



Beschlusskammer 3

öffentliche Fassung

BK3c-19/018

## Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren

aufgrund des Antrages

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

Antragstellerin,

vom 14.05.2019 wegen Genehmigung von Entgelten für den lokal virtuell entbündelten Zugang  
zur Teilnehmeranschlussleitung (KVz-AP),

Beigeladene:

1. NetCologne GmbH, Am Coloneum 9, 50829 Köln, vertreten durch die Geschäftsführung,
2. VATM – Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V., Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand,
3. 1&1 Versatel GmbH, Niederkasseler Lohweg 181-183, 40547 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
4. EWE TEL GmbH, Cloppenburg Straße 310, 26133 Oldenburg, vertreten durch die Geschäftsführung,
5. BREKO – Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Menuhinstraße 6, 53113 Bonn, vertreten durch den Vorstand,

– 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 Dipl.-Kfm. Axel Schug (in Vertretung),  
den Beisitzer Helmut Scharnagl und  
den Beisitzer Matthias Wieners

beschlossen:

1. Mit Wirkung ab dem 01.10.2019 werden folgende Entgelte für die Zugangsleistung KVz-AP genehmigt:

Nr.	Bezeichnung	Entgelte
1	<b>KVz-AP-VDSL</b>	
1.1	<b>Standardleistung KVz-AP-VDSL</b>	
1.1.1	<b>Betriebsfähige Bereitstellung je KVz-AP-VDSL</b>	41,24 €
1.1.2	<b>Betriebsfähige Bereitstellung im Rahmen eines Anbieterwechsels</b>	
1.1.2.1	von einem VDSL Stand Alone eines anderen Kunden oder von einem gleichartigen Endkundenanschlussprodukt der Telekom, je KVz-AP-VDSL	4,97 €
1.1.2.2	von einem ADSL Stand Alone eines anderen Kunden oder von einem nicht unter 1.1.2.1 fallenden Endkundenanschlussprodukt der Telekom oder einer TAL eines anderen Kunden, je KVz-AP-VDSL  Sollte im Zuge der betriebsfähigen Bereitstellung im Rahmen eines Anbieterwechsels festgestellt werden, dass für die betriebsfähige Bereitstellung keine Schaltarbeiten notwendig sind, wird abweichend das Entgelt nach Nr. 1.1.2.1 berechnet.	41,24 €
1.1.3	<b>Betriebsfähige Bereitstellung im Rahmen eines Produktgruppenwechsels</b>	
1.1.3.1	von einem VDSL Stand Alone aus einem anderen Vertragsverhältnis des beauftragenden Kunden, je KVz-AP-VDSL	4,97 €
1.1.3.2	von einem ADSL Stand Alone aus einem anderen Vertragsverhältnis des beauftragenden Kunden, oder einer TAL des beauftragenden Kunden, je KVz-AP-VDSL  Sollte im Zuge der betriebsfähigen Bereitstellung im Rahmen eines Produktgruppenwechsels festgestellt werden, dass für die betriebsfähige Bereitstellung keine Schaltarbeiten notwendig sind, wird abweichend das Entgelt nach Nr. 1.1.3.1 berechnet.	41,24 €
1.1.4	<b>Überlassung KVz-AP-VDSL</b>	
1.1.4.1	Überlassung KVz-AP-VDSL, monatlich, je KVz-AP-VDSL	7,88 €
1.1.4.2	<b>Überlassung des xDSL-Access Node zur Mitnutzung</b>	
1.1.4.2.1	je KVz bei einem Nachfrager am KVz, jährlich	808,11 €

1.1.4.2.2	je KVz bei zwei Nachfragern am KVz, jährlich, je Nachfrager	606,10 €
1.1.5	<b>Kündigung, je betriebsfähigem KVz-AP-VDSL</b>	3,98 €
1.2	<b>Einmalige Express-Entstörung</b> je Express-Entstörung, je KVz-AP-VDSL Stand Alone	33,91 €
1.3	<b>Zusätzliche Arbeitsleistungen und Anfahrten</b>	
1.3.1	Arbeitsleistungen Grundpreis, je Arbeitskraft und je angefangene 15 Minuten Arbeitszeit für Prüf- und Konfigurationsarbeiten im Auftrag des Kunden	-
1.3.2	Fahrtpauschale, je Fahrzeug und Arbeitstag	-
1.4	<b>KVz-Übergabeanschluss 1Gbit/s</b>	
1.4.1	<b>Bereitstellung KVz-AP-Übergabeanschluss 1 Gbit/s mit Standardanbindung im HVt/am MFG, inklusive SFP-Modul und Glasfaser vom MSAN-Port bis zum GF-Verteiler</b>	
1.4.1.1	KVz-AP-Übergabeanschluss 1 Gbit/s mit Standardanbindung am MFG (Outdoor) gemäß Ziffer 1.3 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss, je KVz-AP-Übergabeanschluss 1 Gbit/s, einmalig	320,70 €
1.4.1.2	zusätzlich für die Anbindung des Glasfaserzuführungskabels mit einer Glasfasererdmuffe vor dem MFG gemäß Ziffer 1.3.1/1.3.2 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss	-
1.4.1.2.1	Bearbeitungspauschale für die Planung und Baubegleitung, je Anbindung, einmalig	454,77 €
1.4.1.2.2	Für anfallende Arbeiten, je Anbindung, einmalig	Nach Aufwand gemäß Preisliste Montage und Material (BK 3a-19-007)
1.4.1.3	KVz-AP-Übergabeanschluss 1 Gbit/s mit Standardanbindung im HVt, je KVz-AP-Übergabeanschluss 1 Gbit/s (Indoor) gemäß Ziffer 1.4 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss, einmalig	-
1.4.1.4	zusätzlich für die Anbindung vom GF-Verteiler zur Kollokation gemäß Ziffer 1.4.1/1.4.2 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss, einmalig	468,28 €
1.4.2	<u>Überlassung</u> des KVz-AP-Übergabeanschlusses 1 Gbit/s mit Standardanbindung im HVt/am MFG, je KVz-AP-Übergabeanschluss 1 Gbit/s, jährlich	59,63 €
1.5	<b>KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s</b>	
1.5.1	<u>Bereitstellung</u> KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s mit Standardanbindung im HVt/am MFG, inklusive SFP-Modul und Glasfaser vom MSAN-Port bis zum GF-Verteiler	

1.5.1.1	KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s mit Standardanbindung am MFG gemäß Ziffer 1.3 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss, je KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s, einmalig	320,70 €
1.5.1.2	zusätzlich für die Anbindung des Glasfaserzuführungskabels mit einer Glasfasererdmuffe vor dem MFG gemäß Ziffer 1.3.1/1.3.2 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss	-
1.5.1.2.1	Bearbeitungspauschale für die Planung und Baubegleitung, je Anbindung, einmalig	454,77 €
1.5.1.2.2	Für anfallende Arbeiten, je Anbindung, einmalig	Nach Aufwand gemäß Preisliste Montage und Material (BK 3a-19-007)
1.5.1.3	KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s mit Standardanbindung im HVT, je KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s gemäß Ziffer 1.4 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss, einmalig	-
1.5.1.4	zusätzlich für die Anbindung vom GF-Verteiler zur Kollokation gemäß Ziffer 1.4.1/1.4.2 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss, einmalig	468,28 €
1.5.2	<u>Überlassung</u> des KVz-AP-Übergabeanschlusses 10 Gbit/s mit Standardanbindung im HVT/am MFG, je KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s, jährlich	76,64 €
1.6	In Zusammenhang mit den nach Aufwand abzurechnenden Leistungsentgelte der Preispositionen 1.4.1.2.1 und 1.6.1.2.2 ist in Bezug auf die Erdmuffe für die Anbindung am Multifunktionsgehäuse der Preis für eine Gelmuffe Gr2 für Glasfaserkabel anzusetzen:	91,01 €

2. Die Genehmigungen für Entgeltpositionen, bei welchen eine Abrechnung nach der Preisliste Montage und der Preisliste Material (Ziffer 1.4.1.2.2 und 1.5.1.2.2), das Entgelt unter Ziffer 1.2 für die einmalige Express-Entstörung oder der Preis der Muffe unter Ziffer 1.6 zur Anwendung kommt, stehen unter dem Vorbehalt der Änderung für den Fall, dass in zukünftigen Verfahren geänderte TAL-Leistungsentgelte genehmigt werden.
3. Die Genehmigung ist hinsichtlich der Entgelte nach Ziffer 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.4.1.1 und 1.5.1.1 bis zum 30.11.2019 und im Übrigen bis zum 30.09.2021 befristet.
4. Im Übrigen wird der Antrag abgelehnt.



## I. Sachverhalt

Die Antragstellerin betreibt ein bundesweites Teilnehmernetz. Aufgrund der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 ist die Antragstellerin zwar weiterhin grundsätzlich dazu verpflichtet, vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss (auch Teilnehmeranschlussleitung, TAL) am Hauptverteiler (HVt) oder an einem näher an der Teilnehmeranschlusseinheit (TAE) gelegenen Netzknoten (insb. am Kabel- bzw. Endverzweiger) zu gewähren. Gleichzeitig wurde ihr aber auch die Berechtigung zugesprochen, einen solchen Zugang in den HVt-Nahbereichen unter näher spezifizierten Bedingungen zu verweigern, um einen Einsatz der VDSL2-Vectoring-Technik in den HVt-Nahbereichen zu ermöglichen.

Nach den Vorgaben der o. g. Regulierungsverfügung hat die Antragstellerin in Falle einer ausgeübten Zugangsverweigerung jedoch – als Ersatzprodukt – einen lokalen virtuell entbündelten Zugang zur TAL am HVt (sog. VULA, Virtual Unbundled Local Access) oder einem näher an der TAE gelegenen Netzknoten (sog. KVz-VULA) in Form des Zugangs zum ersten Konzentrationspunkt zu gewähren.

Die Entgelte für diese Ersatzprodukte wurden laut Festlegung in der o. g. Regulierungsverfügung einer Ex-ante-Genehmigungspflicht gem. § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 i. V. m. § 30 Abs. 1 Satz 1 TKG unterworfen. Sie wurden von der Beschlusskammer auf Antrag der Antragstellerin mit Beschluss vom 31.07.2017 unter dem Aktenzeichen BK 3c-17/006 befristet bis zum 30.09.2019 genehmigt.

Mit Schreiben vom 14.05.2019 – am 15.05.2019 bei der Bundesnetzagentur eingegangen – hat die Antragstellerin nunmehr erneut die Genehmigung von Entgelten für das von ihr angebotene KVz-Alternativprodukt (KVz-AP) beantragt. Mit Schreiben vom 31.05.2019 – bei der Bundesnetzagentur eingegangen am 05.06.2019 – hat sie aktualisierte und korrigierte Preislisten übersandt und ihren zunächst gestellten Antrag insoweit zurückgenommen, als in der zunächst vorgelegten Fassung höhere Entgelte beantragt wurden.

Konkret beantragt die Antragstellerin,

mit Wirkung ab dem 01.10.2019 die folgenden Entgelte für die Zugangsleistung KVz-AP bis zum 30.11.2022 zu genehmigen:

1. für KVz-AP-VDSL die Entgelte gemäß der als Anlage 2a beigefügten Preisliste,
2. für die Leistungen im Zusammenhang mit dem KVz-AP-Übergabeanschluss die Entgelte gemäß der als Anlage 2b beigefügten Preisliste.

Die Antragsunterlagen umfassen neben der eigentlichen Antragschrift eine Leistungsbeschreibung KVz-AP-VDSL als Anlage 1a, eine Leistungsbeschreibung KVz-AP-Übergabeanschluss als Anlage 1b, eine Preisliste KVz-AP-VDSL als Anlage 2a, eine Preisliste KVz-AP-Übergabeanschluss als Anlage 2b, Kostenunterlagen als Anlage 3 sowie eine Deckungsbeitragsrechnung als Anlage 4. Neben einer elektronischen Ausfertigung der vorbezeichneten Kostenunterlagen hat die Antragstellerin auch um aus ihrer Sicht schützenswerte Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse bereinigte Fassungen ihrer Antragschrift sowie der Kostenunterlagen zur Weitergabe an die Beigeladenen des Verfahrens übermittelt.

Im Verlauf des Verfahrens hat die Antragstellerin des Weiteren in mehreren Schreiben auf schriftliche Fragen der Beschlusskammer geantwortet sowie auf Anforderung der Beschlusskammer zusätzliche Unterlagen vorgelegt.

Zur Begründung ihres Antrags führt die Antragstellerin im Wesentlichen aus:

Das Produkt KVz-AP gliedert sich in drei technische Leistungsbereiche auf – nämlich die *Endkundenanbindung*, den (*xDSL-*) *Access Node* und die *Carrier-Anbindung*. Demzufolge gebe es auch drei Entgeltblöcke, wobei die beiden Entgeltblöcke *Endkundenanbindung* und *Mitnutzung Access Node* in einer Preisliste (KVz-AP-VDSL) zusammengefasst worden seien. Der Entgeltblock *Carrier-Anbindung* sei in der separaten Preisliste KVz-AP-Übergabeanschluss aufgeführt. Die Antragstellerin betont, dass die beantragten Entgelte wie im letzten Antrag weitgehend auf bereits bestehenden und regulierten Leistungen bzw. Entgelten aufsetzten.

Die Entgelte für die Leistungen Bereitstellung und Kündigung der Endkundenanbindung entsprechen denen für vergleichbare Leistungen bei Layer-2-BSA, die eigentliche Endkundenanbindung der einer TAL – entweder am HVt oder am KVz. Das beantragte Entgelt korrespondiere demgemäß mit einer Mischung der beiden seinerzeit im Verfahren BK 3c-19/001 beantragten Entgelte für den Zugang zur TAL. Es gelte dabei (weiterhin) das Verhältnis 13 % HVt-TAL und 87 % KVz-TAL.

Der (xDSL-) Access Node setze sich zusammen aus den technischen Komponenten MSAN und MFG. Die insoweit erforderlichen Investitionen seien kalkuliert und auf einen jährlichen Investitionswert umgerechnet worden. Sobald ein Carrier Zugang zu einem MSAN im Nahbereich begehre, werde dieser Jahresbetrag im Verhältnis zwei zu eins (Antragstellerin/Carrier) auf die beiden Nutzer verteilt; diese Verteillogik entspreche derjenigen, die auch bei der Entgeltermittlung für die Mitnutzung eines MFG angewendet werde.

Die Carrier-Anbindung unterscheide sich, je nachdem, ob der Zugang am MSAN am HVt oder am MSAN im KVz/MFG erfolge. Auch für die weitere Verbindung zwischen dem Übergabeport und der „Kundenlokation“ gebe es verschiedene Varianten, in Abhängigkeit davon, ob der Nachfrager für diese Anbindung auf Leistungen der Antragstellerin zurückgreifen oder er diese weitestgehend mit eigener Infrastruktur realisieren wolle. Da verschiedene Übergabevarianten (etwa Zugang am KVz, HVt-Kollokation) bereits Gegenstand anderer Genehmigungsverfahren (gewesen) seien, bezögen sich die nunmehr beantragten Entgeltpositionen ausschließlich auf Leistungen, die noch nicht Gegenstand anderer Verfahren waren.

Entgelte für die Kündigung eines Übergabeanschlusses würden gegenwärtig (noch) nicht beantragt, da die Produktentwicklung für das KVz-AP noch nicht abgeschlossen sei.

Auf die Durchführung einer öffentlichen mündlichen Verhandlung haben sowohl die Antragstellerin als auch die übrigen Beteiligten verzichtet.

Der Entwurf der Entgeltgenehmigung ist am 24.07.2019 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Im Amtsblatt Nr. 14/2019 vom 24.07.2019 hat die Beschlusskammer mit Mitteilung Nr. 458/2019 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. Bei der Beschlusskammer sind indes keine Stellungnahmen eingegangen.

Dem Bundeskartellamt ist ebenfalls Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Das Bundeskartellamt hat mit Schreiben vom 23.07.2019 mitgeteilt, dass es von einer Stellungnahme absieht.

Am 23.08.2019 hat die Bundesnetzagentur den Entscheidungsentwurf der Europäischen Kommission, dem GEREK und den nationalen Regulierungsbehörden der anderen EU-Mitgliedsstaaten zur Verfügung gestellt und diese davon unterrichtet.

Mit Beschluss C(2019) 6917 vom 23.09.2019 in der Sache DE/2019/2196 hat die Europäische Kommission zu der beabsichtigten Entscheidung Stellung genommen:

#### Bedeutung einheitlicher Regulierungsansätze bei der Schätzung der WACC

In der Vergangenheit nahm die Kommission zur Verwendung der exponentiellen Glättung (Sachen DE/2018/2055, DE/2018/2110 und DE/2019/2153) Stellung und bat die BNetzA, ihr Vorgehen im Hinblick auf die Einhaltung der gemeinsamen Regulierungspraxis zu überdenken. Insbesondere forderte die Kommission die BNetzA auf zu prüfen, ob die Ziele der Vorhersehbarkeit und Stabilität der WACC und der Preise über die Regulierungszeiträume hinweg anstelle der Methode der exponentiellen Glättung, die außerhalb des CAPM-Satzes liegt, auch mit dem weitverbreiteten CAPM wirksam erreicht werden könnten, wenn geeignete Durchschnittszeiträume zugrunde gelegt werden.

Die BNetzA argumentiert in dem notifizierten Maßnahmenentwurf, dass sie bei ihrer Schätzung verschiedener WACC-Parameter bereits relativ lange Durchschnittszeiträume verwende (z. B. historische Zeitreihen für die Festsetzung der Eigenkapitalrisikoprämie, fünf Jahre für den Betafaktor), was jedoch nicht ausreiche, um die oben genannten Regulierungsziele zu erreichen. Darüber hinaus stellt die BNetzA fest, dass der notifizierte WACC-Wert (4,39 %

real) selbst nach Anwendung der exponentiellen Glättung im Vergleich zu den in den meisten anderen Mitgliedstaaten geschätzten WACC noch sehr niedrig sei.<sup>27</sup> Nach Auffassung der BNetzA ist dies u. a. auf das Fehlen einer gemeinsamen EU-weiten Methode für die Schätzung der Werte, aus denen sich die Eigenkapitalkosten zusammensetzen, zurückzuführen. Daher ist die BNetzA der Ansicht, dass die „Harmonisierung“ eines Parameters – in diesem Fall der exponentiellen Glättung – keine kohärente Regulierungspraxis zur Schätzung der WACC sei und somit nicht die Entwicklung des Binnenmarktes fördern würde.

Die Kommission räumt ein, dass die von den NRB zur Schätzung der WACC verwendeten Methoden nach wie vor erheblich voneinander abweichen. In anderen Fällen beziehen sich die Abweichungen jedoch auf die Schätzung der WACC-Parameter im Rahmen des CAPM-Ansatzes und nicht auf die nachträgliche Anpassung des WACC-Werts selbst. Nach Auffassung der Kommission stellt die nachträgliche Änderung des WACC-Werts mittels exponentieller Glättung aus methodischer Sicht eine größere Abweichung von der gemeinsamen Regulierungspraxis dar als die bei der Schätzung der WACC-Parameter beobachteten Abweichungen (z. B. unterschiedliche statistische Quellen oder Durchschnittszeiträume).

Darüber hinaus stellt die Kommission fest, dass die Auswirkungen der exponentiellen Glättung nicht unerheblich sind, da der derzeit notifizierte WACC-Wert von 1,13 Prozentpunkten real und 0,98 Prozentpunkten nominal über den Werten vor der exponentiellen Glättung liegt.<sup>28</sup>

Schließlich hat sich die Kommission sowohl bei ihrer Beschlusspraxis nach Artikel 7 als auch in jüngsten Initiativen wie der bevorstehenden Bekanntmachung der Kommission über die WACC, die in Zusammenarbeit mit dem GEREK entwickelt wurde, bemüht, methodologische Unstimmigkeiten anzugehen und die Verwendung einer kohärenten, berechenbaren, effizienten und transparenten WACC-Methode zu fördern, wobei insbesondere der gängigen Praxis der meisten NRB Rechnung getragen wird, die keine exponentielle Glättung umfasst.

In Anbetracht der vorstehenden Ausführungen fordert die Kommission die BNetzA auf zu prüfen, ob die Anpassung mittels exponentieller Glättung gerechtfertigt ist, um Preisstabilität und regulatorische Vorhersehbarkeit zu gewährleisten. Ferner fordert die Kommission die BNetzA auf, die bevorstehenden Entwicklungen im Ansatz der Kommission und des GEREK in Bezug auf die WACC genau zu beobachten und auf dieser Grundlage gegebenenfalls ihre WACC-Methode sorgfältig neu zu bewerten.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf die nachfolgenden Ausführungen unter Ziffer. II. sowie den Inhalt der Verfahrensakten verwiesen.

## II. Gründe

Die seitens der Antragstellerin in der mittels Schreiben vom 31.05.2019 aktualisierten Fassung 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 sind Entgelte, die einer Genehmigungspflicht gem. § 31 TKG Abs.1 Satz 1 TKG unterliegen, zu genehmigen, soweit sie den Anforderungen der §§ 28 und 31 Abs. 1 Satz 2 TKG nach Maßgabe des § 35 Abs. 2 entsprechen und keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 Satz 2 oder 3 TKG vorliegen.

---

<sup>27</sup> Die Kommission stellt fest, dass die WACC vor Steuern nach exponentieller Glättung bei 5,80 % nominal liegen. Dies ist der relevanteste Wert für Vergleichszwecke, da das GEREK jährlich die nominalen WACC-Werte (vor Steuern) für die Mitgliedstaaten meldet.

<sup>28</sup> Zum Vergleich: im Jahr 2018 betrug die Abweichung 0,76 Prozentpunkte für die realen WACC (4,87 geglättet und 4,11 ungeglättet) und 0,65 Prozentpunkte für die nominalen WACC (6,22 geglättet und 5,57 ungeglättet).

## 1. Zuständigkeit, Verfahren

Die Zuständigkeit der Beschlusskammer für die vorliegende Entscheidung folgt aus §§ 116; 132 Abs. 1 Satz 1 TKG.

Die gesetzlichen Verfahrensvorschriften sind gewahrt worden. Die Entscheidung ergeht nach vorheriger Anhörung der Beteiligten (§ 135 Abs. 1 TKG); auf die Durchführung einer mündlichen Verhandlung haben die Beteiligten verzichtet (§ 135 Abs. 3 Satz 1 2. Halbsatz TKG).

Gemäß § 132 Abs. 5 TKG sind die im Telekommunikationsbereich tätigen Beschlusskammern und Abteilungen über die beabsichtigte Entscheidung informiert worden und hatten Gelegenheit zur Stellungnahme. Darüber hinaus ist dem Bundeskartellamt Gelegenheit gegeben worden, sich zu dem Entscheidungsentwurf zu äußern, § 123 Abs. 1 Satz 2 TKG.

Ferner wurde der Entscheidungsentwurf gem. § 12 Abs. 1, 2 i. V. m. § 13 Abs. 1 Satz 1 TKG konsultiert und konsolidiert. Diese Verfahren sind nach § 13 Abs. 1 Satz 1 TKG durchzuführen, wenn die Entscheidung beträchtliche Auswirkungen auf den betroffenen Markt haben wird (vgl. hierzu auch Art. 6 Abs. 1 Richtlinie 2002/21/EG – Rahmenrichtlinie) – also auch bei Entgeltgenehmigungen, sofern die Entgelte eine marktprägende Wirkung haben,

vgl. EuGH, Urteil C-395/14 v. 14.01.2016, Rz. 55 f.

Eine solch marktprägende Wirkung ist hier jedenfalls schon deshalb gegeben, weil das seitens der Antragstellerin aufgelegte KVz-AP-Produkt direkt mit dem unzweifelhaft marktprägenden Vectoringregime verknüpft ist. Das Produkt ermöglicht Wettbewerbern im Falle einer Verweigerung des TAL-Zugangs in HVt-Nahbereichen auf Basis der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 ersatzweise einen virtuellen TAL-Zugang. Da zudem den Entgelten für den Zugang zur TAL (unstreitig) marktprägende Wirkung zukommt, ist konsequenterweise auch den hier verfahrensgegenständlichen Entgelten für das virtuelle Ersatzprodukt eine marktprägende Wirkung zuzusprechen.

## 2. Genehmigungspflichtigkeit

Die beantragten Entgelte sind genehmigungspflichtig.

Die Genehmigungspflichtigkeit ergibt sich aus der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016. In dieser Entscheidung ist die Antragstellerin dazu verpflichtet worden, einen lokalen virtuell entbündelten Zugang zur TAL am HVt oder einem anderen näher an der TAE gelegenen Netzpunkt in Form des Zugangs zum ersten Konzentrationspunkt in den von Anlage 2 zu Ziffer 1.1.1 des Entscheidungstenors erfassten Gebieten zu gewähren, sofern sie den Teilnehmeranschluss unter Einsatz der VDSL2-Vectoring-Technologie realisiert. Nach Ziffer 1.8 des Entscheidungstenors unterliegen die seitens der Antragstellerin hierfür verlangten Entgelte der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG.

Danach sind die Entgelte für die eigentliche Zugangsleistung sowie für alle Leistungen, die erforderlich sind, damit der eigentliche Zugangsanspruch realisiert werden kann, genehmigungspflichtig.

Die Entgelte für die unter Punkt 3.1 der Leistungsbeschreibung KVz-AP-VDSL aufgeführte Beseitigung von Störungen, die nicht von der Antragstellerin zu vertreten sind, und für die in Punkt 1.3 der Anlage 2a nach tatsächlicher Inanspruchnahme abzurechnenden Arbeitsleistungen und Fahrtpauschalen unterliegen nicht der Genehmigungspflicht. Entgelte für die Störungsbearbeitung außerhalb des Verantwortungsbereiches der Antragstellerin sind nicht genehmigungspflichtig, weil eine Störung, die nicht im Verantwortungsbereich der Antragstellerin liegt, auch nicht mit der regulierten Zugangsleistung der Antragstellerin in Zusammenhang stehen kann. Anlässe für besondere Fahrten, die aus Gründen erfolgen, die über die Beseitigung von nicht durch die Antragstellerin zu vertretenden Entstörungen hinausgehen, sind der Beschlusskammer nicht ersichtlich und wurden von der Antragstellerin auch nicht vorgetragen.



### **3. Art der Entgeltgenehmigung**

Die Überprüfung der verfahrensgegenständlichen Entgelte erfolgt gemäß § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Eine nach § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 TKG grundsätzlich denkbare Regulierung im Rahmen eines Price-Cap-Verfahrens ist im konkreten Falle nicht einschlägig, da für die gegenständlichen Leistungen kein Entgeltkorb festgelegt wurde.

### **4. Genehmigungsfähigkeit**

Die beantragten Entgelte sind 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 Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG nicht überschreiten. Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung 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, angestellt 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 Kosten 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 Modifizierungen die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu ermitteln. Korrekturen der wesentlichen Eingangsgrößen und eine Quantifizierung der Auswirkung dieser Korrekturen im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der jeweiligen Dienstleistung müssen innerhalb des Verwaltungsverfahrens 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 Gesamtkosten 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 Einzelangaben, 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 beantragende 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).

Sinn und Zweck der Entgeltgenehmigung und die Systematik des TKG gebieten nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts außerdem ausdrücklich eine vorrangige Beantragung und Genehmigung standardisierter Entgelte vor einer Abrechnung „nach Aufwand“. Eine Entgeltgenehmigung „nach Aufwand“ ist demnach gemäß § 31 TKG nur zulässig, wenn und soweit eine einheitliche standardisierte Festlegung der zur Leistungserbringung erforderlichen Tätigkeiten aufgrund fehlender Erfahrung oder von Fall zu Fall stark unterschiedlicher Produktionsprozesse nicht möglich ist,

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

Wird ausnahmsweise eine Genehmigung „nach Aufwand“ beantragt, obliegt dem regulierten Unternehmen die Darlegungslast dafür, dass und inwieweit ihm die Kalkulation standardisierter Entgelte bzw. Entgeltteile nicht möglich ist,

vgl. BVerwG, a.a.O., Rz. 28.

Eine Präzisierung dieser Darlegungspflicht findet sich seit der letzten TKG-Novellierung nunmehr auch in § 34 Abs. 1 Nr. 4 TKG, wonach „soweit für bestimmte Leistungen oder Leistungsbestandteile keine Pauschaltarife beantragt werden, eine Begründung dafür (durch das beantragende Unternehmen) erforderlich ist, weshalb eine solche Beantragung ausnahmsweise nicht möglich ist“.

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 Tarifvergleichsbetrachtung oder eines Kostenmodells beruhen, § 35 Abs. 1 TKG.

#### **4.1.1 Bewertung der vorgelegten Kalkulationen**

Die Antragstellerin hat mit ihrem Entgeltantrag vom 14.05.2019 bzgl. der laufenden Entgelte für die Überlassung des „xDSL-Access Node zur Mitnutzung“ sowie der Bereitstellung und Überlassung des Übergabeanschlusses speziell erstellte Kalkulationen übersandt.

Hinsichtlich der Überlassung des „KVz-AP-VDSL“ und dessen Bereitstellung und Kündigung nehmen die Berechnungen demgegenüber Bezug auf Entgelte oder auch Kostenbestandteile, die von der Beschlusskammer in anderen Verfahren überprüft worden sind.

Die speziell erstellten Kalkulationen entsprechen, ausgenommen im Hinblick auf die Bereitstellungsentgelte des Übergabeanschlusses (mit Standardanbindung am MFG und mit Standardanbindung im HVt), den Vorgaben des § 34 TKG.

Die Bezugnahme auf aktuelle, in anderen Entgeltgenehmigungsverfahren überprüfte Angaben ist grundsätzlich nicht zu beanstanden. Die aus L2-BSA-Verfahren herangezogenen Tarife zur Bereitstellung und Kündigung des „KVz-AP-VDSL“ lassen allerdings eine hinreichende Aktualität

vermissen und wurden überdies nicht anhand des hier geltenden strengen KeL-Maßstabes festgelegt.

#### **4.1.1.1 Kalkulation der Überlassung des „xDSL-Access Node zur Mitnutzung“ und der Überlassung des Übergabeanschlusses**

Kern der Nachweise für den „xDSL-Access Node zur Mitnutzung“ und die Überlassung des Übergabeanschlusses sind Investitionskalkulationen, die die erforderlichen technischen Komponenten (z. B. beim x-DSL-Node: MSAN mit Prozessorkarten und Linecards sowie Überspannungsschutz, MFG, Uplink) abbilden und dabei auch unterschiedliche Realisierungsvarianten darstellen (z. B. Indoor- und Outdoor-MSAN-Typen, MFG-Varianten und -gehäusetypen, Überbau und Nebenster – siehe dazu auch Ziffer 4.1.3.2.1.5).

Die betreffenden Darstellungen nehmen Bezug auf das neue Investitionskalkulationstool, durch das die bisherigen separaten Kalkulationen für das Zugangs- und Verbindungsnetz zusammengefasst werden (TNP-eDok, siehe bereits Beschluss zu L2-BSA BK3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 37-39 des amtl. Umdrucks).

Wie schon die im vorausgegangenen Verfahren vorgelegten Excel-Dateien zur Ableitung der KVz-AP-Investitionen umfasst auch die TNP-eDok hinsichtlich der relevanten Investitionen ein detailliertes Preis- und Mengengerüst, dessen Grundlagen jetzt nicht mehr Planungsgrößen, sondern die faktische Inanspruchnahme im Netz sind. Unterschiedliche Realisierungsalternativen werden mit differierenden Häufigkeiten gewichtet. Korrekturen der Berechnungen sind innerhalb der einzelnen Investitionskalkulationen durchführbar. Die Auswirkungen auf das Gesamtergebnis können durch Einsetzen der angepassten Investitionswerte in die Excel-Tabellen, die die Berechnung der Gesamtkosten beinhalten („Verformelungstool“), quantifiziert werden.

Im Gegensatz zu den mit den Entgeltanträgen vom 19.02.2016 und 21.09.2017 übersandten Nachweisen zu L2-BSA, die hinsichtlich der Überlassung des L2-BSA-Anschlusses verworfen worden waren, ist es der Beschlusskammer also hier möglich, die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung anhand der Unterlagen der Antragstellerin zu bestimmen. Die Investitionskalkulationen zur Überlassung des L2 BSA-Anschlusses waren deshalb nicht akzeptiert worden, weil strukturelle Änderungen zur Überführung des Ist-Netzes der Antragstellerin in ein effizientes Netz anhand der Kostennachweise nicht durchgeführt werden konnten. Insbesondere war eine Anpassung der Transportwege im Hinblick auf die mittelfristig zu erwartende Nachfrage sowie eine im Rahmen einer Effizienzbetrachtung gebotene Führung des überwiegenden Verkehrs über die BNG nicht abbildbar (siehe zuletzt Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 38f. des amtl. Umdrucks). Derartige Annahmen spielen für die KVz-AP-Kalkulation keine Rolle, weil bei diesem Zugangsprodukt die betreffenden Transportwege und die BNG nicht in Anspruch genommen werden. Insofern sind die diesbezüglichen Investitionskalkulationen – anders als beim L2 BSA – irrelevant.

Die Kalkulationen beinhalten über die Darstellung der Investitionen hinausgehend – entsprechend der Methodik in zahlreichen anderen Verfahren – eine Ermittlung der Kapitalkosten und eine Erhöhung dieser Kapitalkosten um Betriebs- und Mietkosten sowie Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG. Auch diese Berechnungsgrößen sind hinreichend nachgewiesen, wie zuletzt in der Entscheidung zur TAL-Überlassung BK 3c-19-001 vom 26.06.2019, S. 40f. des amtl. Umdrucks, erörtert worden ist:

Zu den Miet- und Betriebskosten, die als Zuschläge der Investitionswerte kalkuliert werden, enthalten die antragsübergreifenden 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 Hinblick auf die Gemeinkosten war es der Beschlusskammer aufgrund der Kostenartenrechnung und der detaillierten Beschreibungen der Kostenstellen anhand der vorgelegten Unterlagen möglich, die den einzelnen Dienstleistungen zugerechneten Beträge einer inhaltlichen Bewertung zu unterziehen, dabei zu überprüfen, welche Kostenarten auf die Kostenstellen und damit anschließend auf die Kostenträger (Dienstleistungen) verrechnet werden und ggf. gebo-

tene Streichungen von Kostenstellen und Kostenarten vorzunehmen. Gleichzeitig liegt durch die antragsübergreifende Vorlage der Kostendaten zu sämtlichen Vorleistungsprodukten (Schreiben der Antragstellerin GPRA-PRP37 vom 29.03.2019 an die Fachabteilung) auch eine umfassende Kostenträgerrechnung vor.

Die geltend gemachten Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG werden in der antragsübergreifenden Kostenkalkulation ebenfalls nachgewiesen. Die Aufwendungen gemäß § 32 Abs. 2 TKG setzen sich nach der Kalkulation der Antragstellerin aus „Vivento-Aufwendungen“ sowie „Aufwendungen für Abfindungen bzw. Rückstellungen für Vorruhestandsregelungen für T-Com-Kräfte“ zusammen. 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.

#### **4.1.1.2 Kalkulationen der monatlichen Überlassung des „KVz-AP-VDSL“ und der Einmalentgelte**

- **Monatliche Überlassung des KVz-AP-VDSL**

Wesentlicher Bestandteil der Kalkulation der Überlassung des KVz-AP-VDSL ist eine Gewichtung der KVz- und HVt-TAL-Tarife, durch die die Zuführung zum Outdoor-MSAN am KVz bzw. zum Indoor-MSAN im HVt abgebildet wird. Die Mischkalkulation wird ergänzt durch einen Investitionsansatz für das Steuerungsnetzwerk „DCN“ (siehe Ziffer 4.1.3.2.1.4).

- **Einmalentgelte für den KVz-AP-VDSL**

Im Hinblick auf die Tarife für die betriebsfähige Bereitstellung, die betriebsfähige Bereitstellung im Rahmen eines Anbieter- oder Produktgruppenwechsels und die Kündigung hat die Antragstellerin ebenfalls keine speziellen Kalkulationen vorgelegt, sondern genehmigte L2-BSA-Tarife beantragt (zuletzt gemäß Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2018, davor – ausgenommen das Kündigungsentgelt – bereits gemäß Beschluss BK 3c-16-008 vom 21.12.2016). Grundlage der beantragten Tarife sind damit in diesen Fällen auch die Kostenunterlagen aus dem Verfahren zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-16-017, die zur Überprüfung der L2-BSA-Entgelte hinzugezogen worden waren (siehe Beschlüsse BK 3c-16-008, S. 62 f., 92 und 100 des amtl. Umdrucks und BK 3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 35f., 51ff. und 127 des amtl. Umdrucks). Da die betreffenden L2-BSA-Bereitstellungsentgelte nicht den Ergebnissen zur KeL-Berechnung aus dem Verfahren BK 3c-17-039 entsprechen und überdies weder die Resultate aus dem letzten Verfahren zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-18-005 noch Berechnungsparameter aus dem aktuellen Release berücksichtigen, ist die Vorgehensweise der Antragstellerin insoweit zu beanstanden.

Hinsichtlich des Tarifs für die einmalige Express-Entstörung wird schlüssig auf das jeweils für die Carrier-Expressentstörung bei der TAL geltende Entgelt und konkret auf den zuletzt gemäß Beschluss BK 3c-18-005 vom 25.09.2018 genehmigten Wert Bezug genommen.

- **Einmalentgelte für den KVz-AP-Übergabeanschluss**

Bzgl. der zusätzlichen Leistungen Planung und Baubegleitung bei Anbindung des Glasfaserzuführungskabels am MFG über eine Glasfasererdmuffe und der Anbindung vom Gf-Verteiler zur Kollokation im HVt (Ziffern 1.1.2.1, 1.1.4, 2.1.2.1 und 2.1.4 der Preisliste) hat die Antragstellerin überarbeitete Kostenkalkulationen übersandt. Diese bestehen aus Darstellungen von Prozesskosten mit differenzierten Prozesszeitenangaben und teilweise zusätzlich von Materialien und OZ-Leistungen. Dabei nehmen die Angaben Bezug auf Kostenunterlagen aus anderen Entgeltgenehmigungsverfahren (zu L2-BSA (BK 3c-17-039) oder zur HVt-Kollokation (BK 3a-19-007).

Anhand dieser Darstellungen war es der Beschlusskammer möglich, Überprüfungen im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung vorzunehmen und in diesem



Zusammenhang ebenfalls zu untersuchen, inwieweit ein Rückgriff auf die Kalkulationsparameter, deren Höhe bereits in anderen Verfahren festgelegt worden war, gerechtfertigt ist.

Die Kalkulationen zu den Bereitstellungsentgelten des Übergabeanschlusses mit Standardanbindung am MFG und am HVt (Ziffern 1.1.1, 1.1.3, 2.1.1 und 2.1.3 der Preisliste) konnten hingegen nicht akzeptiert werden. Die Antragstellerin begehrt für die Bereitstellung bei Standardanbindung am MFG gegenüber dem Vorverfahren einen erheblich höheren Tarif (665,81 € gegenüber zuletzt genehmigten 320,70 € bei beantragten 351,58 € im Verfahren BK 3c-17-006). Die zugrundeliegende Prozesskostendarstellung ist überwiegend vergleichbar zu der im L2-BSA-Verfahren BK 3c-17-039 vorgelegten Herleitung für die Bereitstellung und Kündigung des Übergabeanschlusses, die bereits dort von der Beschlusskammer verworfen worden war (siehe Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 37 des amtl. Umdrucks). Insbesondere sind die aggregiert ausgewiesenen und nicht hinreichend erläuterten hohen Zeitansätze für die Tätigkeiten des Ressorts DT Technik BMB (insgesamt [BuGG] Minuten) anhand der Unterlagen nicht abschließend prüfbar. Da die betreffenden Ansätze in gleicher Höhe in der Kalkulation der Standardanbindung am HVt enthalten sind, konnte auch diese nicht akzeptiert werden.

#### **4.1.1.3 Tarifierung „nach Aufwand“ für anfallende Arbeiten in Zusammenhang mit der Anbindung des Glasfaserzuführungskabels mit einer Glasfasererdhülle vor dem MFG gemäß Material- und Montagepositionen gemäß der Preisliste für den Räumlichen Zugang (Kollokation) und Raumluftechnik**

Der Rückgriff auf Preislisten für Material und Montage, deren Nachweis über die antragsübergreifenden Kostenunterlagen erfolgt, wurde bereits in mehreren anderen Entgeltgenehmigungsverfahren akzeptiert. Eine hierauf Bezug nehmende Genehmigung entspricht damit gängiger Beschlusskammerpraxis (siehe z. B. zuletzt Entscheidung BK 3a-19-007 wegen der Genehmigung von Entgelten für Kollokationen und Raumluftechnik im Zusammenhang mit dem Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (HVt-Kollokation) vom 12.07.2019).

#### **4.1.2 Ermessensausübung nach § 35 Abs. 3 Satz 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 § 34 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 Rn. 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:

Dem Entgeltantrag sind für wesentliche Tarifpositionen (für die Überlassung des „xDSL-Access Node und des Übergabeanschlusses in den Varianten 1 Gbit/s und 10 Gbit/s sowie teilweise auch für die Einmalentgelte in Zusammenhang mit dem Übergabeanschluss) verwertbare originäre Kostennachweise beigelegt. Der Tarif für den KVz-AP-VDSL lässt sich unmittelbar aus den aktuell genehmigten TAL-Entgelten ableiten.

Hinsichtlich der Einmalentgelte für den KVz-AP-VDSL enthält der Antrag zwar keine Kostennachweise. Hier konnte die Beschlusskammer aber auf KeL-Ermittlungen aus dem L2-BSA-Verfahren BK 3c-17-039 zurückgreifen und gleichzeitig unter Einbezug jüngerer Verfahren feststellen, dass diese die aktuellen KeL nicht überschreiten (siehe Ziffer 4.1.3.2.1.1).

Für das Bereitstellungsentsgelt des Übergabeanschlusses am MFG, für das ebenfalls keine hinreichenden Nachweise vorliegen, konnte für einen kurz befristeten Zeitraum das bislang genehmigte Entgelt genehmigt werden. Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung werden dadurch mit hinreichender Sicherheit nicht überschritten (siehe Ziffer 4.1.3.2.2.1).

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

Die Beschlusskammer hat in der Vergangenheit regelmäßig in pflichtgemäßer Ausübung ihres Ermessens gleichwohl über den Entgeltantrag entschieden, 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 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 aml. Umdrucks.

An dieser Praxis wird die Beschlusskammer künftig festhalten. Denn die Möglichkeit, dass eine Entscheidung der Bundesnetzagentur auch auf alternativen Erkenntnisquellen 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 Planungssicherheit Entgeltgenehmigungen auch dann möglich sein sollen, wenn die Prüfungen nicht anhand der vorgelegten Kostenunterlagen durchführbar sind. Soweit es andere Möglichkeiten gibt, den vorgegebenen Genehmigungsmaßstab zu quantifizieren, 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 natürlich gerade auch dann, wenn auf schon genehmigte Entgelte bzw. bereits geprüfte Kostenkomponenten zurückgegriffen werden kann. So entspricht es der ständigen und vom Bundesverwaltungsgericht bestätigten Spruchpraxis der Beschlusskammer, bei vergleichbaren Leistungen auf in anderen Genehmigungsverfahren bereits vorgelegte Kostenunterlagen als alternative Erkenntnisquelle zurückzugreifen,

vgl. BVerwG 6 C 34.08 vom 25.11.2009, Rn. 29.

Hinsichtlich des Bereitstellungsentgelts für den Übergabeanschluss am HVt ist die Beschlusskammer jedoch zu dem Ergebnis gekommen, ihr durch § 35 Abs. 3 S.3 TKG eröffnetes Ermessen dahingehend auszuüben, die Genehmigung abzulehnen. Für den betreffenden Tarif können, wie dargelegt, auf Grundlage der vorliegenden Informationen keine Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung ermittelt werden. Ebenso wenig ist eine geeignete alternative Erkenntnisquelle ersichtlich. Ein bislang genehmigtes Entgelt gibt es nicht. Die Ermessensvorschrift des § 35 Abs. 3 Satz 3 TKG bezweckt, eine Versagung der Genehmigung trotz unzureichender Kostenunterlagen dann zu vermeiden, wenn sich die Behörde die erforderlichen Informationen selbst verschaffen kann. Der Zweck des Ermessens besteht demgegenüber nicht darin, die materiellen Anforderungen an die Genehmigungserteilung im jeweiligen Fall herabzusetzen. Zudem fällt dieses Entgelt im Gesamtgefüge der KVz-AP-Entgelte nicht derart ins Gewicht, dass Zugangsnachfrager wegen der versagten Genehmigung keine hinreichende Kalkulations- und Planungsgrundlage mehr für eigene Endkundenangebote hätten. Auch hat die Antragstellerin die Möglichkeit, bereits gemeinsam mit dem Antrag für die Einmalentgelte und die Entgelte für den Übergabeanschluss für L2-BSA im September 2019 diesen Tarif auf Basis verbesserter Unterlagen erneut zu beantragen.

#### **4.1.3 Bewertung im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung**

Auf Basis der eingehenden Prüfungen der Beschlusskammer sind die gemäß Tenor ausgewiesenen Entgelte zu genehmigen. Gegenüber den bislang geltenden Tarifen ergeben sich mehrere gegenläufige Entwicklungen:

So erhöht sich das monatliche Entgelt für die Überlassung des KVz-AP-Anschlusses um 5,3 %, da die in der Kalkulation enthaltenen Tarife für die HVt-TAL und die KVz-TAL gemäß der jüngs-

ten Entscheidung BK 3c-19-001 vom 26.06.2019 ebenfalls gestiegen sind. Die Tarife für die Bereitstellung und Kündigung des KVz-AP-Anschlusses werden für einen kurzen Zeitraum in Anlehnung an KeL-Berechnungen im L2-BSA-Verfahren BK 3c-17-039 festgelegt. Gegenüber den bisherigen Entgelten führt dies sowohl zu Steigerungen als auch – besonders bzgl. der Kündigung – zu Entgeltensenkungen.

Der Tarif für die Überlassung des „xDSL-Access Node“ reduziert sich demgegenüber um 7,3 %, was nicht zuletzt auf eine Minderung des kalkulatorischen Zinssatzes zurückzuführen ist.

Das Entgelt für die Bereitstellung des Übergabeanschlusses am MFG wurde mangels verwertbarer aktueller Kostennachweise für einen kurzen Zeitraum in derselben Höhe wie bisher festgelegt, das Entgelt für die Bereitstellung im Falle einer Übergabe am HVt („A0-Leitung“) wie bislang mangels hinreichender Kostenunterlagen und alternativer Erkenntnisquellen abgelehnt. Erstmalig genehmigt wurde auf Basis verbesserter Unterlagen der Tarif für die Anbindung vom Glasfaserverteiler zur Kollokation. Die Bearbeitungspauschale für Planung und Baubegleitung bei Realisierung durch eine Glasfasererdmuffe hat sich nach Anpassung der Kalkulation an Vorgaben des Standardangebotes deutlich erhöht. Die Entgelte für die Überlassung des Übergabeanschlusses sind, auch bedingt durch Preisrückgänge bei den eingesetzten SFP- und XFP-Modulen, gesunken.

Im Vergleich zum Konsultationsentwurf ergeben sich bzgl. derjenigen Tarife, die anhand speziell für dieses Verfahren erstellter Kalkulationen ermittelt worden sind, geringfügige Erhöhungen (betrifft Tenor Ziffern 1.1.4.2.1, 1.1.4.2.2, 1.4.1.2.1, 1.4.1.4, 1.4.2, 1.5.1.2.1, 1.5.1.4, 1.5.2 und 1.6). Die Anpassungen folgen daraus, dass bei der Berechnung der berücksichtigungsfähigen Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG im Hinblick auf die Abfindungen durch einen Übertragungsfehler ein zu niedriger Wert einbezogen worden ist. Auf den Korrekturbedarf hat die Antragstellerin mit E-Mail vom 26.07.2019 zu Recht hingewiesen.

#### **4.1.3.1 Kalkulationsbasis**

Das Vorgehen bei der Ermittlung der Kalkulationsbasis im Rahmen dieses Verfahrens entspricht dem Vorgehen bei der Genehmigung der Entgelte für den Zugang zur TAL. Auf die Ausführungen dieses Beschlusses wird insoweit verwiesen; sie gelten für die Bestimmung der Kalkulationsbasis in diesem Verfahren zur Genehmigung der Entgelte für das KVz-AP entsprechend,

siehe Beschluss BK3c-19/001 vom 26.06.2016, Ziffer 4.1.3.1 ff.

Die den Entgelten zugrunde liegenden Investitionskosten sind damit weitgehend auf der Basis von Brutto-Wiederbeschaffungswerten ermittelt worden, die 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.

#### **4.1.3.2 Konkrete Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die verschiedenen Leistungen in Zusammenhang mit KVz-AP**

##### **4.1.3.2.1 Entgelte für KVz-AP-VDSL**

###### **4.1.3.2.1.1 Entgelte für die betriebsfähige Bereitstellung und Kündigung**

Der beantragte Bereitstellungsstarif war von 44,38 € auf 41,24 € zu kürzen. Das beantragte Entgelt für die Kündigung (4,58 €) wurde auf 3,98 € reduziert. Das Entgelt für die betriebsfähige Bereitstellung im Rahmen eines Anbieter- oder Produktgruppenwechsels ohne Schaltarbeiten war von 5,22 € auf 4,97 € zu verringern.

Die am 14.05.2019 beantragten Tarife entsprechen den bereits im letzten KVz-AP-Verfahren geltend gemachten Werten. Die Bereitstellungsentgelte sind dabei identisch mit den für L2-BSA gemäß Entscheidungen BK 3c-16-008 vom 21.12.2016 bzw. BK 3c-17-039 vom 08.03.2018 genehmigten Beträgen. Im Hinblick auf das Kündigungsentgelt legte die Antragstellerin auf Hinweis der Beschlusskammer, dass dieses gemessen an den von der Antragstellerin selbst im L2-BSA-Verfahren BK 3c-17-039 vorgelegten Kostendaten offenkundig ganz erheblich überhöht sei, mit Schreiben vom 31.05.2019 eine korrigierte Preisliste vor, durch die der beantragte Kündigungstarif auf das mit der letzten L2-BSA-Entscheidung vom 08.03.2018 genehmigte Entgelt (4,58 €) reduziert wurde.

Die Genehmigungen in den L2-BSA-Verfahren basieren auf einem abweichenden Maßstab (insbesondere alleinige Preishöhenmissbrauchsprüfung nach § 28 TKG anstelle einer strengen Festlegung der Tarife auf Grundlage der KeL). Eine Genehmigung der beantragten Entgelte allein aufgrund des Verweises auf die L2-BSA-Entscheidungen scheidet schon deshalb aus.

Auch liegen den Ermittlungen in den o. g. L2-BSA-Verfahren, wie bereits unter Ziffer 4.1.1 erwähnt, nicht die aktuellsten verfügbaren Kostendaten zugrunde. Die Beschlusskammer hat dennoch – für einen kurzen Genehmigungszeitraum – zur Festlegung der genehmigungsfähigen Tarife auf die detaillierten KeL-Berechnungen in dem L2-BSA-Verfahren BK3c-17-039 zurückgegriffen. Die Berechnungen waren Grundlage zur Bewertung der im Verfahren BK 3c-17-39 beantragten Tarife, entsprechen wegen des dort zusätzlich zu berücksichtigenden Erheblichkeitszuschlages aber nicht den genehmigten L2-BSA-Entgelten.

Zur Ermittlung der KeL-Beträge von 41,24 € für die Bereitstellungen, 4,97 € für die Bereitstellung bei einem Anbieter-/Produktgruppenwechsel ohne Schaltarbeiten bzw. 3,98 € für die Kündigung wird auf die ausführliche Begründung im Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2019, S. 51-59 und 127 des amtl. Umdrucks, verwiesen.

Die Beschlusskammer hält die kurzfristige Verwendung der KeL-Resultate aus dem Verfahren BK3c-17-039 für vertretbar, da seitdem eher von einem Kostenanstieg auszugehen ist. Dafür sprechen vor allem die gestiegenen Stundensätze, die sich im aktuellen Release nochmals aufgrund einer tarifvertraglich festgelegten Verringerung der Wochenarbeitszeit erhöht haben. So belaufen sich die hier relevanten Stundensätze für die Führungsbereiche ZW und DT TS auf nunmehr [BuGG] € bzw. [BuGG] € gegenüber [BuGG] € bzw. [BuGG] € (KeL 2017) im Verfahren BK 3c-17-039. Darüber hinaus werden die Gemeinkosten von der Antragstellerin zwischenzeitlich (erstmalig im Release „KeL 2018“) mit einer verbesserten, von der Bundesnetzagentur akzeptierten Allokationsmethodik berechnet. Diese sieht vor, dass Gemeinkosten, die allein für Vorleistungen relevant sind, auch nur diesen zugeschlüsselt werden. Dadurch erhöhen sich die auf Vorleistungen allokierten Gemeinkosten (siehe z. B. bereits Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-18-005 vom 25.09.2018, S. 89-91 des amtl. Umdrucks).

#### **4.1.3.2.1.2 Einmalige Expressentstörung**

Das Entgelt konnte antragsgemäß in Höhe des aktuell gemäß Beschluss BK 3c-18-005 vom 25.09.2018 genehmigten Betrages für die Carrier-Expressentstörung bei der TAL (33,91 €) genehmigt werden.

Wie zuletzt in der Entscheidung BK 3c-18-005 vom 25.09.2018, S. 106 des amtl. Umdrucks, dargestellt wurde, deckt das Entgelt für die einmalige Express-Entstörung einzelne zusätzliche Prozesszeiten sowie eine Kostenpauschale bei Einsätzen von Kräften der Antragstellerin außerhalb der Regelarbeitszeit ab, die im Falle einer sehr kurzfristig durchzuführenden Entstörung – über die Regelentstörung hinausgehend – anfallen. Der KVz-AP ist eine komplexere Leistung als der Zugang zur entbündelten TAL, deshalb ist es ausgeschlossen, dass die betreffenden Ansätze bei KVz-AP geringer ausfallen könnten als bei der herkömmlichen TAL bzw. KVz-TAL.

#### **4.1.3.2.1.3 Zusätzliche Arbeitsleistungen und Anfahrten**

Die Entgelte für die zusätzlichen Arbeitsleistungen und Anfahrten waren, da sie nicht der Genehmigungspflicht unterliegen (siehe unter Ziffer 2), nicht in die Untersuchungen einzubeziehen.



#### **4.1.3.2.1.4 Überlassung KVz-AP-VDSL, monatlich je KVz-AP-VDSL**

Das beantragte Entgelt war von 9,01 € monatlich auf 7,88 € zu reduzieren.

##### **4.1.3.2.1.4.1 Kalkulationsgrundlage**

Der beantragte Tarif (9,01 €) basiert – in Anlehnung an die beiden Varianten des Ersatzproduktes („VULA am HVt“ bzw. „KVz-VULA“) – auf einer Mischkalkulation. Während die Antragstellerin dazu in ihrem vorausgegangenen Entgeltantrag die damals genehmigten TAL-Tarife berücksichtigte (10,02 € für die HVt-TAL und 6,77 € für die KVz-TAL), hat sie nunmehr die in dem jüngsten Entgeltantrag zur TAL-Überlassung (Verfahren BK 3c-19-001) beantragten Tarife einbezogen (12,10 € für die HVt-TAL und 8,18 € für die KVz-TAL). Die Gewichtung der Entgelte für die HVt- und KVz-TAL (13,34 % bzw. 86,66 %) erfolgt dabei wie schon im Vorverfahren anhand von Daten zu den über A0-Anschlüsse bzw. KVz im Nahbereich angebotenen Haushalten aus dem Verfahren BK 3g-15-004 (siehe dazu paginierte Seite 64 und Teil 4.2 S. 8f).

Darüber hinaus enthält die Kalkulation einen vergleichsweise geringen Ansatz für das Steuerungsnetzwerk DCN ([BuGG] € monatlich ([BuGG])). Diesem liegt eine Investitionskalkulation zugrunde, bei der die Investitionswerte über eine Top-down-Ermittlung hergeleitet werden (paginierte Seite 89 und Anlage 4.2.3). Die nach Anlagenklassen differenzierten Gesamtinvestitionen werden durch die Anzahl der „DSL-Plankunden“ dividiert. Die Ergebnisse bilden dann die Ausgangsgrößen für die weitere Kostenberechnung.

##### **4.1.3.2.1.4.2 Bewertung**

Die in die Mischkalkulation einbezogenen Antragswerte aus dem Verfahren BK 3c-19-001 waren durch die mit Beschluss BK 3c-19-001 vom 26.06.2019 genehmigten Tarife (11,19 € für die HVt-TAL und 7,05 € für die KVz-TAL) zu ersetzen.

Die Gewichtung anhand einer – nach Einschätzung der Beschlusskammer unverändert stabilen – Verteilung der Kunden im Nahbereich auf Anschlüsse am KVz bzw. A0-Leitungen ist nicht zu beanstanden. Die Daten basieren auf einer bundesweiten Erhebung der Antragstellerin.

Der in der Kalkulation enthaltene Anteil für das DCN war von [BuGG] € monatlich auf [BuGG] € zu kürzen. Die Korrektur folgt aus der Anpassung des kalkulatorischen Zinssatzes, einzelner Abschreibungsdauern und der in die Kalkulation einbezogenen, über die Kapitalkosten hinausgehenden Betriebs- und Mietkosten (siehe auch Ziffer 4.1.3.2.1.5).

##### **4.1.3.2.1.5 Überlassung des xDSL-Access Node zur Mitbenutzung**

Die beantragten Entgelte waren von 1.006,48 € (bei einem Nachfrager) auf 808,11 € bzw. von 754,88 € (bei zwei Nachfragern) auf 606,10 zu reduzieren.

##### **4.1.3.2.1.5.1 Kalkulationsgrundlage**

Die Kostenunterlagen zum „XDSL-Access Node“ umfassen Kalkulationen zum MFG und MSAN.

Im Rahmen dieser Kalkulationen werden – nach gängiger Verfahrensweise der Antragstellerin – Investitionswerte mittels Abschreibungsdauern und kalkulatorischem Zinssatz in Kapitalkosten umgerechnet und um Betriebs- und Mietkosten sowie Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG erhöht. Darüber hinaus werden auch noch Fakturierungskosten in die Berechnung einbezogen.

Die Gesamtinvestitionswerte für Outdoor-MSAN, Linecards und MFG sind in der Anlage 4.2.2 (zum Teil 4.2) differenziert nach Material, Tiefbau (betrifft nur MFG) und Montage aufgeführt. (Excel-Datei). Die Ansätze werden dort zunächst um einen Materialgemeinkostenzuschlag ([BuGG] %) sowie einen Investitionszuschlag (10 % bei MSAN bzw. [BuGG] % bei MFG) erhöht.

Anschließend erfolgt zur Berechnung der Stückkosten eine Division durch die maßgeblichen Stückzahlen (Anzahl MFG / MSAN / Linecards).

Die in die Anlage 4.2.2 einfließenden Investitionswerte sind – ausgenommen der Ansätze für die A0-MSAN – aus der TNP-eDok entnommen und basieren damit auf der unter Ziffer 4.1.1.1 erwähnten neuen Investitionskalkulation der Antragstellerin.

Dabei sind – wie schon in dem Verfahren BK 3c-17-039 – unterschiedliche Realisierungsvarianten mit entsprechenden Häufigkeiten, z. B. für differierende outdoor-MSAN-Typen, ersichtlich. Die Kalkulation enthält ebenso Werte für Überspannungsschutz, Vectoring-Prozessorkarten und zusätzliche Linecards.

Vergleichbar erfolgt in der Investitionskalkulation für MFG eine Differenzierung nach unterschiedlichen MFG-Varianten und ggf. nach verschiedenen Gehäusetypern sowie eine Unterscheidung nach Überbau oder Nebensteller mitsamt Zuführung über ein Kabelkanalrohr. Die MFG Kalkulation enthält ebenso Ansätze für den Tiefbau (bzgl. Überbau, Nebensteller und Zuführung zum Nebensteller), für die Stromversorgung (Fernspeisung oder Ortsspeisung) sowie für Schließsysteme.

[BuGG]

Soweit sich Komponenten nur auf die Outdoor-Realisierung (Outdoor-MSAN, betreffende Linecards, MFG) bzw. nur die Indoor-Realisierung (Indoor-MSAN, betreffende Linecards) beziehen, werden sie mit den unter Ziffer 4.1.3.2.1.4.1 genannten Prozentsätzen für A0-Anschlüsse bzw. Nahbereichs-KVz gewichtet (siehe im Einzelnen Teil 4.2 der Kostennachweise, Anlage 4.2.2).

Die in der Kalkulation enthaltenen Montagekosten wurden gegenüber dem Vorverfahren grundlegend überarbeitet (zu Änderungen der Kalkulation siehe auch Schreiben der Antragstellerin vom 31.05.2019, Antwort zu Frage 5.1, zu Abweichungen der Kosten – beispielsweise durch geänderte Material- und Tiefbaupreise, *Berücksichtigung investitionsmindernder Zuschüsse* sowie durch die modifizierte Kalkulationsweise der Montage - siehe Schreiben vom 19.06.2019, Antwort zu Frage 1).

Während der Antrag im Hinblick auf die monatliche Überlassung des KVz-AP-VDSL ein anschlussbezogenes Entgelt enthält, sind die beantragten Überlassungsentgelte hinsichtlich des „xDSL-Access Node“ – im Gegensatz beispielsweise auch zu den Tarifen der Leistungen L2-BSA und IP-BSA – wie bereits im letzten Verfahren nicht auf einen einzelnen Anschluss heruntergebrochen. Stattdessen beziehen sich die Entgelte auf eine „Mitnutzung“ der relevanten Investitionsbestandteile. Dabei wird der Gesamtkostenbetrag auf die Nutzer (regelmäßig die Antragstellerin, darüber hinaus ein oder zwei Nachfrager) verteilt. Der beantragte Tarif ist damit auch abhängig von der Anzahl der Nachfrager. Inwieweit der Wettbewerber über die mitgenutzten Komponenten Kunden anbinden kann, unterliegt seinem eigenen Risiko. Das mit der Auslastung verbundene Investitionsrisiko wird somit teilweise auf den Wettbewerber übertragen.

Die Antragstellerin ist dem KVz-AP-Beschluss BK 3c-17-006 vom 31.07.2017 insoweit gefolgt, dass in dem neuen Antrag die Aufteilung nicht mehr „nach Köpfen“ vorgenommen wird, sondern der auf sie entfallende Kostenanteil – bei einem zusätzlichen Nachfrager – 2/3 bzw. für den Wettbewerber 1/3 betragen soll. Bei zwei zusätzlichen Nachfragern beläuft sich deren Kostenanteil auf jeweils 1/4.

#### **4.1.3.2.1.5.2 Bewertung**

Im Rahmen der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

##### **4.1.3.2.1.5.2.1 Investitionskalkulation**

Die Investitionskalkulation wurde insbesondere im Hinblick auf die Notwendigkeit der technischen Bestandteile und die Höhe der angesetzten Einkaufspreise sowie der Zuschlagssätze einer eingehenden Überprüfung unterzogen. Die Preise der verschiedenen Investitionsbestandteile wurden anhand von Kontrakten und zuletzt erfolgten Abrufen und Rechnungsvorgängen untersucht (vgl. Schreiben der Antragstellerin vom 31.05.2019, Antwort zu Frage 4). Die Häufigkeiten sind im Unterschied zum vorausgegangenen Verfahren unmittelbares Ergebnis der Auswertung der TNP-eDok.

- Soweit in den Rahmenverträgen vorgesehen, wurden die von der Antragstellerin angesetzten Anschaffungspreise der verschiedenen Investitionsgüter um 3 % Skonto reduziert. Darüber hinaus waren die in der TNP-eDok ausgewiesenen und hergeleiteten Einzelpreise für die MSAN-Outdoor-Varianten und die Vectoring-Linecards des Herstellers [BuGG] aufgrund des bereits im Verfahren BK3c-18-013 vorgelegten und noch gültigen Kontrakts um einen [BuGG] %igen Rabattbetrag [BuGG]“ zu mindern. Einzelne weitere Korrekturen der Einkaufspreise ergaben sich vorrangig dadurch, dass anstelle der Angaben aus veralteten Rahmenverträgen, die die Antragstellerin teilweise mit nicht näher erläuterten Indizierungsfaktoren multipliziert, auf Preise für aktuelle Bestellungen zurückgegriffen worden ist. Der in der Kalkulation der Antragstellerin enthaltene, nicht belegte Preis für den A0-MSAN wurde durch den Wert aus dem aktuellen Kontrakt ersetzt.
- Der AEL-Stundensatz für aktivierte Eigenleistungen, der Kalkulationsbestandteil der Montage ist, war von [BuGG] € auf [BuGG] € zu reduzieren (zur Vorgehensweise bei der Korrektur der Stundensätze siehe Ziffer 4.1.3.2.2.2.2.2). Ebenso waren die Verteilzeitzuschläge der Verrichtungszeiten der Montage zu berichtigen (siehe dazu Ziffer 4.1.3.2.2.2.2.1).
- Der Investitionszuschlagsfaktor (IZF) in der Kalkulation des MFG war auf 10 % (gegenüber [BuGG]% laut Antragstellerin) zu begrenzen.

Die Antragstellerin selbst wendet den von der Beschlusskammer herangezogenen Zuschlag von 10 % gemäß § 52 Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) in der MSAN-Kalkulation an, erhöht diesen Zuschlag in der Kalkulation des MFG allerdings ohne weitere Begründung um [BuGG] Prozentpunkte. Die Beschlusskammer hatte bereits in vorausgegangenen Beschlüssen zur TAL-Überlassung ausgeführt (siehe zuletzt Beschluss BK 3c-19-001 vom 26.06.2019, S. 83 des amtl. Umdrucks), dass ein höherer IZF grundsätzlich nicht sachgerecht ist, 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 Aufwendungen einzelner Technikgruppen belässt.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2 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 4,39 % 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:

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.1 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 Ressourcen 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2 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,

Winzer, in: Beck'scher TKG-Kommentar (4. Aufl., 2013), § 32, Rn. 29; 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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.3 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,

siehe hierzu ausführlich im Beschluss BK 3c-18/018 vom 28.06.2019, 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“:

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

wobei:

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

$\beta_i$  – (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 4.1.3.2.1.5.2.2.5.3).

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4 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.

##### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.1 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,
- die Steuererhöhungsfaktoren 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
- der nominale und der reale gewichtete Gesamtkapitalkostensatz.

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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.2 Parametersetzung durch die Bundesnetzagentur

Zur Herleitung und Berechnung des Kapitalzinssatzes des Jahres 2019 hat die Bundesnetzagentur die vorgenannten Parameter zum Stichtag 30.06.2019 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 30.06.2019	Stichtag 30.06.2018
Eigenkapital			
	Beta	0,99	1,01
X	Marktrisikoprämie	4,61 %	4,80 %
=	Eigenkapital-Risikoprämie	4,57 %	4,86 %
+	Risikofreier Zins	1,30 %	1,65 %
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	5,87 %	6,51 %
X	Steuererhöhungsfaktor	1,46	1,46
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	8,55 %	9,49 %
X	Eigenkapitalquote	37,55 %	40,27 %
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	3,21 %	3,82 %
Fremdkapital			
	Risikofreier Zins	1,30 %	1,65 %
+	Risikozuschlag	1,37 %	1,51 %
=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	2,67 %	3,15 %
X	Steuererhöhungsfaktor	1,04	1,04
=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	2,77 %	3,28 %
X	Fremdkapitalquote, verzinslich	57,89 %	53,47 %
=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz	1,61 %	1,75 %



Gesamtkapital			
	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - nominal	4,82 %	5,57 %
-	Inflationsrate	1,56 %	1,46 %
=	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - real	3,26 %	4,11 %
Gesamtkapitalkostensatz nach Glättung*			
	Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern	4,39 %	4,87 %

\*4,39 (2019) = 0,3 x 3,26 (2019) + 0,7 x 4,87 (2018) bzw. 4,87 (2018) = 0,3 x 4,11 (2018) + 0,7 x 5,20 (2017)

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.3 Parametersetzung durch die Antragstellerin

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

#### Berechnung des Kapitalzinssatzes nach CAPM durch die Antragstellerin

Eigenkapital		
	Beta	[BuGG]
X	Marktrisikoprämie	[BuGG]
+	Risikofreier Zinssatz	[BuGG]
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	[BuGG]
X	Steuererhöhungsfaktor	[BuGG]
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	[BuGG]
X	Eigenkapitalquote	[BuGG]
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	[BuGG]
Fremdkapital		
	Risikofreier Zinssatz	[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]

Die Abweichungen begründet sie hinsichtlich der Marktrisikoprämie und der Kapitalquoten durch Verweis auf ein Gutachten („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). Dieses Gutachten hatte sie bereits im Verfahren zur Genehmigung der Entgelte für die TAL-Überlassung, Az. BK 3c-19/001, vorgelegt, dort aber noch keine konkrete Zinssatzberechnung daraus abgeleitet.

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

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.4 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 2019 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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.5 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 Beschluss BK 3c-18/018 vom 28.06.2019, dort Ziffer 4.2.2.1.5.2, 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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.6 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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.1 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 Telekommunikationsunternehmen, 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.

Die Vergleichsgruppe für das Jahr 2019 wurde wie folgt gebildet:

Bestimmung der Vergleichsgruppe für 2019

Unternehmen	Buchwert Bilanzsumme in Mio. Euro	Rang Bilanzsumme	Marktwert Unternehmen in Mio. Euro*	Rang Marktwert	Gesamtumsatz in Mio. Euro	Rang Umsatz	Sample
Vodafone Group	142.862	2	122.952	3	43.666	3	ja
Deutsche Telekom	145.374	1	172.119	1	75.656	1	ja
Telefonica	114.047	3	124.804	2	48.693	2	ja
France Telecom / Orange	96.592	4	100.118	4	41.381	4	ja

Unternehmen	Buchwert Bilanzsumme in Mio. Euro	Rang Bilanzsumme	Marktwert Unternehmen in Mio. Euro*	Rang Marktwert	Gesamtumsatz in Mio. Euro	Rang Umsatz	Sample
Telecom Italia	65.619	5	51.220	6	18.940	6	ja
British Telecom	53.929	6	67.788	5	27.296	5	ja
Telia Sonera	24.242	7	31.561	9	8.148	9	ja
Kon. KPN N. V.	12.178	10	20.961	10	5.639	10	ja
Telenor	19.227	9	38.113	7	11.094	7	ja
Swisscom	20.043	8	34.345	8	10.395	8	
TDC	6.817	12	10.985	11	2.324	12	
Telekom Austria	7.408	11	8.394	12	4.435	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 auf Platz 8 liegende 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 auch Prüfgutachten zu den antragsübergreifenden Parametern vom 09.07.2019, S. 24 f.*

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 2019 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 ausscheidet. Eine ausgleichende Ergänzung um das aktuell zehntgrößte europäische Unternehmen erfolgt jedoch nicht, so dass die von der Antragstellerin gebildete Vergleichsgruppe nur neun statt zehn Unternehmen enthält,

*siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitenden Unterlagen zum ‘elektronischen Kostennachweis 2018/2019’ KVz-AP“ vom 06.05.2019, Teil 6.6.3, S. 35.*

Darüber hinaus legt die Antragstellerin als Stichtag zur Ermittlung der Vergleichsdaten den 30.06.2018 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 31.03.2019 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 30.06.2019 als Stichtag – zurückzugreifen. Deshalb konnten die von der Antragstellerin eingesetzten Werte auch in dieser Hinsicht nicht übernommen werden.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.2 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 30.06.2019 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 Aktienindizes 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 2019 festgesetzte Beta-Faktor daher 0,99.

Der demgegenüber von der Antragstellerin angesetzte Beta-Faktor von [BuGG] ist abzulehnen. Zwar ermittelt sie den Faktor entsprechend der Regulierungspraxis der Beschlusskammer,

*siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitenden Unterlagen zum ‘elektronischen Kostennachweis 2018/2019’ KVz-AP“ vom 06.05.2019, Teil 6.6.3, S. 33 f., sowie das Stehle-Gutachten 2010, S. 27.*

Der von der Antragstellerin angesetzte Beta-Faktor ist jedoch zum Stichtag 30.06.2018 ermittelt worden und damit nicht mehr aktuell.

Soweit die Antragstellerin im Übrigen der Auffassung ist, dass eigentlich der im Stehle-Gutachten 2010 speziell für den Glasfaserausbau ermittelte Beta-Faktor von 1,3 noch immer unverändert zu übernehmen sei, ist auch dies 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.*

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.3 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 4,61 % 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	2019	Mittelwert	Median
MRP	4,7	4,8	4,4	4,5	4,9	4,7	4,7	4,7	4,8	4,6	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,

*siehe auch Prüfgutachten zu den antragsübergreifenden Parametern vom 09.07.2019, S. 25 f.*

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

*- gefordert wurde dies etwa in Beschlüssen des OLG Düsseldorf vom 22.03.2018, Az. 3 Kart 1061/16 und 3 Kart 1062/16, zur Eigenkapitalverzinsung im Energiebereich, S. 38 f.; diese Beschlüsse wurden jedoch inzwischen vom Bundesgerichtshof mit Beschlüssen vom 09.07.2019, Az. EnVR 41/18 und EnVR 52/18, aufgehoben -*

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 von der Antragstellerin in Bezug genommenen 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 Gesamttrendite. Deshalb seien ergänzende empirische Analysen heranzuziehen:

- Beim Total Market Return-Ansatz (TMR-Ansatz) werden sehr langfristige historische Betrachtungen zur Gesamttrendite 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 Markttrendite – 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 – in der Zwischenzeit jedoch aufgehobene (s. o.) – Rechtsprechung des OLG Düsseldorf (Beschlüsse vom 22.03.2018, Az. 3 Kart 1061/16 und 3 Kart 1062/16) zur Festlegung der Eigenkapital-Zinssätze durch die Bundesnetzagentur im Rahmen der Strom- und Gasnetzentgeltregulierung 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, wobei die Antragstellerin eine Risikoprämie von [BuGG] % zugrunde legt (gegenüber 4,61 % 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 Beschlusskammer muss im Übrigen keine weitergehenden Untersuchungen hinsichtlich „Ex-Ante-Betrachtungen“ zur Marktrisikoprämie anstellen. Neben den im Gutachten von Warth & Klein Grant Thornton angeführten Quellen für eine Erhöhung der Marktrisikoprämie gibt es wich-

tige Studien, Veröffentlichungen zur Berechnung von Marktrisikoprämien durch Zentralbanken, Meinungen von internationalen Lehrbüchern und Experten sowie Gerichtsurteile, die gegen eine Anhebung der Marktrisikoprämie sprechen. Daraus folgt, dass eine Untauglichkeit der angewendeten Methodik gerade nicht belegt ist. Dagegen ist ungewiss, ob die bestehenden Schwächen der geforderten „Ex-Ante-Betrachtungen“ in Rahmen weiterer Untersuchungen behoben werden können. Vorliegend ist aber die grundsätzliche Prüffrist des § 31 Abs. 3 S.2 TKG zu beachten. Der im Gutachten von Stehle/Betzer dargelegte Stand der Diskussion belegt, dass erhebliche und deshalb langwierige Untersuchungen erforderlich wären, um valide Ex-Ante-Prognosen bei der Bestimmung der Marktrisikoprämie berücksichtigen zu können. Weitergehende Untersuchungen waren also in der 10-Wochenfrist nicht möglich und würden eine Entscheidung über die Genehmigung erheblich verzögern. Es wäre auch völlig offen, ob als Ergebnis weitergehender Untersuchungen die Marktrisikoprämie angehoben würde.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.4 Risikoloser Zins**

Zur Schätzung des risikolosen Zinses wurde ein Durchschnitt über die letzten 10 Jahre bis zum Stichtag 30.06. des aktuellen Jahres über die täglichen (Bundesbank-Zeitreihe WT 4612) bzw. monatlichen (Bundesbank-Zeitreihe WU 8612) Umlaufrenditen inländischer Inhaberschuldverschreibungen bzw. Anleihen der Öffentlichen Hand mit einer mittleren Restlaufzeit von 9 bis 10 Jahren berechnet. 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 2019 ein risikoloser Zins in Höhe von 1,30 %.

Die Antragstellerin hat den risikolosen Zins zwar auf dieselbe Art und Weise ermittelt. Dadurch, dass sie als Stichtag jedoch den 30.06.2018 zugrunde gelegt hat, gelangt sie zu einem veralteten Wert in Höhe von [BuGG] %,

*siehe die von der Antragstellerin eingereichten „Begleitenden Unterlagen zum ‘elektronischen Kostennachweis 2018/2019’ KVz-AP“ vom 06.05.2019, Teil 6.6.3, S. 34.*

Für den diesjährigen Zinssatz ist naturgemäß auf den aktuellen Wert in Höhe von 1,30 % zurückzugreifen.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.5 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.6 Steuererhöhungsfaktoren für Eigen- und Fremdkapital**

Die Steuererhöhungsfaktoren werden zur Umrechnung der Fremd- bzw. Eigenkapitalkosten nach Steuern in Fremd- bzw. Eigenkapitalkosten vor Steuern herangezogen. Da der jeweilige



Steuererhöhungsfaktor allein von den jeweils gültigen Steuersätzen abhängt, handelt es sich ebenfalls um einen reinen Rechenwert.

Sowohl der Steuererhöhungsfaktor für das Fremdkapital (1,04) als auch der Steuererhöhungsfaktor für das Eigenkapital (1,46) ist gegenüber dem Vorjahr unverändert geblieben: beide entsprechen den von der Antragstellerin zugrunde gelegten Werten.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.7 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 8,55% beträgt.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.8 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 auch Prüfgutachten zu den antragsübergreifenden Parametern vom 09.07.2019, S. 27 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**

Land	Unternehmen	EKQ	vz FKQ	unvz. FKQ	Größengewichtete EKQ	Größengewichtete vz FKQ	Größengewichtete unvz. FKQ
UK	Vodafone Group	35,41%	63,72%	0,87%	5,90%	10,62%	0,15%
DE	Deutsche Telekom	40,78%	50,69%	8,53%	9,51%	11,82%	1,99%
ES	Telefonica	30,24%	65,31%	4,45%	5,11%	11,04%	0,75%
FR	France Telecom / Orange	36,73%	58,26%	5,01%	4,98%	7,90%	0,68%
IT	Telecom Italia	14,35%	85,15%	0,51%	1,00%	5,91%	0,04%
UK	British Telecom	37,92%	57,09%	4,99%	3,48%	5,24%	0,46%
SE	Telia Sonera	54,83%	40,73%	4,45%	2,34%	1,74%	0,19%
NL	Kon. KPN N. V.	51,18%	48,26%	0,56%	1,45%	1,37%	0,02%
NO	Telenor	63,92%	32,05%	4,04%	3,30%	1,65%	0,21%
AT	Telekom Austria	40,93%	51,44%	7,63%	0,47%	0,59%	0,09%
Größengewichtete Kapitalquoten					37,55%	57,98%	4,56%

Hinsichtlich der Bestimmung der Eigen- und Fremdkapitalquote stellt die Antragstellerin auf die Werte ab, die in dem von ihr beauftragten Gutachten von Warth & Klein Grant Thornton ermittelt wurden. In dem Gutachten 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 werde, 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 werden in dem Gutachten – wie bereits genannt – eine Eigenkapitalquote von [BuGG] % und eine Fremdkapitalquote von [BuGG] % hergeleitet (gegenüber 37,55 % bzw. 57,98 % in der aktuellen Berechnung der Beschlusskammer).

Soweit die Antragstellerin der Auffassung ist, die Bundesnetzagentur würde bestimmte Aktivpositionen der Bilanz nicht berücksichtigen, weil Aktivposten der Bilanz, die mit den Passivposten korrespondieren, welche dem unverzinslichen Fremdkapital zugerechnet werden, nicht berücksichtigt würden, geht dies 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 abzu-

lehnen. 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.*

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.

Sofern noch vertreten wird, dass die Berücksichtigung des nicht verzinsten Fremdkapitals im Widerspruch zur CAPM-Methode stehe, weil nun nicht mehr die Bilanz den Ausgangspunkt für die Wertermittlung von Eigen- und Fremdkapital bilde, wird die gesetzliche Grundlage der Bestimmung des angemessenen Zinssatzes verkannt. Gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG ist die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens Ausgangspunkt der Zinssatzbestimmung.

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 unstrittiger 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 Aktienindex für Telekommunikationsunternehmen „STOXX® Europe TMI Telecommunications“ und der täglichen Daten des Aktienindex 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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.9 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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.10 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 2019 ergibt sich danach der aus der folgenden Tabelle ersichtliche Wert:

**Tabelle: Bestimmung der unternehmensspezifischen Risikoprämie (yield spread)**

		Unternehmens- anleihe		Bundesanleihe			CAPM
Land	Unternehmen	ISIN	Rendite per 28.06.2019*	ISIN	Rendite per 28.06.2019	yield spread	Größengew. yield spread am 28.06.2019
UK	Vodafone Group	XS1372839214	0,56	DE0001102408	-0,54	1,10	0,18
DE	Deutsche Telekom	XS1557095616	0,54	DE0001102416	-0,50	1,04	0,24
ES	Telefonica	XS1120892507	0,99	DE0001135143	-0,35	1,34	0,23
FR	France Telecom / Orange	FR0013217114	0,39	DE0001102416	-0,50	0,89	0,12
IT	Telecom Italia	XS0161100515	4,13	DE0003811519	0,18	4,70	0,33
UK	British Telecom	XS1377679961	0,72	DE0001102390	-0,57	1,20	0,11
SE	Telia Sonera	XS0826189028	0,93	DE0001135044	-0,48	1,41	0,06
NL	Kon. KPN N. V.	XS1485533431	1,06	DE0001135085	-0,42	1,48	0,04
NO	Telenor	XS0933241456	0,17	DE0001102374	-0,63	0,80	0,04
AT	Telekom Austri-	XS1405762805	0,47	DE0001102416	-0,50	0,97	0,01



a**							
Größengewichteter yield spread:							1,37

\* 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 „Begleitenden Unterlagen zum ‘elektronischen Kostennachweis 2018/2019’ KVz-AP“ vom 06.05.2019, Teil 6.6.3, S. 35 f.*

Der Unterschied ist 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.11 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.12 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.6.13 Inflationsrate**

Für die Schätzung der Inflationsrate wird der Durchschnittswert der Entwicklung 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](http://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 2019 1,56 %.

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 „Begleitenden Unterlagen zum ‘elektronischen Kostennachweis 2018/2019’ KVz-AP“ vom 06.05.2019, Teil 6.6, S. 32.*

Angesichts der bei der Bewertung der Investitionen gewählten Vorgehensweise, 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 u. a. mit Verweis auf den Beschluss zur Genehmigung der Entgelte für den Zugang zur TAL (BK3c-19/001 vom 26.06.2016, dort Ziffer 4.1.3.1 ff.) 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.4.7 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 3,26 %.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5 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 4,39 %.

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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.1 Vorgehensweise**

Für die Durchführung einer exponentiellen Glättung wurden der aktuell ermittelte reale durchschnittliche Kapitalkostensatz (3,26 %) mit dem Glättungsfaktor Alpha 0,3 sowie der in der letzten Periode ermittelte geglättete, reale Kapitalkostensatz (4,87 %) 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.

#### 4.1.3.2.1.5.2.2.5.2 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 3,26 % 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.

<b>Festnetz-Zinsen nach CAPM:</b>		
	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
2019	3,26	4,39

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.1 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 2018 (4,87%) vom aktuell ermittelten, nicht geglätteten Zinssatz um 1,61 Prozentpunkte stark abweicht. Würde man für das Jahr 2019 – erstmals seit 2009 – auf die Vornahme einer exponentiellen Glättung verzichten, hätte dies daher einen großen Zinssturz von 33,06 % zur Folge, der im Vergleich zu den Vorjahren deutlich aus dem Rahmen fallen würde. Selbst bei Betrachtung der nicht geglätteten CAPM-Werte seit dem Jahr 2010 traten innerhalb eines Jahres nie größere Schwankungen als 0,85 Prozentpunkte bzw. 16,93 % (von 2016 auf 2017) auf. 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. 7,64 %. Diese Abweichung würde sich allerdings bei einem jetzigen Verzicht auf die exponentielle Glättung auf beinahe das Vierfache steigern.

Weiter ist zu beachten, dass der ausgelaufenen Genehmigung ein (geglätteter) Zinssatz von 5,63 % zugrunde lag. Bei einem Absehen von einer exponentiellen Glättung wäre also der Zinssatz um 2,37 Prozentpunkte auf nun 3,26 % gefallen. Dagegen sinkt der Zinssatz mit Glättung lediglich um 1,24 Prozentpunkte auf 4,39 %.

Insbesondere zur Erfüllung des Stabilitätserfordernisses nach § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG hat sich die Beschlusskammer vor diesem Hintergrund dazu entschieden, auch für das Jahr 2019 eine exponentielle Glättung vorzunehmen. Denn hierdurch wird die Abweichung von dem in der Vorperiode zugrunde gelegten Wert auf 0,48 Prozentpunkte bzw. 9,86 % bzw. gegenüber der auslaufenden Genehmigung auf 1,24 Prozentpunkte bzw. 22,02 % begrenzt. 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 Stabilitätserfordernisses 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 unbekannt) 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.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.2 Anbieterinteresse der Antragstellerin**

Mit Blick auf den Abwägungspunkt des Anbieterinteresses hat die Antragstellerin als Zugangsverpflichtete und Eigentümerin des Zugangsobjekts ein berechtigtes Interesse, ihre Kapitalkosten zu decken und hierzu eine angemessene Verzinsung zu erhalten.

In diesem Sinne würde es dem Interesse der Antragstellerin bei einer Betrachtung der konkret errechneten Ergebnisse eher entsprechen, wenn für das Jahr 2019 die Zinssatzermittlung unter Anwendung einer exponentiellen Glättung erfolgte. Denn aufgrund des höheren Kapitalzinssatzes von 4,39 %, steigerten sich bei der Durchführung einer exponentiellen Glättung auch die nach § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG hier berechneten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung.

Die mit der Glättung erreichte Stabilisierung der Zinsentwicklung liegt darüber hinaus auch im allgemeinen Anbieterinteresse. Denn zur Planung seines Geschäftsbetriebs ist der Anbieter nicht weniger auf ein stabiles Zinsniveau angewiesen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass im kapitalintensiven Telekommunikationsgewerbe die Kapitalzinsen für einen Großteil der Kosten des Anbieters verantwortlich sind. Diese Kosten fallen langfristig an und müssen deshalb durch auf längere Sicht planbare Einnahmen gedeckt werden. Für den Anbieter ist es folglich von großer Bedeutung, dass sich der von der Bundesnetzagentur festgelegte Zinssatz in einem absehbaren Rahmen bewegt, der eine verlässliche Kostenkalkulation ermöglicht. Demgegenüber könnten starke Zinsschläge in kurzen Zeiträumen den Anbieter zu kurzfristigen Preisänderungen zwingen, die bereits für sich gesehen zu erheblichen Mehraufwänden führten. Durch eine Glättung der Zinsentwicklung wird dies vermieden.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.3 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG**

Die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG genannten Interessen der Nutzer und Verbraucher werden gewahrt, wenn diese eine Auswahl zwischen verschiedenen Diensten und Anbietern zu günstigen Preisen haben. Die Nutzer haben unmittelbar, die Verbraucher mittelbar ein berechtigtes Interesse daran, dass die Vorleistungsnachfrager nicht mehr an die Antragstellerin zahlen müssen, als dies bei wirksamem Wettbewerb der Fall wäre. Grundsätzlich sind die Nutzerinteressen 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. Allein unter Betrachtung der konkret errechneten Zinssätze würde es dem Interesse der Nutzer und Verbraucher daher am ehesten entsprechen, wenn für das Jahr 2019 die Zinssatzermittlung nach der CAPM-Methode ohne Anwendung der exponentiellen Glättung erfolgte. Denn aufgrund des geringeren Kapitalzinssatzes von 3,26 %, ist die Gefahr steigender Entgelte für Nutzer und Verbraucher limitiert. Insofern spricht also dieser Aspekt des Nachfragerinteresses gegen die Glättung.

Gleichwohl steht eine Anwendung der exponentiellen Glättung nicht grundsätzlich im Widerspruch zu den Interessen der Nutzer und Verbraucher. Denn geht man in der Beurteilung über das Jahr 2019 hinaus und betrachtet die exponentielle Glättung unter dem allgemeinen Aspekt der Zinsstabilisierung, ist sie den Nutzer- und Verbraucherinteressen wiederum zuträglich. Indem ein stabiler Zinssatz auch auf die Nutzungsentgelte eine stabilisierende Wirkung entfaltet, schafft er für die Nutzer der Infrastruktur eine Planungssicherheit, die insbesondere für Wettbewerber des Anbieters von erheblicher Bedeutung ist. Wie der Anbieter selbst sind die Wettbewerber für eine verlässliche Kostenkalkulation auf konstante wirtschaftliche Rahmenbedingungen angewiesen. Letztere wären allerdings nicht gewährleistet, wenn die Entgelte für die Nutzung der Infrastruktur des regulierten Anbieters großen Schwankungen unterlägen, weil sich die Kapitalzinsen nicht stabil entwickelten. Durch eine Glättung der Zinsentwicklung wird dies vermieden. Darüber hinaus gilt es im Interesse der Nutzer- und Verbraucher zu berücksichtigen, dass aufgrund der Heranziehung geglätteter Werte langfristig mit einem insgesamt geringeren Zinsniveau – und damit zugunsten der Nutzer ebenfalls mit geringeren Entgelten – zu rechnen ist. Denn durch die Stabilität der Zinsentwicklung wird das Vertrauen der Anleger in die Rentabilität der Investition gestärkt, so dass die am Kapitalmarkt geforderten Risikozuschläge insgesamt gesehen geringer ausfallen dürften, als im Falle starker Zinsschwankungen.



Vor diesem Hintergrund kann auch ein CAPM-basierter Zinswert unter Anwendung der exponentiellen Glättung als im Interesse der Nutzer und Verbraucher stehend angesehen werden, so dass insoweit das Regulierungsziel aus § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG als neutral zu werten ist.

Im Hinblick auf eine möglichst große Auswahl und Qualität scheinen von der Antragstellerin zu vereinnahmende höhere Entgelte und damit ein höherer Zinssatz besser geeignet. Jedoch führt ein ungeglätteter Zinssatz lediglich dazu, dass sich die jährlichen Überlassungsentgelte je KVz um 3,2 % und die Entgelte für einen Übergabeanschluss um 1,7 % verringerten. Die monatlichen Überlassungsentgelte (Endkundenanschluss) reduzierten sich sogar nur um 0,1 %. Diese marginalen Veränderungen dürften bei Anwendung eines ungeglätteten Zinssatzes kaum etwas an Auswahl und Qualität verschiedener Dienste ändern. Auch insoweit kann das Regulierungsziel aus § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG als eher neutral gewertet werden.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.4 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG**

Das Regulierungsziel aus § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG umfasst die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte. Der Wettbewerb im Telekommunikationsbereich wird auch dadurch gefördert, dass für die Nutzer der größtmögliche Nutzen in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität erbracht wird. Ein einfacher Zugang zu erschwinglichen, qualitativ hochwertigen Diensten soll gewährleistet werden,

vgl. BT-Drs. 15/5707, S. 47.

Mit Blick auf die konkreten Zinswerte spricht die Ansetzung eines niedrigeren – also hier des ungeglätteten Zinswertes in Höhe von 3,26 % – eher dafür, die Erschwinglichkeit der Vorleistungsprodukte abzusichern. Umgekehrt kann ein höherer – geglätteter – Zinssatz in Höhe von 4,39 % für den anbietenden Netzbetreiber Mittel und Anreize setzen, in die Qualitätssicherung bzw. -steigerung der angebotenen Dienste zu investieren. Eine Abwägung allein anhand der konkret ermittelten Zinswerte vermag daher zu keiner eindeutigen Bewertung der Auswirkung einer exponentiellen Glättung auf das Regulierungsziel aus § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG zu gelangen, zumal auch insoweit das zuvor hinsichtlich Marktnachfrage und Auswirkungen auf die konkreten Entgelthöhen Ausgeführte gilt.

Betrachtet man hingegen die konzeptionellen Implikationen einer exponentiellen Glättung wird deutlich, dass diese durch eine stabile Entwicklung der Kapitalzinssätze – und damit verbunden der Nutzungsentgelte – grundsätzlich zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs beiträgt. Denn indem die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Zeitablauf keinen starken Schwankungen unterliegen, findet ein neu in den Markt eintretendes Telekommunikationsunternehmen ähnliche Bedingungen vor, wie seine Wettbewerber. Insofern steht zu erwarten, dass Anreize für einen baldigen Marktzutritt geschaffen werden. Insbesondere muss ein neuer Marktteilnehmer weder befürchten, dass aufgrund starker Zinsschwankungen die Entgelte für die Nutzung der regulierten Infrastruktur plötzlich außergewöhnlich steigen, noch wird er in der Hoffnung auf einen kurzfristigen Zins- und Preisverfall einen anvisierten Marktzutritt hinausschieben.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.5 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. Die vorliegenden Entgelte fallen für den Zugang zu Vectoring-Technik im Nahbereich an. Die Antragstellerin hat sich zu diesem Ausbau selbst verpflichtet. Deshalb kann die Höhe der Zugangsentgelte keinen Einfluss auf die Investition in das Vectoring der Antragstellerin haben. Weil aber die Differenz der Entgelte mit und ohne exponentielle Glättung eher gering ist, wird die Glättung auch nur eine geringe Auswirkung auf die Investitionsentscheidung anderer Netzbetreiber haben können.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.6 Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG**

Die Beschlusskammer hat bei der Bestimmung der Entgelte für die einzelnen Komponenten des KVZ-AP darüber hinaus das in § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG niedergelegte Regulierungsziel, die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union zu fördern, zu berücksichtigen.

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.

Eine exponentielle Glättung läuft insoweit einer einheitlichen Regulierungspraxis im Binnenmarkt nicht zuwider. Im Beschluss C (2018)/1373 der EU-Kommission hat diese im Rahmen der Notifizierung der Layer 2-Bitstromentgelte die Praxis der exponentiellen Glättung zwar kritisiert, weil dies von der vorherrschenden Praxis in den meisten Mitgliedstaaten abweiche und eine Doppelung der Glättung drohe. Es sollte geprüft werden, ob das Streben nach Preisstabilität und regulatorischer Vorhersehbarkeit nicht zu ungerechtfertigten Abweichungen von der gemeinsamen Regulierungspraxis führt. Von einer exponentiellen Glättung sollte abgesehen werden, wenn die Ziele auch mit einem CAPM-Ansatz wirksam erreicht werden können, indem geeignete Durchschnittszeiträume zugrunde gelegt werden.

Die Stabilität und Vorhersehbarkeit der Rahmenbedingungen – also der Verzinsung – kann jedoch nicht alleine durch eine Verlängerung der Zeitreihen erreicht werden. Die Zeitreihe für die Marktrisikoprämie geht sehr weit zurück und kann nicht verlängert werden. Das Beta wird über einen Fünfjahreszeitraum ermittelt. Eine Vergrößerung dieses Zeitraums auf zehn Jahre würde zu einer Reduzierung des Beta und damit des Zinssatzes führen.

Die Bestimmung der Eigen- und Fremdkapitalquoten sowie des Risikozuschlags für das Fremdkapital erfolgt nicht über Zeitreihen. Deshalb liegt insoweit auch keine doppelte Glättung des Zinssatzes vor.

Schließlich ist zu beachten, dass der hier mit einer exponentiellen Glättung festgelegte Zinssatz im Vergleich zu den meisten Mitgliedsstaaten sehr gering ist. Dies beruht auch darauf, dass es gerade keine unter den Mitgliedsstaaten vorherrschende Ermittlungsmethode zur Bestimmung der Eingangsparameter für die Eigenkapitalverzinsung gibt; diese ist unter den Mitgliedsstaaten vielmehr sehr divergent. Es ist insofern nicht ersichtlich, dass lediglich die „Harmonisierung“ eines Parameters, der exponentiellen Glättung, eine einheitliche Regulierungspraxis bei der Zinsversetzung fördert. Zwar weist die Kommission in ihrer Stellungnahme vom 23.09.2019 darauf hin, dass sich die Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten auf die Schätzung der WACC-Parameter im Rahmen des CAPM-Ansatzes beziehen und nicht auf die nachträgliche Anpassung des WACC-Wertes selbst und dies aus methodischer Sicht eine größere Abweichung von einer gemeinsamen Regulierungspraxis darstelle als die Abweichungen bei der Schätzung der WACC-Parameter. Das hier gefundene Ergebnis beanstandet die Kommission jedoch nicht. Angesichts des Umstandes, dass der im Vergleich bereits mit Glättung sehr geringe Zinssatz bei Verzicht auf die exponentielle Glättung noch weiter deutlich sinken würde, hält die Beschlusskammer die Durchführung der exponentiellen Glättung und damit das Abweichen vom Vorgehen anderer nationaler Regulierungsbehörden für geboten, um Preisstabilität und regulatorische Vorhersehbarkeit zu gewährleisten. Selbstverständlich wird die Beschlusskammer die bevorstehenden Entwicklungen im Ansatz der Kommission und des GEREK in Bezug auf die WACC beobachten und auf dieser Grundlage gegebenenfalls ihre WACC-Methode sorgfältig prüfen. Im Ergebnis verhält sich nach alledem das Regulierungsziel, die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union zu fördern, für die Entscheidung über die exponentielle Glättung neutral.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.7 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 4,39 %, 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 3,26 % 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 2,5-fache übertrafen. Mit Blick auf die Vorhersehbarkeit der Regulierung ist also die Durchführung einer Glättung vorzuziehen.

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

Mit der TKG-Novelle 2012 wurde schließlich das damalige Regulierungsziel der Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und der Unterstützung von Innovationen aus unionsrechtlichen Gründen zu einem Regulierungsgrundsatz nach § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG gewandelt, ohne in dieser Hinsicht jedoch eine Schwächung herbeizuführen,

BT-Drs. 17/5707, S. 48.

Die Bestimmung enthält damit weiterhin den Auftrag, durch die Herstellung von Rechts- und Planungssicherheit angemessene Rahmenbedingungen zu schaffen, die Investitionen nicht behindern,

siehe auch Gräditz, in: Scheurle/Mayen, TKG, 3. Auflage 2018, § 2 Rz. 58.

Insoweit decken sich die anzustellenden Erwägungen hinsichtlich dieses Regulierungsgrundsatzes aus § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG mit denjenigen, die bereits zu der Vorhersehbarkeit der Regulierung in Bezug zu § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG angestellt worden sind. Auch hier steht eine Fortführung der exponentiellen Glättung sowohl konzeptionell als auch mit Blick auf den gegenüber dem Vorjahreszinssatz geringeren Zinsrückgang um nur 0,48 Prozentpunkte gegenüber 1,61 Prozentpunkten im Interesse stabiler, investitionsgerechter Rahmenbedingungen.

Im Hinblick auf eine Förderung von Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen gilt darüber hinaus: Sowohl die Durchführung der Glättung und damit einhergehend ein höherer Zinssatz – die damit steigenden Entgelte sind für einen Ausbau neuer Infrastrukturen grundsätzlich eher förderlich – als auch der Verzicht auf die Glättung und damit einhergehend ein geringerer Zinssatz – die damit sinkenden Entgelte hätten für einen Ausbau eher schädliche Folgen – dürften angesichts der nur begrenzten preislichen Auswirkungen für den Regulierungsgrundsatz nach § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG kaum Relevanz haben. Diesem Aspekt des für eine Glättung sprechenden Regulierungsgrundsatzes kommt mithin nur wenig Gewicht zu.

#### **4.1.3.2.1.5.2.2.5.3.9 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 sprechen die gesetzliche Vorgabe der langfristigen Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG, die Regulierungsgrundsätze der Vorhersehbarkeit der Regulierung nach § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG und der Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen nach § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG sowie das Anbieterinteresse. Auch das Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG spricht eher für die Durchführung einer exponentiellen Glättung. Dagegen spricht – wenn es nicht ohnehin insgesamt eher als neutral zu bezeichnen ist – in Teilaspekten das Nutzer- und Verbraucherinteresse an gering(er)en Entgelten. 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 die Regulierungsgrundsätze der Vorhersehbarkeit der Regulierung und der Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen 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 hierbei nicht in besonders starkem Maße; es zielt indes im Ergebnis – neben möglichst hohen konkreten Entgelten – ebenfalls auf die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Deutlich einer Glättung entgegenstehende und überwiegende Interessen sieht die Beschlusskammer vorliegend nicht. Dies gilt auch für das Regulierungsziel der Wahrung der Nutzer- und insbesondere der Verbraucherinteressen. Diese streiten allenfalls in Teilaspekten für den Verzicht auf eine exponentielle Glättung. Weitere entscheidend gegen eine Glättung sprechende Regulierungsziele und -grundsätze gibt es aus Sicht der Beschlusskammer nicht. Auch unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Europäischen Kommission vom 23.09.2019 hält die Beschlusskammer an dieser Auffassung fest. In der Gesamtschau sämtlicher Gesichtspunkte kann mithin kein Interesse derartiger in die Abwägung eingestellt werden, dass es den Stabilitäts- und Vorhersehbarkeitsaspekt überwiegt.

Somit ist auch unter Berücksichtigung der konkret ermittelten Zinssätze der nach § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG angemessene Kapitalzinssatz anhand der CAPM-Methode unter Anwendung der exponentiellen Glättung zu bestimmen.

#### **4.1.3.2.1.5.2.3 Abschreibungsdauern**

Die Abschreibungsdauern waren – entsprechend der Entscheidung zur TAL-Überlassung BK 3c-19-001 vom 26.06.2016 und auch der Entscheidung BK 3a-19/002 zu den Entgelten für den Zugang im Multifunktionsgehäuse und zu Kabelkanalanlagen sowie dem Zugang zur unbeschalteten Glasfaser vom 26.06.2019 - für das Kupferkabel im Hauptkabelbereich von [BuGG] auf 15 Jahre sowie für Kabelkanalanlagen und Kabelschächte von [BuGG] bzw. [BuGG] Jahren auf 40 Jahre zu ändern (betrifft hier nur wenige Kalkulationsteile).

Die von der Antragstellerin ausgewiesene Nutzungsdauer für die unter der Anlageklasse 7455 geführten MFG-Geräteinvestitionen ([BuGG] Jahre) war gemäß dem Vorgehen in der o. g. MFG-Entscheidung, S. 34 des amtl. Umdrucks, von [BuGG] auf 25 Jahre zu erhöhen (ausgenommen bzgl. der Stromversorgung und des Schließsystems).

Die Nutzungsdauer des MSAN war wie in der Kalkulation zu L2-BSA (siehe zuletzt Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 105f. des amtl. Umdrucks) auf [BuGG] Jahre festzusetzen.



#### 4.1.3.2.1.5.2.4 Über die Kapitalkosten hinausgehende (antragsübergreifende) Kalkulationsbestandteile

Die konkreten Kürzungen der über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenbestandteile folgen jeweils aus der grundlegenden, aus zahlreichen Verfahren bekannten Methodik in Verbindung mit den aktuellen Berechnungsparametern.

- Die von der Antragstellerin ausgewiesenen Mietkosten waren – vorrangig auf Basis einer 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 GREM, der Korrektur der Preise für fremd angemietete Flächen und der Kürzung der Leerflächen – um durchschnittlich 18,68 % zu verringern. In die betreffenden Berechnungen der Fachabteilung wurde allerdings nicht dieser Durchschnittswert einbezogen, sondern nach Anlagentypen und Ressorts differenzierte Kürzungsfaktoren, die sich anhand des Kostennachweises bestimmen lassen.

Bzgl. der Vorgehensweise wird auf die ausführliche Darstellung in dem Beschluss zur TAL-Überlassung BK 3c-19-001 vom 26.06.2019, S. 122-124 des amtl. Umdrucks, sowie auf den aktuellen Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen. In Ergänzung zu der im TAL-Beschluss erläuterten Methodik wurden die über Transferpreise abgerechneten Warmmietkosten, Mobilitätskosten sowie die Energiekosten für die DFMG (Deutsche Funkturm GmbH) und die DeTeFleet auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung reduziert: Auf Basis des jeweils neu berechneten Betriebsaufwands wurden kalkulatorische Zinsen angesetzt, die den ursprünglich abzuführenden Gewinn laut Ergebnisabführungsvertrag ersetzen. Die ergänzenden Korrekturen haben nur geringe Auswirkungen auf die Höhe der Mietkosten.

- Die Betriebskosten waren aufgrund der Kürzung bestimmter Kostenarten, die in ihre Ermittlung einfließen (überwiegend Energiekosten, Personalkosten), ebenfalls zu korrigieren. Auch hierzu wird hinsichtlich der Vorgehensweise auf den Beschluss BK 3c-19-001 vom 26.06.2019, S. 124f. des amtl. Umdrucks, und den Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen.
- Korrekturen der Gemeinkosten folgen wie in Beschlüssen zum vorausgegangenem Release zum einen daraus, dass bei der Bestimmung des angemessenen Zuschlages für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten insbesondere diejenigen Kosten aus der Gemeinkostenermittlung herauszurechnen waren, 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. Ebenso wirken sich hier die bereits erläuterten Anpassungen des kalkulatorischen Zinssatzes und der Mietkosten aus.

Darüber hinaus wurde die in dieser Form erstmals von der Antragstellerin ausgewiesene Verteilung der GHS-Overheadkosten (Kosten der strategischen Unternehmenslenkung sowie der Vorstandsbereiche) anhand einer „Expertenschätzung“ – anstelle einer Umsatzschlüsselung – auf die Konzernsäulen nicht übernommen. Denn die Fachabteilung ist der Auffassung, dass eine verursachungsgerechte Allokation solcher Kosten grundsätzlich nicht möglich ist. Darüber hinaus sind die von der Antragstellerin geltend gemachten Allokationsschlüssel auf Basis von Expertenschätzungen nicht überprüfbar. Nach der Methode der Antragstellerin würde folglich ein Teil der auf die Konzernsäule „Deutschland“ und damit auch auf die Vorleistungen verrechneten Gemeinkosten einer transparenten, nachvollziehbaren Allokation entzogen. Die Beschlusskammer hält für die Verrechnung der GHS-Overheadkosten deshalb nach wie vor das Tragfähigkeitsprinzip auf Basis einer Umsatzschlüsselung für das am besten geeignete Verfahren.

Im Ergebnis war die Gemeinkostensumme von [BuGG] € laut Antragstellerin auf [BuGG] € zu verringern.

Die Notwendigkeit einer deutlichen Reduzierung der Gemeinkosten wird durch die Berechnungen des Branchenprozessmodells bestätigt (zum Branchenprozessmodell siehe Beschluss BK 3c-19-001 vom 26.06.2019, S. 132f. des amtl. Umdrucks).

- Schließlich waren die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG zu verringern.



Denn die Gesamtansätze für das Vivento-Defizit und für Vorruhestandsregelungen und Abfindungszahlungen waren zu reduzieren – vorrangig wiederum aufgrund der Bereinigung der Kostenbasis um nicht vorleistungsrelevante Kostenarten, der Anpassung der Mietkosten, des kalkulatorischen Zinssatzes sowie der Nichtberücksichtigung von Mitarbeitern, die nach 1995 in den Konzern eingetreten sind (Vivento), und der Nichtberücksichtigung der Zahlungen an Mitarbeiter unter 40 Jahren (Personalabbauprogramm – zur Vorgehensweise vgl. hier Beschluss zu den Zuführungs- und Terminierungsentgelten BK 3c-18/018 vom 28.06.2019, S. 135f. des amtl. Umdrucks).

Die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG resultieren im aktuellen Release teilweise aus einem neuen, bis 2020 geltenden Abfindungsprogramm „Engagierter Vorruhestand“ (siehe auch § 4 Gesetz zur Verbesserung der personellen Struktur beim Bundesbahnvermögen und in den Postnachfolgeunternehmen (BEPNStruktG)).

#### **4.1.3.2.1.5.2.5 Aufteilmaßstab**

Nachdem die Antragstellerin den Aufteilmaßstab an die Entscheidung der Beschlusskammer vom 31.07.2017 angepasst hat, waren diesbezüglich keine Korrekturen mehr erforderlich.

Eine ursprünglich geplante Überprüfung des Aufteilmaßstabes (Kostenanteil der Antragstellerin bei einem Nachfrager 2/3 bzw. des Wettbewerbers 1/3) konnte aufgrund der bislang nur sehr geringen Inanspruchnahme des Produktes nicht erfolgen. Die Antragstellerin hat auf Nachfrage mitgeteilt, dass „aktuell keine KVz-AP-Anschlüsse im Nahbereich realisiert werden“. Sie habe „lediglich im Rahmen ihres Angebotes im Fördergebiet [BuGG] KVz-Übergabeanschlüsse mit insgesamt [BuGG] Anschlüssen bereitgestellt“ (Schreiben vom 31.05.2019, Antwort zu Frage 2). Zur Begründung des Allokationsmaßstabes wird auf die ausführliche Darstellung im Beschluss BK 3c-17-006 vom 31.05.2019, S. 45 – 47 des amtl. Umdrucks, Bezug genommen.

#### **4.1.3.2.1.5.2.6 Berechnung des genehmigungsfähigen Entgelts**

Zur Ermittlung des gemäß Tenor genehmigten Entgelts bei einem Nachfrager wurden die reduzierten Jahreskosten des „xDSL-Access Node“ durch 3 dividiert. Das genehmigungsfähige Entgelt je Nachfrager für den Fall von zwei Nachfragern neben der Antragstellerin ergibt sich mittels Division der Jahreskosten durch 4.

Im Übrigen werden die anhand der Unterlagen der Antragstellerin ermittelten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung des MSAN – als eine wesentliche Kalkulationskomponente des „XDSL-Access Node“ – durch Ermittlungen des WIK auf Basis des Breitbandkostenmodells wie schon im letzten Verfahren näherungsweise bestätigt:

Das Versorgungsgebiet wurde bei den WIK-Berechnungen auf den Nahbereich begrenzt, d. h. es sind ausschließlich Nahbereichs-KVz und A0-Anschlüsse betrachtet worden. Anschlussbereiche, die von Wettbewerbern versorgt werden, sind nicht berücksichtigt. Analog zum Verfahren für den Zugang zum L2-BSA (BK3c-17-039) wurde pro Schnittstellenkarte eine Reserve von 14 % einberechnet. Die Anschlussnachfrage wurde durch eine neue Marktabfrage aktualisiert.

Im Ergebnis errechnet sich über das WIK-Kostenmodell nach Berücksichtigung des o. g. kalkulatorischen Zinssatzes von 4,39 %, einer Nutzungsdauer von [BuGG] Jahren, Verwendung der Preise der Antragstellerin und Einstellung der effizienten Miet- und Betriebskosten ein jährlicher Einzelkostenwert für den MSAN in Höhe von 1751,23 €. *Wenn zur Quantifizierung der einzelnen Kostenbestandteile (wie z. B. für Plug-in-Unit (PIU), LineCards, Gestell etc.) nicht auf Angaben der Antragstellerin, sondern auf den Marktdurchschnitt zur Befüllung des Breitbandkostenmodells im Zuge des letzten Verfahrens zur Terminierung und Zuführung BK 3c 18-018 zurückgegriffen wird, ergibt sich in diesem Fall ein höherer Betrag.*

Der betreffende, anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin ermittelte effiziente Kostenwert beträgt [BuGG] €.

#### **4.1.3.2.2 Entgelte für den KVz-AP-Übergabeanschluss**

##### **4.1.3.2.2.1 Bereitstellung KVz-AP-Übergabeanschluss mit Standardanbindung am MFG - 1 Gbit/s und 10 Gbit/s**

Das Entgelt war von 665,81 € auf 320,70 € zu kürzen.

Der Tarif deckt den Anschluss des Glasfaserzuführungskabels an die in den betreffenden Übergabeanschlüssen enthaltene Glasfaserbuchse ab.

Wie unter Ziffer 4.1.1.2 dargelegt, konnte anhand der aktuell für die Bereitstellung des Übergabeanschlusses mit Standardanbindung am MFG übersandten Unterlagen keine abschließende Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung erfolgen. Die Beschlusskammer hat daher für einen kurz befristeten Zeitraum den bislang genehmigten Tarif (320,70 €), der deutlich hinter dem Antragswert (665,81 €) zurückbleibt, erneut genehmigt (zur Begründung dieses Entgelts siehe Beschluss BK 3c-17-006 vom 31.07.2017, S. 48f. des amtl. Umdrucks). Selbst wenn sich in einem späteren Verfahren im Zuge einer intensiven, auf Grundlage erweiterter Unterlagen durchgeführten Überprüfung herausstellen sollte, dass die gegenüber den Angaben des Vorverfahrens höheren Aktivitätszeiten nicht akzeptiert werden können, lägen die aktuellen KeL voraussichtlich über den im Verfahren BK 3c-17-039 ermittelten Beträgen. Denn seitdem sind jedenfalls Stundensätze und Gemeinkosten gestiegen (siehe bereits Ziffer 4.1.3.2.1.1). Durch die kurzfristige erneute Genehmigung des bisherigen Tarifs werden demnach die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschritten.

##### **4.1.3.2.2.2 Bearbeitungspauschale für Planung und Baubegleitung (je Anbindung des Glasfaserzuführungskabels mit einer Glasfasererdhülle vor dem MFG) – 1 Gbit/s und 10 Gbit/s**

Die Bearbeitungspauschale für Planung und Baubegleitung, die Arbeiten in Zusammenhang mit der Realisierung der Anbindung über einer Glasfasererdhülle abbildet, war von 921,97 € auf 454,77 € zu reduzieren.

###### **4.1.3.2.2.2.1 Kalkulationsgrundlage**

Die Kalkulation beinhaltet eine differenzierte Prozesskostendarstellung (Bereich DT Technik) von administrativen Arbeiten, Planungs- und Projektierungsleistungen, baubegleitenden Maßnahmen und darüber hinaus von Montageleistungen, letztere unter Rückgriff auf OZ-Positionen. Einzelne Tätigkeiten erfolgen anteilig durch Auftragnehmer.

Der nunmehr beantragte Tarif (921,97 €) liegt deutlich über dem Wert aus dem Vorverfahren BK 3c-17-006. Mit dem vorausgegangenen Entgeltantrag wurden für die betreffende Bearbeitungspauschale zunächst 708,19 € beantragt. Dieser Betrag wurde dann im Verlauf des Verfahrens von der Antragstellerin selbst auf 384,51 € gesenkt (Schreiben vom 31.05.2017 im Verfahren BK 3c-17-006, Antwort zu Frage 4, die auch eine entsprechende Prozesskostenkalkulation enthielt). Mit Beschluss BK 3c-17-006 vom 31.07.2017 wurden auf Basis des nachgelieferten Kostennachweises 300,36 € genehmigt.

Die Antragstellerin begründet die Erhöhung mit einer Anpassung der Kalkulation an die zwischenzeitlich im Standardangebotsverfahren festgelegten Vorgehensweisen (Schreiben vom 19.06.2019, Antwort zu Frage 3.1).

###### **4.1.3.2.2.2.2 Bewertung**

Im Rahmen der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung wurden folgende Anpassungen vorgenommen:

#### 4.1.3.2.2.2.1 Prozesszeiten

Die Aktivitätszeiten des Ressorts AMKo waren wie bisher in Anlehnung an eine Vor-Ort-Prüfung (in Düren am 02.06.2015 (siehe Beschluss BK3a-15-010, Ziffer 3.3.1.3.1)) mit dem Kürzungsfaktor 0,7 zu multiplizieren.

Weiter waren die Zeitansätze für die Anfahrt und Rückfahrt zum Arbeitsort von [BuGG] Minuten auf [BuGG] ([BuGG]) Minuten zu kürzen. Die Reduzierung ist, wie in zahlreichen vorausgegangen Verfahren, abgeleitet aus dem Verhältnis zwischen der AGB-Fahrtspauschale und dem PTI-Monteurstundensatz (siehe dazu im Einzelnen antragsübergreifenden Prüfbericht der Fachabteilung 113 3612 2019 vom 09.07.2019, Ziffer 1.8.2).

Darüber hinaus waren auch die Fahrzeiten aus Anlass der Montage sowie die interne Entgegennahme des Montageauftrages mit dem Anteil für Eigenrealisierung ([BuGG] %) zu multiplizieren. Die Antragstellerin bezieht den Anteil nur auf die Montageleistungen selbst.

Die Aktivitätszeiten für die OZ-Leistungen „Glasfaser vorbereiten und verbinden Outdoor“, „Glasfaser-Muffen herstellen“ sowie „Gf-AP-befestigen“ wurden gestrichen. Die Beschlusskammer ist der Auffassung, dass diese Positionen verursachungsgerechter über die Preisliste Montage und Material in Abhängigkeit vom tatsächlichen Anfall erhoben werden sollen. Die Erhöhung des beantragten Entgelts gegenüber dem Vorverfahren resultiert im Übrigen zum Teil daraus, dass diese Positionen auch bislang über die Preisliste Montage und Material abgerechnet wurden und nunmehr von der Antragstellerin in die Bearbeitungspauschale integriert werden. Im Übrigen entspricht die in der Kalkulation verwendete OZ-Position „GF-AP befestigen“ nicht der hier durchzuführenden Tätigkeit, da diese bei der Montage von Glasfaser-Aufputz-Abschlusspunkten in Verbindung mit Speednetrohren (SNR) anzusetzen ist. Der Einbau eines Glasfaser-Abschlusses (Gf-AB) im MFG kann entweder mit der OZ-Position 10031153 Gf-AB in MFG, die jedoch nicht in der Kalkulation ausgewiesen worden ist, oder der OZ-Position 10085530 Komponenten (Zubehör) ein-/ausbauen abgerechnet werden, die in der Preisliste Montage aufgeführt wird.

Schließlich waren die Verteilzeitzuschläge anzupassen. Die sachlichen variablen Verteilzeiten und Rüstzeiten sämtlicher Aktivitäten waren gemäß der Vorgehensweise im Entgeltverfahren zu den TAL-Einmaltarifen über Korrekturfaktoren zu reduzieren. Der für die Bearbeitungspauschale maßgebliche Korrekturfaktor für DT Technik Außendienst beläuft sich auf [BuGG] (zur Begründung der Anpassung siehe Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-18-005 vom 25.09.2018, S. 52-54 des amtl. Umdrucks, sowie Prüfbericht der Fachabteilung; die darüber hinaus für die Anbindung des Gf-Verteilers zur Kollokation (Ziffer 4.1.3.2.2.5) bzw. die Entstörung des Übergabeanschlusses (Ziffer 4.1.3.2.2.6) relevanten Korrekturfaktoren für DTS (bisher DTTS Innendienst) und DT Technik Innendienst belaufen sich auf [BuGG] bzw. [BuGG]). Die geringfügigen Änderungen der Korrekturfaktoren gegenüber dem Beschluss vom 25.09.2018 stehen vorrangig in Zusammenhang mit einer Minderung der Wochenarbeitszeit.

Im Ergebnis ist auch nach den Kürzungen durch die Beschlusskammer gegenüber dem Vorverfahren aufgrund der kalkulatorischen Abbildung der Regelungen aus dem Standardangebotsverfahren noch ein deutlicher Prozesszeitenanstieg zu verzeichnen.

#### 4.1.3.2.2.2.2 Stundensätze

Die von der Antragstellerin angegebenen Stundensätze waren gemäß nachstehender Tabelle zu korrigieren:

Führungsbereich	Angabe der Antragstellerin („KeL 2019“)	KeL-Wert nach Korrektur der Beschlusskammer
DT Technik	[BuGG] €	[BuGG] €
DTS / DTA	[BuGG] €	[BuGG] €
ZW	[BuGG] €	[BuGG] €

## **Berechnungsweise**

Die Berechnung der Stundensätze basiert auf den Gesamtkosten der einzelnen Führungsbereiche, die sich aus Personalkosten, Sachkosten einschließlich Raummieten, Abschreibungen und Zinsen zusammensetzen. [BuGG].

Zur Herleitung der Jahresprozesskapazität werden von einer theoretisch verfügbaren Gesamtarbeitszeit pro Jahr insbesondere Ausfalltage, persönliche Verteilzeiten und sachliche konstante Verteilzeiten, die im Einzelnen beziffert sind, subtrahiert.

Die für die Tarifikalkulation maßgeblichen Planwerte der einzelnen Berechnungsparameter werden dabei durch Fortschreibung aus den Ist-Werten 2018 hergeleitet. Vorrangig werden die Personalkosten unter Rückgriff auf die maßgebliche Tarifsteigerung, die Sachkosten unter Einbezug eines Inflationierungsfaktors erhöht.

## **Korrekturen**

Da in den Stundensätzen nach der Berechnungslogik der Antragstellerin nicht nur die reinen Personalkosten, sondern ebenso, wenn auch in deutlichem geringerem Umfang, Sachkosten, Marketingkosten, Mietkosten, Abschreibungen und Zinsen enthalten sind, waren die diesbezüglichen, wiederum weitgehend aus zahlreichen Verfahren bekannten effizienzbezogenen Anpassungen vorzunehmen:

- Die Marketingkosten wurden, da sie keine Vorleistungsrelevanz haben, gestrichen.
- Als kalkulatorischer Zinssatz war ein Wert von 4,39 % (anstelle von [BuGG] % laut Antragstellerin) zu berücksichtigen (siehe bereits Ziffer 4.1.3.2.1.5.2.2).
- Auch die Mietkosten, die in der Kalkulation der Stundensätze enthalten sind, waren zu kürzen (siehe bereits Ziffer 4.1.3.2.1.5.2.4).
- In Bezug auf die Sachkosten war zunächst anstelle des von der Antragstellerin verwendeten Inflationierungsfaktors von [BuGG] % „gemäß IZF-Planung“ der „Bruttoinlandsproduktfaktor“ (real) heranzuziehen. Um Prognosefehler auf Grundlage eines einzelnen Wertes zu vermeiden, wurde dabei wie bei der Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes ein Durchschnittswert aus den letzten 10 Jahren (1,56 %) eingestellt.
- Darüber hinaus waren die Energiekosten anzupassen. Die Kalkulation des genehmigten Entgelts für Kollokationsstrom (Beschluss BK 3f-18/020 vom 29.11.2018), das in die Bestimmung der Betriebskosten eingeflossen ist, enthält Einzelkosten, Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG. Da aber im Rahmen der Kalkulation für die TAL-Einmalentgelte nochmals Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG einbezogen werden, konnte das genehmigte Stromentgelt nicht in voller Höhe übernommen werden. Deshalb wurden als Kosten je kWh lediglich die Einzelkosten aus der Strompreiskalkulation in die für die Betriebskosten relevante Berechnung eingesetzt.
- Neben diesen Anpassungen wirken sich auch Korrekturen an der Überleitrechnung, der Kostenartenrechnung und der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung geringfügig auf die Stundensätze aus.

Die noch in der Entscheidung zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-18-005 vom 25.09.2018 durchgeführte Korrektur der Jahresprozesskapazität (JPK) – im Hinblick auf eine von der Antragstellerin vorgenommene nicht sachgerechte proportionale Anpassung der konstanten und sachlichen variablen Verteilzeit und Rüstzeit – war nicht mehr erforderlich, da die Antragstellerin die Anpassung der Beschlusskammer übernommen hat.

## **Effiziente Werte**

Unter Beachtung der dargestellten Korrekturen und bei ansonsten unveränderter Übernahme der Eingangsparameter der Antragstellerin errechnen sich die Stundensätze ZW, DT Technik und DTS/DTA wie folgt:

FüB	Personalkosten €	gekürzte Sachkosten €	gekürzte Mietkosten €	Abschreibun- gen €	gekürzte Zinsen €	Gesamt- Kosten €
ZW	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
DT Technik	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
DTS/DTA	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]

FüB	Gesamtkosten  (€ /Jahr)	Kräfte lmi  (Anzahl)	Jahresprozess- kapazität  Std / Jahr	Jahresprozess- kapazität x lmi- Kräfte  (Std / Jahr)	Von der BK er- rechner Stun- densatz  (€ / Std) (Sp. 4/Sp. 5)	Stundensatz gemäß Antrag  (€ / Std)
1	2	3		5	6	8
ZW	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	<b>[BuGG]</b>	[BuGG]
DT Technik	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	<b>[BuGG]</b>	[BuGG]
DTS/DTA	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]	<b>[BuGG]</b>	[BuGG]

Hinweis: Die Herleitung der Stundensätze können anhand der aufgeführten Werte nicht unmittelbar nachberechnet werden, da für Innen- und Außendienstkräfte unterschiedliche Jahresprozesskapazitäten gelten. Die Jahresprozesskapazitäten der lmi-Kräfte ID und AD sind daher zunächst mit den jeweiligen Kräftezahlen zu multiplizieren. Die Gesamtkostensumme ist durch das Summenprodukt zu dividieren. Im Führungsbereich ZW gelten zwei tariflich vereinbarte unterschiedliche Wochenarbeitszeiten (34- und 38-Std.-Woche), die ebenfalls unterschiedliche Jahresprozesskapazitäten ergeben. Auch hier wird durch eine entsprechende Berechnung die Gesamtjahresprozesskapazität im Führungsbereich bestimmt. Der Stundensatz ZW ist nicht für die Bearbeitungspauschale für Planung und Baubegleitung, jedoch für die Kollokationszuführung (**Ziffer 4.1.3.2.2.5**) relevant.

Im Gegensatz zu den o. g. Kostenpositionen wurden bzgl. der Personalkosten keine Korrekturen durchgeführt, da sie im Wesentlichen das Resultat von im Zuge der Tarifautonomie ausgehandelten Tarifverträgen sind.

*Gegenüber der letzten Entgeltenehmigung für die KVz-AP-Entgelte ergab sich – in einem 2-Jahreszeitraum – damit eine Erhöhung der akzeptierten Stundensätze für den Führungsbereich DT Technik von [BuGG] ¼um [BuGG] % auf [BuGG] ¼und für DTS / DTA (bisher DT TS) von [BuGG] ¼um [BuGG] % auf [BuGG] ¼*

Der Anstieg der Stundensätze steht auch in Zusammenhang mit einer Senkung der Wochenarbeitszeit ab dem 01.01.2019 bei teilweisem Lohnausgleich.

#### 4.1.3.2.2.2.3 Auftragnehmerleistungen

Hinsichtlich der Bewertung der Auftragnehmerleistungen wird auf die ausführliche Begründung im Beschluss BK3c-18-005 zu den TAL-Einmalentgelten, S. 87 - 89 des amtl. Umdrucks, verwiesen. Der aktuelle Vergabeanteil an Auftragnehmer für den Bereich DT Technik beläuft sich auf [BuGG] % (siehe bereits Beschluss zur TAL-Überlassung BK 3c-19-001 vom 26.06.2019, S. 81 des amtl. Umdrucks).



#### **4.1.3.2.2.2.4 Weitere Kostenbestandteile**

Die Prozesseinzelkosten als Produkt von Prozesszeiten und Stundensätzen (zzgl. anteiligen Auftragnehmerleistungen) waren um Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs.2 TKG (siehe dazu Ziffer 4.1.3.2.1.5.2.4) zu erhöhen.

#### **4.1.3.2.2.3 „Aufwandsbezogene“ Entgelte für anfallende Arbeiten in Zusammenhang mit der Anbindung des Glasfaserzuführungskabels mit einer Glasfasererdmuffe vor dem MFG und Materialentgelt für die Glasfasererdmuffe**

Die Abrechnung der aufwandsbezogenen Arbeiten der Antragstellerin unter Rückgriff auf die genehmigte Preisliste in dem Entgeltverfahren für Kollokationen und Raumluftechnik im Zusammenhang mit dem Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (HVt-Kollokation) gewährleistet eine Tarifierung auf Grundlage der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung.

Darüber hinaus hat die Antragstellerin – entsprechend der Ausführung der Beschlusskammer in der letzten Entscheidung zu KVz-AP BK3c-17-006 vom 31.07.2017, S. 49 des amtl. Umdrucks, – ein separates Entgelt für die Glasfasererdmuffe (Material) beantragt (101,90 €).

Der Ansatz für die Glasfasererdmuffe war aufgrund der auch hier gebotenen Korrekturen der Gemeinkosten und der Aufwendungen nach „§ 32 Abs. 2 TKG zu verringern. Darüber hinaus war der Investitionszuschlagsfaktor für eine Materialposition nicht anzusetzen. Daraus folgt das gemäß Tenor ausgewiesene Entgelt von 91,01 €.

Die Tiefbauarbeiten für die Verlegung des Telekom-Glasfaserkabels in die Glasfasererdmuffe und die Grube zur Aufnahme der Glasfasererdmuffe werden weiterhin vom Wettbewerber übernommen, so dass entsprechende Aufwendungen nicht über die o. g. Preisliste abzurechnen sind.

#### **4.1.3.2.2.4 Bereitstellung KVz-AP-Übergabeanschluss mit Standardanbindung im HVt – 1 Gibt/s und 10 Gibt/s**

Das Entgelt von 968,69 € war gemäß Ziffer 4.1.1.2 und 4.1.2 abzulehnen.

Das Entgelt für die Bereitstellung des KVz-AP-Übergabeanschlusses mit Standardanbindung im HVt bezieht sich auf die Anbindung des Indoor-MSAN mittels eines Glasfaserkabels an den Glasfaserverteiler.

Eine alternative Erkenntnisquelle oder ein bislang geltendes Entgelt, das genehmigt werden könnte, stehen hier nicht zur Verfügung. Der Tarif für die Bereitstellung des KVz-AP-Übergabeanschlusses mit Standardanbindung war bereits gemäß vorausgegangener KVz-AP-Entscheidung abgelehnt worden (Beschluss BK 3c-17-006 vom 31.07.2017, S. 50f. des amtl. Umdrucks).

Bei L2-BSA ist die betreffende Zuführung Bestandteil der BNG-Basiskomponente und deshalb in der Grundverkabelung (mit 288 Fasern) zwischen BNG und Gf-HVt enthalten. Ein spezielles Einmalentgelt gibt es dort infolgedessen nicht.

#### **4.1.3.2.2.5 Zusätzliches Entgelt für die Anbindung vom Glasfaser-Verteiler zur Kollokation – 1 Gbit/s und 10 Gbit/s**

Das Entgelt war von 560,32 € auf 468,28 € zu reduzieren.

Das Entgelt für die Anbindung vom Glasfaser-Verteiler zur Kollokation bildet die etwaige Glasfaser-Verbindung zwischen dem Glasfaser-Verteiler und der Kollokationsfläche ab.

#### 4.1.3.2.2.5.1 Kalkulationsgrundlage

Das beantragte Einmalentgelt setzt sich aus den Produkt- und Angebotskosten Technik, die wiederum aus Prozesskosten und Materialkosten bestehen, sowie den Produkt- und Angebotskosten Vertrieb (Auftragsbearbeitung) zusammen. Bei den Produkt- und Angebotskosten Technik wird auf Prozesse sowie Material- und Montageleistungen zurückgegriffen, die in der Regel auch im parallel anhängigen Entgeltverfahren TAL-Kollokation (BK3a-19-007) geltend gemacht wurden. Teilweise erfolgt wiederum eine Differenzierung nach Eigenrealisierung und Auftragsvergabe.

Während der Tarif für die Anbindung vom Glasfaser-Verteiler zur Kollokation mit der letzten Entscheidung BK 3c-17-006 vom 31.07.2017 ebenfalls noch abgelehnt worden war, weil anhand der damals vorgelegten Unterlagen eine Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung ausschied, konnte auf Basis der nunmehr übersandten Nachweise eine entsprechende Ermittlung durchgeführt werden.

Die Ablehnung in dem vorausgegangenen Bescheid war in erster Linie darauf zurückzuführen, dass die Darstellung der Antragstellerin Überkapazitäten für die Anbindungen beinhaltete und gleichzeitig eine Anpassung auf eine geringere Faserzahl nicht erlaubte. Bereits im Zuge des L2-BSA-Verfahren BK 3c-17-039 hatte die Antragstellerin ihre Kalkulation zur Kollokationszuführung zwischen Glasfaser-Verteiler und Kollokationsraum auf geeignete Weise modifiziert und in diesem Zusammenhang die Faserzahl reduziert (siehe Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 116-119 des amtl. Umdrucks). Daraufhin war ein Entgelt für die Verbindung vom Glasfaser-Verteiler zur Kollokation in Höhe von 542,85 € (inklusive 15 % Erheblichkeitszuschlag) genehmigt worden.

#### 4.1.3.2.2.5.2 Bewertung

Gebotene Kürzungen der von der Antragstellerin ausgewiesenen Kosten der Kollokationszuführung ergeben sich vorrangig aus Korrekturen in dem Entgeltgenehmigungsverfahren BK 3a-19-007.

- Danach waren im Hinblick auf die auch hier verwendeten Preislisten Material und Montage einzelne Preise und Verrichtungszeiten zu reduzieren.
- Zur Minderung der Fahrzeiten (Kürzungsfaktor 0,61) sowie der Aktivitätszeiten des Ressorts AMKo (Kürzungsfaktor 0,7) wird auf Ziffer 4.1.3.2.2.2.1 verwiesen.
- Die Materialkostenpauschale „Patch- und Spleiß-Baugruppe am Gf-HVt (12 Fasern)“ zum Abschluss der Kollokationszuführungskabel im Gf-HVt – dabei handelt es sich um vier unterschiedliche Varianten, die gleichgewichtet in die Kalkulation eingehen, - war zu korrigieren. Für die kombinierte Spleiß- und Patchbaugruppe (Variante 3) wird keine zusätzliche Spleißbaugruppe benötigt. Deshalb war die Gewichtung der Spleißbaugruppe innerhalb der Kalkulation für die Materialpauschale am Gf-HVt (12 Fasern) mit dem Faktor 75 % anzusetzen.

Der Umstand, dass von 6 verfügbaren Doppelfasern der Kollokationsanbindung 5 Doppelfasern nutzbar sind und die Tarifierung je Doppelfaser erfolgt, ist in der Kalkulation der Antragstellerin dadurch berücksichtigt, dass eine Multiplikation der relevanten Kosten mit dem Prozessfaktor 5 („0,2“) erfolgt. Auf eine dementsprechende Korrektur der Prozesszeiten des Ressorts DTTechnik AMKo, durch die wie im letzten L2-BSA-Verfahren (Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 118f. des amtl. Umdrucks) Effizienzeffekte bei gleichzeitiger Bestellung von mehreren Übergabeanschlüssen erfasst würden, hat die Beschlusskammer verzichtet, da angesichts der bislang geringen Bestellzahlen von KVz-AP-Übergabeanschlüssen nicht von Mehrfachbestellungen auszugehen ist (so auch die Antwort der Antragstellerin vom 19.06.2019, S. 11).

Ebenso konnten die auftragsbezogenen Nebenleistungen nunmehr akzeptiert werden. Denn die Antragstellerin hat diese Nebenleistungen nicht mehr, wie in den Verfahren BK 3a-17-036 zur TAL-Kollokation und BK 3c-17-039 zu L2-BSA - mit der Folge einer erheblichen Kostensteigerung – separiert, sondern wieder als Zuschlagssatz zu den Hauptmontagen geltend gemacht.

Zur Reduzierung der Verteilzeitzuschläge (hier DT Technik Innen- und Außendienst) wird auf Ziffer 4.1.3.2.2.2.1 verwiesen.

Schließlich waren in der Kalkulation der Kollokationszuführung ebenso die Stundensätze und die Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG zu mindern (siehe bereits Ziffern 4.1.3.2.1.5 und 4.1.3.2.2.2).

#### **4.1.3.2.2.6 Überlassung des KVz-AP-Übergabeanschlusses mit Standardanbindung am HVt / MFG - 1 Gbit/s und 10 Gbit/s**

Das Überlassungsentgelt für den KVz-AP-Übergabeanschluss 1 Gbit/s war von 105,19 € jährlich auf 59,63 €, das Überlassungsentgelt für den KVz-AP-Übergabeanschluss 10 Gbit/s von 105,39 € auf 76,64 € zu kürzen.

##### **4.1.3.2.2.6.1 Kalkulationsgrundlage**

Der Übergabeanschluss deckt zunächst die Investitionen für das SFP-Modul (1 Gbit/s) bzw. das SFP+/XFP-Modul (10 Gbit/s), den GF-AB mini sowie das LWL-Patchkabel einschließlich der Zuschläge ab. Die Investitionswerte, die auch hier um Zuschläge für Betriebs- und Mietkosten erhöht werden, stammen dabei wie beim x-DSL-Node aus der TNP-eDok und gehen folglich ebenfalls auf die unter Ziffer 4.1.2 erwähnte neue Investitionskalkulation der Antragstellerin zurück.

Darüber hinaus enthalten die Berechnungen in Ergänzung zu den im letzten Verfahren BK 3c-17-006 geltend gemachten Kostenkomponenten einen Ansatz für die Entstörung (Produkt und Angebotskosten Technik (Prozesszeiten mal Stundensätze)), der sich sowohl bei der Variante 1 Gbit/s als auch der Variante 10 Gbit/s auf [BuGG] € jährlich beläuft (paginierte Seiten 74 und 95). Die Prozesskostenrechnung basiert nach Darlegung der Antragstellerin mangels Erfahrungswerten für KVz-AP auf den Ansätzen für L2-BSA (paginierte Seite 118). Ebenso ist ein geringer Ansatz für Fakturierungskosten einbezogen.

Schließlich umfasst die Kalkulation auch hier Gemeinkosten sowie anteilige Aufschläge nach § 32 Abs. 2 TKG.

Die Differenzen zwischen den Ansätzen für den Übergabeanschluss 1 Gbit/s und 10 Gbit/s sind laut Antrag deutlich zurückgegangen, da insbesondere der „Preisrückgang bei den für 10G-Übergabeanschlüssen eingesetzten SFP-Modulen im Durchschnitt stärker ausfällt als bei den für die 1G-Übergabeanschlüsse“ verwendeten (Antwort der Antragstellerin vom 19.06.2019 zu Frage 2.1).

##### **4.1.3.2.2.6.2 Bewertung**

Die gebotenen Kürzungen folgen zunächst aus den bereits im Hinblick auf die Überlassung des „xDSL-Access Node“ dargelegten Korrekturen der Einkaufspreise, des kalkulatorischen Zinssatzes sowie der über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenbestandteile. Auf Ebene der Investitionswerte war darüber hinaus wie schon im Vorverfahren bei der Kalkulation für die Überlassung des Übergabeanschlusses 1 Gbit/s der Ansatz für die SFP-Module zu verringern. Denn die in der Berechnung der Antragstellerin enthaltenen SFP-Module, die WDM-Technologie, d. h. eine Technologie zur Mehrfachnutzung von Glasfasern, unterstützen, sind hier nicht erforderlich. In der Auflistung der Antragstellerin wurden daher die betreffenden SFP-Module - bis auf dasjenige mit der „Standardwellenlänge“ 1551nm - gestrichen und anhand der verbleibenden Module eine neue Gewichtung vorgenommen:



Berücksichtigungsfähige Module	Häufigkeit	Preis
[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]

Damit ergibt sich nach Abzug von 3% Skonto ein gewichteter Preis von [BuGG] €, der in die weitere Berechnung des Übergabeanschlusses 1 Gbit/s einzustellen war.

Beim Übergabeanschluss 10 Gbit/s, der lediglich durch ein einziges SFP-Modul realisiert wird, waren keine entsprechenden Änderungen erforderlich. Dadurch erklärt sich im Übrigen die hier gegenüber der Variante 1 Gbit/s geringere Reduzierung der Kosten durch die Beschlusskammer.

Die Nutzungsdauer für die technischen Komponenten, die den Übergabeanschlüssen zugrunde liegen, wurde entsprechend der MSAN auf [BuGG] Jahre festgelegt.

Hinsichtlich der Entstörung des Übergabeanschlusses waren die angesetzten Störhäufigkeiten zu verringern:

Auch wenn sich die Aktivitätszeiten der Entstörung bei KVz-AP und L2-BSA laut Antragstellerin weitgehend entsprechen, so unterscheiden sich die gewichteten Prozesszeiten für KVz-AP, die in die weitere Berechnung einfließen, doch deutlich von den Angaben im L2-BSA-Verfahren BK 3c-17-039. Denn in Summe belaufen sich die betreffenden Prozesszeiten bei KVz-AP auf [BuGG] Minuten, bei L2-BSA auf lediglich [BuGG] Minuten. Dies folgt aus einer höheren Störhäufigkeit, die in die Prozesskostenkalkulation von KVz-AP einbezogen und unter Verweis auf eine aktualisierte Ermittlung für L2-BSA begründet wird (Anhang zu Teil 4.3, S. 2 – [BuGG] % gegenüber [BuGG] % im letzten LS BSA-Verfahren BK 3c-17-039).

Die Antragstellerin wurde gebeten, zu erläutern, weshalb eine derart hohe Störhäufigkeit, die alljährlich eine Störung jedes fünften Übergabeanschlusses beinhalten und dazu führen würde, dass die Entstörungskosten allein mehr als [BuGG] % der Gesamtkosten des Übergabeanschlusses ausmachen, plausibel sein soll. Ebenso wurden Vergleichsdaten zur Störhäufigkeiten von Übergabeanschlüssen bei IP-BSA angefordert. Mit Schreiben vom 19.06.2019, Antwort zu Frage 2.2.2, führte die Antragstellerin allerdings lediglich aus, dass „es derzeit keine belastbaren Zahlen für KVz-AP“ gäbe.

Da Kosten für die Entstörung der Übergabeanschlüsse einerseits gerechtfertigt sind, andererseits aber auf Basis der derzeit ungesicherten Datenlage der außerordentlich hohe ausgewiesene Wert nicht ausreichend belegt ist, hat die Beschlusskammer auf die in der letzten L2-BSA-Entscheidung vom 08.03.2018 akzeptierte Störhäufigkeit ([BuGG] %) zurückgegriffen. Diese führt zu Einzelkosten der Entstörung von [BuGG] €. Der Ansatz der Antragstellerin hätte im Übrigen zur Folge gehabt, dass die Entstörungskosten der Übergabeanschlüsse von KVz-AP viermal so hoch wären wie diejenigen, die der aktuellen L2-BSA-Genehmigung zugrunde liegen.

Zur Korrektur der Verteilzeitzuschläge, der Stundensätze sowie weiterer Kostenbestandteile wird auf die Ziffer 4.1.3.2.1.5 und 4.1.3.2.2.2 verwiesen.

## **4.2 Keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 Satz 2 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 PKS- und KKS- Tests auch auf Daten einer umfangreichen Marktabfrage zurückgegriffen, die sie im Vorfeld des Verfahrens zu den Entgelten für die TAL-Überlassung (BK 3c-19-001) durchgeführt hatte.

Im Einzelnen:

#### **4.2.2.1 Preis-Kosten-Scheren-Betrachtungen**

Bei der PKS-Betrachtung war zu untersuchen, ob ein Nutzer der Vorleistung KVz-AP in der Lage ist, adäquate Endkundenprodukte der Antragstellerin – also gebündelte Leistungen aus Telefonie und Internet per VDSL – konkurrenzfähig nachzubilden. Gegenübergestellt wurden folglich der durchschnittliche Preis für ein VDSL-basiertes Endkundenprodukt der Antragstellerin einerseits und die Kosten eines KVz-AP-Nachfragers zur Erstellung eines solchen Endkundenproduktes andererseits.

Zur Herstellung der Vergleichbarkeit einmaliger und laufender Beträge waren dabei alle Angaben auf der Erlös- und der Kostenseite in einen monatlichen Wert je Anschluss umzurechnen. Für die in diesem Zusammenhang nötige Annualisierung von Einmalbeträgen wurde durchweg der unter Ziffer 4.1.3.2.1.5.2.2 angegebene kalkulatorische Zinssatz von 4,39 % verwendet. Bei den Berechnungen wurde berücksichtigt, ob die Zahlungen zu Beginn der Laufzeit (z. B. Bereitstellungsentgelte) oder nachschüssig (Kündigungsentgelte) erfolgen und dementsprechend eine Auf- bzw. Abzinsung durchgeführt.

Obwohl die Regelungen 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, im Folgenden „Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung“) im Hinblick auf die wirtschaftliche Replizierbarkeit für das anhängige Verfahren nicht einschlägig sind, da diese Vorgaben nur dann gelten sollen, wenn ansonsten keine Regulierung der betroffenen Vorleistungsentgelte erfolgt (vgl. Ziffer 48, 49 und 56 der Empfehlung), berücksichtigen die durchgeführten Preis-Kosten-Scheren-Betrachtungen die wesentlichen „Parameter für die Vorabprüfung der wirtschaftlichen Replizierbarkeit“ gemäß Anhang II der Empfehlung.

Insbesondere umfassen die Ermittlungen

- einen EEO- (Equal Efficient Operator-) Test, d. h. eine Kostenbestimmung unter Einbezug von Daten des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht (Anhang II der Empfehlung Absatz (i)), der einzelne Anpassungen hinsichtlich der Kosten eines effizienten Wettbewerbers enthält; diese Art der Berücksichtigung der Wettbewerberperspektive bei der Ermittlung der nachgelagerten Kosten erfolgt jeweils vor dem Hintergrund der spezifischen Marktsituation



und den zugrunde gelegten Anforderungen an den Effizienzgrad eines Wettbewerbers; im Sinne der BEREC-Diktion ist dies als „adjusted EEO (Equally Efficient Operator)-Test“ (BEREC (BoR 14 (190), S. 9)) zu charakterisieren und steht insoweit im Einklang mit der Empfehlung der Kommission,

- einen „BU-LRIC+Modell“-Ansatz (Anhang II der Empfehlung Absatz (ii)), d. h. den relevanten Kostenmaßstab bilden die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung einschließlich eines angemessenen Zuschlags für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten, wobei wesentliche Bestandteile anhand einer Bottom-Up-Modellierung, die hier auf den Kostenunterlagen der Antragstellerin basiert, bestimmt worden sind,
- auf Erlösseite die Preise der relevanten VDSL-Endkundenprodukte des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht (Anhang II der Empfehlung Absatz (iv)).

#### **4.2.2.1.1 Erlöse**

Die Erlöse wurden anhand der aktuellen Endkundenpreise für die Produkte Magenta Zuhause M und L ermittelt (39,95 € bzw. 44,95 € monatlich).

Bei den Berechnungen war grundsätzlich analog zum Verfahren BK 3c-19/002 (PIA) Ziffer 4.2.2.1.1, vorzugehen. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen. Berücksichtigt wurden vorliegend jedoch die für die hier in Ansatz gebrachten Tarifvarianten gültigen Online-Vorteile und Cash-Back Summen.

Die zu zahlenden Bereitstellungsentgelte (bei Magenta Zuhause M und L jeweils 69,95 €) wurden annualisiert und in einen Monatsbetrag umgerechnet. Hierbei wurde eine durchschnittliche Kundenbindungszeit von 63,26 Monaten zugrunde gelegt.

Die differierenden monatlichen Ergebnisse für die beiden VDSL-Varianten Magenta Zuhause M und L wurden schließlich anhand der Anschlusszahlen (Angaben der Antragstellerin aus der Entgeltanzeige BK 3f-18/084) zu einem gewogenen Durchschnittsbetrag aggregiert. Hierbei wurde die Neukundenentwicklung betrachtet, die zu einem Anteil von [BuGG] % für VDSL 100 führt (gegenüber [BuGG] % im Bestand bei VDSL-Produkten).

In Summe ergeben sich Erlöse von 32,72 €.

#### **4.2.2.1.2 Kosten**

Die Kosten eines Wettbewerbers, der ein Breitbandbündelprodukt auf Grundlage von KVz-AP realisiert, setzen sich zusammen aus den an die Antragstellerin für KVz-AP zu entrichtenden Vorleistungsentgelten, Kollokationskosten am HVt, den Kosten für den Transport im eigenen Netz (jenseits des MSAN) sowie aus darüber hinausgehenden Zusatzkosten (vorrangig für Vertrieb und Fakturierung gegenüber dem Endkunden sowie Gemeinkosten).

#### **Vorleistungsentgelte**

- Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte

Die genehmigten Tarife für die Bereitstellung und Kündigung wurden - wie das Bereitstellungsentgelt bei der Erlösermittlung - unter Berücksichtigung des o. g. kalkulatorischen Zinssatzes von 4,39 % und der erwähnten durchschnittlichen Kundenverweildauer in Monatsbeträge umgerechnet. Die geringeren Einmalentgelte im Rahmen eines Anbieter- oder Produktgruppenwechsels wurden im Sinne eines konservativen Ansatzes nicht berücksichtigt und die aus den Vorleistungsentgelten resultierenden Kosten eines Wettbewerbers insoweit tendenziell überschätzt. Es ergeben sich monatliche Kosten von 0,80 €.

- Überlassung KVz-AP-VDSL

- Im Hinblick auf die Überlassung des KVz-AP-VDSL war zunächst der genehmigte monatliche Überlassungspreis je Anschluss in die Ermittlung einzustellen.
- Darüber hinaus war der Überlassungspreis für das „xDSL-Access Node“ bei der Kostenberechnung zu berücksichtigen. Da sich die genehmigten Tarife hier nicht auf den ein-

zelen Anschluss, sondern auf eine Mitnutzung von MSAN und MFG beziehen, war zur Bestimmung anschlussbezogener Kosten der Überlassungspreis für das „xDSL-Access Node“ durch die Anzahl der Kunden eines effizienten Wettbewerbers zu dividieren. Die Beschlusskammer ist dabei davon ausgegangen, dass neben der Antragstellerin nur ein Nachfrager am KVz zu verzeichnen ist und folglich der höhere Überlassungspreis zur Anwendung kommt.

Als Ausgangspunkt der Herleitung der Kundenzahl eines effizienten Wettbewerbers hat die Beschlusskammer die Menge der maximal im Nahbereich versorgbaren Haushalte, die, wie bereits dargelegt, von der Antragstellerin im Verfahren BK 3g-15-004 genannt worden war, verwendet (5.363.848 Haushalte an den Nahbereichs KVz, 826.153 Haushalte, die durch A0-Leitungen angebunden werden). Zur Berechnung der maximal je Standort versorgbaren Haushalte wurden diese Werte durch die Anzahl der ausgebauten KVz (also ohne die mitversorgten KVz mithin 21.222 bzw. die Anzahl der betroffenen HVt (7571, siehe u.a. Teil 4.2 der Kostenunterlagen, S.8-9 bzw. Schreiben der Antragstellerin im Verfahren BK3g-15-004 vom 01.07.2015) dividiert. So ergeben sich unverändert 253 versorgbare Haushalte je KVz und 109 versorgbare Haushalte je HVt.

In einem nächsten Schritt war zu berücksichtigen, dass nicht alle versorgbaren Haushalte über die betreffenden Nahbereichs-KVz bzw. Indoor MSAN angebunden werden, sondern zum einen Kunden teilweise gar nicht auf einen Breitbandanschluss zurückgreifen sowie zum anderen nicht alle Breitbandanschlüsse DSL-Anschlüsse sind und stattdessen insbesondere durch Kabelnetzbetreiber bedient werden. Der Anteil der Breitbandanschlüsse (34,200 Mio.) bezogen auf sämtliche Haushalte (41,304 Mio., siehe [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfst\\_hhnhtych&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfst_hhnhtych&lang=en)) beläuft sich auf 83 %. Der Anteil der mittels DSL realisierten Breitbandanschlüsse (25,000 Mio.) an sämtlichen Breitbandanschlüssen beträgt 73 %. Die o. g. Werte für die maximal je Nahbereichs-KVz bzw. HVt versorgbaren Haushalte waren folglich mit den Faktoren 0,83 und 0,73 zu multiplizieren ( $253 * 0,83 * 0,73 = 153$ ;  $109 * 0,83 * 0,73 = 66$ ; zu den Angaben, die den Reduzierungsfaktoren zugrunde liegen, wird auf den Jahresbericht 2018 der Bundesnetzagentur, S. 48ff verwiesen).

In einem weiteren Schritt waren die Resultate noch mit dem Anteil zu multiplizieren, der von diesen Anschlüssen auf einen effizienten Wettbewerber entfällt. Unter Ziffer 4.1.3.2.1.5.2.5 wurde in Zusammenhang mit der Erörterung des Aufteilmaßstabes für die Überlassungskosten des „xDSL-Access Node“ begründet, dass speziell für das Geschäftsmodell eines KVZ-AP-Nachfragers ein DSL-Kundenanteil von 1/3 anzunehmen ist. Dieser Kundenanteil entspricht keinesfalls einem „Marktanteil“ von 33 Prozent, sondern geht von einer regionalen Kundenkonzentration des KVZ-AP-Nachfragers aus und löst sich insoweit von einer „bundesweiten Durchschnittsbetrachtung“.

Demnach errechnen sich 51 DSL-Anschlüsse ( $153 * 1/3$ ), die je Nahbereichs-KVz bzw. 22 DSL-Anschlüsse ( $66 * 1/3$ ), die je HVt (bei Anbindung durch A0-Leitungen im Nahbereich) durchschnittlich zu erwarten sind.

Gewichtet ergeben sich daraus 47 Kunden eines effizienten Wettbewerbers im Nahbereich ( $51 * 86,65\% + 22 * 13,35\%$ ; die Gewichtung folgt aus den o. g. Zahlen für die über KVz im Nahbereich bzw. A0-Leitungen versorgbaren Haushalte).

Die auf den einzelnen Anschluss umgelegten Überlassungskosten des xDSL-Access Node waren zur Umrechnung auf einen Monatswert noch durch 12 zu teilen ( $808,11 \text{ €} / 47 / 12$ ). Es ergeben sich 1,43 €.

- Kosten des KVZ-AP Übergabeanschlusses

Bzgl. des Übergabeanschlusses waren zum einen die gemäß Tenor reduzierten Überlassungsentgelte zu erfassen. Die beiden Varianten 1 Gibt/s und 10 Gibt/s wurden dabei auf Basis von Erkenntnissen aus der Marktabfrage 2015 gewichtet. Das Ergebnis war wiederum durch die mittlere Kundenzahl und 12 zu dividieren.

Differenzierter stellt sich die Betrachtung für die einmaligen Entgelte dar:

Zunächst ist hier zu unterscheiden zwischen den Entgelten, die im Falle einer Standardanbindung am KVz (Bereitstellung KVz-AP-Übergabeanschluss mit Standardanbindung am MFG, „Aufwand“ für die Anbindung über einer Erdmuffe und zusätzliche Bearbeitungspauschale für Planung und Baubegleitung (je Anbindung des Glasfaserzuführungskabels mit einer Glasfasererdmuffe vor dem MFG)) bzw. am HVt (Bereitstellung KVz-AP-Übergabeanschluss mit Standardanbindung im HVt, ggf. zusätzliches Entgelt für die Anbindung vom Glasfaser-Verteiler zur Kollokation) anfallen können. Die Gewichtung der MFG- bzw. der HVt-bezogenen Tarife erfolgte entsprechend der bereits mehrfach erwähnten Angaben der Antragstellerin aus dem Verfahren BK 3g-15-004 zu Anschlüssen am KVz im Nahbereich sowie zu den A0-Anschlüssen im Nahbereich (mithin 86,65 % gegenüber 13,35 %).

Innerhalb der MFG (bzw. HVt-Anbindung) war nach den unterschiedlichen Realisierungsvarianten zu unterscheiden:

- Das bedeutet, dass bei MFG-Anbindungen eine Differenzierung danach erfolgte, ob die Realisierung durch Eigenleistung des Carriers und Nutzung einer Erdmuffe oder durch Rückgriff auf eine „unbeschaltete Glasfaser“ (Beschluss BK 3a-16-006 vom 29.06.2016) erfolgt. Mangels derzeit verfügbarer Daten wurde hier von einer 50:50-Gewichtung ausgegangen. Dabei waren im Falle der Anbindung über eine Erdmuffe neben der Bearbeitungspauschale für Planung und Baubegleitung die Glasfasererdmuffe mit 91,01 € sowie die „nach Aufwand“ tarifierten relevanten Montagepositionen gemäß der Preislisten zur HVt-Kollokation in Höhe von 255,12 € einzubeziehen, insgesamt somit 346,13 €.
- Für den Fall einer HVt-Anbindung des Carriers wurden im vorliegenden Verfahren keine Einmalkosten für den Übergabeanschluss berücksichtigt, da das beantragte Entgelt nicht genehmigungsfähig war.

Der auf diese Weise ermittelte gewichtete Einmalbetrag war zu annualisieren und in einen Monatsbetrag zu überführen. Die dabei angenommene durchschnittliche Verwendungsdauer eines Übergabeanschlusses beläuft sich auf unverändert 5 Jahre.

Das Ergebnis war unter Verwendung der o. g. durchschnittlichen Kundenzahl eines effizienten Wettbewerbers in einen anschlussbezogenen Wert umzurechnen.

Kündigungsentgelte des Übergabeanschlusses wurden nicht miteinbezogen, da mangels Antragstellung noch keine Ansätze vorliegen.

### **Kosten der Kollokation am HVt**

Zur Bestimmung der anschlussbezogenen Kosten der Kollokation am HVt waren die Gesamtkosten der betreffenden Kollokation durch die mittlere Kundenzahl des effizienten Wettbewerbers je Kollokationsstandort zu dividieren. Kollokationskosten für einen KVz-AP-Nachfrager entstehen, weil am HVt die Übergabe der Nahbereichskunden z. B. auf den Glasfaser-APL erfolgt, für den beispielsweise ein Wandverteilerschrank aufzustellen ist.

Wie oben erörtert hat ein effizienter KVz-AP-Nutzer im Nahbereich durchschnittlich 47 Kunden. Gemäß Angabe der Antragstellerin im Verfahren BK 3g-15-004 werden im Durchschnitt [BuGG] Nahbereichs-KVz an einen HVt angebunden. Da sich die von der Beschlusskammer ermittelte Kundenzahl des effizienten Wettbewerbers auf die erschlossenen und nicht auf sämtliche KVz (einschließlich der mitversorgten) bezieht, waren auch lediglich die erschlossenen KVz (53% der gesamten Nahbereichs-KVz, mithin 3,23 KVz je HVt) in die Berechnung der durchschnittlichen Kundenzahl des effizienten Wettbewerbers je Kollokationsstandort einzustellen ( $47 \times 3,23$ ). Darüber hinaus waren noch die über A0-Leitungen direkt am HVt angebundenen Kunden zu berücksichtigen. So errechnet sich eine Kundenzahl von 199 je HVt ( $47 \times (3,23 + 1)$ ). Weiter wurde ein Flächenbedarf von 2 qm angenommen, um den Glasfaser-APL z. B. in einem Wandverteilerschrank aufbauen zu können.

Die zur Erstellung der Flächen notwendigen Kosten wurden aus Angaben der Marktabfrage des Jahres 2019 abgeleitet, die Mieten und geringfügige Kosten für mögliche RLT anhand der Genehmigung BK3a-17/036 vom 30.11.2017 bestimmt. So ergab sich ein Wert von 0,26 € je Monat und Anschluss.



### Kosten für den Transport im Kernnetz ab dem MSAN

Zur Bestimmung der Kosten, die dem KVz-AP-Nachfrager für den Transport ab dem MSAN im eigenen Netz entstehen, wurde auf Berechnungen des WIK zurückgegriffen (Analytisches Kostenmodell für das Breitbandnetz, Version 2.2), dem ein mehrstufiges, ethernetbasiertes Konzentrationsnetz zu Grunde liegt. Danach belaufen sich die Transportkosten jenseits der MSAN bei VDSL 50, 100, 175 und VDSL 250 gewichtet auf 6,65 € monatlich. Die Gewichtung erfolgte auf Basis der im Rahmen der Entgeltanzeige BK3f-19/012 vorgelegten Anschlusszahlen Stand März 2019. Die geringeren Transportkosten pro Mbps gegenüber den Berechnungen im Verfahren BK3c-18/013 lassen sich durch die höheren Busy Hour Verkehrswerte pro Anschluss erklären.

Anders als bei einer Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der Antragstellerin zielt die betreffende Kostenbestimmung im Kontext der Untersuchungen zu Preis-Kosten-Scheren und Kosten-Kosten-Scheren auf die Kosten eines effizienten Wettbewerbers ab.

Für die Berechnung der Transportkosten (€/Mbit/s) wurde auf die Übertragungswege des Modells zurückgegriffen (899 Standorte auf Ebene 1 und 73 IP-Kernnetz Standorte). Als Preis für die Bewertung der Trassen und Kabel wurden Angaben aus der aktuellen Entscheidung für die unbeschaltete Glasfaser verwendet (Verfahren BK3a-19-002) und in einen Preis pro Meter transformiert (siehe im Einzelnen Studie des WIK).

Die anhand der WIK-Modellierung hergeleiteten Transportkosten basieren auf einer bundesweiten Betrachtung. Aufgrund der regionalen Fokussierung von alternativen Netzbetreibern ist davon auszugehen, dass diese auch geringere Durchschnittskosten als die hier ausgewiesenen realisieren können. Insoweit stellen die WIK-Berechnungen und damit auch die Ergebnisse der Preis-Kosten- und Kosten-Kosten-Scheren-Untersuchungen ein konservatives Vorgehen dar.

### Kosten für Telefonverbindungen

Die ggf. noch durch VoIP verursachten Kosten für Telefonie werden durch die Transportkosten mit abgedeckt.

### Zusatzkosten

Neben den durch die erforderliche Netzinfrastruktur bedingten Kosten ergeben sich für den KVz-AP-Nachfrager bei der Erstellung eines breitbandigen Bündelprodukts zusätzliche Kosten, die in direktem Bezug zum Endkunden stehen (insbesondere Vertriebskosten). Darüber hinaus waren Gemeinkosten zu berücksichtigen.

Die Höhe der Zusatzkosten (für Kundenakquisition, Kundenservice, Störungsannahme, Billing, Forderungsausfälle und einen etwaigen Widerruf durch den Endkunden) von insgesamt 5,89 € wurden auf Basis der Rückläufe zur Marktabfrage 2019 aus Anlass des Entgeltgenehmigungsverfahrens zur TAL-Überlassung ermittelt (siehe Ziffer 2.3.2.2.1.2.6 im Beschluss BK3c-19/001 vom 26.06.2019).

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 % (bisher 7,84 %) der Einzelkosten. Der absolute Wert beträgt demnach 2,46 €.

#### 4.2.2.1.3 Ergebnis

Die Ergebnisse der Preis-Kosten-Scheren-Betrachtung für KVz-AP sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Monatliche Kosten eines KVz-AP-Nachfragers		Monatlicher Erlös eines Breitbandbündelproduktes	
Bereitstellung/Kündigung KVz-AP	0,80 €	Endkundenerlöse	31,77 €
Überlassung KVz-AP VDSL	7,88 €		
Überlassung xDSL-Access Node	1,43 €		
Überlassung Übergabeanschluss	0,11 €	Einmalzahlung	0,96 €



Einmalentgelte Übergabeanschluss	0,24 €		
Kollokationskosten	0,26 €		
Transport jenseits des MSAN	6,65 €		
Telefonkosten	-		
Zusatzkosten	5,89 €		
Gemeinkosten	2,46 €		
<b>Gesamt</b>	<b>25,72 €</b>		<b>32,72 €</b>

(enthält Rundungsdifferenzen)

Eine Preis-Kosten-Schere bzgl. L2-BSA VDSL ist damit zu verneinen. Die Erlöse liegen um 7,00 € über den Kosten. Bei Ermittlung der Vorleistungskosten auf Basis der beantragten Entgelte ergibt sich ebenfalls keine PKS.

#### 4.2.2.2 Kosten-Kosten-Scheren-Test

Bei dem Kosten-Kosten-Scheren-Test waren die Kosten eines Nachfragers nach KVz-AP den Kosten von Wettbewerbern gegenüberzustellen, die zur Realisierung von VDSL-Leistungen auf das Geschäftsmodell zurückgreifen, das auf der Investitionsleiter die nächst niedrigere Stufe belegt. Konkret wurden dabei die Kosten der Nutzer von KVz-AP mit den Kosten der Nutzer entsprechender Layer-2-BSA-Produkte verglichen.

Ein noch weitergehender Kosten-Kosten-Scheren-Test im Hinblick auf Unternehmen, die einen FTTB/H -Ausbau betreiben, war nicht durchzuführen. Auf die ausführliche Erörterung im Beschluss BK 3c-16-008 vom 21.12.2017, S. 108f. des amtl. Umdrucks, wird erneut verwiesen. Ebenso wenig war eine Kosten-Kosten-Scheren-Betrachtung bzgl. der Nutzer von KVz-AP gegenüber Nutzern der KVz-TAL bzw. der HVt-TAL durchzuführen, da KVz-AP gemäß TAL Regulatorische Verfügung BK 3g-15-004 vom 01.09.2016 gerade Ersatzleistungen für den Fall einer Zugangsverweigerung zum Teilnehmeranschluss innerhalb des Hauptverteiler-Nahbereichs darstellen.

Im Zuge der konkreten Berechnungen zu den durchzuführenden Kosten-Kosten-Scheren-Betrachtungen wurden Kostenbestandteile, die bei den verschiedenen Geschäftsmodellen in vergleichbarer Höhe auftreten (insbesondere Aufwendungen für den Transport jenseits der BNG und endkundenbezogene Zusatzkosten), nicht in die Betrachtung einbezogen. Die Gegenüberstellungen beschränken sich folglich auf die Ansätze für den Endkunden-Anschluss zzgl. MSAN und MFG, den Transport bis zum BNG, den Übergabeanschluss und die Kollokation.

##### 4.2.2.2.1 Kosten des KVz-AP-Nutzers

Hinsichtlich der Kosten des KVz-AP-Nutzers wird auf die betreffenden Positionen aus der PKS-Betrachtung (Ziffer 4.2.2.1.2) verwiesen. Um die Vergleichbarkeit zum Produkt L2-BSA herzustellen, waren hier jedoch darüber hinaus noch Kosten für den Transport jenseits des MSAN (zwischen den MSAN und den BNG) - einzubeziehen. Diese betragen laut Ermittlungen des WIK 2,92 € monatlich (vgl. ebenfalls Ziffer 4.2.2.1.2).

##### 4.2.2.2.2 Kosten des L2-BSA-VDSL-Nutzers

###### Vorleistungsentgelte

Zu den Kosten des L2-BSA-Nutzers wird auf die ausführliche Darstellung im Beschluss BK 3c-17/039 vom 08.03.2018, Ziffer 4.6.1.1.2, verwiesen.



Danach bestehen auch die Kosten eines L2-BSA-Nutzers zunächst aus den jeweiligen Vorleistungstarifen. Das derzeit geltende Einmalentgelt für IP-BSA beläuft sich auf 44,38 €, das Kündigungsentgelt auf 4,68 €. Beide Tarife waren hier ebenfalls, wie oben dargestellt, unter Rückgriff auf den maßgeblichen kalkulatorischen Zinssatz und die Kundenbindungsdauer in Monatswerte zu transferieren. Es ergeben sich 0,87 € pro Monat. Die monatlichen Überlassungsentgelte (Kontingentpreise) für L2-BSA VDSL 50 Mbit/s (100 Mbit/s) betragen 16,55 € (18,55 €). Die beiden VDSL-Varianten wurden anhand der jeweiligen Stückzahlen der Geschwindigkeitsklassen, die im Rahmen der Entgeltanzeige BK3f-19/012 vorgelegt wurden, gewichtet. Darüber hinaus waren für den Vergleich mit dem KVz-AP-Nachfrager noch die Kosten für den Übergabeanschluss und für die Kollokation am BNG zu betrachten. Änderungen der L2-BSA-Kosten gegenüber dem Beschluss BK 3c-17-039 vom 08.03.2018 ergeben sich bezüglich der Bereitstellungsentgelte aufgrund der in der Marktabfrage 2019 ermittelten verlängerten Kundenbindungsdauer, bezüglich des Überlassungspreises aufgrund einer veränderten Gewichtung bezüglich VDSL 50/100.

#### 4.2.2.3 Ergebnis

	Monatliche Kosten eines KVz-AP-Nachfragers		Monatliche Kosten eines L2-BSA-VDSL-Nachfragers
Bereitstellung/Kündigung KVz-AP	0,80 €	Bereitstellung/ Kündigung L2-BSA	0,87 €
Überlassung KVz AP VDSL	7,88 €	Überlassung L2-BSA (Kontingent)	12,07 €
Überlassung xDSL-Access Node	1,43 €	Up front	4,80 €
Überlassung Übergabeanschluss	0,24 €	Überlassung und Einmalentgelte Übergabeanschluss	0,10 €
Einmalentgelte Übergabeanschluss	0,11 €		
Kollokationskosten am HVt	0,26 €	Kollokationskosten am BNG	0,11 €
Transport MSAN – BNG	2,92 €		
<b>Summe</b>	<b>13,64 €</b>	<b>Summe</b>	<b>17,95 €</b>

Eine Kosten-Kosten-Schere besteht folglich auf Grundlage der genehmigten Entgelte nicht.

#### 5. Befristung der Genehmigung

Die unter Ziffer 3. des Tenors ausgesprochene Befristung bis zum 30.09.2021 erfolgte gemäß § 35 Abs. 4 TKG i. V. m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG.

Die Beschlusskammer hat sich nach umfassender Abwägung dafür entschieden, die hier genehmigten Entgelte mit Ausnahme der Entgelte nach Ziffer 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.4.1.1 und 1.5.1.1 für einen Zeitraum von zwei Jahren, mithin bis zum 30.09.2021, zu genehmigen.

Die Genehmigungen der KVz-AP-Entgelte wurden auch in der letzten Entscheidung auf zwei Jahre befristet. Es sind keine Gründe ersichtlich, die für die beantragte Verlängerung dieses in vielen Verfahren bewährten Zeitraumes sprechen würden. Auch hat die Antragstellerin trotz Kenntnis des Umstandes, dass die Beschlusskammer den vorangegangenen Beschluss unter dem Aktenzeichen BK3c-17-039 nur mit einer zweijährigen Befristung erlassen hat, hier keine

tragfähigen Gründe vorgetragen, weshalb nunmehr eine längere Befristung geboten ist. Daher hat sich die Beschlusskammer wiederum maßgeblich von der Überlegung leiten lassen, dass einerseits in regelmäßigen, nicht allzu langen Abständen eine turnusmäßige Überprüfung der Entgelte mit Blick auf die Kostenentwicklung erfolgen sollte. Gleichzeitig trägt die zweijährige Befristung auch dem anderen bei der Abwägung zu berücksichtigenden Umstand Rechnung, wonach für einen mittelfristig überschaubaren Zeitraum sowohl für die Antragstellerin als auch für die Wettbewerber eine ökonomische Planungssicherheit bestehen muss.

Die von der Antragstellerin beantragte Genehmigung der Entgelte für einen Zeitraum von drei Jahren würde etwaig erforderliche Anpassungen der Kalkulationen im Anschluss an Erkenntnisse aus dem nächsten Verfahren zu den L2-BSA-Überlassungsentgelten, die bis zum 31.03.2021 genehmigt sind, jedenfalls kurzfristig nicht zulassen. Der von der Antragstellerin als Begründung angeführte „Gleichlauf zu korrespondierenden Entgelten bei L2-BSA“ würde durch eine dreijährige Befristung gerade nicht erreicht.

Hinsichtlich der Entgelte nach Ziffer 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.4.1.1 und 1.5.1.1 ist die Genehmigung nur bis zum 30.11.2019 zu befristen. Einer längeren Befristung stehen die unzureichenden Kostenunterlagen für die betreffenden Entgeltpositionen entgegen. Die kurze Befristung ermöglicht es, die betreffenden Einmalentgelte für KVZ-AP gemeinsam mit den Einmalentgelten für L2-BSA, für die ab September ein Entgeltgenehmigungsverfahren ansteht und denen vergleichbare Kostenstrukturen zugrunde liegen, einer Überprüfung zu unterziehen. Diese soll auf Basis bis dahin verbesserter Kostennachweise erfolgen. Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte hält die Beschlusskammer die ausgesprochene kurze Befristung bis zum 30.11.2019 für sachgerecht 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 24.09.2019

Vorsitzender  
In Vertretung

Beisitzer

Beisitzer

Schug

Scharnagl

Wieners