Annexeleistungen ist deshalb nur gesamthaft eine Modelllogik, also auch nur ein einheitlicher Referenznetzbetreiber zur Anwendung zu bringen. Insofern erstreckt sich die in diesem Verfahren festgelegte Methode zur Investitionswertbestimmung auch auf die Bestimmung der Investitionswerte für Kabelkanalanlagen und unbeschaltete Glasfasern.

4.1.3.1.3 Annähernde Bestimmung der alternativen Entgelthöhen

Eine derart vorzunehmende Abwägung, die sich nicht nur abstrakt an den beachtlichen Regulierungszielen und -grundsätzen, sondern insbesondere auch an den sich voraussichtlich aus den jeweiligen Vorgehensweisen ergebenden Entgelthöhen auszurichten hat, bedingt zuvörderst, dass

die alternativ in Rede stehenden Entgelthöhen approximiert werden. Aus diesem Grund wurden die verfahrensgegenständlichen Entgelte unter Zugrundelegung der fünf näher in den Blick zu nehmenden Varianten annähernd berechnet. Für die zentralen Entgeltpositionen, also die Überlassung der HVt- bzw. der KVz-TAL, ergäben sich hiernach folgende monatliche Überlassungsentgelte:

	Betrachtetes Netz	Wertansatz	HVt-TAL	KVz-TAL
1	Reales Kupfer-Netz	„Historische Kosten“	[BuGG]	[BuGG]
2	Reales Kupfer-Netz	„gemischter Ansatz“	[BuGG]	[BuGG]
8	FTTC-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“	11,39 €	6,69 €
11	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	Tagesneuwerte	12,20 €	7,40 €
12	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“	11,19 €	7,05 €

Für die Herleitung der einzelnen Entgeltvarianten wird auf die betreffende Excel-Datei, die Kostenstudie des WIK und die entsprechenden Ausführungen im Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen,

siehe Bundesnetzagentur, Referat 113, Gutachten vom 28.03.2019 zu den Kostenunterlagen des Entgeltgenehmigungsantrags „Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung“ für die monatliche Überlassung vom 18.01.2019.

4.1.3.1.4 Abwägung

4.1.3.1.4.1 Anbieterinteresse der Antragstellerin

Das subjektive Anbieterinteresse der Antragstellerin ist ausweislich ihres Antrages auf ein Entgelt in Höhe von 12,10 € für die HVt-TAL und 8,18 € für die KVz-TAL gerichtet. Dies spricht für eine Bestimmung des Investitionswertes auf der Grundlage von RNB (11), denn die unter Zugrundelegung des RNB (11) ermittelten Entgelthöhen kämen den beantragten Entgelten am nächsten. Eine Bestimmung über RNB (1), also auf Basis historischer Kosten (KoN), würde offensichtlich ihrem Interesse an einer Erhöhung der TAL-Entgelte widersprechen. Aber auch eine Bestimmung gemäß RNB (2) wäre nicht mit ihrem Interesse vereinbar, obwohl dies zu den höchsten Entgelten führen würde. Denn in diesem Fall wäre eine Genehmigung der beantragten, deutlich niedrigeren Entgelte wegen eines Verstoßes gegen das Dumping-Verbot, § 28 Abs. 2 Nr. 1 TKG nicht möglich. Derart hohe Entgelte würden auch zu einer erheblichen Preis-Kosten-Schere zu ihren Endkundenangeboten führen. Es ist nicht ersichtlich, dass die Antragstellerin ein Interesse an einer erheblichen Erhöhung ihrer Endkundenpreise hat, wie sie infolgedessen erforderlich werden würde. Die Antragstellerin, obgleich sie – wie jedes gewinnorientierte Unternehmen – ein allgemeines Gewinnmaximierungsziel verfolgt, nimmt offenbar selber an, dass ein Ansatz extrem hoher Endnutzerentgelte zu Wettbewerbsnachteilen und Marktanteilsverlusten führen würde, der diesem Gewinnmaximierungsziel zuwiderlaufen würde. Denn die Antragstellerin hat zur Begründung ihres Antrages die Entgelte zwar auf durchgehender Basis von Tagesneupreisen berechnet, gleichwohl aber Entgelte deutlich unter den von ihr berechneten Wiederbeschaffungskosten von [BuGG] € beantragt. Beantragte Entgelte und geltend gemachte Kosten stehen daher in keinem erkennbaren Zusammenhang. Sie geht also selbst davon aus, nur mit Entgelten deutlich unterhalb durchgängiger Tagesneupreise wirtschaftlich erfolgreich agieren zu können.

Nicht unter dem hier geprüften Aspekt des Anbieterinteresses zu beleuchten ist das darüber hinausgehende Interesse der Antragstellerin, eigene NGA-Investitionen geschützt zu wissen und tätigen zu können. Vorliegend geht es allein um diejenigen Interessen der Antragstellerin, die ihr

daraus erwachsen, dass sie Anbieterin von Kupfer-TAL ist und einen Anspruch auf Deckung der entsprechenden „Selbstkosten“, also der dieser Leistung zurechenbaren Kosten mitsamt einer angemessenen Verzinsung, hat. Die Interessen der Antragstellerin, die sich auf NGA-Investitionen beziehen, sind dagegen im Rahmen der nachfolgend genannten Regulierungsziele zu berücksichtigen.

4.1.3.1.4.2 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG

Sodann sind die Auswirkungen der zur Auswahl stehenden unterschiedlichen Vorgehensweisen der Investitionswertermittlung auf die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG genannten Interessen der Nutzer und Verbraucher in den Blick zu nehmen.

Nutzer ist gemäß § 3 Nr. 14 TKG jede natürliche oder juristische Person, die einen öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdienst für private oder geschäftliche Zwecke in Anspruch nimmt oder beantragt, ohne notwendigerweise Teilnehmer zu sein. Zu den Nutzern gehören insbesondere auch die – im Gesetz namentlich hervorgehobenen – Verbraucher, also gemäß Art. 2 lit. i) Rahmenrichtlinie diejenigen natürlichen Personen, die einen öffentlich zugänglichen elektronischen Kommunikationsdienst in Anspruch nehmen oder beantragen. Zudem zählen zu den Nutzern im Sinne dieser gesetzlichen Definition nicht nur Endkunden, sondern auch die Nachfrager der regulierten Zugangsleistungen,

s. Scheurle/Mayen, TKG 3. Aufl. § 2 Rdz. 23 m.w.N.

Die Nutzerinteressen werden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 2 TKG insbesondere gewahrt, wenn für die Nutzer, einschließlich behinderter Nutzer, älterer Menschen und Personen mit besonderen sozialen Bedürfnissen, der größtmögliche Nutzen in Bezug auf Preise, Auswahl und Qualität erbracht wird,

vgl. auch *Ruthig*, in: *Arndt/Fetzer/Scherer/Graulich*, TKG, 2. Aufl. 2015, § 2 Rz. 21f., und *Säcker*, in: *ders.*, TKG, 3. Aufl. 2013, § 2 Rz. 2.

- Nutzen in Bezug auf Preise

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die verfahrensgegenständlichen Vorleistungsentgelte in die auf den nachgelagerten Endnutzermärkten verlangten Preise einfließen. Mit Blick auf den Nutzen in Bezug auf die Preise ist daher zunächst festzustellen, dass aus Nutzerperspektive die unmittelbaren Preiseffekte der jeweils gewählten Vorgehensweise im Vordergrund stehen. Wäre hiernach diejenige Vorgehensweise anzustreben, die kurzfristig zu möglichst niedrigen Endgelten führte, so käme auf Basis der Ergebnisse der durchgeführten Vergleichsrechnungen,

siehe oben unter Ziffer 4.1.3.1.3,

eine Zugrundelegung des RNB (1) in Betracht. Denn dann stünden die größtmöglichen Entgeltabsenkungen zu erwarten, während die sonstigen Varianten auf – unterschiedlich starke – Entgeltsteigerungen hinausliefen. Insbesondere Entgeltsteigerungen wären jedoch zumindest nicht im kurz- bis mittelfristigen Interesse der Nutzer. Vergleichbares gilt letztlich auch für den reinen TAL-Nachfrager.

- Nutzen in Bezug auf Auswahl und Qualität

Bei einer mittel- bis langfristigen Betrachtung, stellen sich die Nutzerinteressen in einem anderen Licht dar. Neben günstigen Preisen treten dann verstärkt Überlegungen hinzu, die sich insbesondere auf die Angebotsvielfalt und die Qualität der angebotenen Leistungen, insbesondere die Teilhabe an technischen Innovationen, beziehen. Dies wird erreicht durch das Fortbestehen der bereits erreichten wettbewerblichen Strukturen auf den TK-Märkten,

siehe zum Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs die Ausführungen in der nachfolgenden Ziffer 4.1.3.1.4.3.

Insoweit ist beachtlich, dass die Nutzer ein Interesse an dem Angebot hochleistungsfähiger glasfaserbasierter Anschlüsse haben, das sich im Zeitablauf noch verstärken wird,

vgl. Regulierungsverfügung BK 3g-15/004 vom 01.09.2016, Ziffer 4.2.2.1.2.3.

Ausdruck findet dieses perspektivisch weiter zunehmende Interesse an besonders leistungsfähigen Anschlüssen schon jetzt darin, dass die Anzahl der gebuchten, besonders schnellen Anschlüsse (also ≥ 100 Mbit/s) seit Mitte 2015 um 116% auf 4,1 Mio. Anschlüsse bis Mitte 2017 angewachsen ist,

Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2016/2017, S. 56.

Gleichzeitig sank die Anzahl der Anschlüsse mit Übertragungsraten bis 16 MBit/s von 15,4 Mio. in 2015 auf 12,8 Mio. in 2017,

vgl. DialogConsult/VATM, 20. TK-Marktanalyse 2018, S.22.

Damit korrespondiert, dass nach Prognosen des WIK in 2025 knapp 30% der Haushalte Übertragungsraten von 1 GBit/s und insgesamt über 85% der Haushalte Produkte mit Übertragungsraten mit mehr als 150 MBit/s nachfragen werden,

WIK-Consult, *Gries/Plückebaum/Martins*, Mai 2016, Treiber für den Ausbau hochbitratiger Infrastrukturen, S.35.

Zugleich besteht weitgehende Übereinstimmung zwischen allen Verfahrensbeteiligten, die als Unternehmen bzw. Verbände nahezu dem kompletten TK-Markt in Deutschland repräsentieren, dass auf lange Sicht allein rein glasfaserbasierte Netze die Nachfrage der Kunden werden befriedigen können.

Auf die Entscheidung eines Netzbetreibers, ein auf lange Sicht wünschenswertes FTTH/B-Netz zu erstellen, nehmen unterschiedlichste Faktoren Einfluss. Zu denken ist hier etwa an den finanziellen und zeitlichen Aufwand des Projekts, an die erwarteten Take-Up-Raten und die erwartete Zahlungsbereitschaft der Kunden, an die Möglichkeiten von Vorleistungsverkäufen an Wettbewerber, an die herrschenden Kapitalmarktbedingungen und an die dabei für die Kapitalgeber akzeptablen Amortisationsdauern und Renditechancen und schließlich auch an den langfristigen Unternehmenserhalt angesichts bestehender und künftiger Konkurrenzsituationen.

Im vorliegenden Rahmen der Investitionswertermittlung können nicht alle diese Faktoren berücksichtigt werden. Von Interesse sind vielmehr die folgenden Effekte auf das Ausbaukalkül von Wettbewerbern und Antragstellerin, die mit der Festsetzung der Überlassungspreise für die Teilnehmeranschlussleitung tendenziell einhergehen (können) und die deshalb vorliegend näher zu berücksichtigen und in ein angemessenes Verhältnis zu bringen sind. Eine genauere Quantifizierung dieser Effekte auf die Investitionsentscheidungen von Unternehmen ist der Kammer allerdings, weil es eben – wie gezeigt – eine Vielzahl sonstiger Einflussfaktoren auf diese Entscheidungen gibt, nicht möglich.

Auf Seiten der Wettbewerber sind mit Blick auf die Build-or-buy-Entscheidung die sog. Replacement- und Migrationseffekte zu berücksichtigen. Unter Replacementeffekt wird verstanden, dass der Zugangsnachfrager sich zumindest bei denjenigen Netzelementen, die in die Kostenrechnung als neu errichtet eingehen, für eine Eigenrealisierung entscheiden kann, ohne durch Opportunitätskostenüberlegungen hieran gehindert zu werden. Der Migrationseffekt entsteht, wenn in Fällen, in denen Kupfer- und Glasanschlussprodukte parallel angeboten werden und der Preis (und nicht das Bandbreitenpotenzial) das ausschlaggebende Kaufkriterium ist, der Preis des kupferbasierten Anschlusses so hoch ist, dass der Kundenwechsel auf den glasfaserbasierten Anschluss nicht verhindert wird.

Im Fall der Antragstellerin sind dagegen die Wholesale-Revenue-Effekte und – ebenfalls – die Migrationseffekte in die Betrachtung einzustellen. Der Wholesale-Revenue-Effekt bedeutet, dass die Antragstellerin desto zurückhaltender bei der Errichtung neuer (Glasfaser-) Netze ist, desto mehr sie eine Kannibalisierung ihrer bisherigen kupferbasierten Gewinne befürchten muss. Der Migrationseffekt stellt sich dagegen für die Antragstellerin – soweit sie nicht mit dem Glasfaserausbau gleichzeitig das Kupfernetz zurückbaut – prinzipiell im gleichen Umfang wie für die Wettbewerber ein.

Bei der Bestimmung des Investitionswertes nach RNB (1), also auf Grundlage der „historischen“ Kosten; würde offensichtlich eine Migration auf ein neues Netz erschwert, weil, wie oben dargelegt, das Endkundenpreisniveau mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit deutlich sinken würde. Mit Blick auf die Antragstellerin würde die extrem starke Absenkung einen Anreiz für eine vollständige Ersetzung – also die Abschaltung des Kupfernetzes und den Neubau eines Glasfasernetzes – auslösen, weil sie durch einen Neubau des Netzes und damit mögliche höherwertige Produkte dann auch höhere Preise bei den Endkunden erzielen könnte; die Konkurrenz durch „billigere“ und weniger performante kupferbasierte Produkte fiel dann weg. Soweit aber ein kurzfristiger Rückbau des Kupfernetzes nicht möglich ist, würde auch der Antragstellerin, ebenso wie den Wettbewerbern, infolge des sehr niedrigen Preisniveaus kupferbasierter Anschlussprodukte die Migration auf ein neues Netz erschwert werden und sie folglich in ihrem Ausbau behindert.

Dagegen würde eine Kalkulation entsprechend der übrigen vier RNB nicht zu Entgelten führen, die den Ausbau von neuen Netzen und die Migration darauf erschweren würden. Denn die daraus folgende Anhebung der TAL-Entgelte würde den Spielraum für eine weitere Absenkung der Endkundenentgelte stark einschränken oder sogar ausschließen. Andererseits wäre es mit Ausnahme einer Kalkulation nach dem RNB (2) aber auch fraglich, ob die HVt-TAL-Kunden die Entgeltsteigerung der übrigen vier RNB-Varianten überhaupt oder im vollen Umfang an die Endkunden weitergeben würden. Denn mit der HVt-TAL lassen sich nur noch eingeschränkt solche breitbandigen Anschlüsse realisieren, wie sie zunehmend nachgefragt werden. Über die HVt-TAL realisierte Produkte lassen sich vielmehr nur noch über den Preis vermarkten. Dies wird belegt durch den starken Rückgang der HVt-TAL-Nachfrage. Deshalb sind die Preissetzungsspielräume für HVt-TAL-Nachfrager sehr stark begrenzt.

- Zwischenergebnis

Die Nutzerinteressen stellen sich insgesamt als ambivalent dar. Während sie kurzfristig auf eine deutliche Absenkung der Preise abzielen, was ein Vorgehen nach RNB1 bedeuten würde, wird den langfristigen Interessen eher eine Erhöhung der Entgelte gerecht, was ein Heranziehen eines der übrigen vier RNB rechtfertigen würde.

4.1.3.1.4.3 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG

Ein weiteres Ziel der Regulierung ist gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche.

Demgemäß sind bei der Wahl des Referenznetzbetreibers bzw. des Wertansatzes für die TAL-Entgeltgenehmigung auch die jeweiligen wettbewerblichen Folgen im Blick zu behalten. Diese Folgen lassen sich an den Auswirkungen ablesen, die die Verwendung der verschiedenen in Betracht kommenden und bereits oben genannten Referenznetze auf die derzeitigen Wettbewerbspositionen der jeweiligen Marktteilnehmer in den betroffenen Telekommunikationsmärkten haben könnten.

Als Marktteilnehmer sind dabei im Folgenden die HVt-TAL-Nachfrager, die KVz-TAL-Nachfrager, die FTTB/H-Ausbauer, die Kabelnetzbetreiber und die Antragstellerin selbst zu betrachten.

- Wettbewerbsposition der HVt-TAL-Nachfrager

Was die Wettbewerbspositionen der HVt-TAL-Nachfrager auf den Bitstrom-, Resale- und Endkundenmärkten für Festnetzanschlüsse anbetrifft, lässt sich zunächst festhalten, dass sich der seit 2015 rückläufige Trend der Nachfrage nach der HVt-TAL bis jetzt fortgesetzt hat und nach Prognose der Antragstellerin auch weiter fortsetzen wird. Dieser Rückgang der TAL-Nachfrage beruht im Wesentlichen auf der Migration von ADSL-Anschlüssen zu Anschlüssen mit höheren Datenraten auf Basis von FTTC (VDSL-Vectoring), FTTB/H und HFC. Es ist sowohl eine Migration der Endkunden auf alternative Infrastrukturen sowie auf von TAL-Nachfragern realisierter FTTC- und FTTC-Bitstrom-Angebote der Antragstellerin zu beobachten,

vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2016/2017, S.59,60.

Hieraus folgt indes nicht, dass die Marktbedeutung der HVt-TAL bereits jetzt und für die anstehende Genehmigungsperiode als weniger erheblich zu werten ist. Denn gemäß der Kostenunterlagen der Antragstellerin überstiegen in 2018 die gebuchten HVt-Anschlüsse diejenigen der KVz-Anschlüsse um fast das [BuGG]. Zwar geht die Antragstellerin für die Zukunft ebenfalls von tendenziell rückläufigen HVt-Anschlusszahlen aus. Gleichwohl prognostiziert sie erst für [BuGG]. In der Genehmigungsperiode wird also weiter mit einer deutlich größeren Nachfrage nach HVt-TAL als nach KVz-TAL zu rechnen sein.

Insbesondere die aktuelle Konkurrenzsituation zu VDSL-Produkten spräche prima facie für ein Interesse der HVt-TAL-Nachfrager an sinkenden Vorleistungspreisen, sodass auch insoweit zunächst auf den RNB (1) rekuriert werden könnte. Auf diese Weise würde es zwar nicht unbedingt zu einer Besserstellung dieser TAL-Nachfrager gegenüber den (Kupfer-TAL-)Produkten der Antragstellerin kommen. Denn diese würde vermutlich im Rahmen des von den Preis-Kosten- und Kosten-Kosten-Scherenprüfungen Erlaubten ihre Preispolitik entsprechend anpassen, um ihre eigenen Resale- und Endkundenmarktanteile zu verteidigen. Außerdem müsste sie ihre Bitstrom-Entgelte entsprechend absenken, um vor dem Hintergrund, dass die TAL-Entgelte in die Bitstrom-Entgelte einfließen, einen diesbezüglichen Preishöhenmissbrauch abzuwenden. Damit bliebe also im Ergebnis die Motivation von der HVt-TAL auf ein Bitstrom-Produkt zu wechseln im Wesentlichen bestehen. Eine extreme Absenkung des TAL-Preises könnte aber möglicherweise die Migration verlangsamen, weil sich die Position der HVt-TAL-Nachfrager gegenüber den Kabelnetzbetreibern und den FTTx-Betreibern verbessern würde.

Dagegen erschwert eine Erhöhung des HVt-TAL-Preises die Wettbewerbssituation der HVt-TAL-Nachfrager erheblich, weil, wie oben dargestellt, die Preissetzungsflexibilität extrem gering ist. Das heißt, je höher das Entgelt ist, umso stärker wird sich die Migration von der TAL auf Bitstromprodukte bzw. der Endkunden zu alternativen Anbietern beschleunigen. Zwar kann die aus der Berechnung auf Basis des RNB (12) resultierende Steigerung um 1,17 € nach Einschätzung der Beschlusskammer zu einer gewissen Verschlechterung der Wettbewerbsposition der HVt-TAL-Nachfrager und einer Beschleunigung der Migration weg von den HVt-TAL führen. Dies mit Blick auf die (zwar immerhin, aber andererseits auch nur) gut zehnpromzentige Steigerung dann aber doch nicht in einem so starken Maße, dass der Wettbewerbsdruck durch die HVt-TAL-Nachfrager auf die anderen Marktteilnehmer einschließlich der Antragstellerin während der Genehmigungsperiode sehr stark sinkt. Eine darüber hinausgehende Erhöhung erscheint im Hinblick auf die HVt-TAL-Nachfrager mit einem zunehmenden Risiko behaftet.

Die vorstehenden Erwägungen gelten nur mit Einschränkungen für die im Rahmen des HVt-Nahbereichsausbaus nachgefragten HVt-TAL bei A0-Anschlüssen. Denn insofern dürfte die Wettbewerbssituation der ausbauberechtigten Unternehmen etwas robuster gegenüber Preiserhöhungen sein, weil sie am Endkundenmarkt mit einem leistungsfähigen VDSL-Vectoring werben können. Insofern könnte auch die Möglichkeit einer kompensierenden Endkunden-Preiserhöhung gegeben sein, soweit in dem Anschlussbereich kein Wettbewerber auf einer alternativen Infrastruktur tätig ist.

- Wettbewerbsposition der KVz-TAL-Nachfrager

Des Weiteren sind die wettbewerblichen Interessen der KVz-TAL-Nachfrager als Betreiber von FTTC-Netzen ins Auge zu fassen. An die Netze alternativer FTTC-Betreiber waren Ende 2018, unter Nutzung der KVz-TAL der Antragstellerin, rund [BuGG]. Kunden angeschlossen. Der KVz-TAL kommt insbesondere für die Bereitstellung hochbitratiger VDSL-Produkte eine besondere Bedeutung zu. Denn im Falle der FTTC-Erschließung wird die (eigene) Glasfaserverbindung bis an den KVz herangeführt, sodass von dort aus über das dann relativ kurze Kupfer-VzK und unter Nutzung der Vectoring-Technik hohe Übertragungsraten für die Endkunden bereitgestellt werden können.

Das bedeutet, die KVz-TAL-Nachfrager können ein deutlich wettbewerbsfähigeres Produkt anbieten, als die HVt-TAL-Nachfrager. Ihre Wettbewerbsposition würde extrem gestärkt, wenn entsprechend RNB (1) das Entgelt halbiert würde. Bei einer marginalen Senkung gemäß RNB (8) um 0,08 € würde sie immerhin noch leicht gestärkt. Gegenüber den HVt-TAL-Nachfragern würde die Wettbewerbsposition dagegen gestärkt, soweit das Entgelt für die HVt-TAL entsprechend bzw. sogar stärker steigt, mithin sich die Spanne zwischen den beiden Entgelten erhöht.

Eine moderate Steigerung nach RNB (12) um 0,28 € also um ca. 4 % hätte nach dem Dafürhalten der Beschlusskammer im Wettbewerb mit der Antragstellerin keine spürbare negative Auswirkung. Denn in aller Regel wird der KVz-TAL-Nachfrager im Vergleich zur Antragstellerin gegenüber den an dem jeweiligen KVz angeschlossenen Endkunden das bessere Produkt anbieten (können). Denn die KVz sind ganz überwiegend nur durch einen Netzbetreiber ausgebaut und der ganz überwiegende Teil der KVz-Erschließungen ist unter dem Vectoring-Schutz erfolgt bzw. wird darunter erfolgen. Es ist schwer abzuschätzen, ab welcher Erhöhung die KVz-TAL-Nachfrager ihre Endkundenpreise erhöhen werden und damit die Wettbewerbsposition der Antragstellerin verbessern; ab einer Erhöhung der KVz-TAL um mehr als 1 € (RNB2) erscheint dies allerdings sehr wahrscheinlich.

Die Wettbewerbsposition gegenüber den FTTB/H- und HFC-Anbietern würde bei einer Absenkung gestärkt und bei einer Steigerung geschwächt, wobei die Auswirkung bei einer moderaten Steigerung entsprechend RNB12 nach Einschätzung der Beschlusskammer gering wäre. Untermauert wird dies dadurch, dass zahlreiche Beigeladene in der öffentlich-mündlichen Verhandlung explizit keine starke Absenkung der Entgelte, sondern vielmehr deren Stabilisierung forderten, was geringfügige Erhöhungen nicht prinzipiell ausschlosse.

- Wettbewerbsposition der FTTB/H-Anbieter

Mit Blick auf die FTTB/H-Anbieter ist festzuhalten, dass bis Ende 2018 zwar über 3,4 Mio. Haushalte über FTTB/H anschlussbar waren (homes passed), von diesen aber nur rund 1.017.000 einen solchen Anschluss auch nutzten. Von diesen Anschlüssen werden ca. 914.000 durch Wettbewerber der Antragstellerin bereitgestellt,

Dialog Consult / VATM, 20. TK-Marktanalyse Deutschland 2018, S.20

Hinsichtlich dieser Anbieter kann im Grundsatz auf die entsprechenden Ausführungen unter Ziffer 4.1.3.1.4.2 bezüglich der Wahrung der Nutzerinteressen verwiesen werden. Eine Entgeltsteigerung würde ihre Wettbewerbsposition verbessern, während eine disruptive Senkung nach RNB1 sie sehr stark verschlechtern würde.

- Wettbewerbsposition der HFC-Anbieter

HFC-Kabelnetze (HFC = Hybrid Fibre Coax) schließlich sind in ihrem Aufbau häufig demjenigen der FTTC-Netze vergleichbar. Die Verzweigerkästen werden in der Regel per Glasfaser angeschlossen und von dort werden die Signale über das Koaxialkabel bis in die Räumlichkeiten des Endkunden geführt. Im Gegensatz zu den Kupferdoppeladern ist der Dämpfungsverlust beim Koaxialkabel kein für den Netzausbau dominierender Faktor. Derart sind – unter Nutzung des DOCSIS 3.1-Standards - Endkundenangebote mit einer Datenrate bis zu 1 GBit/s im Downstream verfügbar. Die Anzahl der insgesamt von Kabelnetzbetreibern bereitgestellten Internetanschlüsse ist von 2015 bis 2017 um ca. 1,1 Mio. auf rund 8,1 Mio. gestiegen,

Dialog Consult / VATM, 20. TK-Marktanalyse Deutschland 2018, S. 14.

Zugleich können die Kabelnetzbetreiber laut Breitbandatlas mit ihren HFC-Netzen potenziell 63,9% aller Haushalte („homes passed“) erreichen und dabei Anschlüsse mit Bandbreiten von 100 Mbit/s zur Verfügung stellen,

siehe https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-mitte-2018.pdf?__blob=publicationFile , S. 7.

Die TAL-Entgelte haben deshalb auf die HFC-Netzbetreiber die gleiche Auswirkung wie auf die FTTB/H-Netzbetreiber.

Zwar hat die Beigeladene zu 7., die auch als bedeutender HFC-Anbieter im Markt tätig ist, sich vehement gegen eine Steigerung, vielmehr für eine Stabilisierung der Entgelte ausgesprochen. Von daher erfolgt ihr Vorbringen vornehmlich aus Perspektive eines großen TAL-Nachfragers, dessen Rolle sie zugleich (noch) einnimmt. Insoweit steht aber angesichts ihres gegenwärtig angestrebten Zusammenschlusses mit einem anderen großen HFC-Anbieter zu erwarten, dass sie perspektivisch stärker die Position eines HFC-Anbieters einnehmen wird.

- Wettbewerbsposition der Antragstellerin

Soweit es schließlich die Wettbewerbsposition der Antragstellerin und mithin ihr Interesse an der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs auf den verschiedenen Telekommunikationsmärkten anbelangt, dürfte der hier zugrunde zu legende Wertansatz nicht über das hinausgehen, was dem nach Ziffer 4.1.3.1.4.1 berechtigten Anbieterinteresse der Antragstellerin entspricht.

Mit Blick auf die Wettbewerbssituation der Antragstellerin auf dem Breitbandanschlussmarkt ist zudem festzuhalten, dass sie seit 2008 kontinuierlich Anteile an ihre Wettbewerber verliert. Letztere erzielten bis Mitte 2017 einen Anteil von rund 60% an der Gesamtzahl der Breitbandanschlüsse (gegenüber Mitte 2015 ein Plus von ca. 2%),

Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2016/2017, S. 56.

Bis Mitte 2018 sank der Gesamtanteil der Antragstellerin weiter unter die 40-Prozentmarke,

DialogConsult/VATM, 20. TK-Marktanalyse 2018, S.19.

Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass die Antragstellerin mittelfristig einen eigenen FTTB/H-Ausbau anstrebt. So hat sie wiederholt hervorgehoben, dass sie ihre FTTB/H-Ausbauanstrengungen innerhalb der anstehenden Genehmigungsperiode deutlich verstärken will. Dies folgt u.a. aus der Gründung eines Joint Ventures mit der Beigeladenen zu 1., das ab 2020 rund 1,5 Mio. Haushalte mit FTTH-Anschlüssen erschließen soll,

vgl. Pressemitteilung der Antragstellerin vom 21.03.2019, „*Telekom und EWE unterzeichnen Vertrag für Gemeinschaftsunternehmen Glasfaser NordWest*“, abrufbar unter: <https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/telekom-und-ewe-vertrag-fuer-gemeinschaftsunternehmen-566326>

Außerdem gab die Antragstellerin auf ihrer Hauptversammlung vom 28.03.2019 bekannt, ihre FTTC/VDSL-Ausbauvorhaben noch in 2019 abschließen zu wollen, um sich ab 2020 ausschließlich auf FTTB/H-Projekte zu konzentrieren,

Pressemeldung „*Telekom: Ab 2020 nur noch Glasfaser bis zum Haus*“ vom 28.03.2019, abrufbar unter: <https://www.teltarif.de/netzausbau-telekom-aktie-strategie-hoettges/news/76148.html>

Angesichts dessen ist davon auszugehen, dass ihr Wettbewerbsinteresse insoweit mit demjenigen der FTTB/H-Ausbauer vergleichbar ist, soweit das Entgelt nicht zu stark ansteigt.

- Zwischenergebnis

Zusammenfassend hätte also jede Variante sowohl positive wie negative Einflüsse auf den Wettbewerb, wobei die Variante RNB (1) einen Wettbewerb auf Basis vollständig eigener Infrastrukturen erheblich erschweren würde und die Variante RNB (2) den vorleistungsgetriebenen Wettbewerb gefährden würde.

4.1.3.1.4.4 Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG

Die Beschlusskammer hat des Weiteren bei der Bestimmung des anzustrebenden Preisniveaus für die TAL-Überlassungsentgelte Bedacht auf das in § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG niedergelegte Regulierungsziel zu nehmen, die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union zu fördern.

Die Vorschrift des § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG ist in erster Linie zur Umsetzung von Art. 8 Abs. 3 Rahmen-RL erlassen worden,

vgl. die Begründung zum TKG-Entwurf, BT-Drs. 15/2316, S. 56.

Maßgebend für das zutreffende Verständnis des Binnenmarktkriteriums ist somit die letztgenannte Norm. Hiernach tragen die nationalen Regulierungsbehörden zur Entwicklung des Binnenmarktes bei, indem sie unter anderem Hindernisse für die Bereitstellung elektronischer Kommunikationsnetze und -dienste abbauen, den Aufbau und die Entwicklung transeuropäischer

Netze fördern und untereinander sowie mit der Kommission und dem GEREK zusammenarbeiten, um die Entwicklung einer einheitlichen Regulierungspraxis und die einheitliche Anwendung dieser Richtlinie und der Einzelrichtlinien sicherzustellen.

Vorliegend von Interesse ist namentlich das Unterziel der Entwicklung einer einheitlichen Regulierungspraxis (Art. 8 Abs. 3 lit. d) Rahmen-RL). Die EU-Kommission hat ausweislich Erwägungsgrund 7 der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung diese mit dem Ziel einer Vereinheitlichung der Praxis bei der Entgeltfestsetzung erlassen, so dass die Kostenermittlung gemäß der Empfehlung aufbauend auf der Modellierung eines effizienten NGA-Netzes die Entwicklung des Binnenmarktes am besten fördert. Da nach Erwägungsgrund (41) der Empfehlung sowohl FTTC- als auch FTTH-Netze als effiziente NGA-Netze in Betracht kommen können, die Empfehlung also keine dieser beiden Netztypen eindeutig präferiert, käme hiernach eine Zugrundlegung der RNB (8) oder (12) in Betracht. Ein Abstellen auf den RNB (11) liegt hingegen fern, da die durchgängige und ausschließliche Berücksichtigung von Tagesneuwerten nicht mit der empfohlenen Vorgehensweise nach Ziffer 31ff. der Empfehlung vereinbar wäre.

4.1.3.1.4.5 Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation, § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG

Ein weiteres Regulierungsziel ist es nach § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG, den Ausbau von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation zu beschleunigen.

Unter Berücksichtigung der Gesetzeshistorie wurden hierunter bislang Anschlussnetze verstanden, die den Anforderungen der Breitbandinitiative der Bundesregierung für das Jahr 2018 genügten, also Anschlüsse mit einer Bandbreite von 50 MBit/s ermöglichten,

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

Ausweislich des Breitbandatlas' (Stand Mitte 2018) sind inzwischen für über 80 % der Haushalte Anschlüsse mit Übertragungsraten von 50 Mbit/s verfügbar,

siehe BMVi, Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Mitte 2018), abrufbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-mitte-2018.pdf?__blob=publicationFile, S.4.

Die Höhe der hier zu genehmigenden Entgelte wird angesichts dessen voraussichtlich keinen entscheidenden Einfluss mehr auf die Erreichung dieses Ziels haben.

4.1.3.1.4.6 Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen, § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG

Angesichts der zwischenzeitlich gewandelten Markt- und Nutzeranforderungen sowie der einschlägigen politischen Zielvorgaben richtet sich das Verständnis hochleistungsfähiger NGA-Netze nunmehr allerdings maßgeblich an dem Topos der Gigabit-Gesellschaft aus. So hatte etwa das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur zusammen mit zahlreichen Telekommunikationsnetzbetreibern und Branchenverbänden im Rahmen der „Netzallianz – Digitales Deutschland“ bereits im März 2017 den Anspruch formuliert, dass bis Ende 2025 eine gigabitfähige konvergente Infrastruktur in Deutschland zu errichten sei,

Netzallianz – Digitales Deutschland, Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland, 07.03.2017, S. 9, abrufbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/netzallianz-digitales-deutschland.pdf?__blob=publicationFile.

Auch der im März 2018 zwischen den die Bundesregierung tragenden Parteien vereinbarte Koalitionsvertrag macht sich dieses Ziel zu eigen, wenn hierin postuliert wird, dass der Weg in die Gigabit-Gesellschaft höchste Priorität habe und daher ein flächendeckender Ausbau mit Gigabit-Netzen bis 2025 anzustreben sei. Ziel sei der Netzinfrastukturwechsel hin zur Glasfaser und daher jede Region und jede Gemeinde, möglichst direkt bis zum Haus, derart zu erschließen,

Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 19. Legislaturperiode vom 12.03.2018, S. 37,38.

Darüber hinaus wird wegen entsprechender Vorgaben im Europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation,

Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.09.2018 über den europäischen Kodex für elektronische Kommunikation, Abl. L 321/36 vom 17.12.2018,

auch das künftige nationale Recht ein entsprechendes Ziel verfolgen müssen. Dabei ist insbesondere das neue Konnektivitätsziel gemäß Artikel 3 Abs. 2 a) EKEK hervorzuheben, welches eine Förderung der Konnektivität sowie des Zugangs zu Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen der Union vorsieht, wobei ein Netz mit sehr hoher Kapazität in Artikel 2 Nr. 2 EKEK als elektronisches Kommunikationsnetz, welches entweder komplett aus Glasfaserkomponenten bis zum Verteilpunkt am Ort der Nutzung besteht, oder ein solches, das zu üblichen Spitzenlastzeiten eine ähnlichen Netzleistung bieten kann, definiert wird.

In Erwägungsgrund 24 wird dementsprechend eine möglichst schnelle Verfügbarkeit von Gigabit-Geschwindigkeiten gefordert.

Dieser Vorgabe werden perspektivisch bei entsprechendem Ausbau nur FTTB/H-Netze und HFC-Netze gerecht. Demzufolge stellt sich die Frage, welche Vorgehensweise unter Berücksichtigung der sich hieraus jeweils ergebenden Entgelthöhen einen derartigen Netzausbau bestmöglich befördert.

Eine enorme Steigerung des TAL-Entgeltes entsprechend RNB (2), die auch eine entsprechende Anhebung der Endkundenentgelte der Antragstellerin um mehr als 10 € zur Folge hätte, würde einen starken Anreiz für Investitionen in neue Infrastrukturen setzen. Denn bei einer solchen Anhebung des Preisniveaus würde die Wirtschaftlichkeit alternativer Infrastrukturen und dementsprechend auch des weiteren Ausbaus massiv steigen. Allerdings können die HFC-Netzbetreiber schon jetzt über 60 % der Bevölkerung erreichen,

siehe BMVi, Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Mitte 2018), abrufbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-mitte-2018.pdf?__blob=publicationFile, S. 7.

Insofern würde also eine solche Preiserhöhung den bestehenden HFC-Netzen nutzen. In diesen Ausbaugebieten würde deshalb das Risiko eines FTTB/H-Ausbaus nicht nachhaltig sinken und ein solcher Ausbau daher kaum beschleunigt. Außerdem würde der Anreiz der HFC-Netzbetreiber in die Aufrüstung ihrer bestehenden Netze sinken, weil die Endkundenpreiserhöhung unabhängig von der Leistungsfähigkeit den HFC-Netzbetreibern einen riesigen Wettbewerbsvorteil bescheren würde. Darüber hinaus könnte eine solche Preiserhöhung den intermodalen Wettbewerb fördern und so eine Migration vom Festnetz auf die Mobilfunknetze fördern. Wahrscheinlich können die Mobilfunknetze in vielen Gebieten schneller aufgerüstet werden, als ein Ausbau neuer Glasfasernetze möglich wäre. Eine extreme Erhöhung der TAL-Entgelte würde also voraussichtlich in einem höheren Maße die bestehenden alternativen Infrastrukturen stützen und den Mobilfunkausbau fördern als den FTTB/H-Ausbau.

Eine deutliche Absenkung der TAL-Vorleistungsentgelte unter Ansatz des RNB1 würde angesichts des hohen Wettbewerbsdrucks auf Endkundenebene ohne große Umschweife zu einer breitflächigen Senkung der Endkundenmarktpreise für Festnetzbreitbandschlüsse führen. Der sich hieraus ergebende Preiskampf würde im Sinne einer Abwärtsspirale das gegenüber Endkunden durchsetzbare Preisniveau drastisch absenken. Der Umstand, dass die Endkundenbereitschaft zur Zahlung höherer Preise schon unter den bisherigen Rahmenbedingungen verhalten ausfällt, würde hierdurch nochmals erhärtet. Der aus ökonomischer Perspektive ohnehin riskante NGA-Ausbau würde auf diese Weise somit in zweifacher Hinsicht weiter gehemmt – aufgrund der sinkenden Preise würde den FTTB/H-ausbauenden Unternehmen die entsprechenden Investitionsmittel entzogen und gleichzeitig stünde zu befürchten, dass sich das im Endkundenmarkt einstellende Niedrigpreisniveau höchstens langfristig wieder anheben ließe. Eine Amortisation von Investitionen in Netze mit sehr hoher Kapazität würde infolgedessen deutlich erschwert.

Wie ausgeführt, stärkt eine Anhebung des TAL-Entgeltes die Wettbewerbsposition der FTTB/H- sowie HFC-Netzbetreiber. Jedoch ist fraglich, ob eine Erhöhung von rund 2 € (RNB (11)) gegenüber einer Erhöhung von 1,17 € (RNB12) noch einen weiteren spürbaren Ausbauschub zur Folge

hätte. Denn entscheidend für den Ausbauanreiz ist nicht die Höhe des TAL-Entgeltes, sondern die Höhe der Endkundenentgelte. Wie oben bereits ausgeführt, ist der Preissetzungsspielraum der TAL-Nachfrager begrenzt, so dass sie faktisch nicht in der Lage sein werden, eine Erhöhung des Endkundenpreises durchzusetzen.

Soweit die Antragstellerin anführt, dass u.a. empirische Studien aus 2016 den Schluss zuließen, dass steigende TAL-Vorleistungsentgelte einen unmittelbaren positiven Einfluss auf die Verbreitung und Nachfrage von hochbitratigen Produkten und somit den FTTB/H-Ausbau hätten, kann dem zumindest in dieser Grundsätzlichkeit nicht gefolgt werden. Denn zum einen hält die seitens der Antragstellerin diesbezüglich zitierte Studie selbst fest, dass ein derartiger Zusammenhang auftreten *kann*, aber nicht zwingend gegeben sein muss, wenn es dort heißt:

„[...] a policy measure that increases the cost of accessing the old broadband network, though affecting competition, could exert a positive effect on the adoption of (ultra-) fast broadband technology“, (Hervorhebung nur hier),
Birglauer/Cambini (2016), Promoting Consumer Migration to New Technology: Does Regulation Affect the Digital Gap? Working paper,
abrufbar unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2851337

Zudem wird ein derart unmittelbarer Wirkzusammenhang zwischen der Höhe der TAL-Entgelte und dem Ausmaß des FTTB/H-Ausbaus auch durch einen Blick auf die vergangenen Genehmigungsperioden nicht bestätigt. Denn – wie auch die Beigeladenen zu 2. 6. und 8. hervorheben – entwickelte sich die Zahl der verfügbaren FTTB/H-Anschlüsse in den vergangenen Jahren nicht parallel, sondern teils sogar entgegengesetzt zum An- bzw. Abstieg der TAL-Vorleistungspreise.

- **Zwischenergebnis**

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mit Blick auf die Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen eine starke Absenkung der TAL-Entgelte schädlich, deren Erhöhung dagegen für den Ausbau förderlich wäre. Diesem Regulierungsziel würde somit lediglich durch eine Berechnung der Entgelte auf Basis des RNB (1) nicht gedient. Alle anderen aufgeführten Varianten wären hingegen für dieses Regulierungsziel – wenn auch in unterschiedlichem Maße – förderlich.

4.1.3.1.4.7 Gesamtabwägung

Die Beschlusskammer kommt nach Abwägung der Vor- und Nachteile der unterschiedlichen möglichen Kostenermittlungsgrundlagen für die monatlichen TAL-Überlassungsentgelte zu dem Ergebnis, dass eine Ermittlung der Kalkulationsbasis auf Grundlage des RNB (12) besser geeignet ist, die in § 2 TKG genannten Regulierungsziele und -grundsätze zu verfolgen, als eine Ermittlung nach einer der anderen aufgezeigten Vorgehensweisen.

Wie ausgeführt, richtet sich das subjektive Anbieterinteresse der Antragstellerin auf die Genehmigung möglichst hoher, zugleich aber auf den Antragswert begrenzter Entgelte. Demgegenüber verhält sich das Regulierungsziel der Wahrung der Nutzer- und Verbraucherinteressen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG) insofern ambivalent, als dass kurz- bis mittelfristig avisierte Preiseffekte eine Berücksichtigung des RNB (1) nahelegen, während mit Blick auf die mittel- bis langfristigen Interessen eher eine moderate Erhöhung der Entgelte in Betracht kommt. Hinsichtlich des Regulierungsziels der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) streitet allein das Interesse der KVz-TAL-Nachfrager für eine Absenkung der TAL-Entgelte, wobei insoweit festzuhalten bleibt, dass die negativen Auswirkungen einer moderaten Steigerung wohl eher als gering einzustufen sind. Aus Sicht der anderen betrachteten Marktakteure richtet sich das zu berücksichtigende Wettbewerbsinteresse in unterschiedlichem Maße auf eine Entgeltsteigerung. Während HVt-TAL-Nachfrager eine Absenkung bzw. möglichst geringe Steigerung der Entgelte bevorzugen würden, kann die Entgeltsteigerung aus Interessensicht der FTTB/H-Ausbauer, der HFC-Anbieter und auch der Antragstellerin höher ausfallen – wobei das Interesse der Antragstellerin wohl nicht deckungsgleich mit dem Maximierungsinteresse insbesondere der HFC-Anbieter sein wird. Das Binnenmarktziel (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG) richtet sich vornehmlich auf eine Vereinheitlichung der Vorgehensweisen und damit auf die Anwendung der EU-Kostenrechnungsempfehlung, weshalb hiernach jedenfalls ein RNB anzulegen ist, der ein NGA-

Netz im Sinne der Empfehlung betreibt. Dem Regulierungsziel der Ausbaubeschleunigung (§2 Abs. 2 Nr. 5 TKG) lassen sich, unter Berücksichtigung des gesetzgeberisch hiermit verknüpften Ziels eines 50 Mbit/s-Ausbaus, für die vorliegende Fragestellung keine zwingenden Aussagen (mehr) entnehmen. Hinsichtlich einer Beförderung des Gigabit-Ausbaus im Sinne der Investitions- und Innovationsförderung nach §2 Abs. 3 Nr. 4 TKG und der Vorgaben des Europäischen Kodex lässt sich indes festhalten, dass eine Absenkung der TAL-Entgelte insoweit schädlich wäre, während eine Erhöhung der TAL-Vorleistungsentgelte einen derartigen Ausbau befördern würde.

- Keine möglichst hohen Entgelte

Das auf möglichst hohe TAL-Entgelte ausgerichtete Interesse der HFC-Netzbetreiber ist zwar in die Abwägung mit einzustellen, kann letztlich aber gegenüber den übrigen in den Blick zu nehmenden Interessen und Regulierungszielen keine durchschlagende Wirkung entfalten. Denn das einzustellende Maximierungsinteresse der HFC-Anbieter stellt im Grunde nur ein sehr mittelbares Interesse dar, da diese die Kupfer-TAL nicht anmieten müssen und daher allenfalls einen hohen TAL-Preis anstreben, den zwar ihre Mitkonkurrenten auf dem Breitbandanschlussmarkt, nicht aber sie selbst zu entrichten haben. Im Übrigen würde eine dahingehende Genehmigung aber den TAL-basierten Wettbewerber massiv beeinträchtigen, weshalb selbst die Antragstellerin sich mit ihrem Antrag gegen eine solche Erhöhung entschieden hat.

- Keine disruptive Absenkung der Entgelte

Wie bereits skizziert, stünde bei einem Abstellen auf den RNB (1) aufgrund der damit verbundenen disruptiven Entgeltabsenkung ein ruinöser Preiskampf auf dem Endkundenmarkt zu erwarten, der zwar den TAL-Nachfragern möglicherweise kurzfristig zusätzliche Endkunden zutragen, ihnen ein nachhaltiges Wirtschaften indes nicht ermöglichen und allen ausbauwilligen Unternehmen infolge des Preisverfalls zugleich die für einen FTTB/H-Ausbau erforderlichen Mittel entziehen würde. Zudem wäre eine solche Vorgehensweise unvereinbar mit dem Binnenmarktziel, weil die EU-Kostenrechnungsempfehlung eine Ermittlung der TAL-Entgelte alleine auf der Basis historischer Kosten nicht vorsieht.

- Abwägung zwischen RNB (8), (11) und (12)

Damit verengt sich die vorzunehmende Abwägungsbetrachtung zuvorderst auf die RNB (8), (11) und (12) und damit auf Entgelte zwischen 11,19 € und 12,10 € bezüglich der HVt-TAL sowie zwischen 6,69 € und 7,40 € hinsichtlich der KVz-TAL.

Zur Übersicht:

	Betrachtetes Netz	Wertansatz	HVt-TAL	KVz-TAL
8	FTTC-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“	11,39 €	6,69 €
11	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	Tagesneuwerte	12,10 €*	7,40 €
12	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“	11,19 €	7,05 €

* Das Berechnungsergebnis von 12,20 € wird insoweit der Höhe nach durch den Antragswert begrenzt.

Eine Zugrundelegung des RNB (11), und eine damit einhergehende durchgängige Berücksichtigung von Tagesneuwerten, ist im Ergebnis schon deshalb problematisch, weil angesichts des in die Abwägung einzustellenden Binnenmarktziels die EU-Kostenrechnungsempfehlung zu beachten ist. Diese hebt in Ziffer 32 Satz 3 ausdrücklich hervor, dass die empfohlene Kostenermittlungsart zwar auf der Modellierung eines NGA-Netzes aufsetzen, hierbei aber *nicht* davon ausgegangen werden soll, dass für den Aufbau eines solchen Netzes eine vollständig neue bauliche Infrastruktur errichtet werden muss. Gleichwohl für eine Zugrundelegung des RNB (11) könnte indes streiten, dass die hiernach zu erwartenden Entgelte der Höhe nach den seitens der Antragstellerin geforderten Entgelten und daher dem subjektiven Anbieterinteresse recht nahe kämen.

Das auf eine Steigerung um rund 2,00 € ausgerichtete subjektive Anbieterinteresse der Antragstellerin tritt aber letztlich hinter die übrigen genannten Ziele zurück. Denn es handelt sich hierbei um ein rein subjektives Interesse. Ein objektiv berechtigtes Anbieterinteresse, auch nach vollständigem Verzehr der Werte und Umwandlung derselben in Kapitalvermögen weiterhin Abschreibungen vornehmen zu können, besteht nicht. Tatsächlich ist das Kupfernetz der Antragstellerin bereits in weitem Umfang abgeschrieben. Unter dem Aspekt von „zufriedenstellenden“ und das kaufmännische Gesamtrisiko abbildenden Kapitalkosten ist daher jedenfalls zu gewährleisten, dass keine Abschreibungen über die tatsächliche Nutzungsdauer der einzelnen Anlagegüter erfolgen. Zwar ist es für die Antragstellerin legitim, dieses subjektive Interesse zu verfolgen - das Anbieterinteresse wurde daher auch, wie vom Bundesverwaltungsgericht gefordert (s.o.), auf eine Genehmigung auf Basis der beantragten (hohen) Vorleistungsentgelte gerichtet in die Abwägung eingestellt - jedoch bedeutet dies nicht, dass es sich hierbei um ein Interesse von besonders hervorgehobenem Gewicht im Rahmen der Abwägung handeln kann. Das *berechtigte* Anbieterinteresse der Antragstellerin richtet sich allein auf die Deckung der Kosten für getätigte Investitionen sowie auf eine angemessene Rendite. Der Deckung der Kosten wird durch die Ermöglichung von Abschreibungen bis zum vollständigen Verzehr und Umwandlung in Kapitalvermögen Rechnung getragen. Abschreibungsmöglichkeiten nach diesem Zeitpunkt gehen über die Kostendeckung hinaus und stellen objektiv gesehen kein solchermaßen berechtigtes Interesse mehr dar, als dass es die gegenläufigen anderen Abwägungsinteressen vollständig überlagern könnte. Dem berechtigten Renditeinteresse der Antragstellerin wird hingegen durch die vorgenommene Berücksichtigung eines Kapitalzinssatzes auf das noch nicht vollständig abgeschriebene investierte Kapital Rechnung getragen,

vgl. EuGH, Urteil C-55/06 vom 24.04.2008, Rz. 107.

Überdies ist auch nicht ersichtlich, inwieweit die mit einer Zugrundelegung des RNB (11) gegenüber derjenigen des RNB (8) bzw. (12) einhergehenden *zusätzlichen* Entgeltsteigerungen und Belastungen, auch einen entsprechenden zusätzlichen Mehrwert in Bezug auf die ansonsten zu berücksichtigenden Regulierungsziele und -grundsätze erzeugen würden.

Gegeneinander abzuwägen sind daher im Ergebnis nur noch RNB (8) und RNB (12).

In Ansehung der Ergebnisse der vorgenommenen Vergleichsrechnungen ist zunächst zu konstatieren, dass der RNB (8) zwar zu einer Absenkung des KVz-TAL-Entgeltes, gleichzeitig aber zu einer deutlich stärkeren Preissteigerung bei der Hvt-TAL als der RNB (12) führen würde. Letzterer sähe in Relation zu den zuletzt genehmigten Entgelten jeweils das geringste Maß der Entgeltsteigerung vor.

Vor diesem Hintergrund könnte theoretisch erwogen werden, die zugrunde zu legende Vorgehensweise bei der Investitionswertbestimmung je nach Produktvariante unterschiedlich zu bestimmen. Dies würde aber insbesondere dem in § 27 Abs. 2 Satz 1 TKG normierten Konsistenzgebot zuwiderlaufen. Nicht nur das Gesamtgefüge der einzelnen Entgeltgenehmigungsentscheidung würde durch eine derartige Einzelproduktbetrachtung im höchsten Maße fragmentiert (allein das hiesige Verfahren hat 20 Produktvarianten zum Gegenstand). Auch ließe sich bezüglich der Entgeltregulierungsmaßnahmen *in ihrer Gesamtheit*, die das Konsistenzgebot des § 27 Abs. 2 Satz 1 TKG im Blick hat, ein im Grundsatz einheitliches, also konsistentes Vorgehen der Regulierungsbehörde kaum aufrechterhalten. Aus diesem Grund kann eine Betrachtung der RNB (8) und (12) in diesem Kontext nur im jeweiligen „Gesamtpaket“ erfolgen.

Es stellt sich somit die Frage, ob einer etwaigen (leichten) Absenkung des KVz-TAL-Entgeltes unter Berücksichtigung des RNB (8) ein so starkes Gewicht beigemessen werden kann, dass es den hiermit einhergehenden, stärkeren Anstieg des Hvt-TAL-Entgeltes rechtfertigen würde. Diesbezüglich ist hervorzuheben, dass die Zahl der nachgefragten Hvt-TAL-Zugänge zwar insgesamt einen rückläufigen Trend aufweist, sie diejenige der KVz-TAL-Zugänge aktuell und auch in den kommenden Jahren aber zahlenmäßig noch deutlich übersteigt bzw. übersteigen wird. Einer geringfügigen Entlastung auf KVz-Ebene stünde somit eine stärkere Belastung für eine größere Zahl nachgefragter Anschlüsse auf Hvt-Ebene gegenüber. Zugleich steht der KVz-TAL-Nachfrager gegenüber seinen Endkunden – im Vergleich zum Hvt-TAL-Nachfrager – nicht unter einem vergleichbaren Preisdruck. Denn er kann unter Nutzung seiner FTTC-Struktur sowie – in der Regel

– dem Einsatz der Vectoring-Technik am KVz den Endkunden deutlich leistungsfähigere Produkte anbieten, als es über eine HVT-TAL möglich ist. Demzufolge erscheint es wettbewerblich verträglicher, zwar dem KVz-Nachfrager eine relativ kleine Steigerung des Vorleistungsentgeltes zuzumuten, die gleichzeitige Beschwer der HVT-TAL-Nachfrager aber ebenfalls auf ein möglichst geringes Maß zu begrenzen. Hiermit korrespondiert auch das Vorbringen der meisten Beigeladenen in der öffentlichen mündlichen Verhandlung, wonach eine Absenkung der KVz-TAL-Entgelte nicht um jeden Preis anzustreben sei, wenn sich etwaige Entgelterhöhungen in einem verträglichen Rahmen hielten.

Unter dem Gesichtspunkt einer am Gigabit-Ziel ausgerichteten Ausbaubeschleunigung und der in Rede stehenden Entgeltdifferenzen würde ein möglichst niedriges KVz-TAL-Entgelt zudem das Risiko zumindest steigern, dass die einzelnen Netzbetreiber bei einer FTTC-Erschließung der KVz gleichsam verharren. Denn eine möglichst günstige KVz-TAL würde zwar die jetzigen FTTC-Anbieter begünstigen, den Markteintritt bzw. den Zuwachs von FTTB/H-ausbauenden Unternehmen indes behindern, da diese nicht in vergleichbarer Weise entlastet würden. Zugleich würde sich die Spreizung zwischen FTTC- und FTTB/H-Endkundenpreisen vergrößern, was infolge der höheren Wechselhürde eine Amortisation neuer FTTB/H-Strukturen und damit einen Gigabit-Ausbau insgesamt erschweren würde. Die Make-or-Buy-Entscheidung hinsichtlich eines Glasfaserausbaus würde auf diese Weise beschnitten. Angesichts des in § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG normierten Regulierungsziels hat sich eine Regulierungsentscheidung aber insbesondere auch danach auszurichten, die Option derartiger Make-or-Buy-Entscheidungen durch positive Anreize zu erhalten und zu befördern.

Damit einhergehend hat die Beschlusskammer auch in bisherigen Entscheidungen wiederholt hervorgehoben, dass die FTTC-Erschließung von KVz mit eigener Infrastruktur als geeigneter Zwischenschritt angesehen wird, um anschließend den weiteren „Sprung nach vorne“ hin zu vollständig glasfaserbasierten FTTB/H-Netzen zu ermöglichen,

vgl. Bundesnetzagentur, Beschluss BK3g-15/004, S. 256, 264, 282.

Zu der Wahl eines abweichenden Referenznetzbetreibers führt auch nicht der von der Beschlusskammer ebenfalls zu berücksichtigende Umstand, dass die vorliegend für den TAL-Zugang getroffene Bestimmung des Referenznetzes Auswirkungen auf die Ermittlung der Investitionswerte im Verfahren zu Genehmigung der Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen sowie zu unbeschalteten Glasfasern hat, indem sie die Vorgehensweise für die Ermittlung der dort den Entgelten zugrunde zu legenden Investitionswerte determiniert.

Denn zunächst ist zu beachten, dass die Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen und unbeschalteten Glasfasern, die sich nach der gewählten Vorgehensweise ergeben, hinsichtlich der vorstehenden Abwägung insoweit ohne Bedeutung bleiben, als die der Abwägung zugrunde liegenden Argumente bzgl. der TAL losgelöst von den Entgelten für Zugang zu Kabelkanalanlagen und unbeschalteten Glasfasern gelten. Für die Beantwortung der Frage, welches Regulierungsziel sich mit welcher Vorgehensweise und damit welchem TAL-Entgelt am besten verwirklichen lässt, sind die Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen und unbeschalteten Glasfasern unmittelbar ohne Belang.

Fraglich ist hier daher allein, ob die sich bei der Entscheidung für den RNB (12) für die Vorleistungen „Zugang zu Kabelkanalanlagen und zu unbeschalteten Glasfasern“ ergebenden Entgelte im Rahmen der Gesamtabwägung mit solchem Gewicht für einen anderen Referenznetzbetreiber sprechen, dass dieser insgesamt als vorzugswürdig anzusehen ist.

Dies ist indes bei denen auf Grundlage des RNB (12) ermittelten monatlichen Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen in Höhe von 0,06 EUR für die Überlassung eines Viertels eines Kabelkanalrohrs in einem Mehrfachrohr (je Rohrmeter) – entspricht einer Erhöhung gegenüber der letzten Entgeltgenehmigung – und für die Überlassung von zwei unbeschalteten Glasfasern in Höhe von 13,61 EUR – entspricht einer recht deutlichen Absenkung gegenüber der letzten Entgeltgenehmigung – nicht der Fall,

zu der Herleitung der Werte siehe Beschluss BK 3a-19/002 vom xx.xx.2019.

Selbst wenn bei isolierter Spiegelung der Entgelte für diese Produkte an den einzelnen Regulierungszielen und -grundsätzen die Wahl eines anderen Referenznetzbetreibers bei der Gesamtabwägung prima facie vorzugswürdig erschiene oder zumindest in Betracht käme, könnte dies allenfalls mit geringem Gewicht in die hier vorzunehmende Gesamtabwägung eingestellt werden. Denn die Entgeltänderungen sind nicht so gravierend, dass diese Erhöhung bzw. Absenkungen die Entscheidung über die Erschließung des KVz bzw. die Nachfrage des KVz-AP entscheidend beeinflussen werden. Unter den auslaufenden Entgelten fehlt es den nur subsidiär in Anspruch zu nehmenden Produkten „Zugang zu Kabelkanalanlagen und zu unbeschalteten Glasfasern“, gerade im Verhältnis zum Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung, schlicht an Gewicht in Form einer spürbaren Nachfrage, das die getroffene Gesamtabwägung entscheidend beeinflussen könnte. Nur in wenigen Fällen ist bisher ein KVz über diese Annexleistungen erschlossen worden.

4.1.3.1.5 Ergebnis zur Kalkulationsgrundlage

Zusammengenommen hat daher die Ermittlung der Investitionskosten unter Zugrundelegung des RNB (12) zu erfolgen, der unter Nutzung hergebrachter Kabelschächte und Kabelkanäle ein durchgängiges neues Glasfasernetz erstellt – wobei im Rahmen der Kostenrechnung und Netzmodellierung die neuen Glasfaserelemente gemäß den Vorgaben der EU-Kostenrechnungsempfehlung jeweils kupferanalog bewertet und behandelt werden.

4.1.3.2 Ermittlung der KeL für die Basisvarianten Kupferdoppelader 2 Draht (CuDA 2 Dr) und Kupferdoppelader 2 Draht hochbitratig (CuDA 2 Dr hbr)

4.1.3.2.1 Ermittlung des Investitionswertes anhand des „WIK-Modells“

Da aus den oben unter **Ziffer 4.1.3.1** dargelegten Gründen die Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der TAL auf Grundlage einer Bottom-Up-Modellierung eines FTTH/B-Netzes zu Tagesneupreisen - bzw. der wiederverwendbaren, nicht replizierbaren baulichen Anlagen zu gemäß Ziffer 34 der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung bestimmten Preisen – sowie einer anschließenden Rückrechnung des Ergebnisses auf Ansätze für ein Kupfernetz erfolgt und die Kostenunterlagen der Antragstellerin eine entsprechende Herleitung des Investitionswertes nicht zulassen, ist für die Ermittlung des Investitionswertes – wie in der Vergangenheit – auf ein vom WIK im Auftrag der Bundesnetzagentur entwickeltes analytisches Kostenmodell zurückgegriffen worden.

Zu diesem Zweck wurde im Vorfeld des Verfahrens das bisherige „Analytische Kostenmodell – Anschlussnetz 2.1“ zur Version „Analytisches Kostenmodell für das Anschlussnetz AKM-AN Version 3.0“ weiterentwickelt. Entsprechend den Vorgaben der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung ermöglicht diese Version die Ermittlung von Investitionswerten für teilweise oder vollständig aus Glasfaserleitungen bestehende Anschlussnetze (NGA-Netze) und darüber hinaus die in der Empfehlung vorgesehene Rückrechnung auf Investitionswerte eines Kupfernetzes.

Die Weiterentwicklung wurde im Vorfeld des Verfahrens durch Veröffentlichung des NGA-Referenzdokumentes am 02.05.2018 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur einer Konsultation durch den Markt unterzogen. Darüber hinaus wurde das NGA-Modell interessierten Marktteilnehmern in einer Informationsveranstaltung am 15.05.2018 erörtert. Sechs Marktteilnehmer haben Stellungnahmen zu der Modellierung eingereicht, die zu einzelnen Anpassungen geführt haben.

Das NGA-Referenzdokument ist nach wie vor auf der Internetseite der Bundesnetzagentur abrufbar unter:

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe_methoden/kostenmodelle/anschlussnetz/anschlussnetz-node.html

4.1.3.2.1.1 Gegenstand der Modellierung und Abgrenzung zu anderen Bestandteilen der Netzinfrastruktur

Die über das „WIK-Modell“ zu ermittelnde Größe war die durchschnittliche Investition einer entbündelten TAL in der Bundesrepublik Deutschland.

Die dem genehmigten Entgelt zugrunde liegende entbündelte TAL umfasst die Netzinfrastruktur zwischen dem Abschlusspunkt der Linientechnik am Gebäude des Teilnehmers, dem Endverzweiger (EVz), bis zum Verteiler am MPOP / HVt. Auf der Teilnehmerseite ist die Abschlusseinrichtung für die Endgeräte (TAE) sowie die Verkabelung innerhalb des Gebäudes zwischen TAE und EVz im Investitionsbetrag nicht enthalten.

4.1.3.2.1.2 Zusammenfassende Darstellung des NGA-Modells

Übernahme von Kalkulationsweisen aus dem Vorgängermodell

Das analytische Kostenmodell für das Anschlussnetz 3.0 (AKM-AN 3.0) basiert auf dem methodischen Ansatz des Vorgängermodells. Dies betrifft insbesondere die nachfolgenden methodischen Merkmale:

- nachfragegetriebene Bottom-up-Modellierung (unter Berücksichtigung von vorzuhaltenden ökonomischen und technischen Reserven),
- georeferenzierte Nachfrage (GIS),
- Netzauslegung entlang des Straßennetzes (GIS),
- Scorched-Node-Ansatz (betrifft MPoP-Standorte und Anschlussbereichsabgrenzungen),
- Segmentierung des Netzes in Hauszuführung, VzK- und Hk-Segment,
- modellendogene VzK-Bereichsbildung, Platzierung des KVz sowie algorithmische Ableitung der Trassenauslegung,
- Investitionswertberechnung auf Grundlage der wesentlichen kostentreibenden Netzelemente
 - Trassen und Kabel (mit zugehörigen Kabelverbindungen (Muffen mit Gruben und Schächten)) sowie
 - Schalt- und Abschlusseinrichtungen (EVz, HVt/ODF (ODF = Optical Distribution Frame) am MPoP sowie Verzweigerknoten (Kabel- bzw. Faserverzweiger)),
- Berücksichtigung verschiedener Verlegearten unter Rückgriff auf – grundsätzlich für sämtliche Anschlussbereiche einheitliche – Strukturparameter,
- Berücksichtigung von Größen- und Verbundvorteilen bei Netzdimensionierung und Kostenzurechnung.

Erweiterung im Hinblick auf die Modellierung glasfaserbasierter Anschlussnetze

Gleichzeitig wurde die Modellversion 3.0 in mehreren Punkten weiter entwickelt:

Die Erweiterung des Modells stellt zunächst auf eine Kostenberechnung glasfaserbasierter Anschlussnetze ab. Sie ist in der Lage, verschiedene Architekturen und auch Technologien abzubilden. Insofern liegt dem Modell ein generischer Ansatz zu Grunde. Die abbildbaren NGA-Technologien und -Architekturen umfassen sowohl hybride Kupfer/Glasfaser- als auch reine Glasfaseranschlussnetze:

- (1) FTTH P2P Ethernet
- (2) FTTB (G.fast)
- (3) FTTH PON P2MP

- (4) FTTC
- (5) FTTE_x

Der Technologiebezug entsteht durch

- die Berücksichtigung technologiespezifischen Equipments (beispielsweise spezifische Glasfaserkabel anstelle von Kupferkabeln, Faserverzweiger anstelle von KVZ, optische Verteiler anstelle von Kupferverteilern usw.) sowie
- die technologieabhängige Aggregation von Anschlusslinien auf eine reduzierte Ader-/Fasernachfrage.

Besonderheiten von glasfaserbasierten Anschlussnetzen ergeben sich im VzK-Segment durch weitestgehende Vermeidung von Spleißstellen und die damit verbundene Verlegung individueller Kabel pro EVZ. Dadurch kommt dem Faserverzweiger die Rolle einer Abzweigmuffe zu.

Damit in Verbindung stehen auch die für Glasfaserkabel relevanten Verlegearten. Im Unterschied zu Kupferkabeln, die entweder als Erd- oder Röhrenkabel verlegt werden, finden für Glasfaserkabel auch Mikrorohre Anwendung. Diese werden entweder als erdverlegbare Mikrorohrverbände in den Gräben eingebracht oder in der Variante Mikrorohr-in-Rohr verlegt. Entsprechend wurde das Anschlussnetzmodell in der Version 3.0 für Glasfaserkabel um diese beiden Verlegearten erweitert.

Ebenso werden bei der Modellierung eines Glasfasernetzes die mit der Verlegung von Glasfaserkabeln in Verbindung stehenden alternativen Tiefbauverfahren berücksichtigt (beispielsweise Spültechniken, Frästechniken u.a.). Die Kostenvorteile dieser alternativen Techniken resultieren dabei insbesondere aus einer geringeren Verlegungstiefe und einer geringeren Grabenbreite. Darüber hinaus entstehen aus der – gegenüber der offenen Bauweise – andersartigen Öffnung der Bodenoberfläche geringere Kosten (siehe hierzu u.a. Referenzdokument AKM-AN S. 41). Spezifische Preisabschlagsfaktoren können zum einen für alternative Tiefbautechniken zur Öffnung der Oberfläche und Herstellung des Grabens, zum anderen für eine mindertiefe Verlegung (im Unterschied zum Standardausbau) parametrisch berücksichtigt werden.

Der Clusteralgorithmus für die Verzweigerbereichsbildung wurde ebenfalls vor dem Hintergrund der Modellierung glasfaserbasierter Anschlussnetze angepasst. Um die Funktion des Faserverzweigers als Abzweigmuffe und auch die Länge des VzK – in Abhängigkeit von der Technologie – steuern zu können, wurde der Parameter "räumliche Erstreckung des Verzweigerbereichs" eingeführt. (Insbesondere hybride NGA-Architekturen erfordern eine Längenbeschränkung des kupferbasierten (Verzweigerbereichs-)Kabels; FTTH P2P Architekturen tolerieren demgegenüber weite Erstreckungen des VzK). Ferner wurde der Clusteralgorithmus mit der Einführung von Clusterstufen verbessert.

Einzelne Modellerweiterungen stehen zwar in keinem direkten Bezug zur Modellierung eines Glasfasernetzes, ermöglichen aber eine flexiblere Anpassung der Kalkulation an differenzierte Nachfragebedingungen in den verschiedenen Anschlussbereichen:

- In dem Modell wurde eine Flexibilisierung der Anzahl an Grabentypen (Grabengröße differenziert in Abhängigkeit von den Zugzahlen) ergänzt, so dass diese jetzt einer parametrischen Festlegung zugänglich sind.
- Die Anteile von Erd- und Röhrenkabelverlegung können nicht nur, wie im bisherigen Modell, nach pauschalen Prozentsätzen für das HK und VzK eingestellt, sondern stattdessen auch in Abhängigkeit von der Zugzahl und der daraus resultierenden Grabengröße für jede Trasse individuell festgelegt werden.
- Die Bestimmung der Eingangsparameter für die Clusterbildung muss nicht mehr für sämtliche Anschlussbereiche einheitlich erfolgen, sondern kann nach Anschlussbereichen differenziert werden (siehe **Ziffer** 4.1.3.2.1.3.1).

Die Modellimplementierung der Modellversion 3.0 unterscheidet sich schließlich dadurch von der Vorgängerversion, dass das Netzplanungstool (Netzoptimierungstool) in eine Excel-Schale eingebunden ist. Das Netzplanungstool übergibt das optimierte Mengengerüst an das Excel-Tool,

so dass dieses die Investitionsberechnungen unter Anwendung von Struktur- und Preisparametern durchführen kann. Die Separierung der Berechnung von Mengengerüst und Investitionsgrößen ist durch eine Umstellung des shortest path Algorithmus vom Investitionsgewicht auf das Längengewicht ermöglicht worden.

Rückrechnung

Nach Ziffer 37 der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung soll „zur Festsetzung der Zugangsentgelte für ganz auf Kupferleitungstechnik beruhende Dienste“ die Kostenkalkulation für das modellierte NGA angepasst werden, indem „die optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik“ ersetzt werden.

Im Zuge der Rückrechnung waren somit – unter grundsätzlicher Beibehaltung des NGA-bezogenen Clusteralgorithmus und der damit verbundenen Lage der Verzweiger und Trassen – zum einen die Ansätze für Kabel, Muffen und Spleißen, EVz, KVz und HVt im Hinblick auf eine Kupfermodellierung zu ändern. Zum anderen war auch die Auslegung des Netzes hinsichtlich der Kupfertechnologie anzupassen. Dies beinhaltete vorrangig eine kupferbezogene Dimensionierung der Trassen (Grabengröße, Schachtgröße und Rohrgröße) und darüber hinaus auch der Schacht- und Muffenabstände sowie der Anteile von Rohr- und Erdverlegung.

Unverändert bleibt allerdings die konkrete Trassenführung. Dies ist schon deshalb geboten, weil andernfalls die Verfahrensweise nach der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung keinen Sinn ergäbe, da bei einer Anpassung auch der Trassen die Bottom-Modellierung eines NGA zuzüglich Rückrechnung der Bottom-up-Modellierung eines Kupfernetzes nach Ziffer 40 der Empfehlung gleichkäme.

4.1.3.2.1.3 Konkrete Eingangsparameter der Modellierung

4.1.3.2.1.3.1 Daten zur Netztopologie

Zur Befüllung des Modells wurden am 15.10.2018 die Angaben zu den EVz- und HVt-Standorten angefordert und von der Antragstellerin mit Schreiben vom 16.11.2018 in Form von Geokoordinaten zur Verfügung gestellt.

Die Anschlussnachfrage umfasst die reinen Kupferanschlüsse, FTTC-Anschlüsse, Glasfaser-Massenmarktanschlüsse, Mietleitungen und Anbindungen von Mobilfunkstandorten.

Die netztopologischen Daten wurden für das gesamte Bundesgebiet erhoben. Herangezogen wurden nahezu dieselben Anschlussbereiche wie im Verfahren BK 3c-16-005, in denen Kupfer-Anschlussleitungen verlegt sind (insgesamt 7541). Dadurch wird auch eine Vergleichbarkeit zu dem Ergebnis aus dem letzten Verfahren gewährleistet.

Bei der Modellierung erfolgt eine Auslegung der Trasseninfrastruktur für HK und VzK entlang des Straßennetzes. Dazu müssen die GIS-Informationen über die EVz-Standorte mit den GIS-Informationen des Straßennetzes verknüpft werden.

Hierfür wurde ein aktueller Straßenlayer (Stand 2018) verwendet. Die GIS-Straßendaten erlauben die Verwendung von Straßensegmentlängen von maximal 50 Metern (bisher 300 Meter), wodurch ein kleinteiliger Zuschnitt von Verzweigerbereichen möglich gemacht wird. Die Anbindung der EVz erfolgte in einem ersten Schritt unter Verwendung der Adressinformation. Probleme aufgrund der Datenqualität der von der Antragstellerin gelieferten Adressinformationen der EVz sowie des vom WIK verwendeten Straßenlayers (WiGeoGis), die offensichtlich zu einer unangemessenen Reduktion der Verzweigerkabeltrassen führten, konnten unter Einbezug des Straßenlayers des Bundesamtes für Kartographie sowie speziellen Adresspunkten von Gebäuden näher identifiziert werden. Dabei wurden die betroffenen EVz-Anbindungen überarbeitet und sternförmig verlaufende Lotlinien, Kreuzungen von Straßen oder Lotlinien sowie Lotlinien mit einer Länge größer 21 m nicht weiter über die Adresse, sondern über das Lot auf die nächstgelegene Straße angebunden.

Die Standorte bzw. Investitionen von KVz und Abzweigmuffen – und die damit in Zusammenhang stehenden konkreten Längen der Trassen und Doppeladern im Haupt- und VzK-Bereich – wurden

über Rechenalgorithmen unter Beachtung von Effizienzkriterien ermittelt. Die Straßen eines Anschlussbereiches und die angeschlossenen EVz wurden nach einem Minimum-Distanz-Cluster-Verfahren zu Verzweigerbereichen (Clustern) zusammengefasst.

Das neue Modell ist dabei, wie unter **Ziffer 4.1.3.2.1.2** bereits erwähnt, gegenüber der Vorversion mit Blick auf die Verzweigerbereichsbildung erweitert. Es erlaubt eine parametergesteuerte Erstreckung der Verzweigerbereiche, mit der den unterschiedlichen technischen Anforderungen der NGA-Technologien Rechnung getragen werden kann. Dabei lässt sich die räumliche Erstreckung des Verzweigerbereichs am MPoP mit einem eigenständigen Parameter festlegen ("Radius starres Netz").

Neben der räumlichen Erstreckung bestimmt die ebenfalls über einen Eingangsparameter eingestellte maximale Anzahl von Anschlüssen die Größe der Verzweigerbereiche.

Da Nachfrage und Besiedlungsstrukturen über die mehr als 7.500 Anschlussbereiche stark variieren, ist es sinnvoll, die Parameter der Verzweigerbereichsbildung getrennt für die Anschlussbereiche im Hinblick auf Effizienzkriterien festzulegen. Innerhalb der technologischen Beschränkungen erfolgte die Bestimmung der Eingangsparameter für die Clusterbildung daher nicht für sämtliche Anschlussbereiche einheitlich, sondern wurde effizienzorientiert nach Maßgabe der Nachfrage und Besiedlungsstruktur in den Anschlussbereichen differenziert.

4.1.3.2.1.3.2 Weitere Eingangsparameter

Die Höhe der Investitionen der TAL wird außer durch die netztopologischen Daten durch eine Vielzahl von Preisen sowie durch strukturelle Parameter bestimmt.

Da im Zuge der Rückrechnung glasfaserbezogene Modellierungselemente durch kupferbezogene zu ersetzen sind, waren zur Durchführung der WIK-Berechnungen vergleichbar der Vorgehensweise in vorausgegangenen Verfahren die diversen Eingangsparameter eines Kupfernetzes festzulegen:

Mit Schreiben vom 21.11.2018 wurden die Antragstellerin und weitere Netzbetreiber um Vorlage von Angaben für ein glasfaser- bzw. kupferbezogenes Anschlussnetz gebeten. Neben der Antragstellerin haben lediglich fünf weitere Unternehmen Rückläufe mit zumindest teilweise verwertbaren Angaben übersandt. Speziell zur Kupfermodellierung wurden dabei nahezu ausschließlich von der Antragstellerin Daten übermittelt. Damit basiert die Befüllung des WIK-Modells zur Bestimmung des kupferbezogenen Investitionswertes, wie schon in der Vergangenheit, wieder vorrangig auf den Angaben der Antragstellerin.

Allerdings konnten diese Daten durch Einbezug der detaillierten Kostenunterlagen der Antragstellerin überprüft und auch angepasst werden. So wurde zur abschließenden Festlegung der Eingangsparameter der WIK-Modellierung auf die Kostennachweise zu den Tiefbaupreisen, den Kabelpreisen, den Stundensätzen und Verrichtungszeiten für das Verbinden der Doppeladern, der Muffenmontage und der Montage der Endverschlüsse im KVz und der EVz zurückgegriffen.

Neben den Angaben aus der Marktabfrage wurden Stellungnahmen, die die Beigeladenen im Entgeltgenehmigungsverfahren zu den WIK-Parametern vorgelegt haben, bei der Entscheidungsfindung mitberücksichtigt.

In Bezug auf die Strukturparameter geht die Beschlusskammer wie bisher davon aus, dass die Daten tendenziell im Zeitablauf stabil sind und sich deshalb im Rahmen einer Effizienzbetrachtung gegenüber früheren Ansätzen jedenfalls keine erheblichen Änderungen ergeben haben. Für einzelne Positionen waren jedoch in Anlehnung an geänderte Bedingungen oder Nachweise neue Werte heranzuziehen.

Nachfolgend wird die Vorgehensweise bei der Bestimmung der wesentlichen Eingangsparameter erläutert. Darüber hinaus wird auch auf die betreffende WIK-Kostenstudie, die Bestandteil der Verfahrensakte ist, verwiesen.

4.1.3.2.1.3.2.1 Preise und Zuschläge

Ein wesentlicher Bestandteil der für eine Teilnehmeranschlussleitung notwendigen Investitionen entfällt auf den Tiefbau. Die Tiefbauinvestitionen werden zum einen bestimmt durch die Preise für die oberflächenbezogenen Arbeiten (Aufnehmen, Lagern, Entsorgen und Wiederherstellen der Oberfläche), die wiederum maßgeblich mit den unterschiedlichen Oberflächenarten (unbefestigt, Pflaster, Asphalt /Gehweg, Asphalt/Straße) variieren. Zum anderen sind sie abhängig von der Gewichtung der Oberflächentypen sowie von den Grabenmaßen. Weitere Preise, die in die Ermittlung des Investitionswertes einfließen, sind die Ansätze für Kabelmaterial und Kabelverlegung sowie für Material und Installation von Muffen und Doppeladerverbindern. Bei Röhrenkabeln sind gegenüber Erdkabeln zusätzlich die Preise für die Kabelröhren und ihre Verlegung sowie für die Kabelschächte zu berücksichtigen. Schließlich sind anteilig die Preise für HVT, KVz und EVz in die Berechnung des Kupfer-TAL-Investitionswertes einzubeziehen.

Die von der Antragstellerin angegebenen Materialpreise wurden einer stichprobenweise Überprüfung unterzogen. Dabei wurden die Angaben der Antragstellerin insbesondere – neben den nachstehend im Einzelnen erörterten Anpassungen - in Anlehnung an die gängige Verfahrensweise der Fachabteilung um Ansätze für Skonto gekürzt.

Tiefbau

Grundlage für die in die WIK Modellierung einbezogenen Tiefbaupreise ist die betreffende Datenlieferung der Antragstellerin. Im Zuge ihrer Überprüfung anhand der Kostennachweise der Antragstellerin wurden die enthaltenen „Einzelbeauftragungen“ und der „Anpassungsfaktor“ herausgerechnet sowie durch Verwendung des Medians eine Beeinflussung der Ergebnisse durch „Ausreißer“ vermieden.

Wie bereits im letzten Verfahren BK 3c-16-005 lassen sich die Preise, die die Antragstellerin für die verschiedenen Tiefbaupositionen im Rahmen der Marktabfrage genannt hat, aus den in ihren Kostenunterlagen nachgewiesenen Angaben ableiten. Damit liegt auch im aktuellen Verfahren ein Bezug zwischen den Tiefbaupreisen aus den Kostenunterlagen und ihren Angaben zur Befüllung des WIK-Modells vor.

Im Einzelnen setzen sich die von der Antragstellerin angegebenen Tiefbaupreise aus mehreren Subpositionen (OZ-Positionen) zusammen. Beispielsweise liegen dem Eingabewert für die Wiederherstellung der Oberfläche „Asphalt Gehweg“ ([BuGG] €) folgende OZ-Positionen zugrunde: Asphalt bis 10 cm liefern/einbauen Bund: [BuGG] €; Frostschutzschicht, ungebundene Tragschicht einbauen: [BuGG] €; Fugen, Schnitte herstellen Bund: [BuGG] €. Die Angaben zu den OZ-Positionen werden um einen Investitionszuschlagsfaktor erhöht (laut Antragstellerin [BuGG] % - zur Bewertung siehe unten). So ergeben sich [BuGG] € ([BuGG]). Zur abschließenden Bestimmung des Eingabewertes für das WIK-Modell wird das Ergebnis noch mit dem bereits erwähnten Anpassungsfaktor multipliziert ([BuGG]).

Die Angaben für die OZ-Positionen als wesentliche Basisdaten gehen dabei auf bundesweite Ermittlungen der Antragstellerin zurück: Für sämtliche Niederlassungen im Bundesgebiet werden die im Betrachtungszeitraum zu verzeichnenden Abrufe der jeweiligen OZ-Position – aus Kontrakten mit den Auftragnehmern oder Einzelbeauftragungen – erhoben. Zur Berechnung eines Durchschnittsbetrages werden die in Summe über alle Niederlassungen abgenommenen Beträge je OZ-Position (in Euro) durch die Menge der Abrufe dividiert. Die Ermittlungen erfolgen – zur Glättung zeitlicher und regionaler Schwankungen - über einen Zeitraum von drei Jahren. Die Angaben der Antragstellerin sind damit auf Grundlage eines detaillierten Preis-Mengengerüsts hergeleitet. Zwar werden laut Antragstellerin in der Praxis in zunehmendem Maße anstelle der einzelnen OZ-Leistungen Verbundpositionen mit den Tiefbauunternehmen abgerechnet, jedoch basieren die Angaben nach wie vor auf einer hinreichenden Datenbasis (siehe auch Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2016, S. 57f. des amtl. Umdrucks).

Zur Ermittlung effizienter Tiefbaupreise waren, wie bereits in der letzten Entscheidung, zwei Korrekturen vorzunehmen:

- Sämtliche Einzelbestellungen waren aus der Berechnung zu eliminieren. Denn Einzelbeauftragungen erfolgen in der Regel bei ungeplanten Maßnahmen, Abrufe aus Rahmenverträgen bei geplanten Maßnahmen. Der durch das WIK-Modell abgebildete Neubau der Anschlussnetze ist jedoch zweifellos als geplante Maßnahme einzuordnen, die unter Rückgriff auf Rahmenverträge realisiert würde.
- Der Anpassungsfaktor, mit dem die Antragstellerin in einem letzten Rechenschritt die nach der dargestellten Methode ermittelten Tiefbaupreise erhöht ([BuGG]), wurde nicht anerkannt.

Die Antragstellerin führt zur Begründung des Faktors wie schon in ihrem vorausgegangenen Antrag an, dass in der Praxis vielfach keine Einzelpositionen, sondern Komplettleistungen für das Herstellen und Verfüllen der Gräben in Auftrag gegeben würden und diese Verbundpositionen vom WIK nicht erfasste Zusatzleistungen enthielten. Der Anpassungsfaktor gewährleiste, dass die Zusatzleistungen, für die das WIK keine Parameter vorsieht, unter Beibehaltung der Befüllungslogik berücksichtigt würden (Datenlieferung der Antragstellerin vom 20.12.2018, Anlage 4).

Zwar hat die Antragstellerin erneut eine mathematische Herleitung des Anpassungsfaktors vorgelegt, bei der im Wesentlichen eine durchschnittliche Grabeninvestition aus Verbundpositionen durch eine entsprechende Investition aus Einzelpositionen geteilt wird (Anlage 3 des Schreibens vom 20.12.2019). Der Beschlusskammer ist jedoch nach wie vor nicht ersichtlich, welche Zusatzleistungen in den Verbundpositionen enthalten sein sollen, die nicht durch die Einzelpositionen abgedeckt sind. Damit ist auch die Notwendigkeit etwaiger Zusatzleistungen für eine effiziente Leistungsbereitstellung nicht überprüfbar. Die Antragstellerin hat hierzu nicht konkret vorgetragen, sondern erneut nur die pauschale Behauptung aufgestellt, dass die Verbundpositionen weitergehende Leistungen enthalten und hierzu lediglich wieder das bereits aus dem Verfahren BK 3c-16-005 bekannte Beispiel angeführt (Entsorgung von Asphalt). Im Übrigen hat die Fachabteilung bereits im letzten Verfahren ausgeführt, dass die Antragstellerin in der Vergangenheit in ihren Kostenunterlagen zwei Berechnungsmöglichkeiten für aggregierte Tiefbauangaben vorgelegt hatte – einerseits mittels Einzelpositionen und andererseits mittels Verbundpositionen – und dabei kein Anpassungsfaktor für die Einzelwerte vorgesehen war.

Die Beschlusskammer hat deshalb davon abgesehen, anstelle der transparenten Einzelpositionen letztlich – über den Anpassungsfaktor – die aggregierten, inhaltlich nicht hinreichend konkretisierten Verbundpositionen als Eingangswerte der WIK-Modellierung heranzuziehen.

Darüber hinaus wurde ebenfalls vergleichbar der Vorgehensweise im letzten Verfahren eine Untersuchung hinsichtlich der Beeinflussung der Tiefbaupreise durch Ausreißer in den verschiedenen Niederlassungen vorgenommen. Im Gegensatz zum Verfahren BK 3c-16-005 war dabei nunmehr eine signifikante Auswirkung von besonders hohen und niedrigen Werten auf die eingestellten Durchschnittspreise erkennbar. Die Beschlusskammer hat als Mittelwert der diversen Tiefbaupositionen deshalb nicht auf die arithmetischen Mittel, sondern auf die Mediane („Zentralwerte“) zurückgegriffen, die sich robuster gegenüber Ausreißern verhalten. Dadurch fließen die erheblichen Abweichungen nach oben oder unten nicht in die herangezogenen Tiefbaupreise ein. Denn zum einen ist anhand der Datenlieferung der Antragstellerin nicht erkennbar, wie sich die deutlichen „Ausschläge“ der Angaben erklären. Zum anderen wird durch Verwendung des Medians erreicht, dass sich die aus den Daten der Antragstellerin hergeleitete Tiefbaupreisentwicklung näher an der allgemeinen Preisentwicklung im Straßenbau (Baupreisindizes Statistisches Bundesamt GENESIS-Tabelle 61261-0003) bewegt und sich die Ableitung aus den Kostenunterlagen damit auch anhand allgemein verfügbarer Daten plausibilisieren lässt: Die Steigerung laut durchschnittlichem Baupreisindex (2015 bis 2018) beläuft sich insgesamt auf 10,28 %. Die gewichtete jährliche Zunahme der Tiefbaupreise nach Verwendung des Medians beträgt ca. [BuGG] %. Bei Verzicht auf die Eliminierung würde sie sich sogar auf ca. [BuGG] % belaufen und damit noch wesentlich stärker über der allgemeinen Entwicklung liegen. Den Ausführungen der Antragstellerin in ihrem Antragsschreiben sowie im Schreiben vom 08.03.2019, nach denen die Preisentwick-

lung nach den Indexreihen des Statistischen Bundesamtes hinter der Entwicklung im Telekommunikationsbereich zurückbleibt, wird somit auch nach Verwendung des Medians noch Rechnung getragen, wenn auch in geringerem Ausmaß als bei Bildung arithmetischer Mittelwerte.

Zu beachten ist, dass in Anbetracht der offensichtlich zu verzeichnenden jährlichen Steigerungen der Tiefbaupreise schon der zurückliegende Genehmigungszeitraum von drei Jahren eine vergleichsweise deutliche Zunahme bedingt.

Auch bzgl. der Hauszuführung folgen Unterschiede gegenüber den Angaben der Antragstellerin zu den Tiefbaupreisen aus der Nichtberücksichtigung des o. g. Anpassungsfaktors sowie der Eliminierung von Ausreißern.

Entsprechend dem Vortrag der Antragstellerin wurde bei der Investitionswertbestimmung der Hauszuführung ausgehend von den in der Marktabfrage gelieferten Angaben ([BuGG] befestigte Oberfläche) nunmehr – sowohl in Bezug auf den unter dem Gehweg verlaufenden Teil des Endkabels als auch für die Hauszuführung auf privatem Grund – für das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberfläche eine Differenzierung nach Oberflächenarten (Grünfläche, Platten, Pflaster, Bordsteine) berücksichtigt. Ebenfalls gemäß aktueller Angabe der Antragstellerin wurde die durchschnittliche Tiefbaulänge auf dem Gehweg (halbe Gehwegbreite) mit [BuGG] Meter bemessen (statt bislang [BuGG]). Die Hauszuführungslängen wurden unter Verwendung der Geodaten ermittelt.

Ebenso wurde in der aktuellen Berechnung entgegen der Vorgehensweise in zurückliegenden TAL-Verfahren auch die Verlegung für die über 15 m hinausgehende Strecke der Hauszuführung berücksichtigt. Denn die Antragstellerin hat in Anlage 4 ihres Schreibens vom 20.12.2018 vorge tragen, dass die bisherige Regelung, wonach ab einer Länge von 15 m die Hauszuführung generell oberirdisch geführt wurde, weggefallen sei. Die Hauszuführung wird stattdessen von der Grundstücksgrenze bis zum Abschlusspunkt in unterirdischer Bauweise vorgenommen, wenn die Linienführung auf dem öffentlichen Verkehrsweg unterirdisch ist. Sofern die Linienführung auf dem öffentlichen Verkehrsweg hingegen oberirdisch ist, erfolgt die Hauszuführung von der Grundstücksgrenze bis zum Abschlusspunkt ebenfalls in oberirdischer Bauweise (siehe auch Antwort vom 07.03.2019 zu Frage 2.2). Die kostensenkende oberirdische Verlegung wurde anteilig erfasst (siehe unten).

Für eine Reduzierung der Tiefbauinvestitionen durch besondere Techniken, die auch bei der unterirdischen Verlegung von Kupfer anwendbar sind, hat die Beschlusskammer derzeit keine hinreichenden Anhaltspunkte. Auch auf Nachfrage der Beschlusskammer in der öffentlichen mündlichen Verhandlung am 26.02.2019 haben die Beigeladenen hierzu nicht fundiert vorgetragen. Die Antragstellerin hat entsprechende Einspareffekte in ihrer Stellungnahme vom 08.03.2019 bestritten.

Oberirdische Verlegung

In die Investitionswertbestimmung wurde allerdings nunmehr ein Anteil oberirdischer Verlegung einbezogen.

Die Beschlusskammer hat sich insoweit zu einer Anpassung der bisherigen Ermittlung des Investitionswertes entschlossen, weil die Antragstellerin selbst seit einiger Zeit im Zuge des Glasfaserausbaus oberirdische Verlegung als effiziente Ergänzung zum unterirdischen Netzausbau ansieht und in diesem Zusammenhang die unter bestimmten Umständen gegebenen Vorteile oberirdischer Verlegung herausstellt (schnelle, einfache und kostengünstige Verlegungsmethode), vgl. z. B.

Artikel auf www.golem.de, veröffentlicht am 12.02.2016: „Deutsche Telekom will Glasfaser über Holzmasten ausbauen“,

Artikel auf www.onlinekosten.de, veröffentlicht am 05.09.2018: „Glasfaser oberirdisch verlegen: Telekom setzt auf Lösung von Corning“.

Dabei sind oberirdische Leitungen im Netz der Telekom 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 2018.

Auch werden oberirdische Leitungen in jüngerer Vergangenheit häufig als in bestimmten Konstellationen sinnvolles Verlegeverfahren und in Zusammenhang mit Kosteneinsparungen beim Breitbandausbau angeführt, vgl. z. B.

BT Drs. 18/9023 (Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Verkehr und digitale Infrastruktur zum Entwurf des DigiNetzG) vom 05.07.2016,

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.

Schließlich haben die Beigeladenen zu 5. und 13. in ihren Stellungnahmen vom 14.03. und 15.02.2019 für die kostensenkende Erfassung oberirdischer Verlegung plädiert.

Zur kalkulatorischen Abbildung der oberirdischen Verlegung wurde wie folgt vorgegangen:

Zwar beinhaltet das WIK-Modell keine Modellierung oberirdischer Verlegungen. Allerdings konnte zur Bestimmung von entsprechenden „Abschlagsfaktoren“ auf Daten aus den Kostenunterlagen der Antragstellerin zurückgegriffen werden. Weil die aktuellen Kostennachweise keine Herleitung der Investitionswerte für oberirdische Verlegung enthalten, wurden dazu die Unterlagen aus dem letzten Verfahren BK 3c-16-005 verwendet (KZN-Tool). Da die Anteile oberirdischer Verlegung und die Differenzen zu den Investitionswerten bei unterirdischer Verlegung vergleichsweise stabil sein dürften, ist diese Vorgehensweise zulässig.

Zur konkreten Bestimmung des kostensenkenden Effektes wurden zunächst – getrennt nach HK und VzK (einschließlich Hauszuführung) - anhand der verlegten Kabelmeter die Prozentanteile für unterirdische bzw. oberirdische Verlegung hergeleitet (HK: $\frac{[\text{BuGG}]}{[\text{BuGG}] + [\text{VzK}]}$ bzw. $\frac{[\text{BuGG}]}{[\text{BuGG}] + [\text{VzK}]}$ % bzw. $\frac{[\text{BuGG}]}{[\text{BuGG}] + [\text{VzK}]}$ %; die Ermittlung erfolgte anhand der Kabelmeter, da in den Kostenunterlagen keine Unterscheidung der ober- bzw. unterirdischen Trassenmeter nach HK und VzK ersichtlich ist; eine näherungsweise Berechnung unter Einbezug der Trassenmeter führte zu keinen wesentlichen Abweichungen.)

Darüber hinaus wurde, wiederum getrennt für HK und VzK, ein Abschlagsfaktor für die Investition einer oberirdischen Trasse gegenüber derjenigen einer unterirdischen Trasse errechnet (HK: $\frac{[\text{BuGG}]}{[\text{BuGG}] + [\text{VzK}]}$, VzK: $\frac{[\text{VzK}]}{[\text{BuGG}] + [\text{VzK}]}$). Der danach vorliegende vergleichsweise deutliche Unterschied der Investitionen bei unterirdischer bzw. oberirdischer Verlegung wird im Übrigen bestätigt durch Ausführungen des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, wonach die Kosten bei der Verlegung oberirdischer Trassen „bei 10 bis 20 Prozent derjenigen einer Verlegung mit klassischem Tiefbau“ liegen.

vgl. Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, Alternative Verlegemethoden für den Glasfaserausbau, Hinweise für die Praxis, Breitband NRW, 1. Auflage 2017, S. 15.

Die Anteile des TAL-Investitionswertes der verschiedenen Anlagenklassen, die auf eine unterirdische Verlegung entfallen, wurden unverändert in die Berechnungen der Kapitalkosten übernommen. Die Anteile, die auf oberirdische Verlegungen entfallen, wurden mit den o. g. Abschlagsfaktoren gekürzt und danach in die Berechnungen der Kapitalkosten eingestellt. Die speziellen Investitionswerte für Kabelkanalanlagen und Hauptverteiler wurden nicht in die Kürzung einbezogen, da diese Anlagenklassen auch nicht in den Positionen enthalten sind, auf deren Grundlage die Abschlagsfaktoren gebildet wurden.

Kabel

Die von der Antragstellerin angegebenen Material- und Verlegepreise für Kabel waren zu reduzieren. Soweit die Antragstellerin im Rahmen der Marktabfrage aggregierte Werte (z. B. Gesamtinvestition für Kupferkabel, Verlegung und Trassenband) angegeben hatte, wurden diese zur Durchführung von Korrekturen, die sich nur auf einzelne Bestandteile beziehen (z. B. Preise für Kupferkabel), anhand von Daten aus den Kostenunterlagen der Antragstellerin aufgesplittet.

- Die Kupferkabelpreise wurden auf Basis der von der Antragstellerin ausgewiesenen KeL-Werte quantifiziert. In den entsprechenden Kontraktpreisen für Kupferkabel ist regelmäßig ein separater Preisansatz für den Kupferanteil enthalten, der allerdings bei einem Abruf vom Lieferanten durch den aktuellen Kupferpreis aus der „DEL-Notierung“ (Deutsche Elektrolyt-Kupfer-Notierung für Leitmaterial) ersetzt wird. Vergleichbar hierzu beinhalten die Kupferkabelpreise in den Kostenunterlagen der Antragstellerin stichtagsbezogene Kupferbeträge.

Um sicherzustellen, dass die Prognose der Kupferkabelpreise nicht übermäßig von derartigen Stichtagswerten beeinflusst wird, wurden die betreffenden Ansätze für den Kupferpreis aus den Berechnungen der Antragstellerin entfernt und durch einen Durchschnittswert ersetzt. Da die Kupferpreise entgegen der Einschätzung der Beschlusskammer im Verfahren BK3c-16-005 erneut vergleichsweise starken Änderungen unterliegen, wurde hierbei nicht mehr wie im Vorverfahren eine nur 1-jährige, sondern wieder eine 3-jährige Durchschnittsbetrachtung – im Übrigen wie bei den Tiefbaupreisen – vorgenommen. Damit wird auch entsprechenden Forderungen der Beigeladenen zu **1. und 9.** in den Stellungnahmen vom 08.03.2019 Rechnung getragen.

Die Werte der DEL-Notiz spiegeln die Einkaufspreise wider, die die Bezieher von Kupfer an die großen internationalen Kupferproduzenten zahlen müssen. Der von der Beschlusskammer eingestellte 3-jährige Durchschnittspreis für Kupfer beläuft sich auf 521,63 €/100 kg (gegenüber [BuGG] €/100 kg laut Antragstellerin, die den jeweiligen Jahresendwert der DEL-Notiz verwendet).

Das Vorgehen – ausgenommen der Ausweitung des Betrachtungszeitraumes – entspricht der Methodik der Beschlusskammer im Verfahren BK 3c-16-005 (zur Begründung der Verfahrensweise siehe auch Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2016, S. 60f. des amtl. Umdrucks).

- Auch die für die WIK-Befüllung erforderlichen Angaben zu differenzierten Paarigkeiten konnten auf Grundlage der Marktabfrage und der Kostenunterlagen der Antragstellerin ermittelt werden. Darüber hinaus war der AEL-Stundensatz zu kürzen (siehe dazu nachstehende Ausführungen zu Kabelmuffen und Doppeladerverbindern).

Insgesamt haben sich gegenüber den im TAL-Verfahren BK 3c-16-005 verwendeten Material- und Verlegepreisen in Bezug auf die nach Doppeladernzahlen differenzierten Kupferkabeltypen Steigerungen ergeben, die sich bei erd- bzw. röhrenverlegten Kabeln auf [BuGG] % bzw. [BuGG] % belaufen.

Kabelmuffen / Doppeladerverbinder

Die von der Antragstellerin genannten Preise für Kabelmuffen und Doppeladerverbinder waren ebenfalls zu korrigieren.

Die Gesamtwerte setzen sich - bei Erd- und Röhrenverlegung - zusammen aus dem Material- und Installationspreis für Doppeladerverbinder und dem Material- und Montagepreis je Schutz- mufte. Bei Erdkabelmuffen sind zusätzlich noch Tiefbauarbeiten je Schutz- mufte zu berücksichtigen.

- In Zusammenhang mit der Installation von Doppeladerverbindern und der Muffenmontage war von einem Vergabeanteil an Auftragnehmer von [BuGG] % auszugehen. Der Ansatz entspricht der aktuellsten Angabe der Antragstellerin für den Bereich DT Technik (Ist 2018), den sie mit Schreiben vom 07.03.2019 übermittelt hat.

Der nunmehr von der Antragstellerin genannte Anteil liegt sogar noch über dem Ansatz, der in den vorausgegangenen Verfahren bei den WIK-Berechnungen berücksichtigt worden war ([BuGG] %). Die Antragstellerin hatte in diesen Verfahren deutlich niedrigere Vergabeanteile an Auftragnehmer ausgewiesen.

Angesichts der Netzausbauaktivitäten der Antragstellerin gibt es derzeit offensichtlich eine Tendenz zu einer verstärkten Inanspruchnahme von Auftragnehmern. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die aktuellste verfügbare Angabe dieser Tendenz am besten Rechnung trägt und darüber hinaus auch die Situation eines vollständigen Netzaufbaus, die der WIK-Modellierung zugrunde liegt, noch besser abbildet.

- Weiter waren Korrekturen der Kosten bei Eigenrealisierung der Installation von Doppelderverbindern und der Muffenmontage vorzunehmen. Da die Antragstellerin im Fragebogen wiederum nur gewichtete Ansätze aus Preisen für Material und Installation – ohne Darstellung der Aufteilung in die Einzelbestandteile – übersandt hat, wurden die Korrekturen auch hier unter Hinzuziehung von detaillierteren Angaben aus den Kostenunterlagen durchgeführt. Der AEL-Stundensatz der Antragstellerin war entsprechend der gängigen Vorgehensweise der Fachabteilung zu reduzieren (von [BuGG] € auf [BuGG] €). Die Anpassung basiert auf den auch bei anderen Stundensätzen durchgeführten Korrekturen einzelner Berechnungsparameter (vgl. **Ziffer 4.1.3.2.5.4**).

Die noch im Vorverfahren vorgenommene deutlich weitergehende Kürzung war nicht mehr vorzunehmen. Denn zum einen sind die Ansätze für Planungsleistungen und Projekte, die die Beschlusskammer im Verfahren BK 3c-16-005 gestrichen hatte, in dieser Form nicht mehr in der aktuellen Kalkulation des AEL-Stundensatzes enthalten. Zum anderen hat die Antragstellerin zwischenzeitlich hinreichende Nachweise für die im Verfahren BK 3c-16-005 von der Beschlusskammer ebenfalls nicht akzeptierten Ansätze für Leitung, Betriebslenkung und Fertigungssteuerung vorgelegt – und zwar sowohl im Hinblick auf ihren inhaltlichen Umfang als auch die verwendete Schlüsselgröße („FTE (Full Time Equivalents)-basiert).

Kabelkanalröhren und Kabelschächte

Die Preise für Material und Installation der Kabelkanalröhren wurden von der Antragstellerin übernommen.

Bzgl. der Material- und Einbaupreise für Kabelschächte konnte aus den Rückläufen der Marktabfrage ein Mittelwert gebildet werden, der unterhalb der Angabe der Antragstellerin liegt.

HVt

Bzgl. des HVt, auf den nur ein sehr geringer Anteil der Gesamtinvestition entfällt, hat die Beschlusskammer auf Daten der Antragstellerin und BiTEL zurückgegriffen. Der Gesamtansatz von [BuGG] € errechnet sich als Produkt aus durchschnittlich beschalteten Kupferdoppeladern je HVt ([BuGG]) und dem Invest je beschalteter Kupferdoppelader ([BuGG] €). Einen Rücklauf zu dem HVt-Invest gab es allein von der Antragstellerin und BiTEL.

KVz und APL

Um den Investitionswert nach Maßgabe einer effizienten Netzauslegung zu korrigieren, musste im früheren TAL-Modell eine Nebenrechnung durchgeführt werden (siehe zuletzt Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2016, S. 64f. des amtl. Umdrucks). Mit der neuen Modellversion werden die Endverschlussleisten der KVz demgegenüber unter Berücksichtigung der beschalteten CuDA zuzüglich der Nachfragereserve (siehe **Ziffer 4.1.3.2.1.3.2.2**) direkt im Zuge der Bottom-Up-Modellierung hergeleitet, so dass nun die effiziente Anzahl an Endverschlussleisten unmittelbares Ergebnis der Investitionsberechnung ist. Die vormals vorzunehmende Korrekturrechnung ist damit obsolet. Die variablen Kosten (Auflegen der Kupferdoppelader) kommen im Modell pro auf-

gelegter CuDA zur Anwendung (siehe im Einzelnen WIK-Gutachten). Die Preise für die Endverschlusssleisten sowie die variablen Kosten für das Auflegen der CuDA basieren auf den Angaben der Antragstellerin. Einzelne Verrichtungszeiten waren dabei zu korrigieren (siehe Prüfbericht der Fachabteilung).

Der Investitionswert des KVz wurde im Hinblick auf das Material und das Auflegen der Endverschlusssleisten verursachungsgerecht auf VzK- und HK-Bereich aufgeteilt. Bzgl. der übrigen Komponenten des KVz (Gehäuse und Sockel) erfolgte eine jeweils hälftige Aufteilung.

Die in Zusammenhang mit der Installation der Muffen und Doppeladerverbinder genannten Korrekturen des Prozentsatzes für Eigenrealisierung bzw. für die Vergabe an Auftragnehmer sowie des Stundensatzes wurden auch im Hinblick auf die Montage der KVz und EVz berücksichtigt.

Zuschläge

- Der Materialgemeinkostenzuschlag wurde aufgrund des Nachweises in den Kostenunterlagen anerkannt. Er beläuft sich auf [BuGG] %. Mit dem Zuschlag werden alle Materialpreise (z. B. für Kabel, Muffen, Kabelschächte, KVz und EVz) beaufschlagt.
- Der IZF war wie bisher auf 10 % (gegenüber [BuGG] % laut Antragstellerin) zu begrenzen.

Die Antragstellerin wendet den Zuschlag von 10 % gemäß § 52 Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) auf alle Technikgruppen an, erhöht diesen Zuschlag in Bezug auf die Linientechnik allerdings unter Hinweis auf einen besonderen Aufwand für Abstimmungen, Trassenbegehungen und Vorort-Besprechungen mit den kommunalen Behörden um [BuGG] Prozentpunkte. Eine Abweichung von den anderen Technikgruppen hinsichtlich der Linientechnik ist aber, wie bereits im Beschluss BK 3c-13-002 vom 26.06.2013 ausgeführt, nicht sachgerecht, weil der 10-prozentige Zuschlag nach HOAI einen über die Aufwendungen hinausgehenden Gewinnzuschlag enthält, der laut Prüfbericht der Fachabteilung einen Spielraum für die Abdeckung etwaiger besonderer linientechnischer Aufwendungen belässt. Auch wird der „Aufschlag“ von der Antragstellerin nicht im Detail nachgewiesen.

4.1.3.2.1.3.2.2 Strukturelle Parameter

Gewichtung der Oberflächenarten

Die bei den Ermittlungen des WIK durchgeführte Gewichtung der verschiedenen Oberflächenarten (differenziert nach VzK und HK sowie Erd- und Röhrenkabel) basiert auf den aktuellen Angaben der Antragstellerin, die vergleichbar sind mit den Prozentsätzen aus den letzten TAL-Verfahren und damit die Stabilität der Oberflächenstruktur im Zeitablauf dokumentieren.

Graben- und Grubenmaße

Hinsichtlich der Grabenmaße und der Grubenmaße wurde auf die Angaben der Antragstellerin sowie die in den Vorverfahren verwendeten Werte zurückgegriffen.

Allerdings ermöglicht das neue Modell, wie dargelegt, eine flexiblere Anpassung der Grabengröße an die im Graben verlegte Zugzahl. Denn gegenüber der bisherigen Modellierung können – in Abhängigkeit von der Zugzahl – mehr unterschiedliche Grabentypen abgebildet werden (Erdkabel altes Modell: Grabentypen für die Zugzahlen 2, 4, 6 und 12, Erdkabel neues Modell: 8 Grabentypen für die Zugzahlen 1 - 96; Röhrenkabel altes Modell: Grabentypen für die Zugzahlen 4, 6, 12 und 24, Röhrenkabel neues Modell: 8 Grabentypen für die Zugzahlen 1 - 96).

Bezüglich der Grabenmaße wurden für die Röhrenverlegung die Angaben der Antragstellerin eingestellt. Die von der Antragstellerin formulierte Anforderung, einen begehbaren Arbeitsraum beim Aushub zu berücksichtigen, findet ab dem 6-zügigen Graben in der Modellierung Berücksichti-

gung. Für den 4-zügigen Graben wurde auf die Erfassung des begehbaren Arbeitsraumes verzichtet, da davon ausgegangen wird, dass vier DN110 PVC Rohre im Bündel, inklusive Abstandhalter, ausgelegt werden.

Für die Erdverlegung wurde an den in den Vorverfahren angesetzten und auch im Fragebogenrücklauf von der Beigeladenen zu 6. bestätigten Grabengrößen festgehalten. Für die neuen, größeren Grabentypen wurden Grabenbreite sowie Grabentiefe extrapoliert. Abweichungen der verwendeten gegenüber den von der Antragstellerin aktuell genannten Grabengrößen bestehen erst ab Gräben für vier Züge, die bei der Modellierung nur im Promille-Bereich zur Anwendung kommen.

Der über die Grabenbreite hinausgehende "Überhang" wurde entsprechend der Daten der Antragstellerin bei den Oberflächenarten Asphalt (Gehweg), Asphalt (Fahrbahn), Pflaster und Plattenbeläge berücksichtigt. Gleiches gilt für die Angaben zur Stärke der Oberflächen sowie des Unterbaus.

Schließlich wurden auch bezüglich der Grubenmaße und Schachtgrößen die Angaben der Antragstellerin verwendet.

Anteile für Erd- und Röhrenkabelverlegung

Als Anteile für die Erd- und Röhrenkabelverlegung wurden die aktuell genannten Werte der Antragstellerin für Kupfer herangezogen (im Hauptkabel: [BuGG]% bzw. [BuGG]%, im VzK: [BuGG]% bzw. [BuGG]%). Von einer Anpassung der Anteile, wie noch in zurückliegenden Verfahren praktiziert, hat die Beschlusskammer abgesehen, da die Werte, die sie bislang herangezogen hat, auf mittlerweile fast 20 Jahre alte Daten der Antragstellerin zurückgehen. Im Übrigen führen die – gegenüber den bislang von der Beschlusskammer eingestellten Prozentsätzen – größeren Röhrenkabelanteile in Anbetracht der Nichtberücksichtigung vollständig abgeschriebener Kabelkanalanlagen nach **Ziffer 4.1.3.2.1.4** hier nicht zu einem höheren Investitionswert.

Abstände zwischen Kabelschächten und Verbindungsmuffen

Hinsichtlich des Abstandes zwischen den Kabelschächten (betrifft HK und VzK) wurde auf die aktuelle Angabe der Antragstellerin zurückgegriffen ([BuGG] m), die geringfügig über dem bislang von der Beschlusskammer herangezogenen Wert liegt (200 m). In Anbetracht der Entfernung der Kabelschächte war im Röhrenkabel HK von einem Muffenabstand von ebenfalls [BuGG] m auszugehen.

Für das Erdkabel im HK wurde in den WIK-Berechnungen unverändert eine Entfernung für Verbindungsmuffen von 300 m, die insbesondere durch Stellungnahmen von Beigeladenen in früheren TAL-Verfahren gestützt worden war, angesetzt. Während die Antragstellerin in der Vergangenheit keine Angabe zum Verbindungsmuffenabstand genannt hatte, gibt sie nunmehr niedrigere Werte (HK und VzK, differenziert in Röhren- und Erdverlegung) an. Der Beschlusskammer ist allerdings keine Begründung ersichtlich, weshalb die Abstände gegenüber vorausgegangenen Verfahren zu verringern und damit die Investitionswerte zu erhöhen wären. Technische Restriktionen, die einen kürzeren Muffenabstand rechtfertigen würden, sind nicht erkennbar.

Im VzK finden Verbindungsmuffen im Übrigen keine Berücksichtigung mehr, da die dort erfassten Abzweigsmuffen gleichzeitig als Verbindungsmuffen fungieren.

Reservekapazitäten

Die Nachfragereserve war gegenüber den bisherigen Beträgen zu aktualisieren.

Bei der Bestimmung des Investitionswertes für die einzelnen Kabelabschnitte im HK- und VzK-Netz sind über die tatsächliche Nachfrage nach CuDA hinausgehend zusätzliche Doppeladerreserven einzubeziehen. Dabei handelt es sich um Nachfragereserven und um technisch notwendige Reserven.

Die Nachfragerreserve ist insbesondere erforderlich wegen eines etwaigen Nachfragewachstums. Diese ist in Anlehnung an die Entwicklung des Wohnungsbestandes zu ändern. Deshalb wurde die bisherige Ermittlung für das Hauptkabel aktualisiert. Anhand der neuesten verfügbaren Daten ergibt sich eine notwendige Nachfragerreserve von 1,8384 % ((Wohneinheiten 2017 – Wohneinheiten 2014) / Wohneinheiten 2014; siehe Statistisches Bundesamt: „31231-0001“ Wohngebäude, Wohnungen, Wohnflächen; Stand 29.01.2019).

Der Wert ist gegenüber dem zuletzt herangezogenen Ansatz (2016: 0,3994 %) nunmehr wieder gestiegen.

Während die Reserve im Hauptkabel flexibel einsetzbar und nicht auf die Verbindung zu bestimmten Endverzweigungen beschränkt ist, sind Reservekabel im Verzweigerbereich nur für ganz konkrete Zuführungen verwendbar. Daher ist nach Ansicht der Beschlusskammer für VzK nach wie vor eine höhere Reservekapazität anzusetzen. Dabei wurde der bislang verwendete Wert (2,91682 %) in demselben Umfang wie die Nachfragerreserve des HK erhöht (also um 360,28 % auf 13,4254 %).

Als technische Reserve wurde wie bisher in Anlehnung an eine frühere Berechnung des WIK im HK-Bereich (VzK-Bereich) ein durchschnittlicher Ansatz von 5,7200 % (10,2800 %) zugrunde gelegt. Diese Werte entsprechen näherungsweise den im Standardvertrag zur TAL vorgesehenen Angaben und kamen bereits in den vorausgegangenen Verfahren zur Anwendung.

Des Weiteren wurden bei der Ermittlung der faktisch notwendigen Doppeladerzahl die Unteilbarkeiten der Bündelzahlen modellendogen berücksichtigt.

Beilauf

Die Investitionswerte waren aufgrund der gebotenen Berücksichtigung von Beilauf zu verringern.

Der Beilauf gibt an, in welchem Ausmaß durch die Verlegung mit Kabeln konzernfremder Unternehmen (insbesondere Versorgungsunternehmen aus den Bereichen Energie, Wasser, Gas sowie Kabelnetzbetreiber – externer Beilauf) und durch die parallele Verlegung von Telekommunikationskabeln der Antragstellerin (interner Beilauf) in den Gräben und Kabelkanalanlagen Verbundvorteile und damit Reduzierungen im Hinblick auf die Tiefbauinvestitionen realisiert werden.

- Aufgrund des externen Beilaufs waren die Investitionswerte des HK unverändert um 10,4 % und des VzK um 20,4 % zu reduzieren.

In die Berechnung der Investitionsminderung durch den Beilauf fließen zum einen die Trassenanteile ein, auf denen Beilauf überhaupt realisierbar ist, und zum anderen der Prozentsatz, um den die Investition auf den entsprechenden Trassen gesenkt werden kann („spezifische Investitionersparnis“). In dem TAL-Entgeltgenehmigungsverfahren BK 3c-11-003 hatte die Antragstellerin gegenüber ihren eigenen früheren Unterlagen Korrekturen gefordert, die sich sowohl auf die Trassenanteile des externen Beilaufs als auch auf die spezifische Investitionersparnis bezogen. Die Beschlusskammer hatte daraufhin eine Verringerung der Beilaufeffekte akzeptiert, soweit die spezifische Investitionersparnis die Investitionserhöhungen durch die beilaufbedingt notwendige Vergrößerung der Gräben und Gruben nicht berücksichtigte und die betreffenden Konsequenzen für den Investitionswert durch eine Berechnung des früheren KZN-Tools belegt worden waren.

Nach Einschätzung der Beschlusskammer stellen die Angaben der Antragstellerin nach wie vor eine verwertbare Grundlage für den externen Beilauf dar, zumal eine fundierte anderweitige Basis für eine Schätzung der Investitionersparnis nicht ersichtlich ist. Das zeigen auch die Darlegungen der Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 19.02.2019, Antwort zu Frage 1, nach denen im Gesetzesentwurf zum DigiNetzGesetz eine Einsparung zwischen 20 und 30 % angenommen wird, während der TÜV Rheinland lediglich von 8,3 % ausgeht.

Den allgemeinen Ausführungen der Antragstellerin in dem Schreiben vom 20.01.2019 (Datenrücklauf zur aktuellen Marktabfrage), wonach „jüngste Erfahrungen im Glasfaser-

ausbau“, die „tatsächlichen Planungsprämissen beim Glasfaserausbau“ sowie die „Erfahrungen in Zusammenhang mit der Umsetzung der Europäischen Kostensenkungsrichtlinie (DigiNetzG)“ für eine Reduzierung der bisherigen Beilaufwerte sprechen, kann die Beschlusskammer nicht folgen. Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die Festlegungen der nunmehr erneut herangezogenen Beilaufwerte vor Inkrafttreten des DigiNetzG erfolgten und jedenfalls nicht davon auszugehen ist, dass durch das Gesetz eine Reduzierung gemeinsamer Verlegungen hervorgerufen wird. Zwar ist es nicht von der Hand zu weisen, dass die Verlegung von Telekommunikationskabeln mit Versorgungsleitungen anderer Unternehmen durch den notwendigen Koordinationsaufwand beeinträchtigt wird, jedoch ist nicht ersichtlich, weshalb derartige Beeinträchtigungen in den o. g. Prozentzahlen, die auf Ermittlungen der Antragstellerin selbst im Zuge des Netzausbaus in den neuen Bundesländern zurückgehen, nicht bereits enthalten sein sollten.

Allerdings hat die Beschlusskammer angesichts des Umfangs der auf Basis einer früheren Berechnung der Antragstellerin geschätzten Investitionersparnis - wie bereits in der letzten Entscheidung und entgegen den Forderungen einzelner Beigeladener - davon abgesehen, den externen Beilauf aufgrund des DigiNetzG noch weiter zu erhöhen.

- Als interner Beilauf bei Kabelkanalanlagen wurde eine Mitnutzung der Kabelkanaltrassen durch andere Netzebenen (z. B. Kabel des Verbindungsbereichs) berücksichtigt.

Während im Vorverfahren – aufgrund der damaligen Angabe der Antragstellerin - noch ein Anteil anderer Netzebenen an der Gesamtnutzung der Kabelkanalkapazitäten von [BuGG] % angenommen wurde, hat die Beschlusskammer nunmehr auf einen etwas niedrigeren aktuellen Wert zurückgegriffen ([BuGG] %), den die Antragstellerin im Parallelverfahren BK 3a-19-002 zu den Entgelten zum Zugang im Multifunktionsgehäuse, zu Kabelkanälen und den Zugang zu unbeschalteten Glasfasern in Antwort 1.1 zum zweiten Fragenkatalog übersandt hat.

Die Angabe zum internen Beilauf wird von der Antragstellerin nunmehr in einen Anteil anderer Netzebenen ([BuGG] %) und einen Anteil „Sonstige“ ([BuGG] %) aufgesplittet. Unter „Sonstige“ seien dabei Breitbandkabel und Stromversorgungskabel zusammengefasst.

Bereits in dem Schreiben zur Datenlieferung für die TAL-Überlassung vom 20.12.2018 hatte die Antragstellerin vorgetragen, dass der bislang von der Beschlusskammer herangezogene Wert für den internen Beilauf „neben Kabeln, die dem Verbindungsnetz zuzuordnen sind, auch Breitbandkabel und Stromversorgungskabel“ enthalte und deshalb ein zusätzlicher externer Beilaufwert entsprechend beschränkt werden müsse.

Die Beschlusskammer ging bislang davon aus, dass die betreffenden Stromversorgungskabel der Stromversorgung des eigenen Netzes dienen (z. B. Stromversorgung der MSAN am MFG), es sich bei den Breitbandkabeln um Kabel handelt, die früher der Antragstellerin gehörten und nach dem Verkauf nunmehr in vermieteten Rohrkapazitäten verlegt sind, und folglich in beiden Fällen im WIK-Modell eine Berücksichtigung als interner Beilauf vorzunehmen war.

Die Antragstellerin hat auf Nachfrage dazu mit Schreiben vom 19.02.2019, Antwort zu Frage 1, auch ausgeführt, dass der sonstige Beilauf „die Nutzung von Kabelkanalkapazitäten „durch Kabelnetzbetreiber auf Basis langfristiger Mietverträge“ enthalte und es bezüglich der Stromversorgungskabel neben den für eigene Stromversorgung genutzten Stromkabel auch eine Vermietung von Rohrkapazitäten für Stromkabel Dritter gäbe.

Gleichzeitig hat sie vorgetragen, dass „heute nicht mehr ermittelbar sei, ob unsere damaligen Angaben (*d. h. die o. g. Berechnung zum externen Beilauf*) allein eine Mitverlegung oder etwa auch eine Mitnutzung, wie bereits im internen Beilauf berücksichtigt, beinhalten.“ Die Antragstellerin kann folglich nicht mehr nachvollziehen, inwieweit der in dem Verfahren BK 3c-11-003 von ihr errechnete Wert des externen Beilaufs, den die Beschlusskammer nach wie vor verwendet, auch die Glasfaserkabel in vermieteten Rohrkapazitäten bzw. Stromversorgungsgabel für die Eigennutzung beinhaltet. Damit ist letztlich

der Vorwurf des doppelten Ansatzes der entsprechenden Beilaufbestandteile – im externen Beilauf und in dem internen Beilaufwert ([BuGG] %) - nicht hinreichend belegt. Um eine Unterschätzung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu vermeiden, hat die Beschlusskammer im Hinblick auf den internen Beilauf deshalb unverändert auf den kompletten aktuellen von der Antragstellerin genannten Anteil ([BuGG] %) zurückgegriffen.

Die aus der Erfassung dieses Beilaufs resultierende Investitionersparnis relativiert sich dadurch, dass sie sich ausschließlich auf Kabelkanalanlagen bezieht und deren Investitionswert ohnehin aufgrund der Vorgaben der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung nur mit einem reduzierten Anteil zu berücksichtigen war (siehe **Ziffer 4.1.3.2.1.4**).

Die gemeinsame Verlegung von VzK und HK in Gräben wird im Übrigen im Rahmen der Modellsystematik nicht als interner Beilauf, sondern unter exakter Aufteilung des Investitionswertes nach Maßgabe der beschalteten CuDA berücksichtigt.

- In Bezug auf den Beilauf der Hauszuführung waren im Vergleich zu der Berechnung im Vorverfahren wiederum keine Änderungen vorzunehmen.

Die Beschlusskammer ist daher wie in den drei letzten Entscheidungen davon ausgegangen, dass die Antragstellerin in 25 % aller Fälle gar keine Kosten der Hauszuführung zu tragen hat.

Auch in dem aktuellen Entgeltgenehmigungsverfahren haben sich keine neuen Erkenntnisse zu der Frage ergeben, inwieweit Tiefbauarbeiten zur Verlegung von Kabeln für die Telekommunikations- und Energieversorgung zwischen Grundstücksgrenze und Gebäude ausschließlich vom Bauherrn finanziert werden. Weder Antragstellerin noch Beigeladene haben hierzu neue Aspekte ausgeführt. Die Beschlusskammer hält daher an ihrer bisherigen Einschätzung fest (siehe auch Beschluss BK 4b-07-001/E19.01.07 vom 30.03.2007, S. 24 des amtl. Umdrucks).

Für diejenigen Hauszuführungen, deren Kosten auf die Antragstellerin entfallen (75 %), wird unverändert ein Beilauf von 50 % angenommen (siehe auch Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2016, S. 70 des amtl. Umdrucks).

4.1.3.2.1.4 Bewertung nicht replizierbarer wiederverwendbarer Anlagen

Gemäß der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung vom 11.09.2013 war eine differenzierte Bewertung unterschiedlicher Investitionsbestandteile vorzunehmen (siehe auch **Ziffer 4.1.3.1**):

Während replizierbare Anlagen sowie ggf. Anlagen, die nicht replizierbar und nicht wiederverwendbar sind, im Rahmen der Kapitalkostenberechnung nach Tagesneupreisen zu bewerten sind, sollen die Kosten von Anlagen, die im Hinblick auf ein zukünftiges NGA nicht replizierbar und wiederverwendbar sind, nach der „Indexierungsmethode“ bestimmt werden (siehe insbesondere Ziffer 34 der Empfehlung sowie Ziffern 35 bis 38 der Erwägungsgründe). Wie unter **Ziffer 4.1.3.1** erörtert, handelt es sich bei nicht replizierbaren wiederverwendbaren Anlagen vorrangig um Kabelkanalanlagen mitsamt den Kabelkanalschächten.

Die „aktuellen Kosten“ gemäß Indexierungsmethode sollen sich auf historische Angaben zu den Ausgaben, zur kumulierten Abschreibung und zur Veräußerung von Anlagen, soweit diese aus der Buchführung und den gesetzlich vorgeschriebenen Jahresabschlüssen des regulierten Unternehmens hervorgehen, sowie auf einen öffentlich zugänglichen Preisindex stützen (Ziffer 36 der Erwägungsgründe).

Die „regulatorische Kapitalbasis“ der wiederverwendbaren, noch nicht vollständig abgeschriebenen baulichen Anlagen soll demzufolge ermittelt werden, indem die kumulierten Abschreibungen zum Zeitpunkt der Berechnung von den historischen Ausgaben abgezogen und die Resultate mit dem Preisindex auf aktuelle Werte indiziert werden (vgl. Ziffer 34 der Empfehlung und Ziffer 38 der Erwägungsgründe). Alternativ zu einer derartigen Indexierung der Restbuchwerte ließen sich

auch die Anschaffungs- und Herstellungskosten indexieren und um die kumulierten Abschreibungen vermindern. Die Ergebnisse sollen dann offenkundig über die Restlaufzeit abgeschrieben und kalkulatorisch verzinst werden.

Bestehende wiederverwendbare bauliche Anlagen, die vollständig abgeschrieben sind, aber noch genutzt werden, sind nicht zu berücksichtigen (Ziffer 34 der Empfehlung, Satz 5, sowie Ziffer 38 der Erwägungsgründe, Satz 2).

Die Beschlusskammer hat diese Regelungen erstmals in der letzten Entscheidung BK 3c-16-005 vom 29.06.2016 umgesetzt. Gründe für eine Anpassung der Vorgehensweise sind – auch nach Würdigung der diesbezüglichen Vorträge der Antragstellerin und der Beigeladenen – nicht ersichtlich. Nicht zuletzt hatte die EU-Kommission in ihrer abschließenden Stellungnahme im Verfahren BK 3c-16-005 (Beschluss der Kommission in der Sache DE/2016/1870 vom 24.06.2016) im Hinblick auf die Unterscheidung zwischen replizierbaren und nicht replizierbaren Anlagen ausgeführt, dass die Beschlusskammer nunmehr „einen differenzierten Ansatz“ vorgeschlagen hatte, „der mit der Kostenrechnungs- und Nichtdiskriminierungsempfehlung der Kommission in Einklang steht.“

Daher ist die Beschlusskammer auf Grundlage der Vorgaben der Empfehlung wiederum wie folgt vorgegangen:

- Noch nicht vollständig abgeschriebene Anlagen

Wie bereits in der Entscheidung BK 3c-16-005 vom 29.06.2016 dargelegt, mündet die Indexierungsmethode nach der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung hinsichtlich der Kabelkanalanlagen und -schächte, deren Nutzungsdauer noch nicht abgelaufen ist, letztlich in vergleichbaren Kapitalkosten wie eine Verwendung von Wiederbeschaffungswerten. Somit können die Ergebnisse der WIK-Modellierung in Bezug auf die noch nicht vollständig abgeschriebenen Kabelkanalanlagen und -schächte für die weitere Berechnung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung herangezogen werden.

Soweit dies allein die Beigeladene **zu 7.** in ihrer Stellungnahme vom 05.03.2019 bestreitet, wird auf die ausführliche Erörterung im Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen.

Der Rückgriff auf Wiederbeschaffungswerte in Bezug auf die nicht replizierbaren Investitionsbestandteile anstelle einer Indexierung mit Inflationierungsfaktoren wurde im Vorverfahren auch von der Antragstellerin in ihrer Stellungnahme vom 16.03.2015 sowie von mehreren Beigeladenen als sinnvolle Vorgehensweise erachtet.

- Vollständig abgeschriebene Anlagen

Ein ergebnisrelevanter Unterschied des in der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung beschriebenen Verfahrens gegenüber einem reinen Wiederbeschaffungsansatz der Beschlusskammer liegt allerdings in der Nichtberücksichtigung vollständig abgeschriebener Anlagen.

Daher wurde zur Umsetzung der Empfehlung der Anteil bereits vollständig abgeschriebener Kabelkanalanlagen und -schächte im Netz der Antragstellerin ermittelt und in der WIK-Modellierung die entsprechenden Investitionswerte um diesen Prozentsatz reduziert.

Die Beschlusskammer ist dabei von den Abschreibungsdauern laut Kostenunterlagen der Antragstellerin ([BuGG]Jahre für Kabelkanalanlagen bzw. [BuGG]Jahre für Kabelschächte) und nicht von den Ansätzen im Rahmen der Berechnung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (siehe **Ziffer 4.1.3.2.2.2**) ausgegangen. Denn die Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung stellt in diesem Zusammenhang ausdrücklich auf Angaben aus der Buchführung des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht

ab (Ziffer 34 der Empfehlung, Ziffer 36 der Erwägungsgründe). Nach Ablauf von [BuGG] bzw. [BuGG] Jahren aber sind die Anlagen in den Büchern der Antragstellerin vollständig abgeschrieben. Infolgedessen ist dann von ihrer Refinanzierung auszugehen. Durch Nichtberücksichtigung der laut Buchführung bereits vollständig abgeschriebenen nicht replizierbaren wiederverwendbaren Anlagen ist sichergestellt, dass eine Kostenüberdeckung in Bezug auf diese Anlagen im Sinne der Empfehlung vermieden wird.

Die Bestimmung des Anteils bereits vollständig abgeschriebener – also mehr als [BuGG] Jahre genutzter Kabelkanalanlagen und mehr als [BuGG] Jahre genutzter Kabelschächte - erfolgte anhand von Daten der Antragstellerin aus MEGAPLAN, einem Datenbanksystem, in dem u. a. Kabelschächte, Kabelkanalrohre und Kabelrohre geführt werden und Informationen beispielsweise zu Verlegejahren und der Art der Anlagengüter enthalten sind.

Für eine aktualisierte Ermittlung wurden anlässlich der Marktabfrage der Beschlusskammer wie bereits für das Verfahren BK 3c-16-005 für sämtliche Kabelkanalanlagen der Antragstellerin insbesondere das Verlegejahr und die Streckenlängen erfragt (Schreiben BK 3c vom 21.11.2018, Anlage 2, bzw. Rücklauf der Antragstellerin vom 20.12.2018). Die Gesamtlänge der noch nicht vollständig abgeschriebenen Kabelkanalanlagen (also der Anlagen, die ab [BuGG] errichtet worden sind, in Rohrzugmetern) wurde durch die Gesamtlänge sämtlicher Rohranlagen dividiert (gesamte Rohrzugmeter). Dieser Quotient liefert den Anteil der noch nicht vollständig abgeschriebenen Kabelkanalanlagen am kompletten Netz ([BuGG] %). Der Anteil der vollständig abgeschriebenen Anlagen am Gesamtnetz beläuft sich demnach auf [BuGG] %. (Hinweis: In den Kostenunterlagen der Antragstellerin wird hinsichtlich der Kabelkanalanlagen zwischen Kabelkanalrohren und Kabelrohren differenziert. Zur Bestimmung eines einheitlichen Wertes wurden die Längen der beiden Anlagenklassen gewichtet (Kabelkanalrohre: [BuGG] % bzw. Kabelrohre [BuGG] %)).

Bei den Berechnungen wurden Neuinvestitionen in dem Zeitraum von 2018 bis 2020, für den noch keine Daten vorlagen, anhand der Investitionen in den Jahren 2015 bis 2017 geschätzt.

[BuGG]

In Bezug auf die Kabelschächte wurde nach analoger Vorgehensweise ein Anteil von nur [BuGG] % noch nicht vollständig abgeschriebener Anlagen ermittelt. Zu den Berechnungen im Einzelnen wird auf das Prüfgutachten der Fachabteilung verwiesen.

Die Datenverwaltung und Aufbereitung durch das System MEGAPLAN wurde im Rahmen eines Vor-Ort-Termins bei der Antragstellerin in Bonn am 12.02.2019 einer näheren Überprüfung unterzogen.

Die bereits aus dem Vorverfahren bekannte und im Antragsschreiben sowie in der Stellungnahme vom 08.03.2019 erneut dargelegte Auffassung der Antragstellerin, wonach kumulierte Abschreibungen nur bei baulichen Anlagen zu berücksichtigen seien, die „nach Lage, Dimension und Ausführung dem real existierenden Netz der Telekom entsprechen“, überzeugt nach wie vor nicht. Der offensichtlichen Interpretation der Antragstellerin, dass die Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung zwischen zwei Vorgehensweisen differenziert – einer Modellierung auf Basis der realen Infrastruktur der Antragstellerin mit Einbezug der kumulierten Abschreibungen und einer von der realen Infrastruktur losgelöste Modellierung, die keinen Raum für kumulierte Abschreibungen lässt, - kann die Beschlusskammer nicht folgen.

Vielmehr soll bei dem zu entwickelnden „BU-LRIC+Modell“ generell nicht davon ausgegangen werden, „dass für den Aufbau eines NGA-Netzes“ eine völlig neue bauliche

Infrastruktur errichtet werden muss“ (Ziffer 32 der Empfehlung, Satz 3). Eine Einschränkung, dass dies nur dann gelten soll, wenn die Kostenberechnung auf dem realen Netz des Marktbeherrschers basiert, findet sich in der Empfehlung nicht. Durch die Nichtberücksichtigung vollständig abgeschriebener Anlagen soll kostenmäßig abgebildet werden, dass bei dem Neuaufbau eines Anschlussnetzes vorhandene Kabelkanalanlagen und Kabelschächte genutzt werden können und deshalb eben nicht neu zu errichten sind. Die aufgezeigte, in Einklang mit der Empfehlung stehende Herleitung anhand von Buchwerten der Antragstellerin liefert dafür einen nachvollziehbaren, willkürfreien Schätzwert.

Die Sichtweise der Beschlusskammer wird durch die Stellungnahme der Beigeladenen zu 7. vom 05.03.2019 ausdrücklich bestätigt.

Im Übrigen wird das WIK-Modell, wie gezeigt, mit einer Vielzahl von Eingabeparametern befüllt, die zumeist auf Angaben der Antragstellerin zurückgehen. Ohne Verwendung von Daten aus der realen Welt wäre eine Modellberechnung auch gar nicht durchführbar. Wenn dies nun für einzelne Parameter von der Antragstellerin in Abrede gestellt wird, kommt das einem „Rosinen-Picken“ gleich.

Ebenso wenig hat die Antragstellerin belastbare Argumente vorgetragen, weshalb Kabelkanalanlagen für NGA-Netze weitgehend dupliziert würden und somit eine Wiederverwendbarkeit nicht vorläge.

Die Antragstellerin stellt hier darauf ab, dass im Verzweigerkabelbereich Kabelkanalanlagen wegen der vielen Austrittspunkte zu den Hausanschlüssen nur selten nutzbar seien. Auch würden Glasfasern in Mikroröhrchen verlegt und entsprechende technische Restriktionen (u. a. Biegeradien) mit der Nutzung von Kabelkanalanlagen kollidieren.

Der geringen Nutzung von Kabelkanalanlagen im Verzweigerkabelbereich wird im WIK-Modell durch den betreffenden niedrigen Prozentanteil, der auf die aktuelle Angabe der Antragstellerin zurückgeht, Rechnung getragen.

Zwar trifft es zu, dass die Verlegung von Glasfaserkabeln in Rohren des bisherigen Kupfernetzes technischen Einschränkungen im Hinblick auf die für die Kabel maximal möglichen Biegeradien begegnet. Allerdings können Glasfaserkabel an entsprechenden Stellen über Schächte heraus und wieder in das Rohr eingeführt werden. Ggf. besteht dazu auch die Möglichkeit, vorhandene Schächte zu vergrößern.

Schließlich sind der Beschlusskammer nach wie vor keine belastbaren Daten ersichtlich, auf deren Grundlage die anhand konkreter Angaben ermittelten Prozentsätze korrigiert werden könnten, wenn eine Wiederverwendbarkeit wirklich eingeschränkt wäre.

Auf Grundlage der Vorgaben der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung waren letztlich lediglich [BuGG] % der Investitionen gemäß WIK-Modellierung für die Kabelkanalanlagen bzw. [BuGG] % der Investitionen für die Kabelschächte zu berücksichtigen.

4.1.3.2.1.5 Ermittlung des bundesdurchschnittlichen Investitionswertes

Zur Bestimmung der bundesdurchschnittlichen Investition je CuDA 2 Dr wurden die Investitionswerte sämtlicher in die Berechnung einbezogener 7541 Anschlussbereiche addiert. Dabei wurden die Ansätze für Kabelkanalanlagen und Kabelschächte nur in dem unter **Ziffer 4.1.3.2.1.4** dargestellten Umfang berücksichtigt.

Das Ergebnis ([BuGG] €) wurde nach Anlagenklassen differenziert und durch die Gesamtzahl aller beschalteten Anschlüsse in diesen Anschlussbereichen ([BuGG]) geteilt. Die Investitionswerte der nach HK und VzK differenzierten Anlagenklassen wurden schließlich, wie unter Ziffer 4.1.3.2.1.3.2.1 erörtert, anteilig mit den Abschlagsfaktoren für oberirdische Verlegung multipliziert.

Die Trasseninvestitionen werden in diesem Zusammenhang unabhängig davon, ob in den Trassen Kupfer oder Glasfaser verlegt sind, durch die komplette erhobene Nachfrage (Nachfrage nach CuDA zzgl. der über Glasfaser angebundenen Endkunden) dividiert. Das Ergebnis wird sowohl für die hier gegenständliche Modellierung der Kupfer-TAL im HK-Bereich als auch beispielsweise der Glasfaserstrecke zwischen KVz/MSAN und HVt bei der Leistung Layer-2-BSA herangezogen. Auf diese Weise werden die Trasseninvestitionen in Abhängigkeit von der Anzahl der vorhandenen Kunden auf die einzelne Anschlussleitung heruntergebrochen, ohne dass Migrationseffekte (Reduzierung der Anzahl beschalteter Kupferdoppeladern durch Erhöhung der Inanspruchnahme von Glasfaserleitungen) zu Preisschwankungen führen würden. Die Investitionen für die gemeinsam genutzten Trassen je Kunde sind für die Kupfer- und Glasfaseranbindung identisch, variieren also nicht mit dem genutzten Medium (Kupfer bzw. Glasfaser) und bleiben jeweils ungeachtet der zunehmenden Migration von Kupfer auf Glasfaser stabil. Dies entspricht der – auch in den Stellungnahmen von mehreren Beigeladenen adressierten – Vorgabe in der Empfehlung, wonach ein Anstieg der Preise für die Kupfer-TAL aufgrund rückläufiger Nutzung durch ein NGA-Netz zu vermeiden ist (Ziffer 40 der Empfehlung i. V. m. Ziffer 25 der Erwägungsgründe). Wenn also beispielsweise ein Anschluss, der zuvor über eine TAL realisiert wurde, Bestandteil eines Bitstromproduktes wird, so hat dies, insoweit entsprechend der Forderungen der Beigeladenen zu 5., 7., 9., 10., 11. und 13. keinen kostenerhöhenden Effekt. Sofern die Nachfrage jedoch auf Infrastrukturen verlagert wird, die im Kostenmodell nicht enthalten sind, steht eine Kostenerhöhung – im Gegensatz zu den Ausführungen der Beigeladenen zu 4. und 9 – nicht in Widerspruch zu der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung (siehe Erwägungsgrund 39, Satz 4).

Der nach dem WIK-Modell ermittelte Investitionswert je CuDA 2 Dr beläuft sich unter Berücksichtigung der Abschlagsfaktoren für oberirdische Verlegung auf 1.392,35 € (gegenüber [BuGG] € laut Ermittlungen der Antragstellerin).

Der Investitionswert ist auf Grundlage der aktuellen Eingangsparameter gegenüber dem bisher akzeptierten Betrag deutlich gestiegen (von 1.164,46 € auf 1.392,35 €). In ihren Kostenunterlagen hat die Antragstellerin einen noch erheblich weitergehenden Anstieg von zuvor [BuGG] € auf [BuGG] € geltend gemacht.

Die Erhöhung ist im Wesentlichen bedingt durch eine signifikante Zunahme der Tiefbaupreise. Darüber hinaus sind mehrere weitere Eingangsparameter gestiegen (z. B. Kupferpreise, AEL-Stundensatz, Preise bei Vergabe an Auftragnehmer). Ebenso hat der Rückgang des Beschaltungsgrades durch den Verlust von Anschlüssen einen gewissen investitionserhöhenden Effekt. Die betreffenden Steigerungen können durch einzelne gegenläufige Effekte (erstmalige Abbildung oberirdischer Verlegung, höherer Vergabeanteil an Auftragnehmer bei Montagearbeiten sowie Zunahme des Anteils vollständig abgeschriebener nicht replizierbarer wiederverwendbarer baulicher Anlagen) nicht kompensiert werden.

Der Investitionswert von 1.392,35 € bildet – aufgeschlüsselt nach Anlagenklassen – den Ausgangspunkt für die Berechnung der Kapitalkosten gemäß Ziffer 4.1.3.2.2.

Soweit die Beigeladenen zu **2., 7. und 9.** erneut darauf hinweisen, dass SHDSL-Anschlüsse zu einer Erhöhung der CuDA-Zahl führen, wird auf die Ausführungen der Beschlusskammer in der Entscheidung BK 3c-13-002 vom 26.06.2013, S.53f. des amtl. Umdrucks verwiesen.

4.1.3.2.2 Umrechnung des Investitionswertes in Kapitalkosten

Die Beschlusskammer hat – in Anwendung eines anerkannten betriebswirtschaftlichen Verfahrens und entsprechend der Methodik der Antragstellerin – zur Ermittlung der Kapitalkosten die Investitionswerte mit einem Annuitätenfaktor multipliziert, dessen Höhe durch den kalkulatorischen Zinssatz und durch die Abschreibungsdauern bestimmt wird.

Der unter **Ziffer 4.1.3.2.1** dargelegte Investitionswert, der unter **Ziffer 4.1.3.2.2.1** erläuterte kalkulatorische Zinssatz und die Abschreibungsdauern gemäß **Ziffer 4.1.3.2.2.2** führen zu Kapitalkosten in Höhe von 8,90 € monatlich (gegenüber bislang 8,05 €).

4.1.3.2.2.1 Kalkulatorischer Zinssatz

Zu den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gehört gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG die angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Das ist diejenige Rendite, die den Kapitalgebern geboten werden muss, damit ein Unternehmen, das sich in der Lage der Antragstellerin befindet, Investitionskapital überlassen erhält. Die Beschlusskammer hat sich nach sorgsamer Abwägung aller hierfür maßgeblichen Gesichtspunkte dazu entschieden, einen Kapitalzinssatz in Höhe von real 4,87 % als angemessen zu berücksichtigen.

Die Zinssatzermittlung erfolgte nach dem WACC (Weighted Average Cost of Capital)-Ansatz. In diesem Rahmen hat die Beschlusskammer zur Bestimmung der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung auf eine Berechnung nach dem CAPM (Capital Asset Pricing Model) zurückgegriffen und diese um eine exponentielle Glättung ergänzt.

Das gewählte Vorgehen nach WACC/CAPM, die hierbei eingestellten Parameter sowie die Durchführung der exponentiellen Glättung stehen im Einklang mit den Vorgaben von § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG sowie den Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG.

Im Einzelnen:

4.1.3.2.2.1.1 Prüfprogramm und rechtliche Vorgaben

Nach der Rechtsprechung des BVerwG müssen für die Bestimmung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals in einer komplexen Prüfung vor allem die Fragen beantwortet werden,

- von welcher Methode konzeptionell vorzugsweise auszugehen ist,
- wie die jeweils erforderlichen Parameter zu bestimmen sind und
- ob eine exponentielle Glättung durchzuführen ist,

BVerwG, Urteil vom 17.08.2016, Az. 6 C 50.15, Rn. 37, abgedruckt in der amtlichen Entscheidungssammlung BVerwGE 156, 75.

Im Rahmen dieser Festlegungen wird der Bundesnetzagentur ein Beurteilungsspielraum zugebilligt, der nur einer eingeschränkten gerichtlichen Kontrolle zugänglich ist,

BVerwG, a.a.O., Rn. 31 f.

Das Tatbestandsmerkmal der „angemessenen Verzinsung“ in § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG ist weit gefasst und bedarf einer Ausfüllung durch Entscheidungen der Bundesnetzagentur, die gesetzlich nicht vollständig determiniert sind. Zwar hat die Bundesnetzagentur gemäß § 32 Abs. 3 TKG bei der Bestimmung eines angemessenen Zinssatzes insbesondere zu berücksichtigen

- die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens,
- die Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und die Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten,
- die Erfordernisse hinsichtlich der Rendite für das eingesetzte Eigenkapital, wobei auch die leistungsspezifischen Risiken des eingesetzten Eigenkapitals gewürdigt werden sollen. Das kann auch etwaige spezifische Risiken in Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation umfassen,
- die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten.

Doch ist die Norm nicht abschließend. Gleichwohl bezeichnet der Gesetzgeber das Normprogramm als konkrete Prüfkriterien, die mit Blick auf die Bedeutung der Verzinsung des eingesetzten Kapitals in das Gesetz aufgenommen worden sind,

BT-Drs. 15/2316, S. 69 zu § 29 Reg-E.

Somit gibt § 32 Abs. 3 TKG nach dem Willen des Gesetzgebers wesentliche, bei der Abwägungsentscheidung von der Beschlusskammer zu berücksichtigende Belange vor. Die Vorgaben in §

32 Abs. 3 TKG enthalten spezielle, für die Ermittlung eines angemessenen Zinssatzes konkretisierte Ausprägungen der in § 2 Abs. 2 Nr. 2, Abs. 3 Nr. 4 TKG genannten Regulierungsziele und -grundsätze. Dies lässt sich in Bezug auf die Regulierungsziele nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG unmittelbar aus dem Wortlaut von § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG entnehmen („auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten“). Aber auch mit Blick auf die Nutzerinteressen und die Sicherstellung effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen ist nicht ersichtlich, wie eine Abwägung anhand dieses Regulierungsziels bzw. dieses Regulierungsgrundsatzes über den speziellen Kriterienkatalog in § 32 Abs. 3 TKG hinaus zu einem weiteren Erkenntnisgewinn und einer größeren Transparenz der getroffenen Entscheidung führen soll.

Denn die Prüfkriterien in § 32 Abs. 3 Nr. 2 bis 4 TKG sind so ausformuliert, dass die festgelegte Verzinsung diejenigen Anforderungen abbildet, die an das regulierte Unternehmen aufgrund der Verhältnisse auf den Kapitalmärkten und der Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten gestellt werden (Nr. 2) – wobei die Erfordernisse der Kapitalrendite als Nr. 3 noch einmal besonders hervorgehoben und die Möglichkeit der Würdigung leistungsspezifischer Risiken eingeräumt wird –, und eine langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen angestrebt wird (Nr. 4). Bezogen auf den Kapitalzins benennen diese Kriterien somit gerade die Funktionen eines wirksamen Wettbewerbs, die bei der Regulierung des Telekommunikationssektors in Gestalt der Regulierungsziele in § 2 Abs. 2 Nr. 1-2 und des Regulierungsgrundsatzes in § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG angestrebt werden.

Es handelt sich dabei zum einen um die dynamische Funktion des Wettbewerbs, also die Förderung von effizienten Investitionen und von Innovationen. Zum anderen ist damit die optimale Allokation der vorhandenen Ressource als weitere Funktion des Wettbewerbs angesprochen, die dazu führen soll, dass der Nutzer bessere Produkte zu niedrigeren Preisen erhält. Beide Funktionen sind wesentliche Bestandteile der Bewertung des regulierten Unternehmens an den Märkten, die insbesondere die Innovationskraft einer Gesellschaft und ihre Produktionskapazitäten – im hier betroffenen Telekommunikationsbereich also vorhandene und effiziente Infrastruktur – sowie eine effiziente Allokation der gegebenen Ressourcen einbezieht. Der Blick auf die Bewertung des regulierten Unternehmens an den Kapitalmärkten schützt zudem die Nutzer und Verbraucher vor unrealistischen Renditeprognosen des regulierten Unternehmens – und in der Folge vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen sowie Marktvorteilen des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche.

Die Interessen der Nutzer werden – ebenso wie die Interessen der Antragstellerin und ihrer Wettbewerber – zudem in dem in § 32 Abs. 2 Nr. 4 TKG vorgegebenen Kriterium der langfristigen Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen adressiert. Dieses Kriterium dient der Planungssicherheit der im Markt tätigen Unternehmen, schützt aber ebenso die Nutzer und Verbraucher davor, dass Verwerfungen an den Kapitalmärkten nachteilige Auswirkungen auf den Umfang der Angebote für Nutzer und die dafür verlangten Preise haben.

Die Ermittlung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals anhand der in § 32 Abs. 3 TKG vorgegebenen Kriterien ist nach der gesetzlichen Systematik ein Teilstück der Ermittlung der KeL und dient somit auch diesem Ziel. Daraus kann aber nicht entnommen werden, dass die Festlegung der angemessenen Verzinsung für sich allein genommen diesen Schutz gewährleisten kann und muss,

vgl. aber VG Köln, Urteil 21 K 1654/11 vom 22.10.2014, Rn. 76 (juris).

Die Vorschrift des § 32 Abs. 3 TKG ist als nicht abschließende Aufzählung der zu berücksichtigenden Belange („insbesondere“) gefasst. Die zunächst im Referentenentwurf zum TKG 2004 vorgenommene Ausgestaltung als nicht abschließende Regelung war im weiteren Gesetzgebungsverfahren durch Streichung des Wortes „insbesondere“ entfallen; in der Sitzung des Vermittlungsausschusses am 5. Mai 2004 wurde aber zur Ursprungsfassung der Vorschrift zurückgekehrt,

Groebel in: Säcker, TKG-Kommentar, 3. A., § 32, Rz. 2; vgl. BT-Drs. 15/3063, Seite 2; VG Köln, Urteil 21 K 1654/11 vom 22.10.2014, 71 f. (juris).

Das Maß an Vorstrukturierung, das durch diese Kriterien vorgegeben wird, ist somit begrenzt. Insbesondere umschreibt § 32 Abs. 3 TKG den Kreis der heranzuziehenden Kriterien nicht abschließend und belässt im Hinblick auf die Ausfüllung der benannten Begriffe große Wertungsspielräume,

BVerwG, a.a.O., Rn. 33 und 37.

Dort, wo solche Spielräume bestehen, muss sich die Bundesnetzagentur bei ihren Festlegungen von den Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG leiten lassen. Dabei sind zunächst die Auswirkungen zu bewerten, welche die zur Auswahl stehenden Vorgehensweisen auf die Ziele und Grundsätze aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG haben, insbesondere auf die Wahrung der Nutzerinteressen, die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie die Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen,

vgl. BVerwG, a.a.O., Rn. 27 m.w.N.

Über die vorgenannte Trias hinaus sind allerdings – soweit relevant – auch die sonstigen Regulierungsziele aus § 2 Abs. 2 TKG, die mittlerweile ins TKG eingefügten Regulierungsgrundsätze aus § 2 Abs. 3 TKG sowie – wie sich aus der unionsrechtlichen Rechtsprechung ergibt – das Interesse des regulierten Unternehmens, seine Kosten zu decken und einen angemessenen Gewinn zu erzielen,

vgl. EuGH, Urteil C-55/06 vom 24.04.2008, Rz. 103f (juris), siehe ferner BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 56 (juris),

mit in die Abwägung einzubeziehen.

Sodann ist unter den zur Auswahl stehenden Vorgehensweisen diejenige zu wählen, die den Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG am ehesten gerecht wird. Soweit diese Ziele und Grundsätze miteinander in Konflikt stehen, muss die Bundesnetzagentur darüber hinaus unter Bewertung der unterschiedlichen Interessen im Einzelnen darlegen, dass und warum ihrer Ansicht nach im Ergebnis Überwiegendes für die von ihr gewählte Vorgehensweise spricht,

vgl. BVerwG, a.a.O., Rn. 27 m.w.N.

Dies erfordert eine abwägende Entscheidung, die sich nicht nur auf die Gegebenheiten in der Vergangenheit beziehen darf, sondern auch zukünftige Anforderungen prognostisch in den Blick nehmen muss, insgesamt von ökonomischen Einschätzungen bzw. Wertungen abhängt und auch gestaltende Elemente enthält. Diese Würdigung kann nicht allein durch die Kategorien von falsch und richtig erfasst werden, so dass der Bundesnetzagentur für ihre Entscheidung vielmehr ein Beurteilungsspielraum zuzubilligen ist,

BVerwG, a.a.O., Rn. 37.

Bei der Ausübung ihres Beurteilungsspielraums hat die Bundesnetzagentur in Hinblick auf die Abwägung der gegenläufigen Regulierungsziele und -grundsätze aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG insbesondere plausibel und erschöpfend zu argumentieren,

BVerwG, a.a.O., Rn. 38.

Allerdings ist der erforderliche Umfang dieser Begründung nicht für jede Entscheidung uniform zu handhaben. Stattdessen richtet sich der Umfang der Argumentation, soweit diese sich auf die Abwägung der betroffenen Belange bezieht, einerseits danach, ob für die Bundesnetzagentur bei ihrer Entscheidung eine abwägungsrechtliche Betroffenheit des Belanges erkennbar war. Andererseits ist aber auch nach der Struktur der von der Bundesnetzagentur zu treffenden Vorentscheidungen zu differenzieren. So ist etwa die Auswahl des konzeptionellen Ausgangspunktes der Zinsberechnung oder die Bestimmung der jeweils erforderlichen einzelnen Parameter einer bereichsspezifischen Anpassung zugänglich und bedürftig,

BVerwG, a.a.O., Rn. 39.

4.1.3.2.2.1.1.2 Konzeptioneller Ausgangspunkt der Zinsberechnung

Hinsichtlich des konzeptionellen Ausgangspunktes der Zinsberechnung gilt Folgendes: Ein Unternehmen setzt zur Finanzierung der benötigten Anlagen sowohl Eigen- als auch Fremdkapital ein. Da für beide Kapitalformen jeweils unterschiedliche Kapitalzinssätze zum Tragen kommen können, der angemessene Zinssatz im Sinne von § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG allerdings ein einheitlicher ist, müssen für dessen Bestimmung der Eigen- sowie der Fremdkapitalzinssatz jeweils entsprechend ihres Gewichts an der Gesamtfinanzierung anteilig berücksichtigt werden. In diesem Sinne ist zur Ermittlung einer angemessenen Kapitalverzinsung im Sinne von § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG allgemein anerkannt, dass ein sogenannter gewichteter durchschnittlicher Kapitalzinssatz (WACC), der sich aus dem Eigen- und Fremdkapitalzinssatz zusammensetzt, zu schätzen ist,

Schuster/Ruhle in: Beck'scher TKG-Kommentar, § 31, Rn. 66; vgl. auch Andersen Business Consulting (2002): Study on the implementation of cost accounting methodologies and accounting separation by telecommunication operators with significant market power, p. 27, abrufbar unter <http://edz.bib.uni-mannheim.de/daten/edz-bo/gdi/02/costacc.pdf>

Zur Ermittlung dieses gewichteten durchschnittlichen Zinssatzes sind in einem ersten Schritt die Renditen auf das Eigenkapital und auf das Fremdkapital zu bestimmen. Sodann wird festgelegt, in welchem Verhältnis Eigen- und Fremdkapitalrendite zueinander stehen. Von dem sich hieraus ergebenden nominalen Zinssatz ist schließlich die Inflationsrate zu subtrahieren, um den realen Zinssatz zu berechnen.

4.1.3.2.2.1.1.3 Methodische Ansätze zur Ermittlung des Eigenkapitals

Für die Ermittlung der in Ansatz gebrachten Kapitalrenditen stehen verschiedene methodische Ansätze zur Verfügung. Im Wesentlichen zählen dazu das sog. CAPM sowie die bis 2009 bei der Entgeltregulierung herangezogene Bilanzwertmethode. Das CAPM ermöglicht eine angemessene Bestimmung der Eigenkapitalverzinsung gemäß § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG sowie den Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG. Die Bilanzwertmethode ist mittlerweile überholt und kann deshalb vorliegend außer Acht bleiben,

ausführlich Konsultationsentwurf BK 3c-18/018 vom 16.01.2019, Ziffer 4.2.2.1.5.2.1 („IC-Entgelte“)

Der Eigenkapitalzinssatz wird also nach dem verfolgten CAPM-Ansatz auf Basis von längerfristigen quantitativen und qualitativen Einschätzungen festgelegt. Er errechnet sich als Summe aus dem risikolosen Zinssatz und dem Produkt aus Marktrisikoprämie und „Betafaktor“:

$$k_s = E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f], \beta_i = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$$

wobei:

$E(R_i)$ - erwartete Rendite der Aktie i bzw. Eigenkapitalkosten der Unternehmung i bei der gegebenen Kapitalstruktur,

β_i – (standardisiertes) Maß für das nicht diversifizierbare Risiko, kurz das „Beta“ der Aktie i (präziser: das Aktienbeta (misst das Risiko des Unternehmens im Vergleich zum Risiko des Gesamtmarktes),

R_f - Zinssatz für risikolose Kapitalüberlassungen,

$[E(R_m) - R_f]$ – Marktrisikoprämie, die Differenz zwischen der erwarteten Rendite des Marktportefeuilles aller vorhandenen Aktien und dem risikolosen Zinssatz.

Darüber hinaus kann eine „exponentielle Glättung“ in die Berechnung einbezogen werden (siehe dazu ausführlich Ziffer 4.1.3.2.2.1.1.5.

4.1.3.2.2.1.1.4 Bestimmung der einzelnen Parameter – Konkrete Berechnung des Kapitalzinssatzes nach CAPM / WACC

Allein mit der Entscheidung für den CAPM-Ansatz als Methode der Zinsschätzung ist ein bestimmtes Ergebnis allerdings noch nicht verbunden. Vielmehr hängt die konkrete Höhe des Zinssatzes davon ab, wie die einzelnen Parameter der CAPM-Methode im jeweiligen Fall festgelegt werden. Weil der CAPM-Ansatz aufgrund seiner Abstraktheit wiederum auf verschiedene Weisen interpretiert und implementiert werden kann,

vgl. Stehle/Betzer-Gutachten 2018, S. 5 und S. 13,

verbleiben bei der Bestimmung der einzelnen Parameter deutliche Spielräume, zu deren Ausfüllung es einer Reihe von Folgeentscheidungen bedarf.

Diese Folgeentscheidungen gehen über die Wahl des CAPM-Ansatzes als konzeptionellen Ausgangspunkt der Zinsschätzung noch hinaus. Insofern kann zwar an die obigen Ausführungen zur Methodenwahl angeknüpft werden. Zur konkreten Festlegung bestimmter Werte sind sie jedoch um die folgenden Erwägungen zu ergänzen.

4.1.3.2.2.1.1.4.1 Einzelne Parameter

Zur konkreten Berechnung des gewichteten durchschnittlichen Kapitalzinssatzes (WACC) müssen bei einer Anwendung der CAPM-Methode insgesamt zehn Eingangsparameter festgelegt werden, nämlich:

- die Vergleichsgruppe,
- der Beta-Faktor,
- die Marktrisikoprämie,
- der risikolose Zins,
- der Steuererhöhungsfaktor für Eigen- und Fremdkapital,
- die Eigenkapitalquote,
- die Fremdkapitalquote,
- der unternehmensspezifische Risikozuschlag (Fremdkapital) sowie
- die Inflationsrate.

Daneben sind im Rechenwerk der CAPM / WACC-Zinsschätzung noch weitere Werte enthalten, nämlich:

- die Eigenkapital-Risikoprämie,
- die Eigen- und Fremdkapitalkostensätze nach Steuern,
- die Eigen- und Fremdkapitalkostensätze vor Steuern,
- die gewichteten Eigen- und Fremdkapitalkostensätze sowie
- die nominalen und realen gewichteten Gesamtkapitalkostensätze.

Bei diesen Werten handelt es sich um bloße Rechenergebnisse, die sich als logische Folge der Eingangsparameter ergeben. Insofern bedarf es keiner gesonderten Festlegung, sondern lediglich einer rechnerischen Aktualisierung dieser Werte.

4.1.3.2.2.1.1.4.2 Parametersetzung durch die Bundesnetzagentur

Zur Herleitung und Berechnung des Kapitalzinssatzes des Jahres 2018 hat die Bundesnetzagentur die vorgenannten Parameter zum Stichtag 30.06.2018 neu ermittelt. Die sich hiernach ergebenden Werte – auch im Vergleich zum Vorjahr – sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Berechnung des Kapitalzinssatzes nach CAPM durch die Bundesnetzagentur

		Stichtag 30.06.2018	Stichtag 30.06.2017
Eigenkapital			
	Beta	1,01	1,00
X	Marktrisikoprämie	4,80%	4,70%
=	Eigenkapital-Risikoprämie	4,68%	4,72%
+	Risikofreier Zins	1,65%	2,03%
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	6,51%	6,75%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,46	1,45
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	9,49%	9,79%
X	Eigenkapitalquote	40,27%	39,60%
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	3,82%	3,88%
Fremdkapital			
	Risikofreier Zins	1,65%	2,03%
+	Risikozuschlag	1,51%	1,14%
=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	3,15%	3,16%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,04	1,04
=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	3,28%	3,29%
X	Fremdkapitalquote, verzinslich	53,47%	54,16%
=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz	1,75%	1,78%
Gesamtkapital			
	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - nominal	5,57%	5,66%
-	Inflationsrate	1,46%	1,48%
=	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - real	4,11%	4,17%

4.1.3.2.2.1.1.4.3 Parametersetzung durch die Antragstellerin

Von der Antragstellerin wird zur Herleitung und Berechnung des Kapitalzinssatzes ebenso die CAPM / WACC-Vorgehensweise herangezogen. Bezüglich der einzelnen Parameter weicht die Antragstellerin allerdings von den oben genannten Werten ab, so dass sich im Gesamtergebnis ein erheblich höherer Zinssatz ergibt. Die von der Antragstellerin angesetzten Werte sind in folgender Tabelle dargestellt:

Berechnung des Kapitalzinssatzes nach CAPM durch die Antragstellerin

Eigenkapital		
	Beta	
X	Marktrisikoprämie	[BuGG]
+	Risikofreier Zins	[BuGG]
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	[BuGG]
X	Steuererhöhungsfaktor	[BuGG]
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	[BuGG]
X	Eigenkapitalquote	[BuGG]
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	[BuGG]
Fremdkapital		
	Risikofreier Zins	[BuGG]
+	Risikozuschlag	[BuGG]
=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	[BuGG]
X	Steuererhöhungsfaktor	[BuGG]
=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	[BuGG]
X	Fremdkapitalquote, verzinslich	[BuGG]
=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz	[BuGG]
Gesamtkapital		
	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - nominal	[BuGG]

Darüber hinaus – und im Gegensatz zu ihrer eigenen Berechnung – hat die Antragstellerin im hiesigen Verfahren ein Gutachten vorgelegt, in dem die seit 2011 unverändert in allen Beschlüssen praktizierte Vorgehensweise zur Bestimmung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals kritisiert und ein Änderungsbedarf adressiert wird („Gutachterliche Stellungnahme zur methodischen Vorgehensweise bei der Ermittlung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals gemäß § 32 TKG im Zusammenhang mit der Genehmigung von Entgelten für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung“ von Warth&Klein Grant Thornton). Das Gutachten enthält zwar keinen konkreten Zinssatz, empfiehlt aber eine deutliche Erhöhung der Verzinsung des eingesetzten Kapitals.

Aus den nachfolgenden Gründen war die Parameterwahl der Antragstellerin abzulehnen und durch die von der Beschlusskammer präferierten Parameter zu ersetzen.

4.1.3.2.2.1.4.4 Maßstab der Präzision und Zuverlässigkeit

In Anknüpfung an die Methodenwahl hat sich die Beschlusskammer dazu entschieden, die einzelnen Parameter der CAPM-Methode derart zu bestimmen, dass die konzeptionellen Vorteile des CAPM-Ansatzes nach Möglichkeit ausgeschöpft werden können. In diesem Sinne sollen auch die einzelnen Parameter unter der Heranziehung wissenschaftlicher Erkenntnisse in einer Weise festgelegt werden, die eine präzise und zuverlässige Zinsschätzung erwarten lässt.

Aufgrund dessen folgt die Beschlusskammer bezüglich der Parametersetzung ebenfalls der im Stehle-Gutachten 2010 empfohlenen Vorgehensweise, mit den für das Jahr 2018 aktualisierten Werten. Denn wie im Einzelnen noch darzulegen sein wird, richtet sich die von Prof. Stehle empfohlene Parametersetzung in erster Linie gerade nach den Kriterien der Präzision und Zuverlässigkeit bzw. der bestmöglichen statistischen Validität. Zugleich werden die Objektivität und Transparenz der Parametersetzung durch die Heranziehung von Marktdaten, die aus für Dritte zugänglichen Quellen stammen, gewahrt.

4.1.3.2.2.1.1.4.5 Beachtung des § 32 Abs. 3 TKG

Ein solches Vorgehen entspricht vollumfänglich den Kriterien des § 32 Abs. 3 TKG. Insofern kann auf die Ausführungen zur Methodenwahl im Konsultationsentwurf BK 3c-18/018 vom 16.01.2019, dort Ziffer 4.2.2.1.5.2.1, verwiesen werden. Insbesondere werden durch eine an Präzision und Zuverlässigkeit orientierte Parametersetzung die Kapitalstruktur des Unternehmens genauer abgebildet, die Verhältnisse und die Unternehmensbewertung an den Kapitalmärkten besser berücksichtigt sowie die spezifischen Risiken des eingesetzten Kapitals leistungsgerecht gewürdigt.

4.1.3.2.2.1.1.4.6 Herleitung der einzelnen Eingangsparameter

Aufgrund der vorstehenden Erwägungen waren die von der Antragstellerin angesetzten Parameter durch die im Folgenden herzuleitenden Parameter zu ersetzen. In diesem Sinne wurden die Eingangsparameter insbesondere am Maßstab der Präzision und Zuverlässigkeit bzw. der bestmöglichen statistischen Validität ermittelt. Wenn deshalb die einzelne Parameterwahl mit diesem Argument begründet wird, sei zur Vermeidung von weiteren Wiederholungen auf die vorstehenden Ausführungen implizit verwiesen.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.1 Vergleichsgruppe

Für die Ermittlung des Beta-Faktors, der Kapitalquoten sowie des Risikozuschlags des Fremdkapitals wurde zunächst eine Vergleichsgruppe gebildet, da mit einer solchen Gruppe die Präzision der Schätzung erheblich gesteigert werden kann,

Stehle-Gutachten 2010, S. 91 f.; siehe auch a.a.O., S. 16 ff.

Die Vergleichsgruppe besteht aus den aktuell zehn größten börsennotierten europäischen Unternehmen, die dem europäischen Regulierungsrahmen unterliegen. In die Berechnung der Parameter gehen die einzelnen Vergleichsunternehmen größengewichtet anhand der relevanten Marktwerte ein,

vgl. dazu Stehle-Gutachten 2010, S. 16 ff. sowie zur aktuellen Vergleichsgruppe .

Die Vergleichsgruppe für das Jahr 2018 wurde wie folgt gebildet:

Bestimmung der Vergleichsgruppe für 2018

Unternehmen	Bilanzsumme in Mio. Euro	Rang	Marktwert in Mio. Euro*	Rang	Gesamtumsatz in Mio. Euro	Rang	einbezogen
Vodafone Group	145.611	1	137.104	2	46.571	3	ja
Deutsche Telekom	141.334	2	169.022	1	74.947	1	ja
Telefonica	115.066	3	130.116	3	52.008	2	ja
France Telecom / Orange	94.714	4	96.288	4	41.096	4	ja
Telecom Italia	68.783	5	55.889	6	23.783	6	ja
British Telecom	48.432	6	63.100	5	26.896	5	ja
Telia Sonera	24.539	7	30.088	9	8.037	9	ja
Kon. KPN N. V.	13.530	10	22.455	10	6.497	10	ja
Telenor	20.502	8	40.947	7	12.677	7	ja
Swisscom	18.871	9	35.287	8	9.977	8	nein
TDC	8.487	11	9.203	12	2.723	12	nein
Telekom Austria	7.638	12	9.823	11	4.382	11	ja

* = Anzahl der Aktien x Aktienkurs am Bilanzstichtag. Aktienkurse aus *ariva.de* (Handelsplatz: Frankfurt), Anzahl der Aktien (ohne eigene Aktien) aus dem aktuellen Geschäftsbericht.

Zunächst wurden die größten börsengehandelten Telekommunikationsunternehmen in europäischen OECD-Ländern dadurch ermittelt, dass Ranglisten nach den drei hier relevanten Größenkriterien erstellt wurden, das heißt der Bilanzsumme, dem Marktwert des Unternehmens sowie dem Gesamtumsatz. Hierbei stellte sich heraus, dass unter den zwölf größten Unternehmen fast alle dem europäischen Regulierungsrahmen unterliegen. Einzige Ausnahme bildet die zwischen Platz 8 und 9 schwankende Swisscom, die aus Gründen der Vergleichbarkeit deshalb herausgestrichen wurde. Unter den verbliebenen elf Unternehmen konkurrieren die dänische TDC und die Telekom Austria um Platz 10. Da die Telekom Austria in zwei der drei Größenkriterien vor der TDC liegt, wurde ihr der Vorzug gegeben,

siehe im Einzelnen Prüfungsgutachten CFV 2.0 vom 08.10.2018, S. 34.

Diese Vorgehensweise bei der Gruppenbildung soll die Präzision der Schätzung steigern. Hierfür spricht im vorliegenden Fall vor allem:

- vgl. dazu *Stehle-Gutachten 2010, S. 17 -*
- Die Gruppe enthält alle großen deutschen Telekommunikationsnetzbetreiber.
- Dadurch, dass es sich ausschließlich um Unternehmen handelt, deren Länder sich dem europäischen Regulierungsrahmen unterworfen haben, werden die in die Vergleichsgruppe einbezogenen Unternehmen auf relativ einheitliche Weise reguliert.
- Die Vergleichsgruppe beinhaltet mit zehn Unternehmen eine ausreichende Zahl an Vergleichsfällen, insbesondere auch deshalb, weil eine Größengewichtung bei den Inputdaten erfolgt. Als Folge der enormen Größenunterschiede zwischen den Unternehmen im Telekommunikationsbereich würde die zunehmend geringer zu gewichtende Einbeziehung weiterer Unternehmen die Ergebnisse hingegen kaum beeinflussen. So sind die größten Unternehmen der Vergleichsgruppe um ein Mehrfaches größer als die kleinsten Unternehmen und gehen um dieses Vielfache stärker in die Gewichtung ein. Gleichzeitig würden bei Einbeziehung vieler kleiner Unternehmen die Schätzprobleme steigen.

Auch die Antragstellerin greift zur Parameterermittlung auf eine Vergleichsgruppe zurück, die sich jedoch von der hier zugrunde gelegten zum Teil unterscheidet. Zwar orientiert sich die Antragstellerin im Ansatz zutreffend an den im Stehle-Gutachten 2010 herangezogenen Unternehmen. Allerdings versäumt sie die Vergleichsgruppe für das Jahr 2018 konsequent zu aktualisieren.

So berücksichtigt die Antragstellerin lediglich, dass das – im Jahr 2010 noch einbezogene – Unternehmen Portugal Telekom mittlerweile nicht mehr eigenständig fortbesteht und deshalb aus der Vergleichsgruppe für 2018 ausscheidet. Eine ausgleichende Ergänzung um das aktuell zehntgrößte europäische Unternehmen – also die Telekom Austria – erfolgt jedoch nicht, so dass die von der Antragstellerin gebildete Vergleichsgruppe nur neun statt zehn Unternehmen enthält,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitende Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 35 ff.

Darüber hinaus legt die Antragstellerin als Stichtag zur Ermittlung der Vergleichsdaten den 30.06.2017 zugrunde, wodurch sie nicht die aktuellen Werte, sondern die Vorjahresdaten heranzieht. Dies ist zwar dem Umstand geschuldet, dass die von der Antragstellerin vorgenommene Zinsberechnung vom 31.03.2018 stammt und damit noch vor dem diesjährigen Stichtag lag. Für die Ermittlung des aktuellen Zinssatzes ist jedoch aus Gründen der Präzision und Zuverlässigkeit naturgemäß auf aktuelle Daten – also auf den 30.06.2018 als Stichtag – zurückzugreifen. Deshalb konnten die von der Antragstellerin eingesetzten Werte auch in dieser Hinsicht nicht übernommen werden.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.2 Beta-Faktor

Für die Bestimmung des Beta-Faktors wurden in Übereinstimmung mit der Empfehlung des Stehle-Gutachtens 2010 aus Transparenzgründen

- vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 98 ff. -

die täglichen Daten des Aktienindexes für Telekommunikationsunternehmen „STOXX® Europe TMI Telecommunications“ und des Aktienindexes für Europa „STOXX® Europe TMI“ über eine 5-Jahres-Regression zum Stichtag 30.06.2018 herangezogen.

Durch die Heranziehung der Aktien der Telekommunikationsbranche wurde auch die Präzision der Schätzung erhöht. Denn im Rahmen des Gutachtens von Prof. Stehle

- vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 99 ff. sowie Anhang A4 -

wird gezeigt, dass die Betaschätzwerte nicht nur vom systematischen Zusammenhang zwischen Aktienkurs und Index bestimmt werden. Zusätzlich können zufällig auf den gleichen Tag fallende Ereignisse die Betahöhe bzw. -entwicklung beeinflussen. Der Betaschätzwert ergibt sich somit aus der Summe des „wahren“ Wertes und einem Schätzfehler. Wird allerdings aus den Aktien einer „Branche“ ein Branchenbeta gebildet, so werden dadurch als Folge der Durchschnittsbildung die Schätzfehler verringert. Daher werden aus Gründen der Genauigkeit für die Bestimmung des Beta-Faktors die Aktienindexes für Telekommunikationsunternehmen „STOXX® Europe TMI Telecommunications“ und „STOXX® Europe TMI“ herangezogen.

Zudem können bei einem vorgegebenen Betrachtungszeitraum Betas mit täglichen Daten präziser geschätzt werden, Sprünge, die bei der Verwendung von monatlichen Daten erfolgen können, sind deutlich schwächer ausgeprägt,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 153.

Für die Verwendung eines Fünfjahreszeitraums spricht dabei, dass Betas im Zeitablauf in der Regel umso stärker variieren, je kürzer der Betrachtungszeitraum ist,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 153.

Im Ergebnis beträgt der von der Beschlusskammer für das Jahr 2018 festgesetzte Beta-Faktor daher 1,01.

Demgegenüber legt die Antragstellerin als Beta-Faktor [BuGG] zugrunde, indem sie den im Stehle-Gutachten 2010 speziell für den Glasfaserausbau ermittelten Wert unverändert übernimmt,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitenden Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 35, sowie das Stehle-Gutachten 2010, S. 27.

Ein solches Vorgehen ist jedoch als ungenau abzulehnen. Zum einen versäumt es die Antragstellerin durch die Heranziehung aktueller Werte die Genauigkeit der Schätzung zu erhöhen. Zum anderen kann ein Rückgriff auf den speziell für den Glasfaserausbau ermittelten Beta-Faktor aber auch prinzipiell nicht überzeugen. Denn das vergleichsweise hohe Glasfaser-Beta basiert auf den spezifischen Risiken, die gerade bei Investitionen in den Glasfaser- bzw. Breitbandausbau bestehen,

siehe Stehle-Gutachten 2010, S. 31.

Demgegenüber hat das vorliegende Produkt, der entbündelte Zugang zur Kupfer-TAL, nicht den Ausbau des Glasfasernetzes zum Gegenstand, sondern die Nutzung des im Wesentlichen vor langer Zeit aufgebauten Kupfer-Anschlussnetzes. Um eine besonders risikobehaftete Leistung kann es sich schon deshalb nicht handeln. Im Übrigen hängt das Risiko des Produktes entbündelter Zugang zur TAL im Wesentlichen auch nicht von dem Umsatz mit *diesem* Vorleistungsprodukt ab, sondern von der Gesamtanzahl aller beschalteten TAL (einschl. der für andere Vorleistungs- und eigene Endkundenprodukte) ab.

In der Folge besteht jedoch kein Anlass dazu, im Rahmen der Zinsberechnung für das vorliegende Produkt ein spezifisches Glasfaser-Beta heranzuziehen. Vielmehr würde der vergleichsweise hohe Wert des Glasfaser-Betas zu einem spürbar nach oben verzerrten Kapitalzinssatz führen. Aus Gründen der Präzision und Zuverlässigkeit ist dies somit abzulehnen.

Soweit die Beigeladene zu 7. einen leistungsspezifischen Zinssatz für die TAL fordert und auf ihre Ausführungen in früheren TAL-Verfahren und dabei auf ein in das TAL-Verfahren BK 3c-11-003 eingebrachtes Gutachten der Professoren Friedl/Küpper Bezug nimmt, verweist die Beschlusskammer auf die ausführliche Erwiderung im Beschluss BK 3c-11-003 vom 17.06.2011, S. 63 – 65 des amtl. Umdrucks).

4.1.3.2.2.1.1.4.6.3 Marktrisikoprämie

Für die Schätzung der Marktrisikoprämie wurden zur Erreichung einer bestmöglichen statistischen Validität die folgenden vier historischen Renditezeitreihen gleich gewichtet herangezogen:

- US-Aktien 1871 bis zum 31.12. des Vorjahres
- US-Aktien 1926 bis zum 31.12. des Vorjahres
- UK-Aktien 1900 bis zum 31.12. des Vorjahres

Deutsche Aktien (REX/DAX Performanceindex) 1955 bis zum 31.12. des Vorjahres

Die Marktrisikoprämie in Höhe 4,80 % ergibt sich aus dem Mittelwert des arithmetischen und geometrischen Mittels.

Im Rahmen der Erstellung des Stehle-Gutachtens 2010 wurden alle verfügbaren Zeitreihen überprüft,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, Anhang B, insbesondere die Abschnitte B.2 und B.3.

Auf Basis dieser Prüfung wurden die vier genannten Renditezeitreihen ausgewählt. Diese Reihen besitzen eine ausreichend hohe Zuverlässigkeit, weil sie keine Brüche in Form von fehlenden Handelszeiten beinhalten und die Indexbildung anhand von einheitlichen Maßstäben erfolgte, so dass die Daten vergleichbar sind. Dem entspricht es, dass sie auch von Ofcom, Frontier Economics und NERA verwendet werden. Die weiteren Datenreihen (Renditezeitreihen für andere Länder) wurden hingegen nicht einbezogen. Denn am Maßstab der vorgenannten Gesichtspunkte

besitzen sie nicht die erforderliche Qualität, um eine zuverlässige Schätzung der Marktrisikoprämie zu gewährleisten,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 106 f.

Eine Herleitung der Marktrisikoprämie anhand alternativer Methoden ist hingegen nicht erforderlich. Insbesondere lehnt die Beschlusskammer die Anwendung des Total Market Return (TMR) Ansatzes, von ex-ante Modellen und Expertenschätzungen, die hauptsächlich im Rahmen der Unternehmensbewertung angewendet werden, im Bereich der Regulierung ab.

Es entspricht dem in § 2 Abs. 3 TKG verankerten Transparenzgebot, dass im regulierten Umfeld ein transparentes methodisches Vorgehen bei der Berechnung des WACC und der inhaltlichen und rechnerischen Ableitung der Eingangsparameter erforderlich ist. Außerdem ist im regulatorischen Kontext ein langfristiger Anlegerhorizont maßgeblich, weil Investitionen in die Netzinfrastruktur stets langfristige Investitionen darstellen. Schließlich sind im Sinne einer größtmöglichen Präzision Schätzfehler bei der Bestimmung der Eingangsparameter durch die gewählte Methode und die gewählten Eingangsdaten zu minimieren.

In diesem Zusammenhang und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse in vorangegangenen Verfahren,

vgl. Prüfgutachten CFV 2.0 vom 08.10.2018, S. 40 f. -

haben sich folgende Anforderungen an die Methodik zur Schätzung der Marktrisikoprämie ergeben:

Transparenz, leicht nachvollziehbare quantitative Schätzmethode

Öffentlich zugängliche qualitativ hochwertige Datenquellen

Konsistenz

Diesen Anforderungen werden die von der Bundesnetzagentur verwendeten historischen Zeitreihen gerecht. Insbesondere stellen sie eine statistisch robuste Schätzbasis für die im Folgejahr erwartete Marktrisikoprämie dar.

Der WACC und damit die Marktrisikoprämie werden jedes Jahr zum Stichtag 30.06. neu geschätzt. Dabei wird im Zeitablauf eine stabile Marktrisikoprämie unterstellt. Dies wird durch die für die letzten Jahre geschätzten Werte auch bestätigt.

Marktrisikoprämie im Zeitablauf

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Mittelwert	Median
MRP	4,7	4,8	4,4	4,5	4,9	4,7	4,7	4,7	4,8	4,7	4,7

Der Wert für die Marktrisikoprämie oszilliert seit 2010 um 4,7 %. Auch der Mittelwert und der Median über alle Werte liegen bei 4,7 %. Insofern sind die vier Zeitreihen statistisch robust. Die Marktrisikoprämie ist im Zeitablauf stabil. Auch die Wirtschaft- und Finanzkrise hat keine messbaren Auswirkungen auf die Höhe der prognostizierten Marktrisikoprämie,

vgl. das Prüfgutachten CFV 2.0 vom 08.10.2018, S. 41.

Vor diesem Hintergrund besteht keine Notwendigkeit, die Marktrisikoprämie anhand des TMR-Ansatzes

- gefordert bspw. im (nicht rechtskräftigen) Urteil des OLG Düsseldorf vom 22.03.2018 zur Eigenkapitalverzinsung im Energiebereich, S. 38 f. -

und weiteren Methoden zu plausibilisieren,

vgl. Stehle-Gutachten 2016, S. 11 und 52.

Vielmehr schließt sich die Beschlusskammer der Empfehlung von Prof. Stehle an, die bisherige Methode zur Schätzung der Marktrisikoprämie weiterhin anzuwenden und andere Ansätze für Deutschland zu verwerfen,

vgl. dazu auch Prüfgutachten CFV 2.0 vom 08.10.2018, S. 43.

Die dagegen im Gutachten von Warth&Klein Grant Thornton geäußerten Zweifel an der Bestimmung der Marktrisikoprämie über historische Reihen sind unbegründet.

In dem Gutachten wird hervorgehoben, dass die Marktrisikoprämie auf langfristigen historischen Daten basiere, während risikoloser Zinssatz und Betafaktor anhand „aktueller bzw. kurzfristiger historischer Kapitalmarktdaten“ ermittelt würden. Dadurch hätten aktuelle Kapitalmarktentwicklungen bei der Marktrisikoprämie – anders als beim risikofreien Zinssatz – nur einen vergleichsweise geringen Einfluss auf das Ergebnis.

Aufgrund der Finanzkrise sei der risikolose Zinssatz in der deutschen Telekommunikationsregulierung – trotz 10-jähriger Durchschnittsbildung – seit Jahren rückläufig.

Die Verwendung langfristiger historischer Zeitreihen zur Schätzung der zukünftigen Marktrisikoprämie sei in der aktuellen Situation zu hinterfragen. Denn die zur Ableitung der historischen Marktrisikoprämie implizit mitberücksichtigten risikofreien Renditen passten nicht zum historisch niedrigen aktuellen Zinsniveau. Der Aufschlag einer langfristig hergeleiteten Marktrisikoprämie auf einen aktuellen niedrigen risikofreien Zinssatz führe zu einer stetig sinkenden realen Gesamrendite. Deshalb seien ergänzende empirische Analysen heranzuziehen:

- Beim Total Market Return-Ansatz (TMR-Ansatz) werden sehr langfristige historische Betrachtungen zur Gesamrendite am Aktienmarkt vorgenommen und dann die aktuellen – also nicht die historischen – risikofreien Zinssätze in Abzug gebracht, um die Marktrisikoprämie zu berechnen. Unterstellt wird bei diesem Ansatz eine Konstanz der realen Marktrendite – und nicht der Marktrisikoprämie. Die Marktrisikoprämie stellt vielmehr eine „atmende“ Variable zwischen historischer Aktienrendite und risikofreiem Zins dar. Die Marktrisikoprämien nach dem TMR-Ansatz liegen laut Gutachten zwischen „über 7 bis 10 %“. Allerdings wird in dem Gutachten auch ausgeführt, dass der TMR-Ansatz keine „Ideallösung“ und durch „Ex-Ante-Analysen“ zu ergänzen sei.
- Derartige Ex-Ante-Untersuchungen für den deutschen und europäischen Kapitalmarkt führen laut Gutachten zu Marktrisikoprämien von ca. 6 bis über 7,5 %.
- Nach dem „Zero Beta CAPM“ schließlich sollten historische Renditen um mindestens 1 % und damit auf über 6 % erhöht werden.

Der Ansatz einer höheren Marktrisikoprämie wird laut Gutachten durch die nationale und internationale Praxis bestätigt. Dazu wird insbesondere verwiesen auf die Europäische Zentralbank, die Bundesbank, den Fachausschuss für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft des IDW (Faub), die Rechtsprechung des OLG Düsseldorf (Beschluss vom 22.03.2018) zur Festlegung der Eigenkapital-Zinssätze durch die Bundesnetzagentur im Rahmen der Strom- und Gasregulierung und die Regulierungspraxis anderer EU-Länder, die höhere Zinssätze aufweise als die von der Bundesnetzagentur festgelegten Werte.

Letztlich empfiehlt das Gutachten „im gegenwärtigen Niedrigzinsumfeld“ eine Marktrisikoprämie, die sich „an den oberen Enden der Bandbreiten historischer Marktrisikoprämien – und damit von über 6 %“ orientiert (gegenüber 4,8 % in der aktuellen Berechnung der Beschlusskammer).

Nach Überzeugung der Beschlusskammer tragen diese Einwände nicht. Die Ausführungen in dem Gutachten der Antragstellerin zur Marktrisikoprämie werden ausführlich in einem eigens von der Bundesnetzagentur eingeholten „Gutachten zur Schätzung der Risikoprämie von Aktien („Equity risk premium) im Rahmen der Entgeltregulierung im Telekommunikationsbereich“ der Professoren Stehle und Betzer gewürdigt,

Stehle/Betzer-Gutachten 2019.

Das Gutachten wendet sich eindeutig gegen eine Anpassung der Methodik zur Herleitung der Marktrisikoprämie und die damit verbundene Erhöhung ihres aktuell in die Berechnung der Bundesnetzagentur eingestellten Wertes.

Wesentliche Feststellungen des Gutachtens von Stehle/Betzer sind:

- Die Schätzung der Marktrisikoprämie in dem Bereich der Unternehmensbewertung, auf der die Darlegungen im Gutachten der Antragstellerin zurückgehen, unterscheidet sich signifikant von derjenigen im Bereich der TK-Regulierung. Nicht zuletzt wird die im Rahmen einer Entgeltfestlegung gebotene Beachtung der Regulierungsziele nach § 2 TKG in dem Gutachten der Antragstellerin ausgeblendet.
- Eine Anpassung der Bestimmung der Marktrisikoprämie aufgrund von Auswirkungen der Finanzkrise 2007 ist schon deshalb nicht angezeigt, weil die Bundesnetzagentur bereits durch Einführung der exponentiellen Glättung und der Verwendung eines 10-jährigen Mittels der Effektivverzinsung von Bundesanleihen als risikoloser Zinssatz hinreichend reagiert hat.
- Die in dem Gutachten der Antragstellerin vorgeschlagenen ergänzenden Instrumente (siehe oben) sind für die Telekommunikationsregulierung in Deutschland nach den Untersuchungen von Stehle/Betzer ungeeignet und sprechen aber im Übrigen auch nicht für eine Absenkung der Marktrisikoprämie.
- Auch sind in dem Gutachten der Antragstellerin nach detaillierter Analyse von Stehle / Betzer wichtige Studien, Veröffentlichungen zur Berechnung von Marktrisikoprämien durch Zentralbanken, Meinungen von internationalen Lehrbüchern und Experten sowie Urteile, die gegen eine Anhebung der Marktrisikoprämie sprechen, nicht bzw. unvollständig wiedergegeben.

Im Einzelnen wird auf das Gutachten von Stehle/Betzer verwiesen.

Die Beigeladenen zu 5. und 7. haben in ihren Stellungnahmen im Ergebnis bestätigt, dass eine Änderung der bisherigen Verfahrensweise der Beschlusskammer zur Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes nicht angebracht ist.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.4 Risikoloser Zins

Zur Schätzung des risikolosen Zinses wurden die täglichen (Bundesbank-Zeitreihe WT 4612) bzw. monatlichen (Bundesbank-Zeitreihe WU 8612) Umlaufrenditen inländischer Inhaberschuldverschreibungen bzw. Anleihen der Öffentlichen Hand über die letzten zehn Jahre bis zum Stichtag 30.06. des aktuellen Jahres herangezogen. Der risikolose Zins ist der einfache Durchschnitt (Mittelwert) der beiden Zeitreihen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, Anhang C, ab Seite 186 ff.

Da es sich bei der Investition in Telekommunikationsinfrastrukturen um eine langfristige Investition handelt, ist in diesem Zusammenhang zur möglichst präzisen Ermittlung des risikolosen Zinses ebenfalls eine langfristige Laufzeit (Restlaufzeiten zwischen fünf und 20 Jahren) zugrunde zu legen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 186.

Um auch bei der Entwicklung des langfristigen Zinses noch Schwankungen auszugleichen und die Zuverlässigkeit des Schätzergebnisses zu erhöhen, stellt ein Mittelwert auf Basis der letzten zehn Jahre einen angemessenen Kompromiss zwischen kürzeren und längeren Beobachtungszeiträumen dar,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, 188.

Im Ergebnis folgt hieraus für das Jahr 2018 ein risikoloser Zins in Höhe von 1,65 %.

Die Antragstellerin hat den risikolosen Zins zwar auf dieselbe Art und Weise ermittelt. Dadurch, dass sie als Stichtag jedoch den 30.06.2017 zugrunde gelegt hat, gelangt sie zu dem veralteten Vorjahreswert in Höhe von [BuGG] %,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitenden Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 35.

Für den diesjährigen Zinssatz ist naturgemäß auf den aktuellen Wert in Höhe von 1,65 % zurückzugreifen.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.5 Eigenkapitalkostensatz nach Steuern

Der Eigenkapitalkostensatz nach Steuern ist die Summe aus risikolosem Zins und dem Produkt aus Marktrisikoprämie und Beta. Insofern handelt es sich also um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.6 Steuererhöhungsfaktoren für Eigen- und Fremdkapital

Der Steuererhöhungsfaktor wird zur Umrechnung der Fremd- bzw. Eigenkapitalkosten nach Steuern in Fremd- bzw. Eigenkapitalkosten vor Steuern herangezogen. Da der Steuererhöhungsfaktor allein von den jeweils gültigen Steuersätzen abhängt, handelt es sich ebenfalls um einen reinen Rechenwert.

Der Steuererhöhungsfaktor für das Fremdkapital (1,04) ist gegenüber dem Vorjahr unverändert geblieben. Der Steuererhöhungsfaktor für das Eigenkapital hat sich hingegen gegenüber dem Vorjahr durch die Veränderung des Gewerbesteuerhebesatzes

- vgl. Geschäftsbericht Deutsche Telekom AG 2017, S. 212 -

auf 1,46 geringfügig gesteigert.

Demgegenüber hat die Antragstellerin im Rahmen ihrer Zinsberechnung die Steigerung des Steuererhöhungsfaktors für das Eigenkapital nicht nachvollzogen. Stattdessen zieht die Antragstellerin weiterhin den im Stehle-Gutachten 2010 ermittelten, geringfügig niedrigeren Wert von 1,44 heran,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitenden Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 35, sowie das Stehle-Gutachten 2010, S. 27.

Zur Berechnung des diesjährigen Zinssatzes ist naturgemäß auf den aktuellen Wert in Höhe von 1,46 zurückzugreifen.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.7 Eigenkapitalkostensatz vor Steuern

Der Eigenkapitalkostensatz vor Steuern ist das Produkt aus Eigenkapitalkostensatz nach Steuern und Steuererhöhungsfaktor. Auch insofern handelt es sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt und 9,49% beträgt.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.8 Eigen- und Fremdkapitalquote

Die aktualisierten Kapitalquoten werden auf Basis des Marktwerts des Eigenkapitals und der Buchwerte des Fremdkapitals der einzelnen Unternehmen der Vergleichsgruppe berechnet, wobei zum Zwecke der Kapitalzinsschätzung das Fremdkapital um seinen unverzinslichen Anteil zu verringern ist. Die gewichteten Eigen- bzw. Fremdkapitalquoten sind jeweils der marktwertgewichtete Durchschnitt der Vergleichsgruppe,

vgl. dazu die Ausführungen zur Vergleichsgruppe, Stehle-Gutachten 2010, S. 96 sowie zu den aktuellen Daten Prüfgutachten TAL-Bereitstellung (BK3c-18-005) vom 10.07.2018, S. 38 f.

Dabei wurden im vorliegenden Fall – wie dargelegt – die zehn größten europäischen Telekommunikationsunternehmen als Vergleichsgruppe herangezogen, um auf diesem Wege eine größtmögliche Präzision zu erreichen. Zur Begründung der Gruppenbildung wird auf die obigen Ausführungen zur Vergleichsgruppe verwiesen.

Die sich danach ergebenden Kapitalquoten sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Tabelle: Bestimmung der Eigen- und Fremdkapitalquote

Unternehmen	EKQ	vz. FKQ	unvz. FKQ	gew. EKQ	gew. vz. FKQ	gew. unvz. FKQ
Vodafone Group	43,84%	47,28%	8,89%	7,96%	8,59%	1,61%
Deutsche Telekom	41,51%	49,34%	9,15%	9,29%	11,05%	2,05%
Telefonica	32,02%	64,53%	3,45%	5,52%	11,12%	0,59%
France Telecom / Orange	35,85%	56,88%	7,28%	4,57%	7,26%	0,93%
Telecom Italia	19,48%	79,84%	0,67%	1,44%	5,91%	0,05%
British Telecom	41,74%	53,32%	4,93%	3,49%	4,46%	0,41%
Telia Sonera	53,64%	39,80%	6,57%	2,14%	1,59%	0,26%
Kon. KPN N. V.	54,70%	44,95%	0,35%	1,63%	1,34%	0,01%
Telenor	65,40%	30,54%	4,06%	3,55%	1,66%	0,22%
Telekom Austria	52,14%	38,50%	9,36%	0,68%	0,50%	0,12%
Größengewichtete Kapitalquoten:				40,27%	53,47%	6,26%

Soweit die Antragstellerin als gewichtete Eigenkapitalquote einen geringfügig niedrigeren Wert in Höhe von [BuGG]% ermittelt, ist dies auf die Unterschiede bei der Bildung der Vergleichsgruppe zurückzuführen, insbesondere darauf, dass die Antragstellerin die Vergleichsdaten der Unternehmen zum Stichtag des Vorjahres heranzieht,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitende Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 38, 37 und 35.

Aus den oben genannten Gründen ist die von der Beschlusskammer vorgenommene Gruppenbildung auf Basis aktueller Werte vorzuziehen.

Sofern die Antragstellerin als gewichtete Fremdkapitalquote hingegen den erheblich höheren Wert von [BuGG]% nennt, liegt dies maßgeblich daran, dass sie – entgegen den Empfehlungen des Stehle-Gutachtens 2010 – auch den unverzinslichen Anteil des Fremdkapitals in die Berechnung miteinbezieht,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitenden Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 32.

Die Antragstellerin trägt insofern vor, dass andernfalls die Aktivpositionen der Bilanz, die mit den Passivpositionen korrespondieren, welche dem unverzinslichen Fremdkapital zugerechnet werden, nicht berücksichtigt würden.

Dies stützt sie auch mit dem von ihr beauftragten Gutachten von Warth&Klein Grant Thornton. Dort wird kritisiert, dass die Bundesnetzagentur das „Working Capital“ auf der Passivseite mit „null“ verzinse (unverzinsliches Fremdkapital). Wenn dem aktivistischen Working Capital kongruent zur Vorgehensweise auf der Passivseite ein Zinssatz von „null“ zugewiesen werde, müsse das regulierte Vermögen höher verzinst werden, um die angesetzte Gesamtkapitalrendite zu erreichen. Denn laut Gutachten prägt das „regulierte Vermögen das Geschäftsmodell“ dergestalt, „dass die Rendite des Geschäftsmodells gleich der Rendite des regulierten Vermögens ist“. Daher müsse die maßgebliche Rendite auf die vollständige Aktivseite anwendbar sein.

Folglich sollten bei der Ableitung der Gesamtkapitalrendite nur die Finanzschulden statt der Gesamtverbindlichkeiten herangezogen werden. Um dies umzusetzen, solle das Working Capital auf beiden Seiten der Bilanz subtrahiert werden. Dadurch ergäbe sich dann der WACC nur

noch aus einer Gewichtung von Eigen- und Fremdkapital (ohne Working Capital bzw. unverzinslichem Fremdkapital) und auf der Aktivseite verbliebe neben dem regulierten Vermögen und dem Anlagevermögen ein zu verzinsendes „Netto Working Capital“.

Soweit das regulierte Unternehmen bzw. die Unternehmen der Vergleichsgruppe auch Vermögen mit einer geringeren Renditeerwartung aufweisen - wie das „nicht betriebsnotwendige Finanzvermögen“ –, sei die o. g. Basisprämisse ebenfalls verletzt. Damit die angesetzte Gesamtkapitalrendite erzielt wird, müsse das regulierte Vermögen auch in diesem Fall höher verzinst werden. Um den Effekt einer zu niedrigen Verzinsung des Gesamtvermögens zu vermeiden, dürfe konkret das nicht betriebsnotwendige Finanzvermögen bei der Ableitung der angemessenen Verzinsung nicht berücksichtigt werden. Zur Ermittlung des Netto-Fremdkapitals (der Netto-Finanzschulden) sei daher das nicht betriebsnotwendige Finanzvermögen („Liquidität“) vom Fremdkapital abzuziehen. Übrig bliebe so auf der Aktivseite der Bilanz das relevante eingesetzte Kapital und auf der Passivseite das Netto-Fremdkapital bzw. die Netto-Finanzverbindlichkeiten.

Bei den im Anschluss zu berechnenden korrigierten Kapitalquoten ergibt sich nach Darstellung im Gutachten ein höherer Eigenkapitalanteil und damit ein höherer kalkulatorischer Zinssatz.

Das Gutachten wendet sich darüber hinaus gegen die von der Bundesnetzagentur vorgenommene Größengewichtung bei der Durchschnittsbildung der Kapitalanteile aus der Gruppe der Vergleichsunternehmen. Einen Zusammenhang zwischen der Größe eines Unternehmens und seiner Kapitalquoten gäbe es bei den außerordentlich großen Unternehmen der Vergleichsgruppe nicht. Die stattdessen geforderte ungewichtete Mittelwertbildung führt nach den Berechnungen im Gutachten wiederum zu einer höheren Eigenkapitalquote.

Im Ergebnis wird in dem Gutachten eine Eigenkapitalquote von 57,5 % und eine Fremdkapitalquote von 42,5 % hergeleitet (gegenüber 40,27 % bzw. 53,47 in der aktuellen Berechnung der Beschlusskammer).

Der Vorwurf der Antragstellerin, die Bundesnetzagentur würde bestimmte Aktivpositionen der Bilanz nicht berücksichtigen, geht fehl. Die Aktivseite der Bilanz hat für diese Berechnungen keine Relevanz. Denn die Bundesnetzagentur betrachtet bei der Bestimmung der Kapitalgewichte ausschließlich, woher die finanziellen Mittel stammen (Mittelherkunft), weshalb auf die Passivseite der Bilanz zurückgegriffen wird. Der Zinssatz wird dann – wie auch von der Antragstellerin – in den einzelnen Bottom-up-Kalkulationen auf die jeweiligen dienstespezifischen Investitionswerte bezogen.

Im Übrigen ist es in der betriebswirtschaftlichen Literatur unstrittig, dass es unverzinsliches Fremdkapital als Bestandteil der Passivseite gibt,

siehe die zahlreichen Nachweise im Stehle-Gutachten 2010, S. 206 ff.

Dies gilt insbesondere für die von der Antragstellerin genannten Bilanzpositionen. So stehen Steuerrückstellungen („Ertragssteuerverbindlichkeiten“ / „passive latente Steuern“) Unternehmen bis zur Fälligkeit zinslos zur Verfügung. In der Bilanzposition „Schulden in direktem Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen langfristigen Vermögenswerten und Veräußerungsgruppen“ hat die Antragstellerin die Verbindlichkeiten zusammengefasst, die dem eigentlichen Betriebszweck nicht oder nicht mehr dienen; sie sind daher dem unverzinslichen Fremdkapital zuzurechnen. Zu den „übrigen Schulden“ zählen z. B. Urlaubsansprüche der Mitarbeiter, die nicht zu verzinsen sind.

Würden hingegen diese zinsfreien Passivpositionen der Antragstellerin zum Zwecke der Schätzung des Kapitalzinssatzes im Sinne von § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG als verzinsliches Fremdkapital behandelt, würde hierdurch ohne tatsächlichen Anlass das Gewicht des Fremdkapitals deutlich nach oben verzerrt. Aus Gründen der Genauigkeit ist ein solches Vorgehen deshalb abzulehnen. Dem entspricht es, dass auch im Stehle-Gutachten 2010 empfohlen wird, die von der Antragstellerin damals schon beanstandeten Bilanzpositionen dem unverzinslichen Fremdkapital zuzurechnen,

Stehle-Gutachten 2010, S. 209.

Auch die im Gutachten Warth&Klein Grant Thornton geforderte Nichtberücksichtigung des unverzinsten Fremdkapitals und damit eine anteilige Erhöhung der Eigen- und Fremdkapitalquote, ist nicht angemessen. Schon die in dem Gutachten zur Anpassung der Kapitalquoten zugrunde gelegte Grundprämisse, nach der das regulierte Vermögen „das Geschäftsmodell“ prägt und deshalb die Rendite des Geschäftsmodells gleich der Rendite des regulierten Vermögens sein soll, ist in dieser Form nicht nachvollziehbar. Nach einer Berechnung der Fachabteilung auf Grundlage der Kostenträgerrechnung entfallen auf die ex-ante-regulierten Vorleistungen gerade einmal [BuGG] % der Gesamtkosten der Antragstellerin. Weshalb angesichts dieses Anteils von einem prägenden Einfluss des „regulierten Vermögens“ auf das Gesamtunternehmen ausgegangen wird, bleibt unklar.

Nicht zuletzt spielen die in dem Gutachten angeführten bilanziellen Erwägungen unter Einbezug der Aktivseite für den von der Bundesnetzagentur nach der WACC/CAPM bestimmten kalkulatorischen Zinssatz keine Rolle. Die Bundesnetzagentur beschränkt sich bei der Festlegung auf die Auswertung der Passivseite der Bilanz und damit auf die Mittelherkunft. Denn im Telekommunikationsbereich wird im Rahmen der Bestimmung der KeL in der Regel eine vollständige Neubewertung des gesamten Sachanlagevermögens zu Tagesneupreisen (Wiederbeschaffungswerten) vorgenommen, wohingegen in der Bilanz als Folge des Niederstwertprinzips höchstens die fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten eingestellt werden dürfen. Die Darstellungen in dem Gutachten fußen aber auf einem Bilanzgleichgewicht von Aktiva und Passiva, das auf die Entgeltregulierung nicht übertragbar ist, zumal eine Anpassung der Passivseite im Hinblick auf die in der Entgeltregulierung vorgenommene Bewertung des Vermögens zu Tagesneupreisen ausscheidet.

Selbst wenn der o. g. These in dem Gutachten zur erforderlichen Gesamtrendite gefolgt würde, wäre also zu beachten, dass das Sachanlagevermögen im Rahmen der Entgeltregulierung deutlich höher bewertet wird als in der Bilanz und damit auch die Verzinsung erheblich höher ausfällt als auf Grundlage der auf der Aktivseite der Bilanz erfassten Werte. Deshalb sind die methodischen Bedenken unbegründet und im Gegenteil würde das geforderte Vorgehen gerade zu einer nicht marktkonformen, überhöhten Verzinsung des eingesetzten Kapitals führen.

Die im Gutachten geforderte Gleichgewichtung der Vergleichsunternehmen bei der Durchschnittsbildung zur Bestimmung der Eigen- sowie verzinsten und unverzinsten Fremdkapitalanteile kommt nicht in Frage. Dies folgt bereits aus § 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG, wonach bei der Festlegung der angemessenen Verzinsung die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens, also der Antragstellerin, zu berücksichtigen ist. Zwar wird in die Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes – nach bislang unter allen Marktteilnehmern offensichtlich unstrittigen Vorgehensweise – seit Anwendung der CAPM/WACC-Methode die Vergleichsgruppe der 10 größten börsennotierten Telekommunikationsunternehmen einbezogen. Wenn allerdings, wie in dem Gutachten gefordert, die Antragstellerin lediglich zu 10 % statt zu 22,4 % in die Mittelwertbildung einbezogen würde, so würde die Kapitalstruktur der Antragstellerin entgegen § 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG nur noch marginal berücksichtigt.

Im Übrigen wird der Beta-Faktor für die Vergleichsgruppe auf Basis der täglichen Daten des Aktienindexes für Telekommunikationsunternehmen „STOXX® Europe TMI Telecommunications“ und der täglichen Daten des Aktienindexes für Europa „STOXX® Europe TMI“ geschätzt. In den „STOXX® Europe TMI Telecommunications“ fließen alle Unternehmen der Vergleichsgruppe größengewichtet anhand ihres Marktwertes ein. Durch die von der Bundesnetzagentur gewählte Vorgehensweise der Marktwertgewichtung über die Vergleichsgruppe ist die einheitliche Schätzung des Beta-Faktors, der Kapitalquoten und des yield spread sichergestellt. Zur Bewertung der Darlegungen zur Kapitalstruktur wird auch auf den Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen.

4.1.3.2.2.1.4.6.9 Gewichteter Eigenkapitalkostensatz

Der gewichtete Eigenkapitalkostensatz ergibt sich aus dem Produkt von Eigenkapitalkostensatz vor Steuern und Eigenkapitalquote. Es handelt sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.10 Unternehmensspezifische Risikoprämie (Fremdkapital)

Die Risikoprämie für das Fremdkapital ergibt sich jeweils aus der Differenz (yield spread) zwischen der Rendite der Unternehmensanleihe und der vergleichbaren Bundesanleihe. Anschließend wird die unternehmensspezifische Risikoprämie für die Zinsberechnung aus dem größengewichteten Durchschnitt der Vergleichsgruppe gebildet.

Dabei werden für jedes Unternehmen der Vergleichsgruppe Anleihepaare in Euro (Unternehmensanleihen/Bundeswertpapiere) mit einer mittleren Restlaufzeit von ca. zehn Jahren sowie einer Signifikanz des Nominalbetrags (> 500 Millionen) zum Stichtag 30.06. des aktuellen Jahres gebildet.

Diese Vorgehensweise zeichnet sich vor allem durch eine höhere Transparenz im Hinblick auf die einbezogenen Anleihen und eine höhere Transparenz im Hinblick auf die Gewichtung aus,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 23.

Die Empfehlung von Stichtagwerten erfolgt, weil die yield spreads für die meisten der beobachteten Unternehmensanleihen sich in einem langfristig normalen Bereich bewegen und weil für einen Teil der zehn Vergleichsunternehmen keine Anleihen mit einer Restlaufzeit von circa zehn Jahren existierten,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 23.

Für das Jahr 2018 ergibt sich danach der aus der folgenden Tabelle ersichtliche Wert:

Tabelle: Bestimmung der unternehmensspezifischen Risikoprämie (yield spread)

	Unternehmensanleihe		Bundesanleihe			CAPM
Unternehmen	ISIN	Rendite per 29.06.2018*	ISIN	Rendite per 29.06.2018	yield spread	Größengew. yield spread am 30.06.2018
Vodafone Group	XS1372839214	1,45	DE0001102408	0,13	1,32	0,24
Deutsche Telekom	XS1557095616	1,41	DE0001102416	0,18	1,23	0,27
Telefonica	XS1120892507	2,33	DE0001135143	0,36	1,97	0,34
France Telecom / Orange	FR0013217114	1,23	DE0001102416	0,18	1,04	0,13
Telecom Italia	XS0161100515	4,33	DE0003811519	1,01	3,32	0,25
British Telecom	XS1377679961	1,53	DE0001102390	0,06	1,47	0,12
Telia Sonera	XS0826189028	1,32	DE0001135044	0,17	1,15	0,05
Kon. KPN N. V.	XS1485533431	1,76	DE0001135085	0,28	1,48	0,04
Telenor	XS0933241456	0,80	DE0001102374	-0,06	0,86	0,05
Telekom Austria**	XS1405762805	1,31	DE0001102416	0,18	1,13	0,01
Größengewichteter yield spread:						1,51

* Handelsplatz: Frankfurt

** emittiert durch die Telekom Finanzmanagement (Tochter der A1 Telekom Austria)

Demgegenüber hat die Antragstellerin als Risikozuschlag den höheren Wert von [BuGG] % eingestellt,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitende Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 36 f.

Der Unterschied ist einerseits darauf zurückzuführen, dass sich – wie erwähnt – die von der Antragstellerin herangezogene Vergleichsgruppe sowohl in der Zusammensetzung als auch in der

Aktualität der Werte unterscheidet. Aus den oben genannten Gründen ist die von der Beschlusskammer vorgenommene Gruppenbildung auf Basis aktueller Werte vorzuziehen.

Andererseits orientiert sich die Antragstellerin am im Stehle-Gutachten 2010 speziell für den Glasfaserausbau vorgenommenen Risikoaufschlag. Auch dies ist für das vorliegende Produkt jedoch abzulehnen. Denn wie ebenso bereits dargelegt wurde, führt ein solches Vorgehen ohne Anlass zu einem nach oben verzerrten Zinssatz. Insofern wird im Näheren auf die obigen Ausführungen verwiesen.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.11 Fremdkapitalkosten vor Steuern

Die Fremdkapitalkosten vor Steuern ergeben sich aus der Summe von risikolosem Zins und unternehmensspezifischer Risikoprämie multipliziert mit dem Steuererhöhungsfaktor für das Fremdkapital. Es handelt sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.12 Gewichteter Fremdkapitalkostensatz vor Steuern

Der gewichtete Fremdkapitalkostensatz ergibt sich aus dem Produkt von Fremdkapitalkostensatz vor Steuern und Fremdkapitalquote. Es handelt sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

4.1.3.2.2.1.1.4.6.13 Inflationsrate

Für die Schätzung der Inflationsrate wird der Durchschnittswert des Bruttoinlandsproduktes der vergangenen zehn Jahre zu Grunde gelegt,

vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.5, Tabelle 3.3,
abrufbar unter www.destatis.de.

Damit wird für die Inflationsrate der gleiche Betrachtungszeitraum wie für den risikolosen Zins herangezogen. Eine solche Vorgehensweise folgt daraus, dass die Inflationsrate und der Zinssatz zueinander passen müssen.

Durch den Abzug der erwarteten Inflationsrate vom Nominalzins ergibt sich der Realzins. Dieser Zusammenhang kann durch die Fisher-Gleichung wie folgt approximiert werden:

$$\text{Zinssatz (real)} = \text{Zinssatz (nominal)} - \text{erwartete Inflationsrate}$$

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 23. sowie Anhang C.3.

Hieraus ergibt sich, dass die Inflationsrate und der Zinssatz sich auf denselben Zeitraum beziehen müssen. Da beim risikolosen Zins ein 10-Jahres-Mittelwert wiederum als bester Schätzwert für den risikolosen Zins während der Regulierungsperiode herangezogen wurde, ist auch bei der Inflationsrate ein Mittelwert der vergangenen zehn Jahre als Schätzwert für die Inflationsrate heranzuziehen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 23.

Die auf diesem Wege von der Beschlusskammer ermittelte Inflationsrate beträgt für das Jahr 2018 1,46%.

Demgegenüber hat die Antragstellerin die Inflationsrate in ihre Zinssatzberechnung nicht miteinbezogen, so dass sie den Nominalzins zugrunde legt. Zur Begründung führt sie an, dass sie Preisänderungen bereits anlagenspezifisch berücksichtigt habe,

siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitende Unterlagen zum elektronischen Kostennachweis 2017/18“ vom 31.03.2018, Teil 6.6, S. 32.

Angesichts der bei der Bewertung der Investitionen gewählten Vorgehensweise (siehe hierzu unter 5.2.4), war jedoch ein realer statt ein nominaler Zinssatz einzubeziehen.

Um Fehler bei der Kostenermittlung zu vermeiden, muss die Bestimmung des Zinssatzes konsistent zur Bewertung des zu verzinsenden Vermögens vorgenommen werden: Beim Nominalansatz werden Abschreibungen des Vermögens zu Anschaffungspreisen bewertet, die Verzinsung erfolgt deshalb über einen nominalen Zinssatz. Beim realen Ansatz werden demgegenüber Abschreibungen auf Wiederbeschaffungspreise und reale, das heißt um die allgemeine Inflationsrate bereinigte Zinsen berechnet.

Wie im Rahmen der Kalkulationsbasis bereits eingehend dargelegt wurde, erfolgt die Bewertung der Investitionen vorliegend zu Wiederbeschaffungspreisen. Deshalb ist der nominale Zinssatz um die Inflationsrate zu bereinigen. Denn hierdurch wird eine mehrfache Berücksichtigung von Preisänderungen, die sowohl im Wiederbeschaffungspreis als auch im nominalen Zinssatz enthalten sind, verhindert.

4.1.3.2.2.1.1.4.7 Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Glättung

Nach Abzug der Inflationsrate ergibt sich der reale durchschnittliche Kapitalkostensatz vor Steuern. Auch hierbei handelt es sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

Im Ergebnis beträgt der reale durchschnittliche Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern somit 4,11%.

4.1.3.2.2.1.1.5 Durchführung einer exponentiellen Glättung

Schließlich ist zur Ermittlung eines angemessenen Kapitalzinssatzes im Sinne von § 32 Abs. 1 S. 1 TKG darüber zu entscheiden, ob der anhand der Schätzmethode berechnete Wert einer exponentiellen Glättung zu unterziehen ist.

Aufgrund der weiterhin bestehenden Nachwirkungen relativ hoher Vergangenheitswerte hat sich die Beschlusskammer im vorliegenden Fall dazu entschlossen, die Zinsermittlung um die Vornahme einer exponentiellen Glättung zu ergänzen. Hieraus ergibt sich ein geglätteter realer Kapitalkostensatz vor Steuern in Höhe von 4,87 %.

Wie in den vergangenen Regulierungsentscheidungen war auch im vorliegenden Fall die Durchführung einer exponentiellen Glättung wegen der Vergangenheitswerte notwendig, um insbesondere der Stabilitätsforderung nach § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG Rechnung zu tragen. Darüber hinaus konnte durch die Glättung die Zuverlässigkeit der Schätzung noch weiter verbessert werden. Schließlich kommt auch eine Abwägung der widerstreitenden Belange zu dem Ergebnis, dass die Vornahme einer exponentiellen Glättung zu einem angemessenen Ausgleich zwischen den Regulierungszielen und -grundsätzen des § 2 Abs. 2 und 3 TKG führt.

4.1.3.2.2.1.1.5.1 Vorgehensweise

Für die Durchführung einer exponentiellen Glättung wurden der aktuell ermittelte reale durchschnittliche Kapitalkostensatz (4,11%) mit dem Glättungsfaktor Alpha 0,3 sowie der in der letzten Periode ermittelte geglättete, reale Kapitalkostensatz (5,20%) mit dem Faktor 1 minus Alpha (hier: 0,7) multipliziert und die beiden Werte addiert.

Bei diesem betriebswirtschaftlich gängigen und wissenschaftlich anerkannten Verfahren

statt vieler: Bamberg / Baur / Krapp, Statistik, 12. Auflage 2002, S. 202 ff; vgl. allgemein zu Mittelwertbildungen und Glättungen: Werkmeister, N&R 2013, S. 23, 27 -

handelt es sich um eine Zeitreihenanalyse, bei der anhand von Vergangenheitsdaten ein Prognosewert ermittelt wird. Durch die exponentielle Glättung werden starke Ausschläge einzelner Werte abgeschwächt. Gleichzeitig erhalten Daten mit zunehmender Aktualität eine höhere Gewichtung. Je größer der Glättungsfaktor Alpha ist, desto stärker fließen die aktuelleren Werte in das Ergebnis ein. Die Literatur gibt als höchsten üblichen Glättungsfaktor einen Wert von 0,3 an,

vgl. z. B. Bamberg / Baur / Krapp, Statistik, 15. Auflage 2009, S. 202.

Umgekehrt folgt hieraus jedoch, dass der jeweilige Vorjahreswert mit einem Faktor von 0,7 den geglätteten Kapitalzinssatz entscheidend vorprägt. Weil der Vorjahreswert wiederum – anhand seiner eigenen Vorjahreswerte – jeweils ebenfalls geglättet wurde, fließen auf diesem Wege also sämtliche seit Beginn der Datenerhebung ermittelten Zinssätze in das Ergebnis der Berechnung mit ein. Von diesen Vergangenheitsdaten hängt maßgeblich ab, wie stark der aktuell ermittelte Wert durch die Glättung korrigiert wird.

4.1.3.2.2.1.1.3.5.2 Vergangenheitsdaten

Die nach der CAPM-Methode ermittelten Daten reichen bis in das Jahr 1999 zurück. Aus diesen Werten ergibt sich, dass es sich bei dem aktuell ermittelten nicht geglätteten Kapitalzinssatz von 4,11% um einen historischen Tiefstand handelt, während sämtliche zuvor berechneten Zinssätze höher lagen und - insbesondere in der um die Jahrtausendwende liegenden Anfangszeit - den aktuellen Wert teilweise um mehr als das Doppelte übertrafen.

Festnetz-Zinsen nach CAPM:		
	nicht geglättet	geglättet
1999	8,75	
2000	8,75	8,75
2001	8,75	8,75
2002	8,75	8,75
2003	7,96	8,51
2004	7,96	8,35
2005	7,15	7,99
2006	7,15	7,74
2007	8,07	7,84
2008	8,07	7,91
2009	5,51	7,19
2010	6,92	7,11
2011	6,92	7,05
2012	6,12	6,77
2013	6,13	6,58
2014	5,30	6,20
2015	5,20	5,90
2016	5,02	5,63
2017	4,17	5,20
2018	4,11	4,87

4.1.3.2.2.1.1.6 Abwägung über die Durchführung einer exponentiellen Glättung

Die Beschlusskammer hat abgewogen, ob der höhere geglättete oder der niedrigere ungeglättete Zinssatz in die Kalkulation einzustellen ist. In die Abwägung sind die Vorgaben des § 32 Abs. 3 TKG, das Anbieterinteresse sowie die Regulierungsziele und -grundsätze einzubeziehen.

4.1.3.2.2.1.1.6.1 Beachtung der Stabilitätsforderung gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG

Die weiterhin bestehenden Nachwirkungen dieser über Jahre bestehenden Hochzinsphase führen dazu, dass der geglättete Vorjahreswert aus 2017 (5,20%) vom aktuell ermittelten Zinssatz um 1,09 Prozentpunkte noch relativ stark abweicht. Würde man für das Jahr 2018 – erstmals seit 2009 – auf die Vornahme einer exponentiellen Glättung verzichten, hätte dies daher einen verhältnismäßig großen Zinssturz von 21% zur Folge, der im Vergleich zu den Vorjahren deutlich aus dem Rahmen fallen würde. Denn es wurde bereits erwähnt, dass selbst bei Betrachtung der

nicht geglätteten CAPM-Werte seit dem Jahr 2010 innerhalb eines Jahres nie größere Schwankungen als 0,85 Prozentpunkte bzw. 17% (von 2016 auf 2017) auftraten. Berücksichtigt man zudem die – von der Bundesnetzagentur in der Praxis tatsächlich herangezogenen – geglätteten Zinssätze, reduzieren sich die maximalen Schwankungen sogar auf 0,43 Prozentpunkte bzw. 8%. Diese Abweichung würde sich allerdings bei einem jetzigen Verzicht auf die exponentielle Glättung auf mehr als das Zweieinhalbfache steigern.

Insbesondere zur Erfüllung des Stabilitätsanfordernisses nach § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG hat sich die Beschlusskammer vor diesem Hintergrund dazu entschieden, auch für das Jahr 2018 eine exponentielle Glättung vorzunehmen. Denn hierdurch wird die Abweichung von dem in der Vorperiode zugrunde gelegten Wert auf 0,33 Prozentpunkte bzw. 6% begrenzt und damit eine weiterhin stabile Zinssatzentwicklung gewährleistet, die sich in die Werte der vergangenen Jahre nahtlos einfügt. Hingegen würde ein seit 2009 erstmals erfolgender Verzicht auf eine Glättung in der Entwicklung der letzten Jahre einen plötzlichen sowie beträchtlichen Ausreißer bewirken und deshalb wirtschaftlich robuste Rahmenbedingungen für Investitionen infrage stellen.

Aus dem Blickwinkel des Stabilitätsanfordernisses nach § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG wäre ein Glättungsverzicht lediglich dann erwägenswert, wenn die über den Vorjahreswert bestehenden Nachwirkungen der Vergangenheit nur noch zu geringen Schwankungen führten, die über die üblichen Abweichungen nicht hinausgingen. Wie oben dargestellt wurde, ist dies aber – jedenfalls zurzeit – (noch) nicht der Fall.

Darüber hinaus spricht für die Durchführung einer exponentiellen Glättung auch die allgemeine Erwägung, dass durch die Glättung die Erkenntnisse aus den Vorjahren in die Ergebnisse miteinfließen, wodurch die Auswirkungen von aktuellen Schätzproblemen abgeschwächt werden,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 72.

Denn obwohl die einzelnen Parameter wie dargelegt am Maßstab der Präzision und Zuverlässigkeit ermittelt wurden, ist innerhalb der Ergebnisreihen der letzten Jahre deshalb noch nicht zwingend gesagt, dass der jüngst ermittelte Zinssatz „richtiger“ ist als die Vorjahreswerte. Vielmehr lassen sich Probleme bei der Ermittlung der aktuellen Parameter nie ganz vermeiden. So können etwa Betas lediglich geschätzt werden, die wahren Betas sind unbekannt. Auch die benutzten Marktwerte können von den relevanten wahren (aber unbekannten) Werten in kurzen Zeiträumen abweichen. Die Wahrscheinlichkeit solcher Verzerrungen und Schätzfehler wird hingegen nochmals gemindert, wenn der Zinssatz auf eine möglichst breite Basis gestellt wird, indem über eine exponentielle Glättung die Ergebnisse aus der Vergangenheit noch miteinbezogen werden. In diesem Sinne kann die Zuverlässigkeit der Zinssatzermittlung über eine Glättung anhand der Vorjahreswerte also nochmals gesteigert werden,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 72.

4.1.3.2.2.1.6.2 Anbieterinteresse der Antragstellerin

Das subjektive Anbieterinteresse der Antragstellerin ist ausweislich ihres Antrages auf ein Entgelt in Höhe von 12,10 € für die HVt-TAL und 8,18 € für die KVz-TAL gerichtet. Dem entsprechend ist es also auf einen höheren Zinssatz gerichtet.

4.1.3.2.2.1.6.3 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG

Wie unter Ziffer 4.1.3.1.4.2 ausgeführt, sind die Nutzerinteressen der Verbraucher einerseits auf möglichst geringe Preise ausgerichtet, andererseits aber auch auf eine möglichst große Auswahl und Qualität. Ein geringerer Zinssatz würde wohl dem Interesse an geringen Preisen besser gerecht. Allerdings würde es auch mit dem ungeglätteten Zinssatz im Ergebnis zu einer spürbaren Steigerung des HVt-TAL-Entgeltes kommen, soweit man nicht RNB (1) der Kalkulation zugrunde legt, so dass das Absehen von der Glättung nicht zu sinkenden Preisen führen würde.

Unter dem Gesichtspunkt der Auswahl und Qualität ist dementsprechend die Auswirkung bei der Glättung nicht von erheblicher Bedeutung.

Jegliche Preissteigerung steht dem Interesse der TAL-Nachfrager an geringen Entgelten entgegen. Insofern spricht also dieser Aspekt des Nachfragerinteresses gegen die Glättung.

4.1.3.2.2.1.1.6.4 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG

Entsprechend den Ausführungen unter Ziffer 4.1.3.1.4.3 zu der Kalkulationsgrundlage hätte eine Preissenkung oder -steigerung sowohl positive wie negative Einflüsse auf den Wettbewerb, wobei eine extreme Preissenkung einen Wettbewerb auf Basis vollständig eigener Infrastrukturen erheblich erschweren würde und eine extreme Preissteigerung den vorleistungsgetriebenen Wettbewerb gefährden würde. Dagegen würde eine moderate Preissteigerung den vorleistungsgetriebenen Wettbewerb zwar erschweren, hätte auf diesen aber keine verheerende Wirkung. Andererseits würde eine moderate Preissetzung den Infrastrukturwettbewerber gegenüber einer Absenkung fördern. Angesichts der begrenzten Zinsdifferenz geht die Beschlusskammer davon aus, dass die Glättung oder Nichtglättung nur einen sehr geringen Einfluss auf den Infrastrukturwettbewerb haben kann.

4.1.3.2.2.1.1.6.5 Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation, § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG

Hier gilt das bereits im Rahmen der Abwägung zur Kostengrundlage Ausgeführte entsprechend: Ausweislich des Breitbandatlas' (Stand Mitte 2018) sind inzwischen für über 80 % der Haushalte Anschlüsse mit Übertragungsraten von 50 Mbit/s verfügbar,

siehe BMVi, Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Mitte 2018), abrufbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-mitte-2018.pdf?__blob=publicationFile, S.4.

Die Höhe der hier zu genehmigenden Entgelte wird angesichts dessen voraussichtlich keinen entscheidenden Einfluss mehr auf die Erreichung dieses Ziels haben.

4.1.3.2.2.1.1.6.6 Vorhersehbarkeit der Regulierung, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG

Weiterhin ist der Bundesnetzagentur aufgegeben, bei der Verfolgung der in § 2 Abs. 2 TKG genannten Regulierungsziele unter anderem die Vorhersehbarkeit der Regulierung zu fördern, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG. Dieser Regulierungsgrundsatz soll insbesondere durch einen stabileren Regulierungsrahmen für Rechtssicherheit sorgen und insoweit regulative Investitionshindernisse abbauen,

Gräditz, in: Scheurle/Mayen, TKG, 3. Auflage 2018, § 2 Rz. 49.

Mit Blick auf diesen Regulierungsgrundsatz spricht sowohl der konkret ermittelte Zinswert als auch ein konzeptionelles Verständnis für die Anwendung eines geglätteten Zinswertes in Höhe von 4,87 %, denn durch eine entsprechende Verzinsung des eingesetzten Kapitals wird die Zinssentwicklung der vergangenen Jahre ohne signifikante Zinssprünge in für alle Marktakteure vorhersehbarer Weise fortgeschrieben.

Die nach der CAPM-Methode ermittelten Daten reichen bis in das Jahr 1999 zurück. Aus diesen Werten ergibt sich, wie bereits dargelegt, dass es sich bei dem aktuell ermittelten nicht geglätteten Kapitalzinssatz von 4,11 % um einen historischen Tiefstand handelt, während sämtliche zuvor berechneten Zinssätze höher lagen und insbesondere in der Anfangszeit den aktuellen Wert teilweise um mehr als das Doppelte übertrafen.

4.1.3.2.2.1.1.6.7 Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen, § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG

Entsprechend den Ausführungen unter Ziffer 4.1.3.1.4.6 zur Kalkulationsgrundlage hätte eine starke Absenkung der TAL-Entgelte eine schädliche Auswirkung auf die Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen, während deren Erhöhung dagegen für den Ausbau förderlich wäre.

Weil, wie ausgeführt, beide Zinssätze bei allen Referenznetzbetreibern mit Ausnahme von RNB (1) zu einer spürbaren Steigerung der HVt-TAL führen, sind beide Zinssätze geeignet effiziente Investitionen zu fördern. Angesichts der begrenzten Zinsdifferenz geht die Beschlusskammer aber davon aus, dass die Glättung oder Nichtglättung nur einen sehr geringen Einfluss auf die Investitionen haben kann.

4.1.3.2.2.1.1.6.8 Abwägung

Die Beschlusskammer kommt nach Abwägung der Vor- und Nachteile der Durchführung einer exponentiellen Glättung des gewichteten Kapitalzinssatzes zu dem Ergebnis, dass eine Glättung den in die Abwägung einzustellenden Gesichtspunkten am besten gerecht wird.

Für die Glättung spricht die gesetzliche Vorgabe der langfristigen Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG, der Regulierungsgrundsatz der Vorhersehbarkeit der Regulierung, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG, und das Anbieterinteresse. Dagegen spricht im geringen Umfang das Verbraucherinteresse an gering(er)en Entgelten und im erheblichen Umfang das Interesse der TAL-Kunden. Die übrigen Regulierungsziele und -grundsätze Verhalten sich im Ergebnis zu der Abwägung neutral.

Die Beschlusskammer wertet den Aspekt der langfristigen Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen als sehr gewichtig. Dies folgt schon aus der in § 32 Abs. 3 TKG erfolgten Vorgabe, diesen Belang „insbesondere“ zu berücksichtigen. Weiter wird dies durch den Regulierungsgrundsatz der Vorsehbarkeit der Regulierung gestützt. Deshalb bedarf es nach Überzeugung der Beschlusskammer deutlich überwiegender entgegenstehender Interessen, um den Stabilitäts- und Vorhersehbarkeitsaspekt hinsichtlich der Glättung hinter diesen zurücktreten zu lassen. Das Interesse der Antragstellerin wertet die Beschlusskammer hier nicht so stark, s. Ziffer 4.1.3.1.4.7.

Überwiegende Interessen für ein Absehen von einer Glättung bestehen nicht. Obwohl die Beschlusskammer die Erschweris der Wettbewerbsposition der HVt-TAL-Nachfrager nicht verkennt, bewertet sie diese im Ergebnis aber als tragbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Migration der über die HVt-TAL ganz überwiegend angebotenen ADSL-Produkte zu anderen Vorleistungsprodukten oder auf eigene Infrastrukturen schon unter dem zuletzt deutlich niedrigeren Entgelt erfolgt. Deshalb geht die Beschlusskammer davon aus, dass das Neukundengeschäft auch bei gleichbleibendem TAL-Entgelt ganz überwiegend über andere Vorleistungen oder eigene Infrastrukturen realisiert wird. Die Erhöhung um 1,17 € wird dementsprechend die Wettbewerber nicht direkt im Wettbewerb um wechselwillige Endkunden beeinträchtigen. Die Beschlusskammer verkennt aber nicht, dass durch die Erhöhung der Kosten die Marge des erfolgten HVt-Ausbaus verringert wird.

Dies gilt aber wie unter Ziffer 4.1.3.1.4.7 ausgeführt nicht für die Nachfrager nach KVz-TAL sowie die HVt-TAL, die A0-Anschlüsse sind und mit VDSL-Vectoring beschaltet werden können. Diese TAL-Nachfrager werden durch die Erhöhung ohnehin nicht so stark getroffen, weil sie aufgrund des Vectoringschutzes und der daraus folgenden Quasi-Alleinstellung in den von ihnen mit Vectoring erschlossenen Gebieten gegenüber dem Angebot der Antragstellerin höherwertigere Anschlüsse anbieten können. Diese TAL-Nachfrage macht schon jetzt einen erheblichen Anteil der gesamten TAL-Nachfrage aus und wird unabhängig von der Glättung weiter steigen. In der Zusammenschau dieser beiden Gesichtspunkte wiegt das Interesse der TAL-Nachfrager nicht so stark, dass es den Stabilitäts- und Vorhersehbarkeitsaspekt überwiegt.

4.1.3.2.2 Abschreibungsdauern

Die Abschreibungsdauern waren wie bereits in den Entscheidungen BK 3c-13-002 vom 26.06.2013 und BK 3c-16-005 vom 29.06.2016 für das Kupferkabel im Hauptkabelbereich auf 15 Jahre, im VZK-Bereich auf 25 Jahre sowie für Kabelkanalanlagen (einschließlich Kabelschächte) auf 40 Jahre festzusetzen. Die Antragstellerin sieht demgegenüber wie bisher für das Kupferkabel durchweg eine Nutzungsdauer von [BuGG] Jahren, für Kabelkanalanlagen von [BuGG] Jahren und für Kabelschächte von [BuGG] Jahren vor.

Es sind aus Sicht der Beschlusskammer seit der letzten Genehmigung der monatlichen TAL-Überlassungsentgelte vor drei Jahren keine neuen Tatsachen oder Anhaltspunkte ersichtlich geworden, die eine abweichende Bemessung der seinerzeit festgelegten Abschreibungsdauern als sachgerecht erscheinen ließen. Die Beschlusskammer hält daher aus den im Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2019, S. 88f. des amtl. Umdrucks dargelegten Gründen, auf die verwiesen wird, an den bisherigen Abschreibungsdauern fest.

Soweit allein die Beigeladene zu 2. in ihrer Stellungnahme vom 05.02.2019 längere Abschreibungsdauern fordert, weil die Beschlusskammer bei der Abwägung zur Kalkulationsbasis einen FTTB/FTTH-Netzbetreiber berücksichtige, ist dem entgegenzuhalten, dass die zu regulierende Leistung eine Kupfer-TAL ist und dementsprechend im Rahmen der Abwägung von Kalkulationsbasis und Berechnungsmethode eine FTTB/FTTH-Modellierung mit Rückrechnung auf Kupfer festgelegt wurde. Die Beschlusskammer verkennt nicht, dass die Bestimmung der Abschreibungsdauern einer Kupfer-TAL in Anbetracht tendenziell eher rückläufiger ökonomischer Nutzungsdauern von Kupferleitungen zusehends an gewisse „logische Grenzen“ stößt. Da allerdings eine Verkürzung der Nutzungsdauern *dem gebotenen Stabilitätskriterium* nach der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung widersprechen und auch den Nutzungsdauern, die der Betreiber eines FTTB/FTTH-Netzes zu kalkulieren hat, entgegenstehen würde, hat die Beschlusskammer die bisherigen Ansätze in ihre Berechnungen übernommen. Die Auffassung der Beigeladenen zu 2., wonach bei Zugrundelegung einer Glasfaser-TAL „deutlich längere Abschreibungsdauern als die vorgesehenen 15 oder 25 Jahre“ gelten würden, teilt die Beschlusskammer im Übrigen nicht. Für Glasfaserkabel im Verbindungsbereich jedenfalls wurde bislang von einer Abschreibungsdauer von 20 Jahren ausgegangen (siehe z. B. Beschluss Konsultationsentwurf BK 3c-18/018 vom 16.01.2019, S. 92 des amtl. Umdrucks).

Weder die Antragstellerin noch die überwiegende Zahl der Beigeladenen hat gegen die dargelegte Vorgehensweise, die von der Beschlusskammer in der öffentlichen mündlichen Verhandlung am 26.02.2019 kommuniziert wurde, Bedenken geäußert.

Für die anteiligen VZK-Investitionswerte der erstmals einbezogenen oberirdischen Verlegung wurde – in Abweichung von den vorstehenden Ausführungen zur unterirdischen Verlegung – in Anlehnung an die Angaben der Antragstellerin in den Kostenunterlagen aus dem Verfahren BK 3c-16-005 eine Nutzungsdauer von [BuGG] Jahren angenommen.

4.1.3.2.3 Mietkosten

Die Gesamtsumme der Mietkosten, die in die Berechnung der produktbezogenen Mietkostenbeiträge einfließt, war um durchschnittlich 17,92 % zu reduzieren. Die Kürzungen basieren auf einer äußerst differenzierten effizienzorientierten Betrachtung anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin, und, soweit in Bezug auf Einzeldaten erforderlich, alternativer Erkenntnisquellen. Dies entspricht der Vorgehensweise in zahlreichen vorausgegangenen Entgeltverfahren, so auch im letzten TAL-Verfahren BK 3c-16-005.

Die Mietkostenfaktoren werden nach der Kalkulation der Antragstellerin im Wesentlichen als Quotient aus Mietkosten für Grundstücke und Gebäude der einzelnen Anlagenklassen und Tagesneupreisen der jeweiligen Anlagentypen ermittelt.

Die Kostenarten „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ (laut Kostenstellenbasis KoN 2017: [BuGG] €) gehen dabei auf Zahlungen an die Generalmietgesellschaft (GMG) zurück.

Im Kern wird das Immobilienvermögen des Telekom-Konzerns zunächst gegen Zahlung einer Generalmiete, die den Abschreibungen und Zinsen der Immobilien entspricht, an die GMG verpachtet. Diese mietet darüber hinaus Flächen bei externen Anbietern an und stellt alle mit der Bereitstellung der Flächen verbundenen Leistungen (z. B. Instandsetzungen, Leistungen gemäß Betriebskostenvereinbarung) zur Verfügung.

Zusätzliche Aufgaben zur Bewirtschaftung der Flächen (z. B. Pförtnerdienste, Reinigungsarbeiten, Bereitstellung von Betriebs- und Geschäftsausstattung) werden aktuell zentral von der Group Supply Service – Real Estate Management (GSUS-REM ehemals GREM) durchgeführt. GMG und GSUS-REM sind Teil des Telekom-Konzerns. Die um die dargestellte Wertschöpfung angeereicherten Flächen werden von der GSUS-REM an die Antragstellerin „zurückvermietet“ (siehe auch paginierte Seiten 314ff.).

Wie in zurückliegenden Verfahren hat die Beschlusskammer die konzerninternen „Verrechnungspreise“ zwischen der GMG bzw. der GSUS-REM und der Deutschen Telekom AG nicht als Grundlage der Mietkostenberechnung akzeptiert.

Stattdessen wurden die berücksichtigungsfähigen Mietkosten unter Verwendung des Immobiliengerüsts aus den antragsübergreifenden Kostenunterlagen und des IVD-Gewerbepreisspiegels hergeleitet:

In einem ersten Schritt wurden alle Anlagengüter (Darstellung nach IFRS), die - jedenfalls ohne näheren Nachweis - keinen erkennbaren Bezug zu Vorleistungsprodukten aufweisen, gestrichen (z. B. unbebaute Grundstücke, Grundstücke „held for sale“, Wohngebäude, Ladeneinbauten). Aus den verbleibenden Investitionsbeträgen wurden unter Verwendung eines kalkulatorischen Zinssatzes von 4,87 % und einer Nutzungsdauer von 33 Jahren gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 1 EStG,

siehe auch: AfA-Tabelle für die allgemein verwendbaren Anlagegüter („AV“), gültig ab 01.01.2001, Bundesministerium der Finanzen,

die Kapitalkosten ([BuGG] €) berechnet.

Die für die Immobilien notwendigen Instandhaltungskosten ([BuGG] €) der GMG wurden berücksichtigt.

Des Weiteren wurde der Ansatz der Antragstellerin für das Facility Management, also für die kaufmännische Verwaltung der Gebäude ([BuGG] €), in die Berechnung übernommen. Die betreffenden Leistungen werden von einem externen Unternehmen eingekauft und stellen somit keine konzerninterne Leistung dar. Demgegenüber wurden die Ansätze für die o. g. konzernintern erbrachten Zusatzleistungen der GSUS-REM bei den Berechnungen der Fachabteilung nicht berücksichtigt, zumal im „Warmmietmodell“ über die GSUS-REM auch Büromöblierung abgerechnet wird und gleichzeitig im Kostennachweis Abschreibungen für Sachanlagen ausgewiesen sind, sodass eine Doppelerfassung nicht auszuschließen ist.

Daraus folgt ein Quadratmeterpreis für „eigene“ Immobilien von [BuGG].

Auch die Zahlungen der Antragstellerin für fremd angemietete Flächen wurden einer eingehenden Überprüfung unterzogen und dabei anhand von Daten des Immobilienverbandes Deutschland,

siehe IVD-Gewerbe-Preisspiegel 2016/2017,

auf 9,65 € / qm (gegenüber [BuGG] € / qm laut Antragstellerin) gedeckelt.

Zur Bestimmung des Durchschnittswertes wurden die Marktpreise laut IVD, die offensichtlich unter den Mietzahlungen der Antragstellerin liegen, mit den Quadratmeterangaben der Antragstellerin für die einzelnen Standorte gewichtet,

siehe Beschluss BK 3a-17-036 vom 30.11.2017 zu den Entgelten für Kollokationen und Raumluftechnik im Zusammenhang mit dem Zugang zur Teilnehmeranschlusssleitung (HVT-Kollokation).

Aus den so quantifizierten Kostensummen für Telekom-Immobilien und Fremdanmietung ([BuGG] € bzw. 9,65 €) errechnete sich als gewichtete „Kaltmiete“ ein monatlicher Betrag von

[BuGG] €/qm (gegenüber im Vorgänger-Release akzeptierten [BuGG] €/qm bzw. [BuGG] €/qm im Verfahren BK 3c-16-005).

Diese durchschnittliche Kaltmiete war in einem nächsten Schritt mit den relevanten Quadratmeterangaben gemäß Kostenstellenbasis zzgl. Nebenflächen zu multiplizieren:

[BuGG]

- Dabei berücksichtigt die von der Bundesnetzagentur angesetzte Quadratmeterzahl auch Leerstände für nicht kündbare Technikflächen und Dispositionsflächen. Der Anteil der von der Antragstellerin ausgewiesenen Leerfläche (rund [BuGG] %) wurde jedoch entsprechend des von der Fachabteilung vorausgesetzten schrittweisen Abbaus dieser Flächen, vgl. ICAs-Beschluss vom 30.11.2011, S. 24f. des amtl. Umdrucks, auf [BuGG] % der betriebsnotwendigen Fläche - das entspricht [BuGG] Mio. qm - gekürzt. Die Kosten für die Leerstände für Dispositionsflächen werden von der Antragstellerin größengewichtet auf alle ressortbezogene Dispositionskostenstellen (Einzel- und Gemeinkostenstellen) verteilt.
- Die Flächen für die gesicherte Energieversorgung und Raumluftechnik („PASM-Flächen“) werden von der Antragstellerin separat von den Leerflächen ausgewiesen und wurden akzeptiert.
- Da die Kaltmiete ([BuGG] € monatlich) einen Durchschnittsbetrag für Haupt- und Nebennutzflächen darstellt, die Kostenstellenbasis aber lediglich Angaben zu den Hauptnutzflächen (HNF) beinhaltet, wurde zur Erfassung der Nebenflächen die betreffende Quadratmeterangabe durch einen Faktor ([BuGG]) erhöht.

Zum Einbezug der Nebenkosten war schließlich noch das Produkt aus berücksichtigungsfähigem Nebenkostenbetrag je Quadratmeter und akzeptabler Quadratmeterangabe für die HNF zu bilden:

[BuGG]

Dabei wurden die von der Antragstellerin angeführten Nebenkosten anerkannt. Sie belaufen sich auf [BuGG] €/qm HNF ([BuGG] € Nebenkostensumme / [BuGG] qm Hauptnutzfläche GSUS-REM), liegen damit leicht unter dem bislang akzeptierten Wert ([BuGG] €/qm im Vorgängerrelease bzw. [BuGG] €/qm im Verfahren BK 3c-16-005) und deutlich unter der zum Vergleich herangezogenen Angabe gemäß Betriebskostenspiegel des Deutschen Mieterbundes in Höhe von 2,93 €/m² (Datenerfassung 2016/2017).

In Summe ergab sich so ein akzeptabler Mietkostengesamtbetrag von [BuGG].

Die Gegenüberstellung des von der Antragstellerin in der Kostenstellenbasis ausgewiesenen Wertes für „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ ([BuGG] €) und des von der Beschlusskammer korrigierten Betrages ([BuGG] €) führt zu einer Reduzierung der Mietkosten um durchschnittlich 17,92 %.

Allerdings wurde in die weiteren Berechnungen der Fachabteilung nicht dieser Durchschnittswert einbezogen, sondern nach Anlagentypen und Ressorts differenzierte Kürzungsfaktoren, die sich anhand des Kostennachweises bestimmen lassen.

Im Ergebnis folgt die von der Beschlusskammer vorgenommene Reduzierung der Mietkosten vorrangig aus der Verringerung des Anlagenvermögens in Anlehnung an die Vorleistungsrelevanz der einzelnen Immobilien, der Nichtanerkennung der über die Instandhaltung und das kaufmännische Facility Management hinausgehenden Zusatzleistungen der GMG und der GSUS-REM, der Korrektur der Preise für fremd angemietete Flächen und der Kürzung der Leerflächen.

Die über die „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ hinausgehenden Bestandteile der Mietkosten wurden akzeptiert.

Die erörterte Kürzung wurde auf den Plan (KeL 2018) übertragen und hat auch Auswirkungen auf weitere Kostenbestandteile.

Zur Berechnung der effizienten Mietkosten wurden die korrigierten Mietkostenfaktoren auf die nach Anlagenklassen differenzierten Investitionswerte des WIK bezogen. Für die HVt-TAL ergibt sich in Summe eine Reduzierung von [BuGG] auf [BuGG] € monatlich.

Zur Bestimmung der berücksichtigungsfähigen Mietkosten im Einzelnen wird wieder auf den Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen.

4.1.3.2.4 Betriebskosten

Die von der Antragstellerin angegebenen Betriebskosten waren aufgrund der Verringerung bestimmter Kostenarten, die in ihre Ermittlung einfließen, von [BuGG]€ auf [BuGG]€ monatlich zu korrigieren.

Die Betriebskostenfaktoren für die verschiedenen Anlagenklassen errechnen sich – wie bei den Mietkosten – als Quotient aus anlagenklassenbezogenen Betriebskosten und der zugehörigen Tagesneupreise.

Die wesentlichen Bestandteile der Betriebskosten im Zähler der Berechnung sind personalbezogene Kosten, Sachkosten für Energie, Sachkosten für Instandhaltungsleistungen von Fremdfirmen sowie Ansätze für Informationstechnik (siehe paginierte Seite 310). Alle genannten Komponenten wurden vom Fachreferat einer Effizienzprüfung unterzogen.

- Die dabei durchgeführten Korrekturen beziehen sich vorrangig auf die Energiekosten.

Für die Berechnung der Gesamtkosten Energie wurden zunächst die Ansätze der Antragstellerin, die offensichtlich noch auf der Genehmigung der Entgelte für den Kollokationsstrom aus dem Jahr 2017 basieren (Beschluss BK 3f-17/038 vom 30.11.2017), auf Grundlage der Entscheidung zum TAL-Kollokationsstrom (BK 3f-18-020 vom 30.11.2018), die ein laufendes Entgelt für den Stromverbrauch von 0,2087 €/kWh beinhaltet, korrigiert. Die Kalkulation des genehmigten Entgelts enthält Einzelkosten, Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG. Da aber im Rahmen der Kalkulation für die TAL-Überlassung nochmals Ansätze für Gemeinkosten einbezogen werden und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG nicht berücksichtigungsfähig sind (**Ziffer 4.1.3.2.8**), konnte das genehmigte Entgelt nicht in voller Höhe übernommen werden. Deshalb wurden als Kosten je kWh lediglich die Einzelkosten, die in das laufende Entgelt für den Stromverbrauch eingeflossen sind, in die hier relevante Berechnung eingestellt ([BuGG]€/kWh). Daraus folgt eine berücksichtigungsfähige Gesamtsumme für Energiekosten von [BuGG]€ (gegenüber [BuGG]€ laut Kostenunterlagen für KeL 2018).

- Darüber hinaus waren die Personalkosten leicht zu verringern.

Die Tätigkeitszeiten, auf denen die personalgetriebenen Betriebskosten basieren, werden von den betroffenen Kräften in der Regel durch Stundenaufschreibungen erfasst. Dies geschieht nicht vorleistungsspezifisch, sondern für alle Produkte der Antragstellerin gleichermaßen. Durch Multiplikation mit dem relevanten Stundensatz ergeben sich dann die personalgetriebenen Kosten. Senkungen folgen in diesem Zusammenhang vorrangig aus der Reduzierung des Stundensatzes für DT Technik (von [BuGG]€ auf [BuGG]€). Im Einzelnen wird auf den Prüfbericht der Fachabteilung bzw. hinsichtlich der grundsätzlichen Vorgehensweise auch auf die Ausführungen im Beschluss zur TAL-Bereitstellung BK 3c-18-005 vom 25.09.2018, S. 59ff. des amtl. Umdrucks verwiesen.

- Bzgl. der Kosten für die Instandhaltungen, die in Anlehnung an gesetzliche Vorgaben bzw. konzerninterne Richtlinien ermittelt werden, ergab sich kein Korrekturbedarf.
- Die anlagenspezifischen IT-Kosten sind gegenüber dem Vorgängerrelease [BuGG]gestiegen und werden unter Berücksichtigung der ansonsten sachlich gebotenen Anpassungen der Kostenarten (vorrangig kalkulatorischer Zinssatz, Mietkosten) anerkannt.

Die akzeptable Gesamtsumme der anlagenspezifischen Betriebskosten beläuft sich unter Einbezug aller Kürzungen auf [BuGG]€ (gegenüber [BuGG]€ laut Antragstellerin). Die daraus resultierenden Betriebskostenfaktoren für die einzelnen Anlagenklassen lassen sich wiederum dem aktuellen Prüfbericht der Fachabteilung entnehmen.

Über die dargestellten Kürzungen der Betriebskostenansätze hinausgehend war, wie in zurückliegenden Verfahren, bzgl. des geringen Ansatzes für den senkrechten Teil des HVt systemgerecht der Betriebskostenfaktor für die Linientechnik zu verwenden und nicht, wie in der Kalkulation der Antragstellerin, der Wert für die Vermittlungstechnik.

Zur Bestimmung der effizienten Betriebskosten wurden die korrigierten Betriebskostenfaktoren auf die die nach Anlagenklassen differenzierten Investitionswerte des WIK bezogen.

4.1.3.2.5 Entstörungskosten

Die von der Antragstellerin angegebenen monatlichen Einzelkosten für die Entstörung waren nach Korrekturen der Häufigkeiten, der Prozesszeiten, des Stundensatzes und des Vergabeanteils an Auftragnehmer von [BuGG] € ([BuGG] – paginierte S. 114) auf [BuGG] € zu verringern.

4.1.3.2.5.1 Kalkulationsmethodik

Die Einzelkosten der Entstörung errechnen sich nach den Unterlagen der Antragstellerin aus anteiligen Kosten für die Eigenrealisierung bzw. die entsprechende Auftragnehmerleistung. Die Kosten bei Eigenrealisierung wiederum ergeben sich durch Multiplikation des relevanten Stundensatzes mit einzelnen Aktivitätshäufigkeiten, der Störhäufigkeit und Aktivitätszeiten für die Eingangsbearbeitung der Störmeldung im Ressort DTTS_SD (Deutsche Telekom Technischer Service – Service Desk), die eigentliche Entstörung im Ressort DTTS_FS (Deutsche Telekom Technischer Service - Fieldservice) sowie die Disposition durch das Ressort DTTS_Dispo (Deutsche Telekom Technischer Service – Disposition – paginierte Seite 197). Darüber hinaus fließen Häufigkeiten für die Auftragsentgegennahme im DTTS_SD mittels elektronischer Schnittstelle bzw. per Fax in die Berechnung ein (siehe Anlage 4.3.6 erw. Doku Innendienst Überlassung).

Die Einzelkosten bei Vergabe an Auftragnehmer entsprechen laut Berechnung der Antragstellerin den durchschnittlichen Kosten der betreffenden Serviceaufträge (Schreiben vom 06.02.2019, Antwort zu Frage 1.1). Auch diese Kosten werden mit der Störhäufigkeit multipliziert (paginierte Seite 207). Der Auftragnehmeranteil errechnet sich durch Division der Auftragnehmerkräfte durch die Summe von eigenen Kräften und Auftragnehmerkräften, die in Bereichen mit Vergabemöglichkeit eingesetzt sind (Anlage 4.3.1).

4.1.3.2.5.2 Störhäufigkeit

Die Störhäufigkeiten ergeben sich als Quotient aus der Anzahl der Störungen und der Gesamtzahl vermieteter TAL bzw. als Kehrwert des von der Antragstellerin genannten Zeitraums zwischen zwei Störungen (mean time between assists - siehe Anlage 4.3.2).

Die in den Antragsunterlagen ausgewiesene Störhäufigkeit wurde anhand des aktuellsten, auf Nachfrage der Beschlusskammer gelieferten Betrages von [BuGG] auf [BuGG] angepasst (Schreiben vom 06.02.2019, Antwort zu Frage 1.3). Die Angabe in den Kostenunterlagen basiert auf einer älteren Erhebung für das Jahr 2017. Die neue Störhäufigkeit liegt geringfügig über der bislang akzeptierten ([BuGG]).

4.1.3.2.5.3 Aktivitätszeiten und Verteilzeiten

Die von der Antragstellerin auf Basis einer aktualisierten Erhebung ausgewiesenen Grundzeiten wurden – ausgenommen einzelner Fahrzeiten - akzeptiert.

Die Ansätze für die Auftragsbearbeitung im Ressort DTTS SD sind auf Basis der grundlegenden Neuermittlung nach einer noch weitergehenden Automatisierung der Störungsannahme von bislang [BuGG] Minuten auf [BuGG] Minuten zurückgegangen (vor Multiplikation mit der Störhäufigkeit; zur Erklärung einzelner neuer Aktivitäten siehe Schreiben vom 06.02.2019, Antwort zu Frage 1.4.2). Dies gilt ebenso für die Aktivitätszeiten der Disposition (Rückgang von [BuGG] auf [BuGG] Minuten).

Ein Anstieg ist demgegenüber im Hinblick auf die Störungsbearbeitung im Ressort DTTS FS von insgesamt [BuGG]auf [BuGG]Minuten zu verzeichnen (nach Multiplikation mit den einzelnen Aktivitätshäufigkeiten der verschiedenen Störquellen (HVT / KVz / 1. TAE / „Fehlerort nicht DTTS“) und vor Multiplikation mit Prozessfaktoren (Prozessfaktor 2: Störfrequenz; Prozessfaktor 4: Anteil für Eigenleistung bzw. Vergabe)):

- Die Zunahme ist zum einen dadurch begründet, dass die Ansätze für die Fahrzeiten höher sind als im vorausgegangenen Antrag. Da die Wegezeiten nunmehr unter Rückgriff auf das Fraunhofer Gutachten für die TAL-Bereitstellung hergeleitet werden, die bereits in betreffenden Entscheidungen zur TAL-Bereitstellung von der Beschlusskammer akzeptiert worden sind (siehe Beschlüsse BK 3c-16-017 vom 27.09.2016 und BK 3c-18-018 vom 25.09.2018), ist diese Vorgehensweise nicht zu beanstanden. Darüber hinaus weisen aktuelle Aktivitätshäufigkeiten eine abnehmende Anzahl von Störursachen am HVT aus, während die Störursachen am KVz und beim Endkunden zugenommen haben. Auch das führt zu höheren Fahrzeiten (zur Ermittlung der Prozesszeiten siehe auch Schreiben der Antragstellerin vom 06.02.2019, Antworten zu den Fragen 1.4.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3 und 1.5.4).

Die Beschlusskammer hat die auf Nachfrage von der Antragstellerin gelieferten Argumente anerkannt, nach denen Bündelungen in Zusammenhang mit Fahrten aus Anlass einer Entstörung vernachlässigbar sind, weil die Aufträge nur in sehr eingeschränktem Maße geplant werden können und wegen der kurzen Entstörfristen zeitlichen Restriktionen unterliegen (Schreiben der Antragstellerin vom 15.02.2019, Antwort zu Frage 1).

Allerdings war der von der Antragstellerin verwendete Zeiteinsatz für die „Fahrten bei Instandsetzungen am HVT und KVz (angesetzte Grundzeit [BuGG] Minuten – siehe Anlage zu Teil 4.3.3), der gemäß Fraunhofer Gutachten der Fahrzeit vom HVT zum Endkunden entspricht, durch den maßgeblichen Ansatz „Wegezeit HVT – KVz“ (Grundzeit [BuGG] Minuten) zu ersetzen (siehe dazu bereits Beschluss BK3c-18-005 zu den TAL-Bereitstellungsentgelten vom 25.09.2018, S. 99 des amtl. Umdrucks). Die Grundzeit für Wegeleistungen verringert sich dadurch von [BuGG]auf [BuGG]Minuten.

- Zum anderen sind die Aktivitätszeiten der eigentlichen Instandsetzung gestiegen. Die Antragstellerin hat dazu auf Nachfrage der Beschlusskammer (Antwort vom 11.03.2019 zu Frage 3.3) plausibel angeführt, dass durch die zunehmende Beschaltung mit hochbitratigen Anschlussprodukten die Fehlersuche aufwändiger geworden ist. Komplizierte Fehlerbilder wie „zeitweise Abbrüche“ nähmen zu und eine Lokalisierung der Ursache sei häufig nur durch Messungen an verschiedenen Netzelementen möglich. Auch ist nach Aussage der Antragstellerin die Beseitigung der vielfältigen Störursachen (z. B. parallelgeschaltete TAEs, ungeeignete Innenleitungen, „Querschnittssprünge bzw. Stoß- und Verbindungsstellen im Netz bzw. an den Netzelementen“, „Doppeladerdreher“ im Netz) oft aufwendig und mit Umschaltungen im HK oder Vzk verbunden.

Der Zuschlag für die sachlichen variablen Verteilzeiten und die Rüstzeiten im Führungsbereich DTTS AD (betrifft die Störungsbearbeitung im Ressort DTTS FS) war von [BuGG]% auf [BuGG]% zu verringern. Der betreffende Zuschlag für DTTS ID (betrifft die Tätigkeiten im Ressort DTTS SD und DTTS Dispo) wurde von [BuGG]% auf [BuGG]% gekürzt. Die daraus folgenden Faktoren, mit denen die Prozesszeiten zwecks Korrektur zu multiplizieren sind, belaufen sich auf [BuGG]bzw. [BuGG]. Auf die ausführliche Begründung im Beschluss BK3c-18-005 zu den TAL-Einmalentgelten, S. 52-54 des amtl. Umdrucks, wird verwiesen.

4.1.3.2.5.4 Stundensatz

Der von der Antragstellerin angegebene Stundensatz („KeL 2018“) im Führungsbereich DTTS, zu dem die bei der Entstörung beteiligten Ressorts DTTS_FS, DTTS_SD und DTTS_Dispo gehören, war vorrangig aufgrund von Korrekturen der in die Ermittlung eingeflossenen Miet- und Zinskosten, der Sachkosten sowie der Jahresprozesskapazität und der Streichung der Marketingkosten von [BuGG]€ auf [BuGG]€ zu reduzieren.

Auf die ausführliche Begründung im Beschluss BK3c-18-005 zu den TAL-Einmalentgelten, S. 54 – 86 des amtl. Umdrucks wird verwiesen. Die marginale Erhöhung des dort genannten Stundensatzes für das Ressort DTTS um 1 Cent erklärt sich durch die zwischenzeitlich gebotene Korrektur des kalkulatorischen Zinssatzes von 4,84 % auf 4,87 %. Diese wiederum folgt aus der Bereinigung eines Verknüpfungsfehlers bei der Bestimmung der Marktrisikoprämie (siehe bereits Beschluss BK 3c-18/018, Ziffer 4.2.2.1.5.5.2).

4.1.3.2.5.5 Kosten bei Vergabe an Auftragnehmer

Preise für die Auftragnehmerleistungen

Die ungewichteten Einzelkosten bei Vergabe an Auftragnehmer ([BuGG]€ für die technische Beseitigung der Störung) stellen einen Bundesdurchschnittswert dar (vgl. Anlage 4.3.5 und Antwort vom 06.02.2019 zu Frage 1.1). Im Kern werden hier die Summen der von der Antragstellerin an die Auftragnehmer entrichteten, vertraglich vereinbarten Preise für zwei servicerelevante Leistungsnummern durch die Gesamtzahl der Abrufe geteilt. Die Steigerung gegenüber dem bisherigen Wert ([BuGG]€) ist für einen 3-Jahreszeitraum in Anbetracht der allgemeinen Lohn- und Preis-Entwicklung plausibel.

Anteil der Vergabe an Auftragnehmer

Als Anteil der Vergabe an Auftragnehmer wurde der aktuellste verfügbare Wert für das Ressort DTTS einbezogen ([BuGG]% gemäß Antwort der Antragstellerin vom 25.02.2019 zu Frage 1.2 – gegenüber [BuGG]% laut Angabe in den Kostenunterlagen für KeL 2018). Im Vergleich zu dem im letzten TAL-Verfahren von der Beschlusskammer verwendeten Wert ([BuGG]%) ist somit eine deutliche Zunahme des Anteils zu verzeichnen. Wie bereits in Zusammenhang mit der Vergabe an Auftragnehmer beim Netzausbau (**Ziffer 4.1.3.2.1.3.2.1**) ausgeführt, geht die Beschlusskammer auch hier davon aus, dass der aktuellste Prozentsatz der derzeitigen Tendenz einer verstärkten Vergabe an Subunternehmen wegen des laufenden Netzausbaus und der IP-Migration am besten Rechnung trägt.

Im Übrigen wird auf die ausführliche Begründung im Beschluss BK3c-18-005 zu den TAL-Einmalentgelten, S. 87 - 89 des amtl. Umdrucks wird verwiesen.

4.1.3.2.6 Kosten für Vertrieb

Die Einzelkosten für den Vertrieb umfassen nach der Terminologie der Antragstellerin Kosten für Forderungsausfälle, „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“, Beschwerde- und Forderungsmanagement, Produktmanagement sowie für die Fakturierung. Die betreffenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung sind nach Kürzungen durch die Beschlusskammer im Vergleich zu dem bislang anerkannten Betrag in Summe unverändert geblieben ([BuGG]€ monatlich; im aktuellen Antrag ausgewiesen sind [BuGG]€ monatlich). Alle Ansätze sind dem Grunde nach berechtigt und auf eine transparente Weise aus der Gesamtkostenbasis der Antragstellerin abgeleitet.

4.1.3.2.6.1 Forderungsausfälle und Zinsen auf Forderungen

Der Ansatz für Forderungsausfälle – bestehend aus Forderungsverlusten und Zinsen auf Forderungen – war von 0[BuGG]monatlich auf [BuGG]€ monatlich zu kürzen.

[BuGG].

Gebotene Berichtigungen folgen aus der Anpassung des auch für die Zinsen auf Forderungen maßgeblichen kalkulatorischen Zinssatzes (**Ziffer 4.1.3.2.2.1**) sowie der Anpassung der Sachkosten (KeL 2018). Darüber hinaus waren im Rahmen der Überleitung von der Gewinn- und Verlustrechnung auf die Kostenrechnung Beträge aus solchen Kostenstellen zu streichen, die nicht dem Vorleistungs-, sondern dem Retailbereich zuzuordnen sind (siehe bereits Prüfgutachten zum

Beschluss BK3c-18-005 vom 25.09.2018, Kapitel 2.3.4, Unterpunkt Kostenartenanalyse, Seite 21).

4.1.3.2.6.2 Beschwerdemanagement- und Forderungsmanagement , „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“ sowie Produktmanagement

Die Vertriebskosten für Beschwerde- und Forderungsmanagement ([BuGG]€ monatlich), „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“ ([BuGG]€ monatlich), sowie Produktmanagement ([BuGG]€ monatlich) wurden geringfügig reduziert. Die angepassten Werte unterscheiden sich von den ausgewiesenen Monatsbeträgen erst ab der dritten Nachkommastelle.

[BuGG]

[BuGG]

Der Stundensatz für den Führungsbereich ZW, der in die Kostenberechnungen für die „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“ und das Beschwerde- und Forderungsmanagement einfließt, war von [BuGG]€ auf [BuGG]€ zu kürzen (zur Höhe des ZW-Stundensatzes siehe wiederum Beschluss BK 3c-18-005 zu den TAL-Einmalentgelten vom 25.09.2018, S. 54 - 95 des amtl. Umdrucks). Hinsichtlich der Produktmanagementkosten waren der einfließende kalkulatorische Zinssatz und die Mietkosten anzupassen (siehe wiederum **Ziffer** 4.1.3.2.2.1 und 4.1.3.2.3).

4.1.3.2.6.3 Fakturierungskosten

Auch bzgl. des Ansatzes der Antragstellerin für die monatlichen Fakturierungseinzelkosten von [BuGG] ergeben sich Korrekturen lediglich ab der dritten Nachkommastelle.

[BuGG]

Zu berichtigen sind bei dieser Berechnung der kalkulatorische Zinssatz (**Ziffer** 4.1.3.2.2.1) sowie die Mietkosten (siehe **Ziffer** 4.1.3.2.3).

4.1.3.2.7 Gemeinkosten

Der von der Antragstellerin angegebene Gemeinkostenbetrag für die CuDA 2 Dr / CuDA 2 Dr hbr war von monatlich [BuGG]€ auf [BuGG]€ zu verringern. Dabei war die von der Antragstellerin angegebene Gemeinkostensumme zu reduzieren.

Die Herleitung der angemessenen Gemeinkosten erfolgte anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin.

Die gebotene Kürzung der leistungsmengenneutralen Gemeinkosten wird tendenziell durch das ergänzend herangezogene Branchenprozessmodell bestätigt.

4.1.3.2.7.1 Gemeinkostenermittlung anhand der Kostenunterlagen

4.1.3.2.7.1.1 Kalkulationsmethodik

Während die Antragstellerin die Gemeinkosten in zurückliegenden Verfahren zur TAL-Überlassung über ein dreistufiges Zuschlagssatzsystem und in Abhängigkeit von der Höhe der Einzelkosten bestimmt hat, greift sie nunmehr, wie beispielsweise bereits in ihrem letzten Antrag zu TAL-Bereitstellung (Verfahren BK 3c-18-005), in Anlehnung an die Vorgehensweise der Beschlusskammer auf eine Umsatzschlüsselung zurück.

Allerdings sind gegenüber den Berechnungen der Beschlusskammer in früheren Verfahren zur TAL-Überlassung zwei Abweichungen zu verzeichnen:

Zum einen betrifft eine Abweichung die in einem ersten Schritt durchgeführte Verteilung [BuGG]

[BuGG].

- Zum anderen differenziert die Antragstellerin zwischen Gemeinkosten, die ausschließlich dem Bereich Wholesale zuzuordnen sind (Gemeinkosten des Führungsbereichs ZW), sowie Gemeinkosten, die sich auf die gesamte Telekom Deutschland GmbH beziehen. Dem Bereich Wholesale zuordenbare Gemeinkosten werden nur auf Wholesale-produkte, die übrigen Gemeinkosten („Querschnittskosten“) auf alle Produkte allokiert (siehe auch Kostenunterlagen, paginierte Seite 363). Die Beschlusskammer hatte demgegenüber bislang zwar nicht vorleistungsspezifische Gemeinkosten gestrichen, aber sämtliche darüber hinausgehenden Gemeinkosten ohne weitere Differenzierung unter Einbezug des testierten Gesamtumsatzes gemäß Jahresabschluss verteilt.

4.1.3.2.7.1.2 Bewertung

Methode

Eine segmentdifferenzierte Gemeinkostenschlüsselung, die in Ergänzung zu der bisherigen Vorgehensweise der Beschlusskammer eine separate Schlüsselung vorleistungsspezifischer Gemeinkosten auf den Bereich Wholesale umfasst, hat letztlich eine noch verursachungsgrechtere Kostenallokation zur Folge und ist daher nicht zu beanstanden. Von der Fachabteilung wurde überprüft, ob die betreffenden Gemeinkosten tatsächlich allein einen Bezug zu Vorleistungen haben. Danach handelt es sich bei den vorleistungsspezifischen Gemeinkosten beispielsweise um Kosten für Betriebsratsmitglieder, die ausschließlich für Mitarbeiter des Führungsbereichs ZW zuständig sind, sowie um Kosten für die im Führungsbereich ZW verwendeten IT-Systeme (siehe dazu auch Antwort der Antragstellerin vom 15.02.2019 zu Frage 2.3). Die Kosten der IT-Systeme werden in einem ersten Schritt zur Ermittlung der segmentspezifischen Gemeinkosten verursachungsgerecht, d. h. in Abhängigkeit von der Nutzung bzw. den Nutzerzahlen, auf den Führungsbereich ZW allokiert (siehe auch Antwort der Antragstellerin im Verfahren zu den TAL-Breitstellungsentgelten BK 3c-18-005 vom 30.05.2018 zu Frage 1).

Die genauere Methode führt gegenüber den Vorverfahren zu einer stärkeren Belastung der Vorleistungen mit Gemeinkosten, da bestimmte Gemeinkostenteile eben nur noch den Vorleistungen und nicht mehr sämtlichen Produkten zugeschlüsselt werden. In zurückliegenden Verfahren wurden die Gemeinkosten insoweit – zum Vorteil der Wettbewerber und zum Nachteil der Antragstellerin - unterschätzt. Dies hat die Antragstellerin zu vertreten, da sie trotz transparenter Darlegung der Vorgehensweise der Beschlusskammer in zahlreichen Entscheidungen sowie in den Prüfgutachten der Fachabteilung insbesondere nicht geltend gemacht hat, dass ihre jüngeren testierten Jahresabschlüsse auch einen Betrag für den auf Vorleistungen bezogenen Umsatz ausweisen, der eine entsprechende exaktere Allokation möglich macht.

Im Gegensatz zur Antragstellerin hat die Fachabteilung im Übrigen wie bisher auch weiterhin nach solchen Gemeinkosten differenziert, die ausschließlich dem Retailbereich zuzuordnen sind, und diese gestrichen (siehe unten).

Die zweite in den Antragsunterlagen geltend gemachte Methodenänderung – die Reduzierung des Umsatzes von T-Mobil USA im Rahmen der Verteilung der GHS-Kosten, die ebenfalls mit einer Gemeinkostenerhöhung für die Vorleistungsprodukte verbunden wäre, – wurde hingegen nicht übernommen. Eine Gemeinkostenschlüsselung nach Umsätzen basiert auf dem sogenannten Tragfähigkeitsprinzip. Kostenträger werden danach in dem Maße mit den Gemeinkosten belastet, wie sie dazu in der Lage sind. Die Tragfähigkeit wird im vorliegenden Fall gemessen durch den Umsatz der jeweiligen Dienstleistung. Das „Einfrieren eines Umsatzes“ bestimmter Produkte oder auch die übergangsweise Berücksichtigung von Umsätzen, die auf einen „Gleitpfad“ zurückgehen, würde letztlich eine willkürliche Abweichung von dem Tragfähigkeitsprinzip darstellen. Soweit T-Mobile USA besonders hohe Umsätze generiert, ist es nach dem Tragfähigkeitsprinzip nur folgerichtig, dass dieser Konzernteil auch einen entsprechend hohen Anteil der GHS-Gemeinkosten abdeckt.

Kürzungen im Detail

Bei der konkreten Ermittlung des angemessenen Zuschlages für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten waren wie bisher diejenigen Kosten aus der Gemeinkostenermittlung herauszurechnen, die in keinem Zusammenhang zu nationalen Vorleistungen stehen, sondern den Endkundenprodukten bzw. internationalen Geschäftsfeldern der Antragstellerin zuzuordnen und deshalb auch allein von diesen zu tragen sind.

In diesem Zusammenhang hat die Fachabteilung nach Kostenstellen differenziert, die keinen Bezug zu Vorleistungen, einen ausschließlichen Bezug zu Vorleistungen bzw. einen Bezug zu Vorleistungen und Endkundenprodukten haben.

[BuGG]

Darüber hinaus wurde bei bestimmten einzelnen Gemeinkostenstellen aus ihrer Kostenstellenbezeichnung geschlossen, dass sie keine Vorleistungsrelevanz besitzen. Das gilt für Kostenstellen, die dem Bereich Marketing, dem Endkunden- und Geschäftskundenbereich, den Mehrwertdiensten, anderen Geschäftssparten (u. a. T-Systems, T-Direkt, T-Online) sowie internationalen Tätigkeiten zuzuordnen sind.

Neben den dargestellten Kürzungen wirken sich auch die Anpassungen und Streichungen bei der Überleitrechnung, den Kostenarten, der internen Leistungsverrechnung, den Mietkosten und dem kalkulatorischen Zinssatz auf die Höhe der Gemeinkosten aus: So wurden beispielsweise die Beträge der Kostenart „Marketing“, die allein einen Bezug zum Endkundengeschäft hat, komplett gestrichen, der Zinssatz von [BuGG] % (KeL 2018) auf 4,87 % gekürzt sowie die Reduzierung der Mietkosten einbezogen (siehe bereits **Ziffer** 4.1.3.2.2.1 und 4.1.3.2.3).

Der akzeptierte Gesamtbetrag beinhaltet informationstechnische Kosten, soweit sie sich auf die Vorleistungen beziehen. Anhand der übersandten Nachweise war es möglich, nicht vorleistungsrelevante informationstechnische Kosten der Führungsbereiche PK, ZMD und GK, entsprechend dem Vorgehen bzgl. der anderen Gemeinkostenbestandteile, herauszurechnen. Auch die in den IT-Kosten enthaltenen Kapitalkosten waren durch die Korrektur des kalkulatorischen Zinssatzes zu kürzen. Ein darüber hinausgehender Anpassungsbedarf bestand hier nicht.

Nach Durchführung der Streichungen bzw. Korrekturen ergab sich eine Gemeinkostensumme – einschließlich der Mobilfunksparte - von [BuGG] (statt [BuGG] € laut Antragstellerin).

Die Verteilung der korrigierten Gemeinkosten auf Produkte wurde dann anhand der Umsatzschlüsselung vorgenommen, wobei entsprechend der Vorgehensweise der Antragstellerin vorleistungsspezifische Gemeinkosten auch nur auf Vorleistungen allokiert worden sind.

Der monatliche Umsatz in Zusammenhang mit der Überlassung der einzelnen TAL-Varianten wurde - unter Separierung des Wholesalebetrages - durch den Gesamtumsatz des Unternehmens dividiert und anschließend die separierten korrigierten Gemeinkostensummen mit den Quotienten multipliziert (z. B. für die CuDA 2 Dr hbr: [BuGG]). Die Umsatzwerte wurden der Anlage 3 der Antragsunterlagen entnommen (paginierte Seite 83), der Gesamtumsatz 2017 der Telekom Deutschland GmbH (Segment Deutschland) wurde aus dem aktuellen Kostenstellenrelease übertragen. Schließlich wurde zur Bestimmung absoluter Gemeinkosten das Ergebnis durch die Stückzahl der einzelnen TAL-Varianten (Ist 2017) dividiert (für die CuDA 2 Dr hbr: ([BuGG])). Die Umsatzschlüsselung gewährleistet im vorliegenden Fall, dass den TAL-Varianten mit identischen Einzelkosten (z. B. CuDA und CuDA 2 Dr hbr) auch gleiche Gemeinkosten zugerechnet werden. Kosten, Stückzahl- und Umsatzangaben wurden mit dem aktuellsten, für alle Eingangsparameter zum Zeitpunkt der Abfrage verfügbaren Datenstand (Ist 2017) in die Berechnungen einbezogen.

Die o. g. berücksichtigungsfähige Gemeinkostengesamtsumme bildet grundsätzlich für den Zeitraum des Release den Ausgangswert der Ermittlung angemessener Gemeinkosten für sämtliche regulierte Vorleistungen.

Zur Berechtigung der dargelegten Vorgehensweise – Ermittlung einer angemessenen Gemeinkostensumme und ihre anschließende Verteilung auf Produkte über einen Umsatzschlüssel – wird auch auf die Ausführungen im Beschluss BK 3c-08-137/E19.09.08 vom 28.11.2008, S. 43 des amtl. Umdrucks, verwiesen.

4.1.3.2.7.2 Gemeinkostenermittlung nach dem Branchenprozessmodell

Bei der Bewertung der Gemeinkostenhöhe wurde neben den Kosteninformationen der Antragstellerin zusätzlich auf das Branchenprozessmodell zurückgegriffen.

Die Eingangsdaten des Modells wurden im Vorfeld des Verfahrens aktualisiert (Marktabfrage gemäß Schreiben BK 3c vom 05.10.2018). Die Methodik wurde dabei gegenüber früheren Verfahren im Wesentlichen unverändert übernommen (zur Vorgehensweise siehe insbesondere Beschluss zur TAL-Überlassung BK 4b-07-001 vom 30.03.2007 und das zugrunde liegende Gutachten des „International Performance Research Institute“ sowie den Beschluss zur TAL Überlassung BK 3c-13-002 vom 26.06.2013, S. 66f. des amtl. Umdrucks).

Im Ergebnis errechnet sich gemäß Branchenprozessmodell ein Gesamtgemeinkostenbetrag von 1.601.750.103 €, der im vorliegenden Fall - im Gegensatz zur Relation in vorausgegangenen Verfahren – unter dem anhand der Kostenunterlagen ermittelten Wert ([BuGG] €) liegt. Dabei ist die Abweichung zwischen beiden Beträgen vergleichsweise gering.

Das Modellergebnis stützt damit die Auffassung der Beschlusskammer, dass die von der Antragstellerin ausgewiesenen Werte deutlich zu reduzieren waren.

Von einer noch weitergehenden Gemeinkostenkürzung auf das Ergebnis des Branchenprozessmodells hat die Beschlusskammer abgesehen und in die Berechnung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung den mittels Kostennachweisen bestimmten Gemeinkostenwert übernommen. Denn wenn verwertbare Kostennachweise vorliegen, hat die Entscheidung vorrangig auf Grundlage dieser Unterlagen zu erfolgen. Eine Modellbetrachtung nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 TKG stellt dann lediglich eine ergänzende Informationsquelle dar. Dabei geht die Beschlusskammer davon aus, dass eine Berechnung anhand der Kostennachweise der Antragstellerin, sofern sie den Vorgaben des § 34 TKG genügen, grundsätzlich zu genaueren Resultaten führt als die Verwendung einer alternativen Erkenntnisquelle nach § 35 TKG, die regelmäßig Abstraktionen und Vereinfachungen enthalten muss. In diesem Zusammenhang hat sie auch berücksichtigt, dass wesentliche Bestimmungsgrößen des Branchenprozessmodells die für den Gemeinkostenbereich relevanten FTE (Full Time Equivalents) und die Gesamtzahl der FTE sind, die Minderung der Gemeinkostensumme nach dem Branchenprozessmodell gegenüber dem bisherigen Wert vorrangig auf eine Senkung der relevanten FTE zurückgeht, auch nach den Kostenunterlagen der Antragstellerin – im Vergleich zum Verfahren BK 3c-16-005 – eine Reduzierung der Personalkosten ersichtlich ist, über die Personalkostenentwicklung hinausgehende Effekte jedoch durch die Kostenunterlagen detaillierter abgebildet werden.

Die wesentliche Ursache für die Zunahme der Gemeinkosten von bislang [BuGG] € auf nunmehr [BuGG] € monatlich liegt im Übrigen in der dargestellten genaueren Allokationsmethode und nicht im Anstieg der Gemeinkostengesamtsumme.

4.1.3.2.8 Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG

Die Aufwendungen für das Viventodefizit und für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte ([BuGG]€ monatlich ([BuGG])) (davon [BuGG]€ für Abfindungen und Rückstellungen) waren nicht in die Kalkulation des genehmigungsfähigen Entgelts einzubeziehen.

Eine Berücksichtigung dieser Positionen in den Kosten scheidet von vornherein aus, weil die betreffenden Ansätze keine langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung darstellen und damit neutraler Aufwand sind. Denn weder die Kräfte der Personalauffanggesellschaft Vivento noch die über das Personalrestrukturierungsprogramm freigesetzten Mitarbeiter werden zur Leistungserstellung benötigt.

Eine Anerkennung nach § 32 Abs. 2 TKG kommt im vorliegenden Fall ebenfalls nicht in Betracht. Nach dieser Vorschrift werden Aufwendungen, die nicht in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung enthalten sind, zusätzlich zu den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 31 Abs. 1 TKG nur berücksichtigt, soweit und solange hierfür eine rechtliche Verpflichtung

besteht oder das die Genehmigung beantragende Unternehmen eine sonstige sachliche Rechtfertigung nachweist. Gemäß § 31 Abs. 1 S. 2 TKG dürfen genehmigte Entgelte die Summe der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG nicht überschreiten.

Ziel des § 32 Abs. 2 S. 1 TKG ist es dabei, dem regulierten Unternehmen eine Refinanzierung von Aufwendungen zu ermöglichen, die zwar nicht effizient, aber aufgrund rechtlicher Vorgaben oder anderer sachlicher Gründe notwendig sind. Eine Abweichung von dem Regelmaßstab – den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und dem damit verbundenen „Als-ob-Wettbewerbspreis“ – wird insoweit in Kauf genommen, um eine Unterdeckung, die nicht auf mangelnde Effizienz des Unternehmens zurückzuführen ist, zu vermeiden,

siehe auch Fetzer, in Arndt / Fetzer / Scherer (Hrsg.), TKG, 2. Aufl., § 32, Rn 35.

Damit ist eine Anerkennung neutraler Aufwendungen zu versagen, soweit der KoN-Wert als Summe von Ist-Kosten und neutralen Aufwendungen niedriger ist als die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung.

Denn liegen die von der Beschlusskammer ermittelten KeL über den KoN-Ansätzen des Unternehmens, sind sie ausreichend, um die Ist-Kosten mitsamt Aufwendungen für Abfindungszahlungen und Vivento abzudecken. Eine Unterdeckung ist in diesem Fall nicht zu verzeichnen. Die Refinanzierung der Aufwendungen des regulierten Unternehmens, die nicht in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung enthalten sind und für die eine sachliche Rechtfertigung vorliegt, ist gewährleistet und bedarf keiner Berücksichtigung weiterer Kalkulationsbestandteile.

Speziell in Bezug auf die TAL trifft dies nach wie vor zu: Die von der Antragstellerin ausgewiesenen Ist-Kosten liegen unter den von der Beschlusskammer ermittelten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Der gemäß Tenor für die Basisvariante der TAL genehmigte monatliche Tarif beläuft sich auf **11,19 €**. Die von der Antragstellerin selbst angegebenen Ist-Kosten (KoN 2018) betragen demgegenüber nur [BuGG] €. In diesem Wert sind Aufwendungen für Vivento und Abfindungen bereits enthalten.

Für die vorliegenden Zwecke und im Interesse der Antragstellerin werden die von der Antragstellerin kalkulierten Ist-Kosten als näherungsweise Quantifizierung der Selbstkosten für Herstellung und Überlassung der TAL zuzüglich der Aufwendungen im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG verstanden. Mit einer Abgeltung der Selbstkosten, also der der erbrachten Leistung zurechenbaren Kosten mitsamt einer angemessenen Verzinsung, plus der Deckung der Aufwendungen im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG, sind indes die berechtigten Interessen der Antragstellerin als Anbieterin von Kupfer-TAL - wie unter Ziffer 4.1.3.1 gezeigt – vollumfänglich befriedigt.

Auf die ausführliche Begründung in der letzten Entscheidung zur TAL-Überlassung BK 3c-16-005 vom 29.06.2016, S. 101 – 104 des amtl. Umdrucks, wird verwiesen.

4.1.3.2.9 Gesamtkosten der CuDA 2 Dr / CuDA 2 Dr hbr

Die Addition der Kapitalkosten, der Miet- und Betriebskosten, der Kosten für Entstörung, Vertrieb, Fakturierung sowie der Gemeinkosten gemäß den **Ziffern** 4.1.3.2.2 bis 4.1.3.2.7 führt zu monatlichen Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die entbündelte TAL in Höhe von **11,19 €**. In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen, von der Beschlusskammer nach Effizienzmaßstäben ermittelten Beträge (Spalte 1) den jeweiligen Angaben der Antragstellerin (Spalte 2) gegenübergestellt:

	Sp.1 (Berechnung der Beschlusskammer)	Sp. 2 (Angaben der Antragstellerin - „KeL 2018“)
Kapitalkosten	8,90 €	[BuGG]
Betriebskosten	[BuGG]	[BuGG]
Mietkosten	[BuGG]	[BuGG]
Einzelkosten Entstörung	[BuGG]	[BuGG]
Vertriebskosten		
Forderungsausfälle	[BuGG]	[BuGG]
Einzelkosten für „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“, Beschwerdemanagement- und Forderungsmanagement sowie Produktmanagement	[BuGG]	[BuGG]
Fakturierung	[BuGG]	[BuGG]
Summe Einzelkosten	[BuGG]	[BuGG]
Gemeinkosten	[BuGG]	[BuGG]
Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG	---	[BuGG]
Gesamtsumme	11,19 €	[BuGG]

Hinweis: Die ausgewiesenen Beträge sind gerundet, die Gesamtsummen entsprechen den aus den Jahreskosten abgeleiteten Ergebnissen laut Excel-Berechnungen.

Der nunmehr genehmigte TAL-Preis liegt in jedem Fall innerhalb der in der o. g. Kommissionsempfehlung (Ziffer 41) genannten Preisspanne „für den vollständig entbündelten Zugang zum Kupferleitungs-Teilnehmeranschluss in der Union“ von 8 bis 10 € „in Preisen von 2012“. Denn allein bei Einbezug der Inflationsraten seit 2012, die derzeit laut EU-Statistikbehörde „Eurostat“ für den Bereich der EU verfügbar sind (2013 / 2014 / 2015 / 2016 / 2017 / 2018: 0,2 % / 1,9 % / 2,3 % / 2,0 % / 2,50 % / 1,9 %) und Berücksichtigung derselben Inflationsrate für 2019 wie für 2018 (1,9 %) beläuft sich diese Preisspanne auf 9,06 € bis 11,32 €,

siehe http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_gdp&lang=de.

4.1.3.2.10 Internationaler Tarifvergleich

Eine internationale Vergleichsmarktbetrachtung, wie sie von den Beigeladenen **1., 4., 7. und 11.** angeführt wird, liefert keine gesicherte Grundlage für eine weitergehende Senkung des TAL-Tarifs.

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur neben den vorliegenden Kosteninformationen zusätzlich Preise solcher Unternehmen als Vergleich heranziehen, die entsprechende Leistungen auf vergleichbaren Märkten anbieten, wobei die Besonderheiten der Vergleichsmärkte zu berücksichtigen sind. Die Entscheidung, ob ein Entgelt im Falle mangelhafter

Kostenunterlagen aufgrund einer Vergleichsmarktbetrachtung oder aufgrund eines Kostenmodells genehmigt wird, steht nach § 35 Abs. 1 S. 2 TKG im Ermessen der Beschlusskammer. Im Rahmen der Ermessensausübung hat die Beschlusskammer maßgeblich zu berücksichtigen, welche Methode am besten geeignet ist, um die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu bestimmen. Hinsichtlich der TAL-Tarife stellt ein internationaler Tarifvergleich keine geeignete Methode dar.

Wie bereits in den vorausgegangenen TAL-Beschlüssen (zuletzt BK 3c-16-005 vom 29.06.2016) dargelegt, sind konkrete Angaben zu kostenbestimmenden Parametern ausländischer Telekommunikationsunternehmen, die eine Bewertung der Vergleichbarkeit im Rahmen eines internationalen Tarifvergleichs ermöglichen würden, für die TAL nur schwer ermittelbar, zumal es sich bei den betreffenden Daten um Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der jeweiligen Unternehmen handelt. Zwischen verschiedenen Ländern können darüber hinaus erhebliche Differenzen der Kosten für die Überlassung einer TAL bestehen, beispielsweise durch Unterschiede in der durchschnittlichen TAL-Länge, der Netztopologie, der Netzstruktur oder der Tiefbaupreise (vgl. auch Ausführungen der Antragstellerin unter I. in ihrer Stellungnahme vom 08.03.2019).

Während es sich also bei den Vergleichstarifen in anderen Ländern um Beträge handelt, deren durchgängige Vergleichbarkeit zu dem TAL-Entgelt der Antragstellerin zumindest zweifelhaft ist, basiert das WIK-Modell auf einer detaillierten Beurteilung einer Vielzahl von kostenbestimmenden Faktoren, die die Bedingungen für die Produktion der TAL in der Bundesrepublik Deutschland hinreichend einbeziehen. Darüber hinaus waren Teile der Kostenunterlagen der Antragstellerin, wie oben ausgeführt, verwertbar.

Zur exakten Quantifizierung des Entgelts der entbündelten TAL hat die Beschlusskammer aus den genannten Gründen auf das Ergebnis der differenzierten, auf Grundlage zahlreicher Eingangsparameter und unter Beachtung der speziellen Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland erfolgten Kostenbetrachtungen zurückgegriffen.

4.1.3.3 Andere Varianten des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung

Die Überlassungsentgelte für die anderen kupferbasierten Zugangsvarianten einschließlich des Zugangs zum KVz und die Zugangsvarianten, die mit hybriden Technologien realisiert werden, waren im tenorierten Umfang zu genehmigen.

Die beantragten Tarife überschreiten auch hier – ausgenommen bei der CCA-A und der CuDa 2 Dr mit ZWR- die KeL.

Die Genehmigung führt zu Senkungen gegenüber den bislang geltenden Tarifen (um bis zu 58,4 % beim CCA-P sowie zu einer Erhöhung um 20,8 % beim CCA-A).

4.1.3.3.1 Zugang zur TAL am KVz

Das Entgelt für die „CuDA 2Dr für KVz-TAL“ war von beantragten 8,18 € monatlich auf **7,05 €** zu reduzieren. Bisher waren 6,77 € genehmigt.

Die Modellierung des WIK führt für den Zugang zur CuDA 2 Dr am KVz, d. h. für diejenigen Investitionsbestandteile, die den Teil der TAL zwischen KVz und Endkunden betreffen, nach Berücksichtigung des Abschlagsfaktors für oberirdische Verlegung zu einem Investitionswert von 943,24 € (gegenüber bislang 863,29 € und [BuGG] € laut Angabe der Antragstellerin).

Hinsichtlich der gebotenen Kürzungen des kalkulatorischen Zinssatzes, der Änderung der Abschreibungsdauern, der Reduzierung der Miet- und Betriebskosten, der Fakturierungskosten, der Gemeinkosten sowie der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG wird auf die **Ziffern** 4.1.3.2.1 bis 4.1.3.2.8 verwiesen.

Die Vertriebskosten wurden in derselben Höhe wie für die HVt-TAL akzeptiert.

Die Ansätze für die Entstörung waren in Anlehnung an die Korrekturen bei der HVt-TAL anzupassen (betrifft Stundensätze; Fahrzeiten, Zuschlag für die sachlich variablen Verteilzeiten und Rüstzeiten und den Auftragnehmeranteil).

Im Unterschied zu vorausgegangenen Verfahren hat die Antragstellerin zur Bestimmung der Entstörcosten für die KVz-TAL keinen reduzierenden Prozessfaktor neben dem MTBA-Faktor, der die kleinere Zahl der möglichen Störquellen abbildete, mehr einbezogen, sondern eine spezielle Störhäufigkeit bestimmt ([BuGG] gemäß Schreiben der Antragstellerin vom 06.02.2019, Antwort zu Frage 1.3 gegenüber [BuGG] bei der HVt-TAL). Damit hat sich bestätigt, dass die Störhäufigkeit aufgrund der geringeren Menge von Störquellen bei der KVz-TAL niedriger ausfällt. Allerdings liegt die ermittelte Störhäufigkeit über dem Wert, der sich bislang aus der pauschalen Multiplikation des MTBA-Faktors mit dem Anteil möglicher Störquellen ergab.

Als Gemeinkosten errechnen sich bzgl. der KVz TAL CuDA 2 Dr nach der unter **Ziffer 4.1.3.2.7.1** erläuterten Methodik anhand der Angaben der Antragstellerin [BuGG] € monatlich.

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der KVz-TAL sind in geringerem Umfang gestiegen als bei der HVt-TAL. Dies liegt daran, dass sich kostensenkende Wirkung durch die erstmalige Berücksichtigung der oberirdischen Verlegung auf die KVz-TAL relativ stärker auswirkt, da der Anteil oberirdischer Verlegung im VzK-Bereich deutlich höher ist.

Die Variante des Zugangs zur CuDA 4 Dr am KVz wurde aus den Kosten für den Zugang zur CuDA 2 Dr am KVz abgeleitet - durch Multiplikation der anlagenspezifischen Kosten einschließlich der Betriebs- und Mietkosten mit dem Faktor 2 sowie Einbeziehung von Vertriebs- und Fakturierungskosten in derselben Höhe wie beim Zugang zur CuDA 2 Dr am KVz. Hinzu kommen im Vergleich zur CuDA 2 Dr KVz-TAL höhere Werte für die Entstörung und die Gemeinkosten. Der absolute Gemeinkostenwert bzgl. der KVz-TAL 4 Dr hbr beläuft sich auf [BuGG] €.

4.1.3.4.2 Zugang zur Schaltverteiler - TAL

Das Entgelt für den Zugang zur Schaltverteiler-TAL (CuDA 2 Dr für SVt-TAL und CuDA 2 Dr hbr für SVt-TAL) war von 9,47 € auf 8,40 € zu kürzen.

Im Unterschied zum letzten Verfahren BK 3c-16-005 hat die Antragstellerin vorliegend eine spezielle Investitionsberechnung für die SVt-TAL übersandt, die anhand ihres neuen Kalkulationstools vorgenommen worden ist. Da dieses Kalkulationstool allerdings, wie unter Ziffer 4.1.1.1 erläutert, eine abschließende Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht zulässt, hat die Beschlusskammer auf eine hier vorliegende alternative Ermittlungsmethode zurückgegriffen, die sie bereits im Verfahren BK 3c-16-005 verwendet hatte und die dort auch Grundlage der Kalkulation der Antragstellerin gewesen war.

Danach lässt sich der Tarif für die SVt-TAL herleiten, indem zunächst von dem genehmigten Entgelt für die HVt-TAL (11,19 €) das genehmigte Entgelt für die KVz-TAL (7,05 €) abgezogen wird. Das Ergebnis (4,14 €) wird mit dem Quotienten aus der mittleren Kabellänge zwischen KVz und Schaltverteiler und der durchschnittlichen Länge des Hauptkabels multipliziert. Das Resultat wird zu dem beantragten Entgelt für die KVz-TAL addiert.

Der Quotient aus mittlerer Kabellänge zwischen KVz und Schaltverteiler und durchschnittlicher Länge des Hauptkabels fließt als „Äquivalenzziffer“ offensichtlich auch in die aktuelle Berechnung der Antragstellerin ein. In den Antragsunterlagen wird hierzu eine Länge von [BuGG] m, die noch auf den Beschluss BK 3a-10-004 vom 05.05.2010 zurückgeht, durch eine mittlere Hauptkabellänge von [BuGG] m geteilt (paginierte Seite 192). Die mittlere Hauptkabellänge wiederum wird von der Antragstellerin mittels Division der beschalteten Hauptkabellänge durch die Anzahl der Doppeladern im Hauptkabel berechnet (Antwort vom 11.03.2019 zu Frage 4.2).

Zur Bestimmung der Streckenlänge auf dem Hauptkabel zwischen Schaltverteiler und KVz, die den Zähler der Berechnung bildet, wurde der von der Antragstellerin einbezogene veraltete Wert ([BuGG] m) wie bereits im Vorverfahren durch eine aktuelle Herleitung der betreffenden durchschnittlichen Länge ersetzt. Diese beläuft sich auf [BuGG] m (Auswertung gemäß Antwort vom 11.03.2019 zu Frage 4.1 – gegenüber [BuGG] m im Verfahren BK 3c-16-005).

Ebenfalls wie im letzten Verfahren wurde die im Vergleich zu früheren Angaben der Antragstellerin unplausibel niedrige Hauptkabellänge ([BuGG] m) nicht akzeptiert (siehe auch Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2016, S. 107f. des amtl. Umdrucks). Die Länge soll gegenüber der letzten Angabe ([BuGG] m) sogar nochmals zurückgegangen sein. Da ein gesicherter aktueller Wert

somit nicht verfügbar war, hat die Beschlusskammer erneut die durchschnittliche HK-Länge aus dem speziellen Schalterverteiler-Verfahren BK3a-13/035 ([BuGG] m), die auch im letzten TAL-Verfahren zur Anwendung kam, in die Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung einbezogen. Diese liegt im Übrigen noch deutlich unterhalb der Angabe zum durchschnittlichen Abstand zwischen Multifunktionsgehäuse und HVt ([BuGG] m), den die Antragstellerin im Rahmen des Verfahrens zu den Entgelten für den Zugang im Multifunktionsgehäuse, zu Kabelkanälen und zu unbeschalteten Glasfasern (BK 3a-19-002) mit Schreiben vom 13.02.2019, Antwort zu Frage 2.3, sowie mit Schreiben vom 20.02.2019, Antwort zu Frage 4b, mitgeteilt hatte.

Die Beibehaltung des Ansatzes von [BuGG] Meter für die durchschnittliche Anschlusslänge zwischen HVt und KVz wird auch durch die Auswertung der KVz-Listen gestützt. Der durchschnittliche Dämpfungswert der HK aus der Januarliste 2019 weicht um weniger als 1 % von der Märzliste 2013 ab.

Hinsichtlich der über den Investitionswert hinausgehenden Kalkulationskomponenten wird wieder auf die Ziffern 4.1.3.2.2 bis 4.1.3.2.8 verwiesen. Bzgl. der Entstörung wurden die irrtümlich angesetzten Aktivitäts- und Störhäufigkeiten der HVt TAL durch diejenigen der KVz-TAL ersetzt (siehe paginierte Seite 205 und Antwort der Antragstellerin vom 06.02.2019 zu Frage 1.5.4).

Bei der Ermittlung der auf das HK zwischen KVz und SVt entfallenden Kosten waren schließlich noch die auf den HVt bezogenen Anteile des TAL-Entgelts abzuziehen ([BuGG] € bzw. [BuGG] €; siehe detaillierte Berechnung in der Verfahrensakte).

So errechnen sich in Bezug auf die CuDA 2 Dr für SVt-TAL / CuDA 2 Dr hbr für SVt-TAL 8,40 € ($11,19 \text{ €} - 0,08 \text{ € (HVt-Anteil)} = 11,11 \text{ €}$; $11,11 \text{ €} - 7,05 \text{ €} = 4,06 \text{ €}$; $4,06 \text{ € [BuGG]} 1,35 \text{ €}$; $1,35 \text{ €} + 7,05 \text{ €} = 8,40 \text{ €}$. Für den Zugang zur Schaltverteiler-TAL in der Variante CuDA 4 Dr ergeben sich 16,22 € ($21,77 \text{ €} - 0,16 \text{ € (HVt-Anteil)} = 21,61 \text{ €}$; $21,61 \text{ €} - 13,55 \text{ €} = 8,06 \text{ €}$; $8,06 \text{ € [BuGG]} 2,67 \text{ €}$; $2,67 \text{ €} + 13,55 \text{ €} = 16,22 \text{ €}$).

4.1.3.3.3 Zugang an einem zusätzlichen KVz auf dem VzK, einem zusätzlichen KVz (mit Rückeinspleißung) und einem KVz auf dem Hauptkabel mit A0-APL (im Folgenden „Zugang an einem zusätzlichen KVz“)

Die monatlichen Entgelte für die Überlassung der TAL an einem zusätzlichen KVz waren wie bisher in Höhe der Tarife für die „klassische“ KVz-TAL von 7,05 € für die CuDA 2 Dr hbr sowie 13,55 € für die CuDA 4 Dr hbr zu genehmigen (zur Begründung siehe auch Beschluss BK 3c-16-005 vom 29.06.2016, S. 108f. des amtl. Umdrucks).

4.1.3.3.4 Varianten CuDA 4Dr hbr, CuDA 2Dr mit ZWR, CuDA 4Dr mit ZWR, zusätzlicher ZWR, CCA-A, CCA-B, CCA-P sowie TelAsl, BaAsl und PmxAsl bei ISIS-outdoor

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der übrigen Produktvarianten (ausgenommen der OPAL-Varianten) wurden vergleichbar der Vorgehensweise in vorausgegangenen Verfahren wie folgt bestimmt:

- Die von der Antragstellerin ausgewiesenen Investitionsbestandteile, die auch in der Kalkulation der CuDA 2Dr / CuDA 2Dr hbr enthalten sind, d. h. die linientechnischen Investitionskomponenten (KeL 2018), wurden grundsätzlich um denselben Prozentsatz gekürzt wie bei der Basisvariante. Der anhand der WIK-Berechnungen reduzierte Investitionswert der CuDA beläuft sich, wie oben dargestellt, auf 1.392,35 € – gegenüber [BuGG] € nach Angabe der Antragstellerin. Daraus folgt ein Kürzungssatz von [BuGG] %. Bei der CuDA 4Dr hbr wurden die Ergebnisse der CuDA 2Dr mit dem Faktor 2 multipliziert, für die Variante CCA-B wurde auf den WIK-Investitionswert der CuDA 2Dr bzw. CuDA 2Dr mit ZWR abgestellt.

Diese Vorgehensweise führt angesichts weitgehend identischer Kostentreiber und Netzstrukturen bei kupferbasierten und hybriden Zugangsnetzen zu plausiblen Ergebnissen.

- Hinsichtlich der übertragungstechnischen Investitionswerte wurden die Ansätze der Antragstellerin in die Berechnungen der Beschlusskammer übernommen (zur weitergehenden Reduzierung bzgl. der Anlagenklasse 67AX siehe unten).
- Bei der Ermittlung der Investitionswerte für die Übertragungstechnik der Anlagenklassen 67AX (6720 und 6721 – letztere betrifft hier ausschließlich die drei ISIS-Varianten) wurde allerdings hinsichtlich der Angaben zur Beschaltung nicht auf die aktuellen Daten der Antragstellerin, sondern erneut auf Angaben aus vorausgegangenen TAL-Verfahren zurückgegriffen.

Bereits in mehreren Vorgängerverfahren (u.a. BK3c-16/005 und BK3c-13/002) waren aufgrund erkennbar gesunkener Auslastungszahlen für die Anlagenklasse 6720 (Invest für optische Netzelemente) entsprechende effizienzbezogene Anpassungen erforderlich.

Im vorliegenden Antrag haben sich die relevanten Stückzahlen gegenüber dem Vorgängerverfahren zwar leicht erhöht, liegen aber immer noch deutlich unterhalb der bisher als effizient angesehenen Stückzahl. Daher ist erneut ein Vorgehen basierend auf dem Verfahren BK 3c-09/005, Ziffer 4.1.3.3.2, notwendig, wobei zu berücksichtigen ist, dass die ausgewiesenen Investitions-Kalkulationen seitens der Antragstellerin etwas modifiziert worden sind.

Grundsätzlich ist bei einer gegenüber früheren Jahren reduzierten Auslastung zu prüfen, in welcher Form ein neu zu bauendes Netz auf Basis der aktuellen Nachfrage ausgestaltet werden müsste. Analog dem WIK-Modell zur Herleitung der Linientechnik der CuDA 2Dr wäre also eine Modellierung der Übertragungstechnik unter Effizienzgesichtspunkten vorzunehmen. Dies ist anhand der vorgelegten Kostenunterlagen jedoch nicht möglich. Stattdessen hat die Beschlusskammer daher in den meisten Fällen zur Herleitung effizienter Stückkosten die im Rahmen der Verfahren BK3c-09-005 sowie BK3c-11-003 angesetzte Anzahl beschalteter Kanäle zugrunde gelegt.

Bei der Anlagenklasse 6720, die für sämtliche ISIS Varianten einschließlich PMX in Ansatz gebracht wird, bedeutet dies, dass statt ausgewiesener [BuGG] Kanäle nun erneut [BuGG] Kanäle berücksichtigt wurden. Der Investitionswert pro Kanal sinkt dadurch von [BuGG] € auf [BuGG] €. Eine Aufteilung der Anlagenklasse nach „Karteninvestition“ und „Optische Netzelemente“ erfolgt nicht mehr.

- Bezüglich der Anlagenklasse 6721 war – vergleichbar der Vorgehensweise bzgl. mehrerer Investitionsbestandteile im TAL-Verfahren BK 3c-11-003, Ziffer 4.1.3.3.2 – auf die Beschaltungszahl aus dem Verfahren des Jahres 2007 zurückzugreifen, da weder die aktuellen Angaben noch die Daten aus früheren Verfahren einer effizienten Leistungsbereitstellung gerecht werden. Der Investitionswert wird hier im Unterschied zur Anlagenklasse 6720 auf Basis sämtlicher OPAL und ISIS Kanäle kalkuliert. Die besonders stark sinkende Beschaltung bei den OPAL Varianten der letzten Jahre führt in der Berechnung der Antragstellerin zu erheblich steigenden Investitionswerten. Die der Kalkulation zugrundeliegende Anzahl der Kanäle wurde somit von [BuGG] auf erneut [BuGG] erhöht. Der Investitionswert sinkt folglich von [BuGG] € auf [BuGG] €.

Durch die beschriebene Vorgehensweise wird eine kalkulatorische Auslastung der Übertragungstechnik erreicht, die dem KeL-Maßstab zumindest näherungsweise gerecht wird. Nachdem die Investitionswerte mit der jeweils notwendigen Kanalzahl multipliziert wurden, ergaben sich für die ISIS Varianten folgende Beträge:

Anlagengruppe 67AX	Angaben der Antragstellerin (KeL 2018)	Berechnung der Beschlusskammer
TelAsI ISIS	[BuGG]	[BuGG]
BaAsI ISIS	[BuGG]	[BuGG]
PMxAsI ISIS	[BuGG]	[BuGG]

- Die für die ISIS Varianten angesetzten Investitionswerte der Anlageklassen 75x15 und 75x35 und der Anlagenklasse 745x sind gegenüber dem Vorantrag mit einer veränderten Kalkulationsmethodik berechnet.

Sie belaufen sich nun unabhängig von der Variante auf insgesamt jeweils [BuGG]€. Im Verfahren BK3c-16/005 betrugen sie bei TelAsl, BaAsl und PmxAsl noch [BuGG]€, [BuGG]€ bzw. [BuGG]€.

Ein Rückgriff auf Investitionswerte früherer Jahre wie noch im Vorverfahren notwendig ist hier daher nicht mehr geboten. Unter Berücksichtigung der Effizienzanpassungen des WIK in Bezug auf Mengen, Preise und Replizierbarkeit der Anlagen ergeben sich effiziente Investitionswerte von insgesamt [BuGG]€. Diese liegen erheblich unter den bislang für den TelAsl, BaAsl und PmxAsl als effizient anerkannten Investitionswerten von [BuGG]€, [BuGG]€ und [BuGG]€.

- Die korrigierten linientechnischen und übertragungstechnischen Investitionswerte wurden gemäß der Verfahrensweise bei der CuDA 2 Dr unter Berücksichtigung des kalkulatorischen Zinssatzes von 4,87 % und der unter Ziffer 4.1.3.2.2.2 dargelegten Abschreibungszeiträume in Kapitalkosten umgerechnet.
- Zu den Kapitalkosten wurden die gekürzten Miet- und Betriebskosten (siehe Ziffer 4.1.3.2.3 und 4.1.3.2.4) addiert.
- Des Weiteren wurden die Kosten für die Entstörung, die bei den einzelnen TAL-Varianten teilweise differieren, gemäß den Ausführungen unter Ziffer 4.1.3.2.5 korrigiert.
- Entsprechend den Ansätzen der Antragstellerin wurden darüber hinaus Kosten für Produktmanagement, Vertragsangelegenheiten sowie Fakturierung (Ziffer 4.1.3.2.6), die sich nicht von den Werten der Basisvariante unterscheiden, addiert.
- Die Gemeinkosten wurden entsprechend Ziffer 4.1.3.2.7 anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin für die unterschiedlichen Produktvarianten wie folgt festgelegt:

Produktvariante	Gemeinkosten
CuDA 4Dr hbr	[BuGG]
CuDA 2Dr mit ZwR	[BuGG]
CuDA 4Dr mit ZwR	[BuGG]
zusätzlicher ZwR	[BuGG]
CCA-A	[BuGG]
CCA-B	[BuGG]
CCA-P	[BuGG]
TelAsl ISIS	[BuGG]
BaAsl ISIS	[BuGG]
PMxAsl ISIS	[BuGG]

- Die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG waren gemäß Ziffer 4.1.3.2.8 bei den meisten Produktvarianten zu streichen. Lediglich bei der Variante CCA-P liegen die realen Kosten jedoch über den ermittelten KeL, so dass die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG hier – nach den gebotenen Kürzungen und auf Basis einer Umsatzschlüsselung - anerkannt wurden.
- Hinsichtlich der Variante CCA-A und CuDa 2Dr mit ZWR lagen die ermittelten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung über dem Antragswert, so dass das Entgelt auf den beantragten Tarif gedeckelt wurde.

4.1.3.3.5 Varianten TelAsl und BaAsl bei OPAL

Die Überlassungsentgelte für die Produktvarianten TelAsl und BaAsl bei OPAL wurden, wie bereits in den vorherigen Genehmigungen, in Höhe der Tarife für die entsprechenden ISIS-Varianten genehmigt (siehe Beschluss BK 3c-16/005, Ziffer 5.1.3.4.5), da beide Produkte auf der gleichen Technologie basieren.

Die OPAL-Anschlusstechnologie (OPAL = Optical Access Line) ist - wie auch ISIS-outdoor - eine hybride Technik, die eine Kombination aus Glasfaser- und Kupferleitungen beinhaltet. In der überwiegenden Anzahl der Fälle handelt es sich um Konstellationen, in denen der Glasfaserteil auf den Bereich des HK beschränkt ist („Fibre to the curb“) und im VzK-Bereich zu wesentlichen Teilen Kupfer eingesetzt wird.

Die Antragstellerin weist für die OPAL-Varianten fast unveränderte Kosten von [BuGG] € bzw. [BuGG]€ (bisher [BuGG]€ bzw. [BuGG]€) aus, für die betreffenden ISIS-Varianten jedoch deutliche Absenkungen von bislang [BuGG]€ bzw. [BuGG]€ auf [BuGG]€ bzw. [BuGG]€. Demgegenüber hat sie erneut für die ISIS- bzw. OPAL-Produkte identische Tarife beantragt (17,24 € bzw. 26,13 €), die ganz erheblich unter den angegebenen Kosten liegen. Demgemäß wurden für die OPAL Varianten die Tarife der ISIS Varianten (11,92 € für den TelAsl, 16,12 € für den BaAsl) genehmigt.

4.2 Keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 Satz 3 TKG

4.2.1 Kein Preishöhenmissbrauch

Zwar waren die beantragten Entgelte in dem von der Antragstellerin geforderten Umfang teilweise überhöht, jedoch kann sie diese, soweit sie unangemessen sind, bereits aufgrund der vorliegenden Genehmigung nicht i. S. v. § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 TKG durchsetzen. Soweit die Entgelte genehmigt werden, beinhalten sie keine Aufschläge.

4.2.2 Keine erhebliche Beeinträchtigung der Wettbewerbsmöglichkeiten anderer Unternehmen

Für die Entgelte in der genehmigten Höhe ist auch nicht davon auszugehen, dass sie die Wettbewerbsmöglichkeiten anderer Unternehmen auf einem Telekommunikationsmarkt entgegen § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG i.V.m. § 28 Abs. 2 TKG in erheblicher Weise beeinträchtigen. Konkrete Anhaltspunkte für eine solche Beeinträchtigung liegen nicht vor. Die Vermutung des § 28 Abs. 2 Nr. 1 TKG ist tatbestandlich nicht erfüllt, weil die dortige Kostenuntergrenze, wie die Kostenprüfungen belegen, eingehalten ist.

Der Beschlusskammer liegen weiterhin keine Erkenntnisse über das Bestehen einer Preis-Kosten-Schere (PKS) bzw. einer Kosten-Kosten-Schere (KKS) vor.

Eine Preis-Kosten-Schere (PKS) wäre gegeben, wenn die Spanne zwischen dem Entgelt, welches die Antragstellerin den Wettbewerbern in Rechnung stellt, und dem entsprechenden Endnutzerpreis nicht ausreichend wäre, um einem effizienten Unternehmen die Erzielung einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals auf dem Endnutzermarkt zu ermöglichen (§ 28 Abs. 2 Nr. 2 TKG).

Eine Kosten-Kosten-Schere (KKS) läge vor, wenn die Spannen zwischen den Entgelten, die der Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, der über beträchtliche Marktmacht auf einem Zugangsmarkt verfügt, für auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen erbrachte Zugangsleistungen in Rechnung stellt, welche die Kosten der Wertschöpfungsdifferenz nicht angemessen widerspiegeln.

Die Beschlusskammer hat zur Durchführung der hier relevanten „Preis-Kosten und Kosten-Kosten-Scheren“- Tests u. a. auf Daten einer aktuellen Markabfrage zurückgegriffen. Diese wurde im Vorfeld des laufenden Verfahrens mit Schreiben vom 21.01.2019 eingeleitet.

4.2.2.1 Preis-Kosten-Scheren-Test

Bei der PKS-Betrachtung ist zu untersuchen, ob ein Nutzer der Vorleistung TAL in der Lage ist, Endkundenprodukte der Antragstellerin - gebündelte Leistungen aus Telefonie und DSL - konkurrenzfähig nachzubilden.

Entsprechend der PKS-Untersuchung des vorhergehenden Verfahrens bezieht sich die Prüfung der Beschlusskammer nur auf Bündelprodukte.

Zur Herstellung der Vergleichbarkeit waren 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 unter **Ziffer** 4.1.3.2.2.1 angegebene kalkulatorische Zinssatz von 4,87 % verwendet. Bei der Berechnung wurde berücksichtigt, ob die Zahlungen zu Beginn der Laufzeit (z. B. Bereitstellungsentgelte) oder nachschüssig (z. B. Kündigungsentgelte) erfolgen.

4.2.2.1.1 Erlöse

Die Erlöse wurden anhand des aktuellen Endkundenpreises für das Produkt Magenta S ermittelt (34,95 € brutto monatlich), weil auf der Basis der HVt-TAL ganz überwiegend ein ADSL Endkundenprodukt bis 16 Mbits angeboten wird.

Bei den Berechnungen war der von der Antragstellerin gewährte Neukundenrabatt (Reduzierung des monatlichen Preises auf 19,95 € für 6 Monate) zur berücksichtigen. In die Erlösberechnung geht somit für 6 Monate der reduzierte Preis ein, für die restliche Zeit der durchschnittlichen Kundenverweildauer - laut aktueller Marktabfrage 63,3 Monate – wird der volle Preis einbezogen und daraus ein monatlicher Durchschnittswert bestimmt.

In ihren bisherigen Erlöskalkulationen war die Beschlusskammer davon ausgegangen, dass ca. die Hälfte der Kunden gar nicht von Neukundenangeboten profitiert hat. Dies war dadurch begründet, dass die Kunden z.B. aus alten in neue, leistungsfähigere Tarife gewechselt sind und zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses noch keine entsprechenden Preisaktionen im Markt üblich waren. Zwischenzeitlich können jedoch Neukundenaktionen, besonders in Form eines befristet reduzierten Monatspreises, teilweise ergänzt durch Online-Vorteile, als etabliert anerkannt werden. Aus diesem Grunde wird in der Erlöskalkulation nunmehr davon ausgegangen, dass ein Kunde während der Kundenbindungsdauer zumindest einmal von derartigen Vorteilen profitiert. Weshalb, wie von der Antragstellerin in Ihrem Schreiben vom 18.01.2019 gefordert, für diesen Fall „eine dem gesamten Customer Lifecycle entsprechende Kundenverweildauer im Breitbandbestand“ von „489 Monaten“ anzusetzen sein soll, erschließt sich der Beschlusskammer nicht. Vielmehr berücksichtigt dieses Vorgehen bereits die im Rahmen der DTAG-Hauptversammlung getätigte Ankündigung des Vorstandsvorsitzenden der DTAG, grundsätzlich auch den Bestandskunden der Antragstellerin Neukundenvorteile zu gewähren (siehe z.B. mobiflip.de vom 28.03.2019).

Analog zum Vorgehen im Verfahren BK3c-18/013 (Super-Vectoring) werden ergänzend zum Standardtarif der Antragstellerin auch Kundenanteile berücksichtigt, die über Online-Portale wie Verivox oder Check24 gewonnen werden und von „Cash-Back“ Aktionen und dem Erlass des Bereitstellungsentgelts profitieren. Ebenso Berücksichtigung finden Tarife für sogenannte „Young“-Kunden. Diese profitieren für 12 Monate von einem auf 19,95 € reduzierten Grundpreis und einem anschließend um 5 € reduzierten monatlichen Überlassungspreis.

Insoweit wird Forderungen von Beigeladenen Rechnung getragen, die sich für eine Erlösminde- rung durch derartige Rabatte ausgesprochen haben.

Bezüglich der einzelnen Kundenanteile greift die Beschlusskammer auf noch aktuelle Angaben der Antragstellerin im Verfahren BK3c-18/013 vom Oktober 2018 zurück.

[BuGG] der Kunden profitieren somit vom Online-Vorteil, ca. [BuGG] werden über Portale gewonnen. Der Anteil der Neukunden mit Young-Tarif liegt bei [BuGG]. Es ergeben sich folglich mehrere „Gruppen“ von Neukunden:

Zunächst der „normale“ Neukunde, der lediglich den für sechs Monate reduzierten Grundpreis in Anspruch nimmt. Dies ist mit [BuGG] die größte Gruppe. Hinzu kommen solche Kunden, die zusätzlich noch den Online-Vorteil von 45 € erhalten. Hierfür werden [BuGG] in Ansatz gebracht. Abschließend werden noch mit [BuGG] die Neukunden berücksichtigt, die neben dem Online-Vorteil zusätzlich den von Portalen gewährten „Cash Back“ (180 €) bekommen. Die entsprechenden Gruppen werden analog auch für die „Young Neukunden“ nachgebildet. Young Neukunden, die über Portale buchen, erhalten jedoch einen Cash Back von 240 € inkl. Telekom-Friends).

Kundenanteile		"Normale" Neukunden	"Young" Neukunden
Neukunden	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
* davon 6 Monate reduzierte Grundgebühr (Young Tarif: 12 Monate)	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
* davon zusätzlich mit Online Vorteil	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
* davon über Portale mit Cash-Back	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]

Das zu zahlende Bereitstellungsentgelt von 69,95 € wurde annualisiert und in einen Monatsbetrag umgerechnet. Auch hierbei wurde die o. g. durchschnittliche Kundenbindung von 63,3 Monaten zugrunde gelegt.

Insgesamt ergeben sich somit über den Kundenbindungszeitraum monatliche Nettoerlöse von 28,38 € (davon 0,96 € für die einmalige Bereitstellung).

4.2.2.1.2 Kosten des TAL-Nachfragers

Ein Wettbewerber, der ein Breitbandbündelprodukt auf Grundlage der TAL realisiert, hat außer den Vorleistungstarifen die Kosten für den DSLAM-Port, ggf. den Splitter, die Kollokationskosten sowie Transportkosten im Konzentrator- und IP-Backbone-Netz abzudecken. Im Einzelnen:

Vorleistungskosten

Die Kosten bestehen aus den Vorleistungsentgelten für die Überlassung der TAL (11,19 € gemäß Tenor). Weiterhin sind die Tarife für die Bereitstellung und Kündigung der verschiedenen Prozessvarianten (Übernahme mit und ohne Arbeiten beim Endkunden, Neuschaltung mit und ohne Arbeiten beim Endkunden bzw. am KVz, Kündigung mit und ohne gleichzeitige Umschaltung), die zuletzt mit Beschluss BK 3c-18/005 vom 25.09.2018 genehmigt wurden, zu berücksichtigen. Diese sind anhand der von der Antragstellerin im Verfahren am 13.03.2019 übermittelten Stückzahlen (IST 2018) für die CuDa2Dr hbr zu jeweils einem durchschnittlichen Wert verdichtet (57,25 €) und dann unter Berücksichtigung des o. g. kalkulatorischen Zinssatzes und der bereits erwähnten durchschnittlichen Kundenverweildauer in Monatsbeträge umgerechnet worden. Im Ergebnis errechnen sich aus der Bereitstellung und Kündigung durchschnittliche monatliche Kosten der Wettbewerber von 1,00 €.

Kosten für den DSLAM

Als Basis für die Ermittlung der DSLAM-Kosten wurde im vorhergehenden Verfahren noch auf Ergebnisse des WIK aus der 2013 erweiterten NGA Kostenstudie Bezug genommen. Nunmehr werden die DSLAM-Kosten bei der sehr aufwändigen Ermittlung der Transportkosten durch das WIK im Rahmen der betreffenden Kostenstudien berücksichtigt. Ein separater Kostenansatz für den Port ist daher nicht mehr notwendig.

Kosten für den Splitter

Ein Splitter wäre für die Erstellung eines Bündelproduktes nur noch dann notwendig, wenn der Wettbewerber unverändert einen „klassischen“ PSTN Sprachtelefonanschluss anbieten und keine „All-IP“ Lösung (also auch Sprache via Internet) verfolgen würde. Die Anteile der beiden Varianten wurden im letzten Verfahren 2016, basierend auf der Marktabfrage 2015, auf 70,18 % (All-IP) zu 29,82 % (PSTN) festgelegt. Zwischenzeitlich ist die Migration zu All-IP deutlich fortgeschritten und dürfte im Genehmigungszeitraum vollständig abgeschlossen sein. Sofern ein Unternehmen dennoch diese Technologie weiterhin nutzt, ist davon auszugehen, dass sie bereits komplett abgeschrieben wurde. Ein Kostenansatz für den Splitter erfolgt daher nicht mehr.

Kollokationskosten

Die Bestimmung der Kollokationskosten ist derzeit durch die Migrationsphase geprägt. Sinkende TAL-Zahlen, zunehmende Nutzung der vorhandenen Flächen auch als BNG Standorte im Rahmen der L2-BSA Vorleistung und zunehmende Rückbaumaßnahmen erschweren eine Bestimmung der relevanten Parameter.

So ergeben sich aktuell mit Ausnahme des Zinssatzes und laut Marktabfrage einer leicht gesunkenen Größe der Kollokationsflächen ausschließlich kostensteigernde Effekte: Sinkende TAL-Mengen bei einer gleichzeitig höheren Zahl an Kollokationsstandorten und, laut Angaben der Antragstellerin, deutlich gestiegene Erstellkosten für Kollokationsflächen und Raumlufttechnik. Die Anzahl der Netzbetreiber je Hauptverteiler ist zudem, resultierend aus zunehmenden Rückbauaktivitäten, von [BuGG] auf [BuGG] zurückgegangen. Weiterhin ist laut Marktabfrage die Nutzungsdauer der Kollokationsflächen gesunken (von 14,96 auf 13,5 Jahre), was sich durch den Ausstieg eines großen Wettbewerbers aus der TAL-Vorleistung erklären lässt.

Zu konkreten Bestimmung der Kollokationskosten wurde dennoch auf alle aktuellen Daten der Antragstellerin bzw. der Wettbewerber aus der Marktabfrage 2019 zurückgegriffen, insbesondere auf die Anzahl vorhandener Kollokationsstandorte ([BuGG] gemäß Rücklauf statt bisher [BuGG]) und vermieteter TAL ([BuGG]). Als Ursache der weiteren Erschließung von HVt kann jedoch nicht das klassische TAL Geschäft gesehen werden, sondern der teilweise notwendige Neuausbau im Nahbereich zur Erschließung mitversorgter KVz. Dies erklärt ggf. auch die hohen ausgewiesenen Erstellkosten. Dennoch werden im Hinblick auf ein konservatives Vorgehen die aktuelle Anzahl HVt und die höheren Erstellkosten in Ansatz gebracht. Ebenso finden die aktuell genehmigten Mietentgelte sowie Kosten für RLT Anwendung (Beschluss BK3a-17/036 vom 30.11.2017). Kosten für die HVt/ÜVt Verkabelung und Kosten für Racks bleiben unverändert.

Insgesamt ergeben sich gestiegene Kollokationskosten von 1,28 € gegenüber 0,94 € im vorhergehenden Verfahren BK3c-16/005.

Transportkosten bis zum PoP

Im Rahmen der vorhergehenden Entgeltverfahren zum Supervectoring (Bk3c-18/013) wurden seitens des WIK detaillierte Berechnungen zu den Transportkosten erstellt. Diese umfassen auch die Abbildung der Kosten für den Datentransport vom HVt bis zum PoP. Sie belaufen sich auf 6,22 € pro Mbps. Die im Rahmen des Verfahrens BK3c-18/013 ausgewiesene Verkehrsmenge von 0,457 Mbps wurde jedoch um die zwischenzeitlich erfolgte Steigerung der Verkehrsmengen (ca. 15 %) auf 0,526 Mbps erhöht. Der auf dieser Basis ermittelte Kostenwert beträgt 3,27 €.

Kosten für Telefonverbindungen

Ein Ansatz für Telefonverbindungen ergäbe sich nur, sofern das betrachtete Breitbandbündelprodukt noch klassisch über PSTN/ISDN realisiert würde.

Analog zu den Ausführungen für den Splitter wird jedoch mit Blick auf einen effizienten Wettbewerber von einer vollständigen All-IP-Migration ausgegangen. Folglich wird die Sprache im Rahmen des Datentransports mit abgewickelt. Zusätzliche Kosten fallen nicht an.

Im Übrigen haben sich die Kosten für PSTN-Telefonie weiter erheblich reduziert. Die der letzten Berechnung zugrundeliegenden IC-Entgelte wurden auf Basis des Konsultationsentwurf BK 3c-18/018 vom 16.01.2019 nochmals gesenkt. Sofern bezüglich des Telefonivolumens auf den bisherigen Wert von 238 Minuten (Marktabfrage 2015) zurückgegriffen würde, ergäben sich auf Grundlage der minutenbezogenen Beträge (0,002 €/Minute gegenüber bisher 0,006 €/Minute) so Telefonkosten von 0,43 €. Unter der Annahme, dass noch 15 % der Kunden auf diesem Wege versorgt würden, betrügen die gewichteten Kosten lediglich 0,06 € (bisher 0,42 €).

Zusatz- und Gemeinkosten

Die Höhe der Zusatzkosten (für Kundenakquisition, Kundenservice, Störungsannahme, Billing, Forderungsausfälle und einen etwaigen Widerruf durch den Endkunden) von insgesamt 5,89 € wurde auf Basis der Rückläufe zur Marktabfrage 2019 ermittelt. Der zuvor eingestellte Wert hatte 4,87 € betragen. Steigerungen ergaben sich insbesondere aufgrund höherer Ansätze für Marketing/Kundenakquise (2,88 € gegenüber bisher 2,21 €) und Störungsannahme (0,74 € statt 0,32 €).

Im Übrigen ist nicht gänzlich auszuschließen, dass die gestiegenen Kosten für die pauschale Kundenakquise einzelne Maßnahmen enthalten, die bereits im Rahmen der Erlösminderungen (Ziffer 4.2.2.1.1) berücksichtigt worden sind. Insoweit ist die Berechnung der Beschlusskammer als konservativer Ansatz zu verstehen.

Ein Ansatz für die Gemeinkosten wurde unter Rückgriff auf die Kalkulation zu dem aktuellen Entgelt für die CuDa 2Dr bestimmt. Die dort einbezogenen Gemeinkosten belaufen sich anteilig auf 10,69 % der Einzelkosten gegenüber bisher 7,84 %. Der absolute Wert beträgt demnach 2,42 € gegenüber bisher 1,66 €.

4.2.2.1.3 Ergebnis

Die Ergebnisse der Preis-Kosten-Scheren-Betrachtung sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Monatliche Kosten eines TAL-Nachfragers		Monatlicher Erlös eines Breitbandbündelproduktes
Vorleistungstarif TAL		
Bereitstellung/Kündigung	1,00 €	
Überlassung TAL	11,19 €	
Kosten für den DSLAM	0,00 €	
Kosten für den Splitter	0,00 €	
Kollokation	1,28 €	
Traffic-Kosten ab HVt	3,27 €	
Telefonie	0,00 €	
Zusatzkosten	5,89 €	
Gemeinkosten	2,42 €	
Summe	25,05 €	28,38 €

Die Erlöse für ein Breitbandbündelprodukt übersteigen folglich die Kosten, die ein TAL-Nachfrager für die Erstellung eines derartigen Produktes hat, um 3,33 €. Eine Preis-Kosten-Schere ist demnach auf Grundlage der genehmigten Entgelte eindeutig zu verneinen.

Sofern im sogenannten Nahbereich mittels HVT-TAL ein VDSL-Angebot erfolgen kann, ist eine PKS ebenfalls zu verneinen. Höhere Kosten für den Transport sowie ggf. den DSLAM-Port werden durch das höhere Endkundenentgelt für VDSL-Produkte überkompensiert.

Wie bei der Erlöskalkulation dargestellt, hat die Beschlusskammer entsprechend der Forderung der Beigeladenen zu 2., 4. und 5. die Erlöse durch eine umfassende Berücksichtigung der verschiedenen Rabattierungen gemindert. Von darüber hinausgehenden separaten PKS-Betrachtungen für jeden einzelnen rabattierten Tarif eines Produktes, wie offensichtlich von der Beigeladenen zu 4. erstrebt, hat die Beschlusskammer allerdings Abstand genommen. Nach Auffassung der Beschlusskammer könnten dadurch Preisfestsetzungsspielräume der Antragstellerin übermäßig beschränkt werden. Auch wären derart kleinteilige PKS-Untersuchungen nur schwierig handelbar.

Ein weiter steigendes Traffic-Volumen kann durch die ausgewiesene Spanne von 3,33 € ebenfalls abgedeckt werden. Beispielsweise würden sich unter der Annahme einer Steigerung von z.B. 20 % auf 0,632 Mbps und Nichtberücksichtigung möglicher kostensenkender Mengeneffekte die Kosten für Traffic auf 3,93 € erhöhen.

Auch die von Beigeladenen geforderte Berücksichtigung eines höheren Online-Anteils ist unkritisch. So würde die Annahme eines höheren Online-Anteils von z.B. 30 % statt 24 % die Erlöse lediglich geringfügig um 0,04 € auf 28,34 € sinken lassen.

Hinsichtlich einer Preis-Kosten-Scheren-Prüfung für die Nutzer einer KVz-TAL wird auf die Ausführungen im Verfahren BK3a-19-002, Ziffer 3.3.2.2.1.3, verwiesen. Die dort durchgeführten Berechnungen belegen, dass ein Nutzer der KVz-TAL in der Lage ist, das VDSL Endkundenprodukt der Antragstellerin kostendeckend nachzubilden. Aufgrund einer insgesamt vergleichbaren Kostenstruktur ist dieses Ergebnis ebenfalls auf ein ADSL Angebot übertragbar.

4.2.2.2 Kosten-Kosten-Scheren-Test

Bei den Kosten-Kosten-Scheren-Tests waren die Kosten eines TAL-Nachfragers den Kosten von Wettbewerbern gegenüberzustellen, die zur Realisierung entsprechender Leistungen auf andere Geschäftsmodelle zurückgreifen. Konkret wurden dabei die Kosten eines TAL-Nachfragers mit den Kosten eines Nachfragers nach Layer 2 -Bitstrom (L2-BSA-ADSL) verglichen.

Zur Herstellung der Vergleichbarkeit aller Angaben erfolgt analog zum Vorgehen bei der PKS-Bestimmung eine Umrechnung auf einen monatlichen Wert je Anschluss.

4.2.2.2.1 Kosten des ADSL-L2-Bitstrom Nachfragers

Die Kosten des Bitstrom Nachfragers hängen insbesondere vom monatlichen Überlassungsentgelt ab (derzeit 15,17 €). Hinzu kommen noch Einmalentgelte für Bereitstellung und Kündigung des Bitstrom Anschlusses, die sich aufgrund der verlängerten Kundenbindung nur noch auf 0,94 € belaufen. Zu ergänzen sind noch geringfügige Kosten für die Bereitstellung des IP-BSA Anschlusses und Kollokationskosten am BNG (in Summe 0,21 €).

Hier wird auf Berechnungen gemäß Beschluss BK3c-17-/039 vom 08.03.2018, Ziffer 4.6.2.4 verwiesen.

Insgesamt ergibt sich so ein monatlicher Durchschnittsbetrag von 16,32 €. Der Wettbewerber erhält hierfür einen Zugang zur TAL, den Transport im Konzentratornetz zum BNG einschließlich der dortigen Kosten für die Kollokation und den Übergabeanschluss.

4.2.2.2.2 Kosten des TAL-Nachfragers

Um das Bitstromprodukt nachzubilden, muss der Wettbewerber die Kosten für das TAL-Vorleistungsprodukt tragen. Zusätzlich entstehen Kosten für die Kollokation, den DSLAM, ggf. einen Splitter sowie für den Transport bis zum BNG. Die jeweiligen Kostenpositionen werden aus der PKS-Betrachtung übernommen, bezüglich der Transportkosten lediglich die reduzierte Strecke bis zum BNG.

4.2.2.2.3 Ergebnis

Die Ergebnisübersicht zeigt, dass keine KKS zu Lasten des TAL-Nutzers besteht.

Monatliche Kosten eines TAL Nachfragers		Monatliche Kosten für ein ADSL L2 BSA Produkt	
Bereitstellung/Kündigung	1,00 €	Bereitstellung/Kündigung	0,94 €
Überlassung TAL	11,19 €	Überlassung L2 BSA ADSL	15,17 €
Kosten für den DSLAM Port	0,00 €	L2-BSA Anschluss	
Kosten für den Splitter	0,00 €		
Transport bis zum BNG	1,50 €		
Kollokation	1,28 €		
		Bereitstellung/Kündigung	
		Überlassung/Kollokation am PoP	0,21 €
Summe	14,98 €		16,32 €
Delta			1,34 €

Im Übrigen ist auch auf Ziffer 3.3.2.2.2 des Konsultationsentwurfes im Verfahren BK3a-19-002 hinzuweisen, wo dargelegt wird, dass ein KVz-TAL-Nachfrager unter Nutzung der Vorleistung MFG-Zugang mittels Kabelkanalanlage oder unbeschalteter Glasfaser in der Lage ist, den VDSL-Vorleistungspreis der Antragstellerin – also deren VDSL-Bitstromangebot - konkurrenzfähig nachzubilden.

4.2.3 Keine sonstigen Versagungsgründe

Die Entscheidung steht entsprechend § 27 Abs. 2 S. 2 TKG auch in einem angemessenen Verhältnis zu den Zielen des § 2 Abs. 2 TKG. Das Preisniveau ist so bemessen, dass dadurch insbesondere die Nutzerinteressen gewahrt werden (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 Satz 1 TKG), ein chancengleicher und nachhaltiger Wettbewerb sichergestellt bzw. gefördert wird (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) sowie effiziente Infrastrukturinvestitionen gefördert und Innovationen unterstützt werden (§ 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG).

Schließlich ist eine Diskriminierung nach § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 TKG, die dadurch eintreten könnte, dass die Konditionen für andere Produkte der Antragstellerin deren Nachfragern ungerechtfertigte Vorteile einräumen, nicht erkennbar. Auch sind Verstöße gegen andere Rechtsvorschriften nicht ersichtlich.

5. Befristung der Genehmigung

Die unter Ziffer 2. des Entscheidungstenors ausgesprochene Befristung der durch diesen Beschluss erteilten Entgeltgenehmigung nach Ziffer 1. erfolgt auf Grundlage von § 35 Abs. 4 TKG i. V. m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG.

Die Beschlusskammer hat sich nach umfassender Abwägung dafür entschieden, die TAL-Überlassungsentgelte weiterhin in Fortsetzung der bisherigen Praxis für einen Zeitraum von drei Jahren zu genehmigen.

Bei der Festlegung des Zeitraums für die Befristung der verfahrensgegenständlichen TAL-Überlassungsentgelte hat sich die Beschlusskammer von der grundsätzlich bei allen Entgeltbefristungen in Betracht zu ziehenden Überlegung leiten lassen, dass für einen hinreichenden Zeitraum sowohl für die Antragstellerin als auch für die Wettbewerber ökonomische Planungssicherheit hinsichtlich des Vorleistungsentgeltelniveaus bestehen muss. Dies auch deshalb, weil die Vorleistungsentgelte eine wichtige Grundlage für die darauf aufsetzende Kalkulation der Endkundenentgelte sind. Das gilt sowohl für die Wettbewerber als auch in Ansehung unzulässiger Preis-

Kosten-Scheren für die Antragstellerin als reguliertem Unternehmen. Vor diesem Hintergrund ist grundsätzlich eine längere Befristung geboten.

Dagegen ist eine von der Antragstellerin beantragte Genehmigungsdauer von vier Jahren aus Sicht der Beschlusskammer zu lang und daher nicht mehr angemessen. Eine solche Befristungsdauer würde es erschweren, im Zeitablauf eintretenden Änderungen der genehmigungsrelevanten Verhältnisse noch rechtzeitig und ausreichend Rechnung tragen zu können. Gegen eine derart lange Genehmigung spricht zudem, dass die Antragstellerin keine über den Genehmigungszeitraum hinausgehende Absatzprognose vorgelegt hat. Diese ist aber wegen der Migration von der HVT-TAL zu anderen Vorleistungsprodukten oder eigenen Infrastrukturen für die Genehmigung von erheblicher Bedeutung. Unter Zugrundelegung dieser Erwägungen und bei ihrer gegenseitigen Abwägung hält die Beschlusskammer daher eine Befristung der hier erteilten Entgeltgenehmigung für drei Jahre, mithin bis zum 30.06.2022, für angemessen und vertretbar.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz 1, 50667 Köln, erhoben werden.

Bonn, den x.x.2019

Vorsitzender
Wilmsmann

Beisitzer
Wieners

Beisitzer
Schug